



*MINISTERUL EDUCAȚIEI*  
*UNIVERSITATEA „VALAHIA” din TARGOVISTE*  
*IOSUD – ȘCOALA DOCTORALĂ DE ȘTIINȚE ECONOMICE ȘI UMANISTE*  
*DOMENIUL FUNDAMENTAL ȘTIINȚE ECONOMICE*  
*DOMENIUL CONTABILITATE*

---

# **REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT**

**Impactul tehnologiilor informaționale în realizarea  
achizițiilor publice din cadrul entităților de interes  
public**

**CONDUCĂTOR DE DOCTORAT,**

**Prof. univ. dr. Florin RADU**

**Doctorand,**

**Dumitru BEJINARIU**

**TÂRGOVIȘTE**  
**2024**

## ***Mulțumiri,***

Realizarea acestei teze de doctorat a fost posibilă datorită sprijinului, îndrumării și încurajărilor primite de la multe persoane cărora doresc să le adresez cele mai sincere mulțumiri.

În primul rând, aduc mulțumiri profunde conducătorului meu de doctorat, domnului Prof. Univ. Dr. Florin Radu, pentru îndrumarea sa, răbdarea, susținerea necondiționată și pentru faptul că a crezut în mine și în potențialul meu de cercetare.

Mulțumiri speciale colegilor mei de la Școala Doctorală, care m-au susținut în momentele dificile și au contribuit prin sugestii și discuții constructive la dezvoltarea acestei lucrări. Fără colaborarea și sprijinul lor, acest proiect ar fi fost mult mai dificil de realizat.

De asemenea, mulțumesc tuturor profesorilor și mentorilor care au jucat un rol important în formarea mea academică și profesională. Fiecare curs, discuție și feedback au fost esențiale în formarea mea ca cercetător.

Mulțumesc tuturor prietenilor care au fost alături de mine, m-au încurajat și mi-au oferit momente de relaxare și recreere atunci când aveam nevoie.

Un sincer mulțumesc acord familiei mele pentru susținerea continuă, înțelegerea și dragostea oferite pe parcursul întregului meu parcurs academic. Fără sacrificiile și încurajările ei, nu aș fi reușit să ajung până aici.

Nu în ultimul rând, doresc să mulțumesc tuturor celor care, într-un fel sau altul, au contribuit la realizarea acestei teze de doctorat. Fiecare gest, oricât de mic, a contat și a făcut diferența.

Cu recunoștință,  
Drd. Dumitru Bejinariu

***Cuvinte cheie: achiziții publice, inteligența artificială, tehnologie informațională, resurse, automatizare***

## Cuprins

Introducere .....	4
Oportunitatea tematicii .....	4
Utilitatea tematicii .....	5
Structura tezei.....	7
Obiectivul general al acestei teze de doctorat .....	11
Obiectivele specifice .....	11
Ipotezele cercetării .....	12
Concluzii intermediare .....	13
Aspecte generale ale ghidului de bune practici .....	16
Scopul ghidului de bune practici.....	17
Propunere de lege ferenda: Rolul legislației în dezvoltarea și implementarea la capacitate maximă a Inteligenței Artificiale în achizițiile publice: o analiză a noutăților din domeniul IT în anul 2024.....	18
Concluzii .....	21
Contribuții personale .....	28
Căi viitoare de cercetare .....	30
Limitele cercetării.....	31
Bibliografie.....	32
Articole publicate .....	41
Participare la conferințe internaționale.....	42
Efectuarea de mobilități.....	45
Curriculum vitae.....	46

## **Introducere**

Această teză își propune să investigheze impactul tehnologiilor informaționale asupra procesului de achiziții publice din cadrul entităților de interes public, analizând modul în care aceste tehnologii contribuie la îmbunătățirea performanței și a eficienței administrative. Cercetarea va examina diferite aspecte, inclusiv utilizarea platformelor electronice de achiziții, automatizarea proceselor, precum și impactul asupra transparenței și responsabilității.

În cadrul tezei, vor fi prezentate studii de caz și exemple practice din diverse entități de interes public, atât la nivel național, cât și internațional. De asemenea, vor fi analizate politici și reglementări relevante, pentru a identifica bune practici și recomandări care pot fi aplicate în contextul specific al României.

Scopul acestei cercetări este de a oferi o imagine clară asupra modului în care tehnologiile informaționale pot transforma achizițiile publice, oferind soluții inovatoare și eficiente pentru provocările actuale. Prin aceasta, se dorește nu doar să se contribuie la literatura de specialitate, ci și să se ofere un instrument util pentru practicieni și decidenți în domeniul achizițiilor publice, care să îi ajute în adoptarea și implementarea cu succes a soluțiilor tehnologice moderne.

## **Oportunitatea tematicii**

În era digitală, integrarea tehnologiilor informaționale în procesele administrative și economice devine nu doar o oportunitate, ci o necesitate stringentă pentru entitățile de interes public. Achizițiile publice, care reprezintă un segment semnificativ al cheltuielilor guvernamentale, sunt esențiale pentru buna funcționare a administrației publice și pentru furnizarea de servicii de calitate către cetățeni. Din acest motiv, modernizarea și eficientizarea acestor procese prin intermediul tehnologiilor informaționale prezintă o oportunitate semnificativă de îmbunătățire a managementului resurselor publice.

Unul dintre principalele avantaje ale digitalizării achizițiilor publice este creșterea transparenței. Utilizarea platformelor electronice pentru derularea procedurilor de achiziții publice permite accesul facil la informații pentru toți actorii interesați, reducând astfel riscurile de corupție și favoritism. De asemenea, aceasta facilitează monitorizarea și controlul proceselor, oferind un cadru mai sigur și mai fiabil pentru desfășurarea tranzacțiilor publice.

Eficiența este un alt aspect semnificativ. Tehnologiile informaționale contribuie la automatizarea multor etape din procesul de achiziție, reducând timpul și costurile asociate cu

procedurile administrative. Acest lucru permite alocarea mai eficientă a resurselor și sprijină luarea deciziilor bazate pe date concrete, îmbunătățind astfel calitatea și rapiditatea serviciilor publice.

În plus, integrarea soluțiilor IT în achizițiile publice are potențialul de a stimula inovația și competitivitatea în cadrul pieței. Accesul egal și transparent la informații despre licitații și contracte deschide oportunități pentru un număr mai mare de furnizori, inclusiv pentru întreprinderile mici și mijlocii. Acest lucru nu numai că promovează diversitatea și inovația, dar contribuie și la dezvoltarea economică sustenabilă.

Oportunitatea acestei teme de cercetare este amplificată de contextul global actual, în care numeroase țări investesc masiv în digitalizarea administrației publice. România nu face excepție, iar tranziția către soluții digitale în achizițiile publice reprezintă un obiectiv strategic național, aliniat cu directivele și recomandările Uniunii Europene.

Prin urmare, investigarea impactului tehnologiilor informaționale în realizarea achizițiilor publice din cadrul entităților de interes public este nu doar relevantă, ci și necesară pentru a identifica bune practici și pentru a propune soluții care să sprijine modernizarea administrației publice românești. Această cercetare are potențialul de a aduce contribuții semnificative atât la nivel teoretic, cât și practic, oferind un cadru comprehensiv pentru implementarea eficientă a tehnologiilor informaționale în domeniul achizițiilor publice.

## Utilitatea tematicii

Studiul impactului tehnologiilor informaționale în realizarea achizițiilor publice din cadrul entităților de interes public prezintă multiple utilități, atât la nivel teoretic, cât și practic. Acestea se reflectă în diverse domenii, inclusiv în administrația publică, managementul resurselor publice, politică și legislație, precum și în sectorul privat, prin:

- **Automatizarea proceselor:** Utilizarea tehnologiilor informaționale poate automatiza numeroase etape ale procesului de achiziții, de la publicarea anunțurilor de licitație până la evaluarea ofertelor și atribuirea contractelor. Aceasta reduce timpul și costurile asociate cu procedurile administrative, permițând personalului să se concentreze pe sarcini mai strategice.
- **Reducerea erorilor umane:** Digitalizarea proceselor minimizează riscul de erori umane, asigurând o mai mare acuratețe și fiabilitate a datelor și documentelor gestionate.

- **Acces facil la informații:** Platformele electronice de achiziții publice permit accesul public la informații detaliate despre licitații, contracte și performanța furnizorilor. Acest lucru sporește transparența și permite monitorizarea și controlul mai eficient al proceselor de achiziții.
- **Reducerea corupției:** Prin asigurarea unui proces transparent și monitorizabil, tehnologiile informaționale contribuie la reducerea practicilor corupte și la creșterea încrederii publicului în instituțiile de stat.
- **Eficiența costurilor:** Digitalizarea proceselor de achiziții poate genera economii semnificative prin reducerea costurilor operaționale și prin obținerea de prețuri mai competitive datorită creșterii numărului de participanți la licitații.
- **Decizii bazate pe date:** Accesul la date precise și actualizate facilitează luarea unor decizii informate și strategice privind alocarea resurselor și planificarea achizițiilor.
- **Acces egal la oportunități:** Platformele electronice de achiziții deschid accesul la contractele publice pentru un număr mai mare de furnizori, inclusiv pentru întreprinderile mici și mijlocii. Aceasta încurajează inovația și competitivitatea pe piață, contribuind la dezvoltarea unui mediu de afaceri sănătos și dinamic.
- **Dezvoltarea tehnologică:** Utilizarea tehnologiilor avansate în achizițiile publice stimulează dezvoltarea și adoptarea de soluții tehnologice inovatoare, beneficiind atât sectorul public, cât și cel privat.
- **Elaborarea politicilor publice:** Cercetarea poate furniza date și analize utile pentru formularea și implementarea de politici publice eficiente în domeniul achizițiilor publice.
- **Armonizarea cu directivele europene:** Studiul contribuie la alinierea practicilor naționale de achiziții publice cu directivele și standardele Uniunii Europene, facilitând integrarea și cooperarea internațională.

Prin abordarea acestor aspecte, tema cercetată oferă o înțelegere aprofundată a modului în care tehnologiile informaționale pot transforma și optimiza procesul de achiziții publice. Aceasta nu doar că îmbogățește literatura de specialitate, dar furnizează și recomandări practice valoroase pentru factorii de decizie, contribuind la modernizarea și eficientizarea administrației publice.

## Structura tezei

Într-o lume aflată în continuă schimbare și progres tehnologic, cercetarea și inovarea joacă un rol crucial în îmbunătățirea practicilor administrative și economice. **Capitolul 1** al acestei teze își propune să exploreze stadiul actual al cunoașterii în domeniul impactului tehnologiilor informaționale asupra achizițiilor publice din cadrul entităților de interes public. Această analiză este esențială pentru a înțelege fundamentele teoretice și aplicative care stau la baza implementării soluțiilor IT în acest sector.

Dezvoltarea tehnologiilor informaționale a deschis noi orizonturi pentru administrațiile publice, facilitând procese mai eficiente și transparente. În ultimii ani, numeroase studii și proiecte de cercetare au investigat diverse aspecte ale digitalizării achizițiilor publice, de la platformele electronice de licitații până la automatizarea și optimizarea proceselor interne. Aceste inițiative au evidențiat numeroase avantaje, dar și provocări asociate cu adoptarea pe scară largă a tehnologiilor informaționale.

Pentru a oferi un cadru comprehensiv al cercetării în domeniu, acest capitol va prezenta o revizuire a literaturii existente, incluzând studii academice, rapoarte guvernamentale și analize ale organizațiilor internaționale. Vor fi examinate teoriile și modelele relevante care descriu impactul IT asupra achizițiilor publice, precum și studiile de caz care ilustrează implementările practice și rezultatele acestora.

**Capitolul 1** va stabili bazele teoretice necesare pentru înțelegerea aprofundată a impactului TI în achizițiile publice. Acesta va servi drept fundament pentru capitolele următoare, care vor examina în detaliu studii de caz specifice și vor propune soluții inovatoare pentru optimizarea acestor procese în contextul entităților de interes public din România.

Achizițiile publice reprezintă un domeniu de interes major pentru toate statele membre ale Uniunii Europene, având un impact semnificativ asupra economiei și administrării resurselor publice. Într-o Uniune caracterizată prin diversitate economică și legislativă, sistemele de achiziții publice variază considerabil de la o țară la alta, reflectând adaptări naționale specifice la cadrul legislativ european și la condițiile locale. **Capitolul 2** al acestei teze își propune să examineze și să compare sistemele de achiziții publice din unele țări ale Uniunii Europene, evidențiind atât similitudinile, cât și diferențele esențiale dintre acestea.

Obiectivul principal al acestui capitol este de a oferi o perspectivă comparativă asupra modului în care diferite state membre ale UE gestionează procesul de achiziții publice, integrând tehnologiile informaționale și respectând directivele europene. Această analiză va

facilita o mai bună înțelegere a practicilor și strategiilor adoptate în diverse contexte naționale, oferind lecții valoroase și bune practici care pot fi aplicate în contextul specific al României.

Pentru a atinge acest obiectiv, capitolul va aborda următoarele aspecte:

- O analiză a legislației naționale privind achizițiile publice în țările selectate, evidențiind modul în care acestea se conformează directivelor UE și adaptările specifice fiecărei țări.
- O descriere a organizațiilor și instituțiilor responsabile de gestionarea achizițiilor publice, precum și a procedurilor standard utilizate în fiecare țară.
- O examinare a modului în care tehnologiile informaționale sunt utilizate în procesele de achiziții publice, incluzând platformele electronice, automatizarea proceselor și soluțiile inovatoare implementate.
- O evaluare a mecanismelor și instrumentelor utilizate pentru a asigura transparența și responsabilitatea în achizițiile publice, precum și măsurile adoptate pentru prevenirea corupției și a practicilor neetice.
- O analiză a rezultatelor obținute de fiecare țară în ceea ce privește eficiența și performanța sistemului de achiziții publice, inclusiv studii de caz relevante și indicatori de performanță.

În cadrul acestui capitol, vor fi prezentate studii de caz din mai multe țări ale Uniunii Europene, selectate pe baza diversității lor economice și administrative. Printre acestea se vor număra atât state cu tradiții solide în utilizarea tehnologiilor informaționale în achizițiile publice, cât și state care au făcut recent tranziția către digitalizare.

Prin explorarea și compararea acestor sisteme naționale de achiziții publice, acest capitol va furniza un cadru comprehensiv pentru înțelegerea diversității și complexității modului în care achizițiile publice sunt gestionate în Uniunea Europeană. De asemenea, va identifica bune practici și inovații care pot servi drept modele pentru optimizarea sistemului de achiziții publice din România, contribuind astfel la îmbunătățirea eficienței și transparenței în administrarea resurselor publice.

Cercetarea științifică într-un domeniu complex și dinamic, cum este cel al achizițiilor publice, necesită un cadru epistemologic și metodologic solid, care să asigure rigoarea și validitatea rezultatelor obținute. **Capitolul 3** al acestei teze își propune să contureze fundamentele teoretice și metodologice care stau la baza demersului științific realizat în cadrul acestui studiu. Acest capitol va clarifica perspectivele epistemologice adoptate, metodologiile de cercetare utilizate și tehnicile specifice aplicate pentru a răspunde întrebărilor de cercetare și pentru a testa ipotezele formulate.



În cadrul acestui studiu, abordarea epistemologică este centrată pe înțelegerea modului în care tehnologiile informaționale influențează eficiența și transparența achizițiilor publice.

Pentru a aborda complexitatea subiectului, cercetarea va folosi o metodologie mixtă, combinând metodele calitative și cantitative pentru a obține o imagine comprehensivă și nuanțată asupra impactului tehnologiilor informaționale în achizițiile publice.

Analiza cantitativă va include colectarea și analiza datelor statistice referitoare la performanța și eficiența sistemelor de achiziții publice digitalizate. Vor fi utilizate diverse tehnici de analiză statistică pentru a identifica tendințe, corelații și modele relevante. Printre sursele de date se numără rapoarte oficiale, baze de date guvernamentale și studii anterioare.

Culegerea datelor se va realiza printr-o combinație de surse primare și secundare, asigurându-se astfel o acoperire largă și detaliată a subiectului de cercetare.

Pentru a asigura validitatea și fiabilitatea cercetării, se vor aplica tehnici riguroase de verificare și triangulare a datelor. Acestea includ compararea rezultatelor obținute din diverse surse și metode, precum și revizuirea și validarea rezultatelor de către experți în domeniu.

**Capitolul 3** stabilește cadrul epistemologic și metodologic esențial pentru desfășurarea unei cercetări riguroase și cuprinzătoare. Prin clarificarea abordărilor teoretice și a metodologiilor utilizate, acest capitol asigură fundamentul necesar pentru analiza și interpretarea rezultatelor prezentate în capitolele ulterioare ale tezei.

Adaptarea tehnologiilor informaționale în procesele de achiziții publice reprezintă un pas esențial către modernizarea și eficientizarea administrației publice. În contextul global actual, caracterizat de digitalizare rapidă și necesitatea unei gestionări transparente a resurselor publice, investigarea empirică a modului în care tehnologia informației este integrată în achizițiile publice devine de o importanță deosebită.

**Capitolul 4** al acestei teze își propune să exploreze, printr-o abordare empirică, modul în care organizațiile de interes public din România adoptă și utilizează tehnologiile informaționale în realizarea achizițiilor publice. Scopul principal al acestui capitol este de a evalua impactul concret al acestor tehnologii asupra eficienței, transparenței și responsabilității în procesul de achiziții publice. Pentru a oferi o imagine detaliată și comprehensivă asupra adaptării tehnologiei informației în acest domeniu, cercetarea empirică va aborda următoarele aspecte:

- În cadrul acestui capitol, va fi prezentată metodologia de cercetare utilizată pentru colectarea și analiza datelor.
- Un focus principal al cercetării va fi pe identificarea și descrierea tehnologiilor informaționale utilizate în procesul de achiziții publice. Aceasta va include platformele

electronice de licitații, sistemele de management al contractelor, soluțiile de automatizare și alte instrumente digitale care contribuie la eficientizarea proceselor.

- Cercetarea va evalua modul în care tehnologiile informaționale influențează eficiența și performanța achizițiilor publice. Vor fi analizate date referitoare la reducerea costurilor, timpul de procesare, îmbunătățirea calității serviciilor și a produselor achiziționate, precum și impactul asupra competitivității pieței.
- Un alt aspect important al cercetării va fi examinarea modului în care utilizarea tehnologiilor informaționale contribuie la creșterea transparenței și responsabilității în achizițiile publice. Vor fi analizate măsurile și practicile adoptate pentru a asigura accesul public la informații, monitorizarea proceselor și prevenirea corupției.
- Cercetarea va identifica și discuta principalele provocări și obstacole întâmpinate de organizațiile de interes public în procesul de adaptare și implementare a tehnologiilor informaționale. Acestea pot include aspecte legate de infrastructură, formare profesională, rezistența la schimbare și problemele de securitate a datelor.

**Capitolul 4** al tezei va furniza o analiză empirică detaliată a modului în care tehnologiile informaționale sunt adaptate și integrate în achizițiile publice de către organizațiile de interes public. Această cercetare va contribui semnificativ la înțelegerea impactului tehnologiei asupra eficienței, transparenței și responsabilității în acest domeniu, oferind totodată recomandări valoroase pentru optimizarea proceselor de achiziții publice în contextul digitalizării.

În era digitalizării rapide, modernizarea achizițiilor publice prin integrarea tehnologiilor informaționale reprezintă un imperativ pentru administrațiile publice care urmăresc eficiență, transparență și responsabilitate în gestionarea resurselor publice.

**Capitolul 5** al acestei teze își propune să ofere un ghid comprehensiv de bune practici pentru implementarea și utilizarea tehnologiilor informaționale în procesele de achiziții publice, bazat pe cercetările teoretice și empirice realizate în capitolele anterioare.

Acest ghid va servi drept resursă practică pentru factorii de decizie, managerii de achiziții publice și profesioniștii din domeniu, oferind recomandări clare și concrete pentru optimizarea proceselor și maximizarea beneficiilor aduse de tehnologiile moderne. Prin adoptarea acestor bune practici, organizațiile de interes public pot atinge obiectivele de eficiență și transparență, îmbunătățind în același timp calitatea și competitivitatea achizițiilor publice.

Capitolul 5 va furniza un cadru clar și practic pentru modernizarea achizițiilor publice prin integrarea tehnologiilor informaționale. Prin adoptarea bunelor practici și recomandărilor prezentate, organizațiile de interes public vor putea să își optimizeze procesele de achiziții, să sporească transparența și responsabilitatea, și să îmbunătățească eficiența utilizării resurselor

publice. Acest ghid reprezintă o resursă valoroasă pentru toți cei implicați în gestionarea achizițiilor publice și contribuie la dezvoltarea unei administrații publice moderne și eficiente.

## **Obiectivul general al acestei teze de doctorat**

**Obiectivul general al acestei teze de doctorat** este de a investiga și analiza impactul tehnologiilor informaționale în realizarea achizițiilor publice din cadrul organizațiilor de interes public. Lucrarea își propune să evalueze modul în care utilizarea eficientă a tehnologiilor informaționale influențează procesele de achiziții publice, eficiența, transparența și capacitatea de adaptare la noile cerințe și tehnologii. Prin cercetarea și analizarea acestor aspecte, lucrarea urmărește să ofere o înțelegere mai profundă a modului în care tehnologia informațională poate optimiza și îmbunătăți procesele de achiziții publice în cadrul organizațiilor de interes public, contribuind astfel la eficacitatea și eficiența acestor procese și la atingerea obiectivelor organizatorice.

## **Obiectivele specifice**

- **Evaluarea impactului tehnologiilor informaționale în achizițiile publice:** Să se evalueze și să se documenteze modul în care tehnologiile informaționale au influențat procesele de achiziții publice, cu accent pe îmbunătățirea eficienței, transparenței și alocării resurselor.
- **Analiza eficienței proceselor de achiziții cu ajutorul tehnologiilor informaționale:** Să se analizeze în mod detaliat impactul tehnologiilor informaționale asupra eficienței și duratei proceselor de achiziții publice, inclusiv reducerea birocrăției și a costurilor administrative.
- **Evaluarea transparenței și responsabilității în achizițiile publice:** Să se evalueze în ce măsură tehnologiile informaționale au contribuit la creșterea transparenței și responsabilității în cadrul achizițiilor publice, inclusiv accesul public la informații relevante.
- **Identificarea provocărilor și riscurilor legate de utilizarea tehnologiilor informaționale:** Să se identifice și să se analizeze provocările, riscurile și obstacolele asociate cu utilizarea tehnologiilor informaționale în procesele de achiziții publice.

- **Propunerea de soluții și recomandări:** Să se dezvolte soluții și recomandări pentru îmbunătățirea utilizării tehnologiilor informaționale în achizițiile publice, cu accent pe îndeplinirea obiectivelor de transparență, eficiență și responsabilitate.
- **Explorarea perspectivelor de dezvoltare a achizițiilor publice cu tehnologii informaționale:** Să se analizeze tendințele viitoare și perspectivele de dezvoltare a achizițiilor publice cu tehnologii informaționale, inclusiv posibilitățile de inovare și de utilizare a tehnologiilor emergente.

## **Ipotezele cercetării**

**Ipoteza centrală:** Folosirea eficientă și strategică a tehnologiilor informaționale în procesele de achiziții publice din cadrul organizațiilor de interes public are un impact semnificativ asupra eficienței, transparenței și responsabilității în acest domeniu, contribuind la optimizarea utilizării resurselor publice și la îmbunătățirea proceselor de achiziții publice.

### **Ipotezele de lucru**

**H1:** Implementarea și utilizarea eficientă a sistemelor SICAP și SEAP în procesele de achiziții publice aduce îmbunătățiri semnificative în ceea ce privește transparența, eficiența și conformitatea procedurilor de achiziții electronice.

**H2:** Sistemul SICAP și SEAP facilitează procesele de achiziții electronice, conducând la o accelerare a procedurilor și la o reducere semnificativă a birocrăției în cadrul achizițiilor publice.

**H3:** Utilizarea sistemelor SICAP și SEAP contribuie la creșterea nivelului de transparență în achizițiile publice, oferind acces public la informații despre proceduri, oferte și contracte.

**H4:** Centralizarea achizițiilor publice la nivel regional are potențialul de a aduce beneficii semnificative în ceea ce privește eficiența, economiile de cost și simplificarea procedurilor, contribuind la optimizarea utilizării resurselor publice.

**H5:** Procesul de centralizare poate asigura o mai bună standardizare a procedurilor de achiziții publice, asigurând conformitatea cu reglementările legale și îmbunătățind eficiența profesională a angajaților.

**H6:** Fezabilitatea și succesul centralizării achizițiilor publice depind de resursele umane bine pregătite, de infrastructura IT adecvată și de o bună comunicare și colaborare între entitățile implicate.

## Concluzii intermediare

- Rezultatele relevă o încredere semnificativă în beneficiile sistemelor integrate asupra responsabilității în achiziții. Aceste sisteme par să contribuie la o gestionare eficientă și transparentă, consolidând responsabilitatea în interiorul organizațiilor.
- majoritate semnificativă a respondenților indică o utilizare semnificativă a solicitărilor online în departamentul de achiziții. Acest lucru sugerează o adoptare crescută a tehnologiilor online pentru gestionarea proceselor de achiziție.
- Rezultatele arată o familiarizare semnificativă și o aliniere cu Tehnologiile Informației și Comunicațiilor (TIC) în planificarea achizițiilor publice. Această constatare poate reflecta o conștientizare și un angajament sporit în integrarea TIC în procesele de achiziții.
- Majoritatea respondenților manifestă încredere în capacitatea lor de a dezvolta planuri de achiziții alinate cu resursele bugetare disponibile, subliniind expertiza și abilitățile dezvoltate în gestionarea eficientă a bugetelor.
- Există o utilizare extinsă a sistemelor SICAP și SEAP, indicând o adoptare semnificativă a tehnologiilor IT specializate pentru achiziții publice.
- Majoritatea respondenților demonstrează o cunoaștere semnificativă a tehnologiilor emergente, precum blockchain, inteligența artificială și automatizarea proceselor, în contextul achizițiilor publice.
- Există o experiență semnificativă în utilizarea analizei de date și a instrumentelor de business intelligence pentru optimizarea achizițiilor, cu posibilități de îmbunătățire a competențelor în rândul unui segment al respondenților.
- Respondenții au o implicare semnificativă în cursuri și instruiți privind utilizarea sistemelor informatice în achizițiile publice, indicând un interes crescut pentru aprofundarea cunoștințelor.
- Motivațiile adoptate pentru sustenabilitatea achizițiilor publice sunt larg apreciate, reflectând o conștientizare și acceptare în creștere a rolului lor în promovarea practicilor durabile.

- Utilizatorii exprimă o percepție pozitivă asupra SICAP, considerându-l un sistem cu facilități semnificative și manifestând un grad înalt de satisfacție în multiple aspecte, inclusiv interfața, criteriile de căutare și opțiunile de raportare.
- Respondenții apreciază acoperirea legislației locale de către SICAP în toate categoriile de activități evaluate, evidențiind încrederea în respectarea normelor și regulamentelor locale.
- SICAP este considerat de majoritatea actorilor implicați în achizițiile publice (autorități contractante, ofertanți, instituții de reglementare) ca având o importanță semnificativă, sugerând că acesta este esențial în procesul de achiziții.
- Există opinii împărțite cu privire la alinierea SICAP la cerințele legislative europene și românești, indicând neclarități sau incertitudini în rândul unor respondenți.
- majoritate semnificativă consideră că SICAP a devenit necesar într-o măsură mare sau foarte mare după depășirea capacității tehnologice a SEAP, sugerând o tranziție justificată.
- Există o cerere semnificativă pentru actualizări semnificative ale interfeței și ergonomiei în achizițiile directe, reflectând necesitatea de îmbunătățire continuă a sistemului.
- Opiniile sunt împărțite cu privire la eficiența sistemului UTI din 2006, sugerând rezerve sau neclarități privind performanța și securitatea acestuia.
- Deși majoritatea consideră că proiectul SICAP a fost realizat conform cerințelor Uniunii Europene și ale legislației privind achizițiile publice, există un procent semnificativ care nu împărtășește această opinie, indicând posibile preocupări sau neclarități.
- Majoritatea respondenților apreciază importanța securității sistemului SICAP, cu toate că un procent mic nu consideră că securitatea este un element cheie semnificativ.
- Majoritatea consideră că avantajele aduse de ambele platforme (SICAP și SEAP) aduc beneficii semnificative în ceea ce privește eficiența, transparența, reducerea costurilor administrative și îmbunătățirea competiției pentru accesul la fondurile publice.

- Utilizatorii consideră SEAP ca fiind un instrument eficient, orientat către agenții economici interni și străini, contribuind semnificativ la îmbunătățirea eficienței și reducerea costurilor administrative în procesul de achiziții publice.
- Majoritatea respondenților consideră că sistemul de achiziții publice din România are o influență semnificativă sau foarte mare asupra economiei naționale. Acest lucru indică percepția că achizițiile publice joacă un rol crucial în contextul economic al țării.
- Există încredere considerabilă în potențialul datelor colectate prin SEAP pentru monitorizarea și evaluarea eficienței achizițiilor la nivel regional. Aceasta sugerează că informațiile provenite din SEAP sunt valoroase în analiza performanței achizițiilor la nivel regional.
- Percepția asupra complexității procedurilor de achiziție și a varietății acestora sugerează că există o recunoaștere a eforturilor depuse pentru îmbunătățirea eficienței sistemului de achiziții publice. Reformele sunt percepute ca semnificative în acest sens.
- Majoritatea respondenților consideră că utilizarea acordurilor-cadru în cadrul sistemului de achiziții publice este oportună și benefică. Aceasta indică percepția că această metodă de colaborare pe termen lung cu furnizorii/prestatorii este considerată eficientă și utilă în procesul de achiziții.
- Respondenții consideră în mare măsură relevantă prevederea legală care impune ca cel puțin 2/3 din personalul departamentului de achiziții să aibă studii superioare. Aceasta evidențiază importanța calificărilor personalului în departamentele de achiziții.
- Există o înțelegere generală a importanței achizițiilor publice, indiferent de dimensiunea bugetului autorităților contractante. Majoritatea consideră că autoritățile contractante, inclusiv cele cu bugete mai mici, ar trebui să înființeze un departament de achiziții publice.
- Respondenții percep achizițiile publice ca fiind complexe, cu multe activități, operațiuni și termene de respectat. Aceasta indică o viziune asupra procesului ca fiind unul intricat și responsabil.
- Există o preocupare semnificativă cu privire la eficiența măsurilor aplicate pentru facilitarea procedurilor câștigate de întreprinderile mici și mijlocii în cadrul achizițiilor publice. Majoritatea consideră că aceasta este redusă.

- Există o îngrijorare cu privire la atractivitatea domeniului achizițiilor publice pentru tineri, cu majoritatea respondenților indicând o atractivitate redusă din partea absolvenților de studii superioare.
- Există o percepție că există o absență a mijloacelor eficiente de recompensare a cumpărătorilor la nivel regional în funcție de rezultatele procedurilor pe care le-au efectuat. Aceasta indică posibila nevoie de implementare a unor mecanisme eficiente de recompensare.
- Majoritatea observă fluctuații semnificative ale volumului de achiziții publice la nivel regional, indicând o dinamică în anumite perioade de timp.
- Gestionarea riscurilor este o preocupare semnificativă la nivel regional în procesul de achiziții publice, cu majoritatea indicând că autoritățile contractante se confruntă cu un număr semnificativ de riscuri.
- Majoritatea respondenților consideră că la nivel regional, achizițiile publice sunt utilizate într-o măsură mare sau foarte mare pentru a accelera redresarea economică în perioade de criză.
- Există o dorință semnificativă de a stimula creșterea numărului de companii înscrise în SEAP și de a încuraja participarea întreprinderilor mici și mijlocii la proceduri și atribuirea de contracte la nivel regional.
- Există o dorință semnificativă de a efectua achiziții centralizate la nivel regional pentru a asigura economii suplimentare prin agregarea cererii.
- Majoritatea consideră că transformarea achizițiilor electronice într-un software intuitiv și ușor de utilizat reprezintă o oportunitate semnificativă la nivel regional.
- Aproximativ doi din trei respondenți consideră că la nivel regional se stimulează achizițiile durabile pentru a aborda problemele socioeconomice și de mediu într-o măsură mare sau foarte mare.

## **Aspecte generale ale ghidului de bune practici**

În era digitală, tehnologia informației (IT) a devenit un instrument vital pentru eficientizarea și modernizarea diverselor domenii de activitate. Achizițiile publice nu fac excepție, iar integrarea tehnologiei informației în acest proces poate aduce beneficii semnificative atât pentru autoritățile publice cât și pentru furnizorii și cetățenii implicați. Ghidul



de bune practici privind modernizarea achizițiilor publice prin integrarea tehnologiei informației reprezintă un instrument esențial în acest sens, oferind orientări și recomandări practice pentru implementarea eficientă a soluțiilor tehnologice în cadrul procesului de achiziții publice.

Prin intermediul acestui ghid, ne propunem să evidențiem importanța adoptării și utilizării tehnologiilor informației în toate etapele procesului de achiziții publice, de la planificare și publicare, până la evaluare și contractare. De la sistemele electronice de licitații și platforme online de achiziții publice, până la instrumente de analiză și monitorizare a performanței contractuale, integrarea IT poate îmbunătăți transparența, eficiența și competitivitatea achizițiilor publice.

Prin intermediul acestui ghid, vom explora diverse aspecte ale modernizării achizițiilor publice prin tehnologia informației, inclusiv:

Modernizarea achizițiilor publice prin tehnologia informației				
Utilizarea platformelor electronice pentru publicarea și gestionarea achizițiilor publice	Modernizarea și dezvoltarea sistemelor de achiziții electronice pentru simplificarea procesului de licitație	Utilizarea instrumentelor de analiză și raportare pentru evaluarea performanței achizițiilor publice	Promovarea transparenței și accesibilității datelor în cadrul procesului de achiziții publice	Integrarea tehnologiilor emergente, cum ar fi blockchain și inteligența artificială, pentru optimizarea achizițiilor publice

### *Modernizarea achizițiilor publice prin tehnologia informației*

## **Scopul ghidului de bune practici**

Scopul acestui ghid este de a oferi autorităților publice, furnizorilor și altor părți interesate un cadru de referință pentru adoptarea și implementarea practicilor moderne în domeniul achizițiilor publice. Prin adoptarea acestor bune practici, ne propunem să contribuim la creșterea eficienței, transparenței și responsabilității în utilizarea resurselor publice și să

facilităm un mediu concurențial și echitabil pentru toți participanții la procesul de achiziții publice.

Ghidul a fost elaborat pentru a oferi îndrumări funcționarilor publici responsabili cu achizițiile publice, auditorilor și altor specialiști în management financiar în activitățile lor de zi cu zi legate de achizițiile publice. În conformitate cu obiectivele modernizării achizițiilor publice prin integrarea tehnologiei informației, acest ghid servește drept instrument de referință pentru îndrumarea practicii achizițiilor publice, asigurând conformitatea cu legislația actuală din România și aplicarea celor mai bune practici internaționale în acest domeniu. Prin facilitarea standardizării practicii de achiziții în toate entitățile de achiziții din România, se urmărește stabilirea unui sistem de achiziții publice eficient și transparent, esențial pentru un management financiar eficace și pentru oferirea de oportunități egale pentru concurenții eligibili.

Acest ghid se adresează și contractanților din sectorul privat, facilitându-le înțelegerea sistemelor și proceselor de achiziții publice, pentru a spori participarea lor la contracte și pentru a asigura respectarea celor mai bune practici legale și de achiziții publice.

Manualul furnizează îndrumări și instrucțiuni procedurale cu privire la numeroasele aspecte ale achizițiilor și contractării. Structurat pentru a permite utilizatorilor să găsească cu ușurință informații practice și îndrumări pe parcursul etapelor succesive ale procesului de achiziție, de la planificare la licitare, acesta include și un ghid pas cu pas pentru elaborarea documentației de licitație pentru achiziția de bunuri, lucrări sau servicii, în conformitate cu principiile și tehnologiile moderne integrate în domeniul achizițiilor publice.

## **Propunere de lege ferenda: Rolul legislației în dezvoltarea și implementarea la capacitate maximă a Inteligenței Artificiale în achizițiile publice: o analiză a noutăților din domeniul IT în anul 2024**

În ultimii ani, avansurile tehnologice în domeniul inteligenței artificiale (IA) au deschis noi orizonturi în ceea ce privește eficiența și eficacitatea achizițiilor publice. Într-un peisaj în continuă schimbare, anul 2024 a adus o serie de inovații în domeniul tehnologiilor informației care au revoluționat modul în care se pot utiliza și implementa sistemele IA în procesele achizițiilor publice.

Aceste evoluții tehnologice aduc cu sine numeroase avantaje și oportunități, precum îmbunătățirea transparenței, reducerea costurilor și accelerarea proceselor decizionale în cadrul achizițiilor publice. Cu toate acestea, pentru a valorifica în totalitate potențialul pe care îl oferă IA, este imperativă adaptarea legislației în conformitate cu noile realități tehnologice.

Propunerea de lege ferenda reprezintă un instrument esențial în acest sens, oferind cadrul legal necesar pentru dezvoltarea și implementarea la capacitate maximă a IA în achizițiile publice. Prin intermediul unei legislații actualizate, se pot stabili directive clare și coerente pentru utilizarea IA în procesele achizițiilor publice, asigurându-se astfel că acestea se desfășoară într-un mod eficient, transparent și etic.

**Rolul legislației în dezvoltarea și implementarea Inteligenței Artificiale în achizițiile publice:** Legislația joacă un rol crucial în crearea unui cadru legal care să faciliteze dezvoltarea și implementarea la capacitate maximă a inteligenței artificiale în achizițiile publice. Modificările legislative sunt necesare pentru a asigura că toate noutățile tehnologice din anul 2024 în domeniul IT sunt integrate în procesele de achiziții publice. Aceste modificări propun:

1. **Abordarea proactivă:** Legislația trebuie să adopte o abordare proactivă pentru a anticipa și a răspunde la schimbările tehnologice rapide din domeniul IT. Prin introducerea unor dispoziții care să permită adaptarea rapidă la noile inovații, autoritățile publice pot să-și mențină relevanța și să-și îmbunătățească procesele de achiziții.
2. **Planificarea strategiilor:** Modificările legislative ar trebui să prevadă elaborarea unor strategii și planuri clare pentru integrarea inteligenței artificiale în achizițiile publice. Aceste strategii ar trebui să includă identificarea domeniilor prioritare pentru implementarea IA, stabilirea obiectivelor și indicatorilor de performanță, precum și alocarea resurselor corespunzătoare.
3. **Aplicarea practică a noutăților:** Legislația trebuie să faciliteze aplicarea practică a tuturor noutăților din domeniul IT în cadrul achizițiilor publice. Acest lucru ar putea include introducerea unor cerințe specifice pentru utilizarea tehnologiilor emergente, precum și promovarea colaborării între sectorul public și sectorul privat pentru dezvoltarea și implementarea soluțiilor inovatoare.

Modificările legislative sunt esențiale pentru a permite dezvoltarea și implementarea la capacitate maximă a inteligenței artificiale în achizițiile publice. Prin abordarea, planificarea și aplicarea practică a tuturor noutăților din domeniul IT în conformitate cu un cadru legal adecvat, autoritățile publice pot să-și optimizeze procesele și să-și îmbunătățească eficiența în realizarea achizițiilor publice în anul 2024.

Propunerea de lege ferenda joacă un rol important în adaptarea legislației la evoluțiile tehnologice din domeniul IA și în crearea unui cadru legal propice pentru dezvoltarea și implementarea la capacitate maximă a acestor tehnologii în achizițiile publice. Prin abordarea

acestor aspecte într-un mod responsabil, se poate contribui la creșterea eficienței și transparenței în procesele achizițiilor publice și la realizarea beneficiilor pe care IA le poate aduce în acest domeniu.

Propunerea de implementare a unei platforme centrale digitalizate pentru achizițiile publice reprezintă un pas esențial în direcția modernizării și optimizării acestui domeniu vital al administrării publice. Scopul acestei inițiative este de a crea un mediu transparent și accesibil, care să sprijine atât autoritățile publice, cât și furnizorii și cetățenii în procesul de achiziții publice.

Platforma centralizată digitalizată propusă are drept obiective principale:

1. **Transparența sporită:** Platforma va oferi acces public la informații complete și actualizate despre procedurile de achiziții publice în desfășurare, inclusiv documentația de licitație, criteriile de evaluare și rezultatele finale. Această transparență va contribui la creșterea încrederii și reducerii riscului de corupție în procesul de achiziții publice.
2. **Acces facil pentru furnizori:** Prin intermediul platformei, furnizorii vor avea posibilitatea să acceseze și să participe la procedurile de achiziții publice în mod simplu și eficient. Vor putea depune oferte, să monitorizeze stadiul licitațiilor și să primească notificări relevante despre oportunitățile de afaceri în sectorul public.
3. **Monitorizarea procesului de către cetățeni:** Platforma va oferi și cetățenilor posibilitatea de a urmări procesul de achiziții publice, să înțeleagă cum sunt cheltuiți banii publici și să ofere feedback sau să semnaleze potențiale abuzuri sau nereguli. Această implicare a cetățenilor în procesul decizional poate contribui la creșterea responsabilității și transparenței în administrarea publică.
4. **Creșterea eficienței și integrității achizițiilor publice:** Prin digitalizarea și centralizarea procesului de achiziții publice, se urmărește reducerea birocrăției, simplificarea procedurilor și accelerarea luării deciziilor. De asemenea, prin aplicarea standardelor și a mecanismelor de control adecvate în cadrul platformei, se va asigura respectarea principiilor de integritate și corectitudine în derularea achizițiilor publice.
5. **Securitate și confidențialitate:** Platforma va fi proiectată și implementată conform celor mai ridicate standarde de securitate cibernetică și protecție a datelor, pentru a asigura confidențialitatea și integritatea informațiilor. Se vor implementa mecanisme de autentificare și autorizare robuste pentru a proteja accesul la datele sensibile.
6. **Integrare și interoperabilitate:** Platforma va fi proiectată pentru a fi interoperabilă cu alte sisteme și platforme relevante utilizate de către autoritățile publice și furnizorii de

servicii. Se vor dezvolta interfețe de programare a aplicațiilor (API-uri) pentru a permite schimbul de date și integrarea cu alte sisteme existente.

Implementarea unei platforme centrale digitalizate pentru achizițiile publice este esențială pentru modernizarea și îmbunătățirea acestui sector vital al economiei. Prin crearea unui mediu transparent, accesibil și eficient, vom contribui la sporirea competitivității, reducerea riscului de corupție și promovarea unei guvernări deschise și responsabile.

## **Concluzii**

Impactul tehnologiilor informaționale în realizarea achizițiilor publice din cadrul entităților de interes public este profund și benefic, transformând fundamental modul în care aceste proceduri esențiale sunt gestionate și desfășurate. Odată cu introducerea și adoptarea tehnologiilor informaționale în acest domeniu, au apărut o serie de schimbări semnificative care au contribuit la îmbunătățirea transparenței, eficienței și integrității procesului de achiziții publice. Una dintre cele mai evidente schimbări este reprezentată de automatizarea și simplificarea procedurilor de achiziții. Sistemele informatice specializate au redus semnificativ volumul de hârtii și timpul necesar pentru gestionarea și desfășurarea achizițiilor publice, facilitând comunicarea între toți actorii implicați și asigurând o mai bună monitorizare a întregului proces. Această automatizare a contribuit la reducerea riscului de erori și fraude, consolidând încrederea în integritatea și corectitudinea procedurilor de achiziții publice.

În plus, tehnologiile informaționale au favorizat o mai mare transparență și accesibilitate a informațiilor legate de achizițiile publice, atât pentru furnizorii interesați, cât și pentru cetățeni. Prin intermediul platformelor online și a bazelor de date specializate, furnizorii au posibilitatea să acceseze mai ușor informațiile despre licitații și să participe activ la procesul de achiziții publice. De asemenea, cetățenii pot monitoriza și evalua mai eficient modul în care sunt cheltuiți banii publici, contribuind astfel la creșterea transparenței și responsabilității în gestionarea fondurilor publice.

De asemenea, implementarea tehnologiilor informaționale în cadrul achizițiilor publice a condus la o gestionare mai eficientă a resurselor și la reducerea costurilor administrative și operaționale asociate procedurilor tradiționale. Acest lucru a permis entităților de interes public să își aloce mai bine resursele financiare și umane pentru alte domenii prioritare, contribuind la îmbunătățirea calității serviciilor publice și la creșterea satisfacției cetățenilor. Pentru a maximiza beneficiile și pentru a asigura o implementare eficientă și sustenabilă a soluțiilor

tehnologice în acest domeniu critic al guvernării publice, este necesară o abordare integrată și adaptabilă, care să țină cont de specificul și nevoile fiecărei entități de interes public.

Utilizarea tehnologiilor comunicațiilor în realizarea achizițiilor publice a demonstrat o creștere semnificativă în eficiența și transparența procesului de achiziții, facilitând comunicarea între entitățile implicate.

Optimizarea proceselor de achiziții prin utilizarea tehnologiei comunicațiilor a condus la reducerea costurilor administrative și timpului necesar pentru finalizarea procedurilor de achiziție.

Utilitatea aplicațiilor software în domeniul achizițiilor publice a reprezentat o contribuție semnificativă în automatizarea sarcinilor repetitive și în gestionarea eficientă a datelor referitoare la achiziții.

Politica de achiziții electronice a promovat adoptarea și implementarea sistemelor electronice în procesele de achiziții, generând beneficii în ceea ce privește transparența, eficiența și reducerea corupției.

Personalul de asistență tehnică pentru achiziții electronice a jucat un rol crucial în facilitarea tranziției către achizițiile electronice, oferind suport și îndrumare pentru implementarea și utilizarea eficientă a tehnologiilor electronice în procesele de achiziții.

Analiza performanței achizițiilor a relevat beneficiile aduse de implementarea tehnologiilor informației și comunicațiilor în procesele de achiziții, inclusiv îmbunătățirea calității, reducerea costurilor și creșterea transparenței.

Globalizarea și liberalizarea au influențat adoptarea și adaptarea tehnologiilor în procesele de achiziții, facilitând accesul la piețele internaționale și promovând competitivitatea.

Integrarea tehnologiilor informației și comunicațiilor în E-Guvernare și în cadrul organizațiilor a condus la creșterea eficienței, transparenței și accesibilității serviciilor publice și a proceselor interne.

SEAP a devenit un instrument esențial pentru eficientizarea și modernizarea procesului de achiziții publice, oferind o infrastructură digitală robustă pentru efectuarea achizițiilor în mod transparent și eficient.

Planul de achiziții, panoul de lucru al entității de tip autoritate contractantă și utilizarea Sistemului Dinamic de Achiziție (SAD) sunt componente cheie ale SEAP, care contribuie la optimizarea și gestionarea eficientă a achizițiilor publice.

SICAP reprezintă o altă componentă esențială a infrastructurii digitale pentru achiziții publice, facilitând colaborarea între entitățile implicate în procesul de achiziții și îmbunătățind transparența și eficiența acestuia.

Implementarea formularelor electronice eForms în domeniul achizițiilor publice a contribuit la simplificarea și standardizarea procedurilor, reducând birocrăția și timpul necesar pentru finalizarea documentației.

Sistemul de achiziții publice din Franța se remarcă prin accentul pus pe transparență și competitivitate, cu mecanisme robuste de monitorizare și control al procedurilor de achiziții.

Germania adoptă o abordare riguroasă în ceea ce privește regulile și procedurile de achiziții publice, punând un accent deosebit pe criteriile de calitate și durabilitate în procesul de selecție a ofertanților.

Spania a implementat reforme semnificative în domeniul achizițiilor publice, promovând eficiența și transparența în cadrul proceselor de achiziții și consolidând principiile pieței unice europene.

Italia se confruntă cu provocări în ceea ce privește eficiența și transparența în domeniul achizițiilor publice, iar reformele sunt necesare pentru a îmbunătăți sistemul și pentru a asigura concurența și integritatea în procesele de achiziții.

Finlanda se evidențiază prin adoptarea unor practici avansate și inovatoare în domeniul achizițiilor publice, incluzând criterii puternice de sustenabilitate și responsabilitate socială în procesele de achiziții.

România a făcut progrese semnificative în modernizarea și digitalizarea sistemului său de achiziții publice, însă mai sunt necesare eforturi pentru a îmbunătăți transparența, eficiența și integritatea în procesele de achiziții.

Adoptarea unei strategii naționale în domeniul achizițiilor publice pentru perioada 2023-2027 este crucială pentru orientarea și îmbunătățirea sistemului de achiziții publice, asigurând alinierea la obiectivele naționale și europene.

Legislația națională în domeniul achizițiilor publice trebuie să fie actualizată și adaptată la cerințele și evoluțiile pieței și să promoveze principiile de transparență, non-discriminare și concurență în procesele de achiziții.

Implementarea de reguli speciale în legătură cu achizițiile în anumite sectoare sau domenii este necesară pentru a asigura o gestionare eficientă și responsabilă a resurselor și pentru a promova inovația și dezvoltarea durabilă în aceste domenii.

Cadrul epistemologic al demersului științific în acest studiu este fundamentat pe principiile cercetării empirice și a analizei critice a literaturii de specialitate în domeniul achizițiilor publice și al tehnologiilor informației și comunicațiilor.

Cadrul metodologic al demersului științific este structurat în conformitate cu obiectivele cercetării, ipotezele formulate, metodologiile de colectare a datelor și caracterizarea eșantionului utilizat în studiu.

Analiza datelor relevante privind adaptarea tehnologiei informației în procesele de achiziții publice ale organizațiilor de interes public a evidențiat progrese semnificative în implementarea și utilizarea sistemelor electronice, precum SEAP și SICAP, pentru eficientizarea și modernizarea achizițiilor.

Adaptarea tehnologiei informației în realizarea achizițiilor publice din cadrul organizațiilor de interes public este esențială pentru îmbunătățirea transparenței, eficienței și conformității cu regulamentele legale.

Analiza utilizării sistemelor electronice precum SICAP și SEAP în procesele de achiziții publice a evidențiat beneficiile acestora în asigurarea conformității cu cerințele legislative și în facilitarea comunicării și colaborării între entitățile implicate.

Se subliniază importanța implementării și utilizării sistemelor electronice, precum SICAP și SEAP, în cadrul achizițiilor publice pentru creșterea transparenței, eficienței și integrității în procesele de achiziții.

Analiza oportunității și fezabilității centralizării achizițiilor publice la nivel regional a investigat avantajele și dezavantajele unei astfel de abordări în contextul organizării și gestionării eficiente a achizițiilor publice.

Se evidențiază că centralizarea achizițiilor publice la nivel regional poate fi o soluție viabilă pentru optimizarea și eficientizarea proceselor de achiziții, dar necesită o analiză atentă a contextului și a resurselor disponibile.

Analiza infrastructurii IT existente și identificarea lacunelor în realizarea achizițiilor electronice reprezintă un prim pas crucial în procesul de modernizare a achizițiilor publice. Arhitectura software-ului de achiziții publice electronice trebuie să fie adaptată nevoilor specifice și să ofere flexibilitate pentru integrarea și dezvoltarea ulterioară a funcționalităților.

Luarea deciziilor tehnologice cheie în ceea ce privește selectarea și implementarea soluțiilor IT pentru achiziții electronice este esențială pentru asigurarea compatibilității, securității și eficienței sistemului. Aceste decizii ar trebui să fie în concordanță cu obiectivele organizaționale și să țină cont de cerințele legislative și de reglementare.

Implementarea eficientă a managementului achizițiilor electronice este esențială pentru asigurarea funcționării optime a sistemului și pentru gestionarea riscurilor corect. Este important să se dezvolte și să se aplice proceduri și politici clare pentru monitorizarea și evaluarea continuă a proceselor de achiziții electronice.



Evaluarea pregătirii în reformele achizițiilor electronice presupune o analiză cuprinzătoare a capacităților organizaționale și a proceselor existente, pentru identificarea punctelor forte și a lacunelor și pentru elaborarea unui plan de acțiune corespunzător pentru îmbunătățirea performanței viitoare în domeniul achizițiilor electronice.

Integrarea și dezvoltarea achizițiilor electronice necesită o abordare complexă și integrată, care să vizeze atât implementarea tehnologică, cât și schimbarea culturală și organizatorică. Consolidarea capacităților organizaționale și colaborarea între diferitele departamente și entități sunt esențiale pentru succesul proiectului.

Adoptarea și aplicarea unor acțiuni legale și de reglementare adecvate sunt esențiale pentru crearea unui cadru legal și instituțional favorabil pentru dezvoltarea și implementarea achizițiilor electronice. Este important ca legislația și reglementările să fie actualizate și adaptate la evoluțiile tehnologice și la nevoile pieței.

Definirea și implementarea caracteristicilor funcționale ale platformei sau sistemului de achiziții electronice trebuie să fie în concordanță cu cerințele specifice ale proceselor de achiziții publice și să ofere utilizatorilor funcționalități intuitive și eficiente pentru desfășurarea activităților legate de achiziții. Aceste caracteristici ar trebui să acopere toate etapele procesului de achiziție, de la planificare și publicare până la evaluare și atribuire.

Specificațiile tehnice ale platformei sau sistemului de achiziții electronice trebuie să fie detaliate și precise, acoperind aspecte cum ar fi securitatea datelor, interoperabilitatea, scalabilitatea și compatibilitatea cu alte sisteme existente. Este esențial să se stabilească standarde clare și să se asigure respectarea acestora în procesul de achiziție și implementare a soluției IT.

Scopul ghidului de bune practici este de a oferi organizațiilor de interes public instrumente și recomandări pentru modernizarea și eficientizarea proceselor de achiziții publice prin integrarea tehnologiei informației. Acest ghid are ca obiectiv să faciliteze adoptarea și implementarea unor practici eficiente și inovatoare, în vederea creșterii transparenței, eficienței și integrității în procesele de achiziții publice.

Analiza nevoilor și obiectivelor organizațiilor în cadrul procesului de achiziții publice reprezintă un prim pas esențial în elaborarea unui plan de modernizare și optimizare. Identificarea nevoilor specifice și a obiectivelor organizaționale permite adaptarea soluțiilor și recomandărilor din ghid în funcție de contextul și cerințele specifice ale fiecărei organizații.

Identificarea obiectivelor organizației în cadrul procesului de achiziții publice este crucială pentru orientarea și prioritizarea acțiunilor de modernizare și îmbunătățire. Definirea

clară a obiectivelor permite concentrarea resurselor și eforturilor în direcția corectă și asigură alinierea la strategia organizațională pe termen lung.

Propunerile de ameliorare a punctelor slabe identificate în realizarea achizițiilor publice, prin prisma utilizării tehnologiei informației, includ recomandări concrete și acțiuni specifice pentru remedierea acestor deficiențe. Aceste propuneri vizează îmbunătățirea proceselor, optimizarea resurselor și creșterea eficienței în desfășurarea achizițiilor publice.

Implicarea tuturor părților interesate în procesul de adaptare la tehnologiile informației este esențială pentru asigurarea succesului și sustenabilității proiectelor de modernizare a achizițiilor publice. Colaborarea între diferitele departamente și entități implicate, precum și consultarea și implicarea activă a furnizorilor și a societății civile, contribuie la identificarea soluțiilor optime și la creșterea acceptabilității și sprijinului pentru schimbare.

Organizarea sesiunilor de training pentru familiarizarea personalului cu noile tehnologii reprezintă un aspect crucial în procesul de implementare a soluțiilor IT în domeniul achizițiilor publice. Asigurarea unei pregătiri adecvate a personalului în utilizarea și gestionarea noilor tehnologii contribuie la minimizarea rezistenței la schimbare și la maximizarea beneficiilor aduse de modernizare.

Investigarea soluțiilor bazate pe inteligență artificială disponibile pe piață reprezintă un pas important în identificarea și selecția celor mai potrivite instrumente pentru evaluarea ofertelor în cadrul proceselor de achiziții publice. Analiza detaliată a funcționalităților, a performanței și a costurilor asociate acestor soluții permite luarea deciziilor informate și adaptarea lor la nevoile și cerințele specifice ale organizației.

Implementarea algoritmilor de evaluare bazate pe inteligență artificială necesită asigurarea transparenței și corectitudinii acestora. Este esențial ca algoritmi să fie construiți și validați în conformitate cu principiile etice și să fie supuși unui proces riguros de testare și auditare pentru asigurarea corectitudinii și imparțialității evaluării ofertelor. Transparența în funcționarea algoritmilor este crucială pentru încrederea și acceptarea acestora de către toate părțile implicate în procesul de achiziții publice.

Evaluarea beneficiilor și riscurilor tehnologiei blockchain reprezintă un aspect crucial în integrarea acestei tehnologii în procesul de achiziții publice. Beneficiile includ securitatea sporită, transparența și imutabilitatea datelor, care contribuie la creșterea încrederii și reducerea fraudei. Cu toate acestea, există și riscuri asociate, precum costurile ridicate, complexitatea implementării și posibilele vulnerabilități tehnice.

Integrarea tehnologiei blockchain în procesul de achiziții publice poate aduce beneficii semnificative în ceea ce privește securitatea, transparența și eficiența acestuia. Implementarea

unui sistem bazat pe blockchain pentru înregistrarea și verificarea tranzacțiilor poate asigura un nivel ridicat de integritate și autenticitate a datelor, reducând riscul de fraude și erori umane în procesele de achiziții publice.

Controlul accesului la informațiile stocate în lanțurile de blocuri este esențial pentru asigurarea securității și confidențialității datelor în cadrul proceselor de achiziții publice bazate pe tehnologia blockchain. Este important să se implementeze mecanisme de control al accesului care să permită numai utilizatorilor autorizați să acceseze și să modifice informațiile stocate în lanțurile de blocuri, reducând astfel riscul de compromitere a datelor sensibile.

Dezvoltarea aplicațiilor mobile sau a platformelor web responsive este importantă pentru asigurarea mobilității și accesibilității în cadrul proceselor de achiziții publice. Utilizarea dispozitivelor mobile și a platformelor web responsive permite accesul la informații și funcționalități relevante în orice moment și de pe orice dispozitiv, facilitând colaborarea și comunicarea între diferitele părți implicate în procesul de achiziții.

Asigurarea intuitivității și prieteniei interfeței utilizator este esențială pentru îmbunătățirea experienței utilizatorului în cadrul proceselor de achiziții publice. Interfața utilizator trebuie să fie simplă, intuitivă și ușor de navigat, pentru a facilita utilizarea și adoptarea soluțiilor IT de către toți utilizatorii implicați în procesul de achiziții. O interfață prietenoasă și intuitivă contribuie la creșterea eficienței și a satisfacției utilizatorilor și la reducerea erorilor umane în desfășurarea activităților legate de achiziții.

Instituirea unui sistem de monitorizare a performanțelor tehnologice este esențială pentru evaluarea eficienței și efectivității soluțiilor implementate în cadrul proceselor de achiziții publice. Prin monitorizarea constantă a performanțelor tehnologice, organizațiile pot identifica rapid eventualele deficiențe sau probleme și pot lua măsuri corective pentru optimizarea și îmbunătățirea continuă a sistemelor.

Colectarea feedback-ului utilizatorilor și analizarea acestuia reprezintă o componentă importantă a procesului de monitorizare și evaluare continuă a soluțiilor tehnologice implementate în cadrul proceselor de achiziții publice. Prin intermediul feedback-ului utilizatorilor, organizațiile pot obține informații valoroase despre experiența utilizatorilor și pot identifica punctele forte și punctele slabe ale sistemelor, orientându-și acțiunile de îmbunătățire în direcția corectă.

Ajustarea continuă a sistemelor pentru îmbunătățirea eficienței și a performanțelor este necesară pentru asigurarea adaptabilității și relevanței continue a soluțiilor tehnologice în contextul schimbărilor și evoluțiilor din domeniul achizițiilor publice și al tehnologiilor

informației. Prin implementarea unui proces de ajustare continuă, organizațiile pot asigura că sistemul rămâne optimizat și că își îndeplinește eficient obiectivele și cerințele organizaționale.

Instituirea platformei centrale digitalizate pentru achizițiile publice reprezintă un prim pas crucial în dezvoltarea și implementarea la capacitate maximă a Inteligenței Artificiale în achizițiile publice. Prin centralizarea și digitalizarea proceselor de achiziții, se poate asigura o gestionare mai eficientă și transparentă a procedurilor, facilitând implementarea ulterioară a soluțiilor bazate pe Inteligență Artificială.

Asigurarea accesului la informații și documente este esențială pentru creșterea transparenței și a accesibilității în cadrul proceselor de achiziții publice. Prin instituirea unor mecanisme clare și eficiente de acces la informații și documente, se poate facilita colaborarea și comunicarea între toate părțile implicate în procesul de achiziții și se poate asigura respectarea principiilor de transparență și integritate.

Înregistrarea și depunerea ofertelor prin intermediul platformei centrale digitalizate reprezintă un aspect crucial în procesul de achiziții publice. Prin implementarea unor mecanisme sigure și eficiente de înregistrare și depunere a ofertelor, se poate asigura integritatea și autenticitatea acestora și se poate facilita evaluarea și compararea lor într-un mod transparent și imparțial.

Monitorizarea și implicarea cetățenească în procesul de achiziții publice sunt importante pentru asigurarea transparenței și responsabilității în utilizarea fondurilor publice. Prin instituirea unor mecanisme eficiente de monitorizare și raportare a proceselor de achiziții publice și prin implicarea activă a cetățenilor în supravegherea și evaluarea acestora, se poate asigura o mai mare responsabilitate și control în gestionarea resurselor publice.

Securitatea și confidențialitatea datelor reprezintă aspecte fundamentale în procesul de achiziții publice, iar asigurarea acestora este esențială pentru protejarea intereselor și drepturilor tuturor părților implicate. Prin implementarea unor măsuri adecvate de securitate și confidențialitate a datelor, se poate asigura protecția informațiilor sensibile și se poate minimiza riscul de acces neautorizat sau de utilizare abuzivă a acestora.

## **Contribuții personale**

Contribuțiile personale ale autorului în realizarea acestei teze de doctorat sunt:

- ***Identificarea și delimitarea temei de cercetare:*** Autorul a fost responsabil pentru alegerea și delimitarea temei de cercetare, concentrându-se pe impactul tehnologiilor informaționale în domeniul achizițiilor publice, cu accent pe entitățile de interes public.

- **Recunoașterea și analiza literaturii de specialitate:** Autorul a efectuat o analiză amplă a literaturii de specialitate din domeniul achizițiilor publice și al tehnologiilor informaționale, identificând tendințele, provocările și oportunitățile în acest domeniu.
- **Definirea obiectivelor și ipotezelor de cercetare:** Autorul a definit obiectivele și ipotezele de cercetare în concordanță cu tema aleasă, stabilind direcțiile principale ale studiului și contribuind la conturarea metodologiei de cercetare.
- **Colectarea și analiza datelor:** Autorul a contribuit la colectarea datelor relevante pentru cercetare și la analiza acestora în conformitate cu obiectivele și ipotezele stabilite, utilizând metode calitative și cantitative adecvate.
- **Evaluarea și interpretarea rezultatelor:** Autorul a fost implicat în evaluarea și interpretarea rezultatelor obținute în urma cercetării, analizând impactul tehnologiilor informaționale asupra proceselor de achiziții publice și evidențiind implicațiile practice și teoretice ale acestora.
- **Realizarea ghidului de bune practici cu propunere de lege ferenda:** Realizarea unui ghid de bune practici cu propunere de lege ferenda în contextul realizării achizițiilor publice din cadrul entităților de interes public a reprezentat o inițiativă importantă pentru îmbunătățirea și optimizarea acestui proces esențial în guvernare. Un astfel de ghid este un instrument valoros pentru promovarea standardelor ridicate de transparență, eficiență și integritate în achizițiile publice, contribuind la consolidarea încrederii în instituțiile publice și la creșterea calității serviciilor oferite cetățenilor.
- **Elaborarea concluziilor și recomandărilor:** Autorul a elaborat concluziile și recomandările tezei, sintetizând rezultatele cercetării și oferind perspective și sugestii pentru viitoarele direcții de cercetare și pentru practica achizițiilor publice.
- **Redactarea și prezentarea tezei:** Autorul a redactat și prezentat teza de doctorat, asigurând coerența, claritatea și rigurozitatea argumentației și evidențiind contribuțiile sale originale la domeniul cercetat.

Contribuțiile personale ale autorului au fost esențiale pentru dezvoltarea și completarea tezei de doctorat, aducând noi perspective și înțelegeri în domeniul impactului tehnologiilor informaționale în realizarea achizițiilor publice din cadrul entităților de interes public.

## Căi viitoare de cercetare

Căile viitoare de cercetare în continuarea studiului ar putea face referire la:

- **Studii de caz suplimentare:** Extinderea cercetării prin includerea unor studii de caz suplimentare în diferite contexte geografice și organizatorice ar putea oferi o perspectivă mai amplă și mai detaliată asupra impactului tehnologiilor informaționale în achizițiile publice.
- **Analiza efectelor legislative și politice:** Investigarea modului în care reglementările și politicile publice influențează adoptarea și utilizarea tehnologiilor informaționale în achizițiile publice ar putea oferi o înțelegere mai profundă a factorilor care modelează comportamentul organizațiilor de interes public.
- **Studii comparative între țări:** Compararea practicilor și politicilor din diferite țări în ceea ce privește utilizarea tehnologiilor informaționale în achizițiile publice ar putea evidenția diferențele și similitudinile în abordările și rezultatele obținute.
- **Evaluarea impactului social și economic:** Analizarea impactului social și economic al utilizării tehnologiilor informaționale în achizițiile publice, inclusiv efectele asupra eficienței, transparenței, echității și sustenabilității, ar putea oferi informații importante pentru elaborarea și implementarea politicilor publice.
- **Studii longitudinale:** Realizarea unor studii longitudinale pentru a urmări evoluția și adaptarea tehnologiilor informaționale în timp și pentru a evalua schimbările în comportamentul și performanța organizațiilor de interes public în ceea ce privește achizițiile publice.
- **Explorarea perspectivelor utilizatorilor și intereselor:** Investigarea perspectivelor și experiențelor utilizatorilor și intereselor implicate în procesul de achiziții publice, inclusiv furnizori, autorități contractante și cetățeni, ar putea oferi o înțelegere mai cuprinzătoare a modului în care tehnologiile informaționale sunt percepute și utilizate în practică.
- **Dezvoltarea de modele și cadre conceptuale:** Elaborarea de modele și cadre conceptuale pentru a ghida și încuraja adoptarea și implementarea eficientă a tehnologiilor informaționale în achizițiile publice, precum și pentru a evalua impactul acestora într-un mod sistematic și cuprinzător.

Aceste direcții de cercetare ar putea contribui la dezvoltarea cunoștințelor în domeniul achizițiilor publice și ar putea oferi orientări practice și strategice pentru îmbunătățirea eficienței, transparenței și responsabilității în acest domeniu important al activității publice.

## Limitele cercetării

Limitările cercetării în realizarea tezei de doctorat includ următoarele aspecte:

- **Limitări legate de accesul la date:** Datorită sensibilității informațiilor din domeniul achizițiilor publice, accesul la datele necesare pentru cercetare ar putea fi restricționat sau limitat, ceea ce ar putea afecta exhaustivitatea și relevanța analizei.
- **Limitări ale eșantionului:** Dimensiunea și reprezentativitatea eșantionului utilizat în studiu ar putea fi limitate de disponibilitatea resurselor și de accesibilitatea entităților de interes public, ceea ce ar putea afecta generalizarea rezultatelor.
- **Limitări metodologice:** Utilizarea anumitor metode de cercetare, precum sondajele, ar putea prezenta anumite limitări metodologice, cum ar fi subiectivitatea sau dificultatea în obținerea unor date cu acuratețe.
- **Limitări temporale:** Schimbările tehnologice rapide pot face ca rezultatele cercetării să devină rapid învechite, iar studiul să nu mai reflecte situația actuală din domeniu.
- **Limitări lingvistice și culturale:** Studiul poate fi afectat de limitările lingvistice sau culturale în înțelegerea și interpretarea datelor, mai ales în cazul unor contexte internaționale diverse.
- **Limitări ale generalizării rezultatelor:** Datorită specificității fiecărei entități de interes public și a contextelor locale diferite, generalizarea rezultatelor ar putea fi dificilă și necesită precauție în interpretare.
- **Limitări ale resurselor disponibile:** Resursele limitate, cum ar fi timpul și bugetul, ar putea influența adâncimea și amploarea cercetării sau implementarea unor metode mai complexe.
- **Limitări ale obiectivității și a subiectivității:** Percepțiile și interpretările subiective ale cercetătorului sau a participanților la studiu pot afecta rezultatele și concluziile obținute.
- **Limitări legate de reglementări și politicile publice:** Anumite reglementări sau politici publice pot influența modul în care tehnologiile informaționale sunt adoptate și implementate în achizițiile publice, ceea ce poate reprezenta o limitare a abordării și a impactului lor.

Recunoașterea și abordarea acestor limite în mod transparent și riguros sunt esențiale pentru asigurarea validității și relevanței cercetării și pentru interpretarea corectă a rezultatelor.

## **Bibliografie**

1. Adebajo, D., Tickle, M., Lin, Y., & Bourlakis, M. (2016). E-business capabilities in developed and developing countries: Different or the same? In *Management of Innovation and Technology (ICMIT), 2016 IEEE International Conference on IEEE* (pp. 19-24).
2. Al-Somali, S.B., Gholami, R. & Clegg, B. (2015). A stage-oriented model (SOM) for e-commerce adoption: a study of Saudi Arabia organisations. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 26(1), 2-35
3. Ambe, M. I. (2016). Public procurement trends and developments in South Africa. *Research Journal of Business and Management-(RJBm)*, 3(4).
4. Arbadeen Group. (2001). *Best practices in E-procurement: Reducing costs*. Boston Massachusetts: Arbadeen Group
5. Arvanitis, S., & Loukis, E. N. (2013). Outsourcing and firm performance—a comparative study of Swiss and Greek firms. *Industrial and Corporate change*, 22(3), 771-806
6. Auramo, J., Kauremaa, J., & Tanskanen, K. (2005). Benefits of IT in Supply Chain Management- an Explorative study of progressive Finnish Companies. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 35(2).
7. Babbie, E. (2002). *Survey research methods (2nd ed.)*. Belmont: Wodsworth.
8. Bailey, P. Farmer, D., Crocker, B., Jessop, D., & Jones, D. (2008). *Procurement Principles and Management*, 10th edition. London: Pearson Education Limited
9. Bajjaly, S. T. (1999). Managing Emerging Information Omaha, Douglas County and the Juvenile Accountability Systems in the Public Sector, Public Productivity and Coalition, March. *Management Review*, 23(1), 40-47.
10. Barsemoi, H., Mwangagi, P. & Asieny, B. (2014). Factors Influencing Procurement Performance in Private Sector in Kenya. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 9(2), 632-641.
11. Bartezzaghi, E. & Ronchi, S. (2003). Internet supporting the procurement process: lessons from four case studies. *Integrated Manufacturing Systems*, 14(8), 632-641.
12. Bartle, J. R., & LaCourse Korosec, R. (2001). *Procurement and Contracting in State Government (A Report of the Government Performance Project)*. Syracuse, New York: Syracuse University, Maxwell School Campbell Public Affairs Institute.



13. Barua, A., Konana, P., Whinston, A. B. & Yin, F. (2004). An empirical investigation of net-enabled business value: An exploratory investigation. *MIS Quart.* 28(4), 585–620
14. Basheka, B. C. (2008). Procurement Planning and Local Governance in Uganda: A Factor Analysis Approach. Paper Presented at the 2008 International Research Society for Public Management Conference, from 26-28 March 2008, in Brisbane, Australia.
15. Belisari, S., Binci, D., & Appolloni, A. (2020). e-Procurement adoption: a case study about the role of two Italian advisory services. *Sustainability*, 12(18), 7476
16. Bertschek, I., Cerquera, D., & Klein, G. J. (2013). More bits- more bucks? Measuring the impact of broadband internet on firm performance. *Information Economics and Policy*, 25, 190-203.
17. Bhoir H. & Patil R. (2014). Cloud Computing For Supply Chain Management. *International journal of innovations in engineering research and technology*, 1(2), 1-9
18. Bovel, D., & Martha, J. (2009). From supply chain to value net. *Journal of Business Strategy*, 21(4), 24-28
19. Brooks, F. D. (2004). Enterprise systems and the supply chain. *Journal of Enterprise Information Management*, 17(1), 8-19.
20. Brown, Justine. “5 Government Procurement Practices That Stifle Innovation.” *GOVERNING*. e.Republic, 8 Nov. 2011.
21. Burton-Jones, A., & Hubona, G. (2006). The mediation of external variables in the technology acceptance model. *Journal Information and Management*, 43(6), 706-717.
22. Caldwell, N.D., Roehrich, J.K. & Davies, A.C. (2009). Procuring complex performance in construction: London Heathrow Terminal 5 and a Private Finance Initiative Hospital. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 15(3), 178-186.
23. Calipinar H. & Soysal M. (2012). E-Procurement: A Case Study about the Health Sector in Turkey. *International Journal of Business and Social Science*, 3(7), 232-244
24. Campbell, Paul. “Governments Should Rethink the Procurement Process.” *GOVERNING*. e.Republic, 11 Jun. 2015.

25. Carayannis, E. G. & Popescu, D. (2005). Profiling a methodology for economic growth and convergence: learning from the EU e-procurement experience for central and eastern European countries. *Technovation*, 25, 1-14.
26. Chang, H.H., Tsai, Y. & Hsu, C. (2013). E-procurement and supply chain performance. *Supply chain management: An international Journal*, 18(1), 34-51.
27. Chang, H.H., Yao-Chuan, T. & Che-Hao, H. (2013). E-procurement and supply chain performance, *Supply Chain Management: An International Journal*, 18(1), 34 – 51
28. Chatterjee, D. & Grewal R. (2006). Shaping up for e-commerce: institutional enabler of the organizational assimilation of web technologies. *MIS Quarterly*, 26(2), 65-89.
29. Clark, Jean, Don Greene, & Bill Burns. *Best Practices in IT Services Procurement*. NASPO Annual Conference, 2012.
30. Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8thed.). Routledge. <https://www.routledge.com/Research-Methods-in-Education/Cohen-Manion-Morrison/p/book/9781138209886#>
31. Componenta C7. Transformare digitală, [https://media.hotnews.ro/media\\_server1/document-2023-03-14-26139596-0-c7-transformare-digitala-versiunea-extinsa.pdf](https://media.hotnews.ro/media_server1/document-2023-03-14-26139596-0-c7-transformare-digitala-versiunea-extinsa.pdf)
32. *Computer*, vol. 41, no. 2. IEEE Computer Society, Jan. 2008. doi:10.1109/MC.2008.29 Henton, Carol. “Why We Need IT Procurement Reform in Local Government.” *StateTech*, 15 Jul. 2013.
33. Craig, R., Carter, C. R., & Washispack, S. (2018). Mapping the path forward for sustainable supply chain management: A review of reviews. *Journal of Business Logistics*, 39(4).
34. Croom, S. & Brandon, A. (2007). Impact of e-procurement. Experiences from implementation in the UK public sector, *Journal of Purchasing and Supply Management*, 13(4), 294-303.
35. Croom, S. & Brandon-Jones, A. (2005). Key issues in e-procurement: procurement implementation & operation in the public sector. *Journal of Public Procurement*, 5, 367-87
36. Cusumano, Michael A. "The Changing Software Business: Moving from Products to Services."

37. Davila, A. Gupta, M. & Palmer, R.J (2003). Moving procurement systems to the internet: the adoption and use of E-procurement technologies models, *European management journal*, 21(1), 11- 23.
38. De Boer, L., Harink, J. & Heijboer, G. (2002). A conceptual model for assessing the impact of electronic procurement. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 8, 25–33.
39. Dewan, S. & Kraemer, L. (2000). Information technology and productivity: Evidence from country-level data. *Management Science*. 46(4), 548–562.
40. Dey, p.K., Bhattacharya, A., Ho, W. and Clegg, B. (2015). Strategic supplier performance evaluation: A case-based action research of a UK manufacturing organisation. *International Journal of Production Economics*, 166, 192-214.
41. Elsey (2007). *CIPS contract Management guide*. London: Certified Institute of Purchasing and Supply
42. Evenett, S. & Bernard, H. (1999). 'Government Procurement: How does Discrimination Matter?' Working Paper. Washington, DC: World Bank.
43. Facts on procurement, [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/policy/how/improving-investment/training/2024/1.2\\_Day\\_1\\_Strategic\\_PP\\_Introduction\\_\(T.\\_Mortier\).pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/how/improving-investment/training/2024/1.2_Day_1_Strategic_PP_Introduction_(T._Mortier).pdf)
44. Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research* (6th ed.). Sage Publications. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/an-introduction-to-qualitative-research/book261109>
45. GHID privind principalele funcționalități ale Sistemului dinamic de achiziții implementat în SEAP, [file:///C:/Users/Wind%2011/Downloads/Ghid%20utilizare%20Sistemul%20dinamic%20de%20achizitii%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Wind%2011/Downloads/Ghid%20utilizare%20Sistemul%20dinamic%20de%20achizitii%20(1).pdf)
46. Gibbs, J., Kraemer, K.L. & Dedrick, J. (2006). Environment and Policy Factors Shaping Global E-Commerce Diffusion: A Cross-Country Comparison. *The Information Society*, 19, 5-18.
47. Gray, D. E. (2004). *Doing research in the real world*. Sage Publications. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/doing-research-in-the-real-world/book224992>
48. Gunasekaran, A. & Ngai, E. (2008). Adoption of E- procurement in Hong Kong; An empirical Research, *International Journal production economics*, 33, 133- 142
49. Harink, J. & Van Rooijen, G. (2002), "Framework for the application of eprocurement theoretical framework properly models the situation at 168 Dutch

- Railways," in 11th Annual International Purchasing and Supply Education and Research Association. Twente University, Netherlands
50. Harland, C.M., Caldwell, N.D., Powell, P. & Zheng, J. (2007), Barriers to supply chain information integration. *Journal of operation Management*, 25(6), 34-54.
  51. Hsu, P.F., Kraemer, K.L. and Dunkle, D. (2006) Determinants of e-business use in us firms, *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 10, No. 4, pp 9-45.
  52. [https://www.anfp.gov.ro/bnr/file/2\\_Manual\\_achizitii\\_publice.pdf](https://www.anfp.gov.ro/bnr/file/2_Manual_achizitii_publice.pdf)
  53. Huber, B., Sweeny, E. & Smyth, A. (2004). Purchasing consortia and electronic markets- a procurement direction in integrated supply chain management, *Electronic Markets*, 14(4), 284-94.
  54. Hwang, H., Ku, C., Yen, D., & Cheng, C. (2004). Critical factors influencing the Adoption of Data Warehouse Technology: A study of the Banking Industry in Taiwan. *Decision support systems*, 37(1), 1-21.
  55. Ideet, I. L & Wanyoike D. (2014). Role of Buyer-Supplier Relationship on Supply Chain Performance in the Energy Sector in Kenya: A Survey of Kenya Power and Geothermal Development Companies. *International Journal of science and research*, 3(10), 2418-2424.
  56. Jansen, B. J., Spink, A., & Taksa, I. (Eds.). (2009). *Handbook of research on web log analysis*. IGI Global.
  57. Jeyaraj, A., Rottman, J. & Lacity, M. (2006). A review of the predictors, linkages, and biases in IT innovation adoption research. *Journal of Information Technology*, 21(1), 1-23.
  58. Kamel, S. (2014). The use of information technology to transform the banking sector in developing nations. *Information Technology for Development*, 11(4), 305-312.
  - Lysons, K., & Farrington, B. (2012). *Purchasing and supply chain management*. Essex: Pearson Education.
  59. Kiage, J. (2013). Factors Affecting Procurement Performance: A case of Ministry of Energy. *International Journal of Business and Commerce*, 3(1), 54-70
  60. Kriz, Danielle. *Cyber Brief: Improving Supply-Chain Policy for U.S. Government Procurement of Technology*. Council on Foreign Relations, Oct. 2015.
  61. Legislația națională în domeniul achizițiilor publice
  62. Mahapatro, B.B. (2010). *Procurement and Supply Chain Management*. New Delhi: New Age Publishers.

63. Maina, E. T. (2008). Factors Influencing the Implementation of the Public Procurement and Disposal Act, 2005 in Kenya: a Case on the Ministry of Education. Unpublished PhD theses, Juja: JKUAT.
64. Maiyo, P. (2009). Irregularities in undertaking procurement practices in public institutions. *Journal of purchasing*, 22, 465-480.
65. Manualul de utilizare pentru serviciile web ale Planului Anual de Achiziții Publice (PAA) din cadrul SICAP  
<file:///C:/Users/Wind%2011/Downloads/Manual%20servicii%20web%20autoritate%20contractanta%20pentru%20PAAP.pdf>
66. Mell, Peter & Timothy Grance. United States Dept. of Commerce. National Institute of Standards and Technology (NIST). *The NIST Definition of Cloud Computing* (Special Publication 800- 145). Gaithersburg: NIST, Sept. 2011.
67. Mingaine, L. (2013). Skill Challenges in adoption and use of ICT in public secondary schools, Kenya. Shanghai University, China. Retrieved from <http://www.ijssnet.com/Journals/vol.3-No-13-July-2013/8.pdf>
68. Mohammadi, A., Sahrakar, M., & Yazdani, H. R. (2012). Investigating the effects of information technology on the capabilities and performance of the supply chain of dairy companies in Fars province: A multiple case study. *African Journal of Business Management*, 6(3), 933-945.
69. Naief, T. I. (2002). A Comparative Evaluation of Construction and Manufacturing Materials Management. *International Journal of Project*, 11, 227–239
70. Namukasa, J. (2017). Records management and procurement performance: A case of NAADS program in the central region of Uganda, *Records Management Journal*, 27(3), 256-274.
71. OECD (2013). Assessing the Performance of Procurement Systems. Retrieved from [http://www.oecd.org/gov/ethics/Session%205\\_Janos%20Bertok\\_Assessing%20the%20performance%20of%20procurement%20systems.pdf](http://www.oecd.org/gov/ethics/Session%205_Janos%20Bertok_Assessing%20the%20performance%20of%20procurement%20systems.pdf)
72. Ohashi, H. (2009). Effects of Transparency in Procurement Practices on Government Expenditure: A Case Study of Municipal Public Work. *Review of Industrial Organization*, 34(3), 267-285.
73. Organization for Economic Cooperation and Development, (OECD), (2006). Integrity in Public Procurement: Mapping out Good Practices for Integrity and Corruption Resistance in Public Procurement.

74. Oxley, W. & Yeung, J. (2001). An improvisational model of change management: The case of groupware technologies. *Sloan Management Review*, 38(2), 11–21.
75. Panou de lucru - autoritate contractanta, <file:///C:/Users/Wind%2011/Downloads/Panou%20de%20lucru%20-%20Autoritate%20Contractanta.pdf>
76. Parasuraman, A., & Colby, C. L. (2015). An updated and streamlined technology readiness index: TRI 2.0. *Journal of Service Research*, 18(1), 59–74.
77. Plan de achizitii - autoritate contractanta, <file:///C:/Users/Wind%2011/Downloads/Plan%20de%20achizitii%20-%20Autoritate%20Contractanta.pdf>
78. Presutti, W.D. (2008). Supply management and e-procurement: creating value added in the supply chain, *Industrial Marketing Management*, 33(2), 219-2.
79. Presutti, W.D. (2008). Supply management and e-procurement: creating value added in the supply chain, *Industrial Marketing Management*, 33(2), 219-2
80. Public Procurement Laws and Regulations 2024, <https://iclg.com/practice-areas/public-procurement-laws-and-regulations/romania>
81. Public Procurement, 16th Edition 2024, <https://www.acc.com/sites/default/files/resources/upload/Public%20Procurement%202024.pdf>
82. Quinnox (2012). E - Procurement the Future of Supply Chain. *Tech Republic. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 5(10), 233-239.
83. Reguli speciale în legătură cu achizițiile în anumite sectoare sau domenii, <https://iclg.com/practice-areas/public-procurement-laws-and-regulations/romania>
84. Sabiiti, K.C, Muhumuza, E. & Basheka, B.C. (2011), “Developing public procurement Performance measurement systems in developing countries: the Uganda experience. *International Journal of Supply Chain Management*, 4(1), 20-38
85. Sabiiti, K.C, Muhumuza, E. & Basheka, B.C. (2011), “Developing public procurement Performance measurement systems in developing countries: the Uganda experience. *International Journal of Supply Chain Management*, 4(1), 20-38.
86. Sain, B., Owens, J. D., & Hill, J.D. (2004). Advances in e-procurement: A focus on the product/ buying situation. *Management Services*, 48(6), 10-14

87. SEAP Manual de utilizare servicii web Ofertanti, <file:///C:/Users/Wind%2011/Downloads/Manual%20servicii%20web%20ofertant.pdf>
88. Shalle, N.I, Guyo, W., & Amuhaya, I. M. (2014). Role of inventory optimization. Journal of supply chain Management. 32(7), 139-14.
89. Shih, S., Jiang, j., Klein, G. & Wang, E. (2011), "Learning demand and job autonomy of IT personnel: Impact on turnover intention", Computers in Human Behaviour, 27(27), 2301-2307
90. SICAP Manual de utilizare servicii web Planul anual de achizitii publice Autoritati contractante, <file:///C:/Users/Wind%2011/Downloads/Manual%20servicii%20web%20autoritate%20contractanta%20pentru%20PAAP.pdf>
91. Sigala, M. Lockwood, A. & Jones, P. (2001). Strategic implementation and IT: "Gaining competitive advantage from the hotel reservations process, International Journal of contemporary hospitality management, 13(7), 364-71.
92. Silver, E.A., Pyke, D.F. & Peterson, R. (2008). Inventory Management and Production Planning and Scheduling, New York: John Wiley & Sons.
93. Singh, M. (2020). Unit-13 Contract Management. IGNOU. Retrieved from <https://www.egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/56532/1/Unit-13.pdf>
94. Sirirak, S., Islam, N. & Khang, D.A. (2010). Does ICT adoption enhance Hotel performance. Journal of hospitality and Tourism Technology. 2(1), 34- 19
95. Sistemul de achiziții publice din Finlanda , [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/policy/how/improving-investment/public-procurement/study/country\\_profile/fi.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/how/improving-investment/public-procurement/study/country_profile/fi.pdf)
96. Sistemul de achiziții publice din Franța , [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/policy/how/improving-investment/public-procurement/study/country\\_profile/fr.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/how/improving-investment/public-procurement/study/country_profile/fr.pdf)
97. Sistemul de achiziții publice din Germania , [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/policy/how/improving-investment/public-procurement/study/country\\_profile/de.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/how/improving-investment/public-procurement/study/country_profile/de.pdf)
98. Sistemul de achiziții publice din Italia , [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/policy/how/improving-investment/public-procurement/study/country\\_profile/it.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/how/improving-investment/public-procurement/study/country_profile/it.pdf)

99. Sistemul de achiziții publice din România, [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/policy/how/improving-investment/public-procurement/study/country\\_profile/ro.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/how/improving-investment/public-procurement/study/country_profile/ro.pdf)
100. Sistemul de achiziții publice din Spania, [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/policy/how/improving-investment/public-procurement/study/country\\_profile/es.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/how/improving-investment/public-procurement/study/country_profile/es.pdf)
101. Strategia națională în domeniul achizițiilor publice 2023 – 2027, [https://anap.gov.ro/web/wp-content/uploads/2023/02/Proiect-SNAP-2023-2027-PLAN\\_-V3-ANAP-23.02.2023-FINALCLEAN.pdf](https://anap.gov.ro/web/wp-content/uploads/2023/02/Proiect-SNAP-2023-2027-PLAN_-V3-ANAP-23.02.2023-FINALCLEAN.pdf)
102. Talluri, W. (2008). Benchmarking the performance of English Universities, *Benchmarking International Journal*, 14(1), 102-122.
103. Teelken, C. & Smeenk, S. (2003). ‘Toward a Single Quality Assessment System in Higher Education? Composing an Outline for International Comparative Quality Assessment, European Conference on Educational Research, University of Hamburg, 17–20 September
104. Vaidya, K.P., Yu, J., Soar, & Turner, T. (2003). Measuring the performance of eProcurement Implementation in the Australian Public Sector: Results of a Preliminary Investigation. In *Building the Society with e-Commerce: e-Business, e-Government and e-Education*, ed. N. Cerpa and P. Bro. University of Talca, Chile.
105. Varma, T. N. (2014). Information technology in supply chain management. *Journal of Supply Chain Management*.
106. Victor, B., Gevers, J. & Weele, A. J. (2012). Managing Sourcing Team Effectiveness: The need for a team perspective in purchasing, *Journal of Purchasing and Supply Management*. 2(5), 72-79
107. Wagner, H.T. & Etrich-Schmitt, K. (2009). Slack-enabled innovation versus problemistic search: findings from case studies among SME, *Proceedings of the European Conference on information Systems (ECIS)*. Verona, 8-10 June.
108. Yang, S. (2003). Teachers Perception of Use of Student Performance Information: Technology Acceptance Model. Unpublished PhD Thesis, Texas: The University of Texas at Austin.
109. Yuan, Y., and Turel, O. (2004). A Business Model for E-Negotiation in Electronic Commerce. *InterNeg Working Paper INR2/04*, John Molson School of Business, Concordia University, Montreal Quebec Canada.



110. Zhu, K. & Kraemer, L. (2005). Post-adoption variations in usage and value of ebusiness by organizations: Cross-country evidence from the retail industry. *Information Systems Resources*, 16(1), 61–84.
111. Zhu, K. & Kraemer, L. (2005). Post-adoption variations in usage and value of ebusiness by organizations: Cross-country evidence from the retail industry. *Information Systems Resources*, 16(1), 61–84
112. Zuzana, M. (2012). Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology, *Organization Science*. 22, 69-81

## Articole publicate

- **”The covid 19 pandemic and its impact on the economy”** – Revista Colegiului Tehnic Forestier - Câmpina, Nr.18, 2022, ISSN: 2601 – 6753
- **”În contextul atacurilor și activităților ilegale, se poate pune întrebarea dacă comitetele de audit pot contribui la îmbunătățirea responsabilității în sectorul public”** - Autori: Isabela STANCU (LITA), Dumitru BEJINARIU, Florin RADU – Revista Universul Juridic – Nr.3/2024, ISSN 2393 - 3445  
<https://www.universuljuridic.ro/in-contextul-atacurilor-si-activitatilor-ilegale-se-poate-pune-intrebarea-daca-comitetele-de-audit-pot-contribui-la-imbunatatirea-responsabilitatii-in-sectorul-public/>
- **”Relationships among erp post-implementation success constructs: An analysis at the organizational level of forexebug platform”** , - Autori: Isabela STANCU (LITA), Dumitru BEJINARIU – **Revista Valahia Journal of Economic Studies din Octombrie 2023, ÎN CURS DE PUBLICARE**
- **”After-Effects of the Covid-19 Pandemic on the Economy”** - Autori: Dumitru BEJINARIU, Elena Simona TACHE (BUZĂȚOIU), Amalia Magdalena DĂNĂILĂ (CALAFETEANU), Monica Mihaela DRĂGAN (RADU) – **Revista Valahia Journal of Economic Studies din Octombrie 2023, ÎN CURS DE PUBLICARE**
- **”Exploring the relevance of report analysis cost-volume-profit within the direct-costing approach for decision-making in the economic environment affected by crime”** - Autori: Dumitru BEJINARIU, Isabela STANCU (LITA), Florin RADU – **Revista Română de Criminalistică, nr. 2, 2024, ÎN CURS DE PUBLICARE**
- **”Cost optimization and human resource efficiency in industrial economic entities: The role of functional analysis and improvement strategies”** - Autori: Isabela

STANCU (LITA), Dumitru BEJINARIU, Florin RADU - Revista Economia Contemporană, Volumul 9, Nr. 2/2024, ISSN 2537 – 4222, ISSN-L 2537 - 4222

<http://www.revec.ro/article-2024-id-110-vol.9.nr.2-1083>

[optimizarea.costurilor.&.536;i.eficien&.538;a.resurselor.umane.in.entita&.538;ile.economice.industriale;.rolul.analizei.func&.538;ionale.&.536;i.strategiilor.de.ameliorare.html](#)

- **”Sicap: smart innovations for procurement processes in the public sector”** - Autori: Dumitru BEJINARIU, Isabela STANCU (LITA), Florin RADU – **Alba Iulia din Mai 2024, ÎN CURS DE PUBLICARE**
- **”Management control and budgetary control: Tools for improving organizational performance”** - Autori: Isabela STANCU (LITA), Dumitru BEJINARIU, Florin RADU – **Alba Iulia din Mai 2024, ÎN CURS DE PUBLICARE**

### **Participare la conferințe internaționale**

- Participare la INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE “ACCOUNTING AND FINANCE – THE GLOBAL LANGUAGES IN BUSINESS” 9th Edition, April 26, 2024, organizator Universitatea ”Constantin Brâncoveanu” din Pitești. Participare cu articolul *”The evolution of public procurement through information technologies: advantages, benefits and perspectives”* - Autori: Dumitru **BEJINARIU**, Isabela STANCU (LITA), Florin RADU
- Participare la INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE “ACCOUNTING AND FINANCE – THE GLOBAL LANGUAGES IN BUSINESS” 9th Edition, April 26, 2024, organizator Universitatea ”Constantin Brâncoveanu” din Pitești. Participare cu articolul *”Cost optimization and human resource efficiency in industrial economic entities: The role of functional analysis and improvement strategies”* - Autori: Isabela STANCU (LITA), Dumitru **BEJINARIU**, Florin RADU
- Participare la INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGAMENT, ECONOMICS AND ACCOUNTING 16TH EDITION – ICMEA, 8<sup>th</sup>-10<sup>th</sup> May 2024, în cadrul Universității ”1 Decembrie 1918” Alba Iulia, România. Participare cu lucrarea *”SICAP and SEAP: Smart Innovations for Procurement Processes in the public sector”* - Autori: Dumitru **BEJINARIU**, Isabela STANCU (LITA), Florin RADU
- Participare la INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGAMENT, ECONOMICS AND ACCOUNTING 16TH EDITION – ICMEA, 8<sup>th</sup>-10<sup>th</sup> May 2024,

- în cadrul Universității ”1 Decembrie 1918” Alba Iulia, România. Participare cu lucrarea *”Management control and budgetary control: Tools for improving organizational performance”* - Autori: Isabela STANCU (LITA), **Dumitru BEJINARIU**, Florin RADU
- Participare la The International Conference Modern Trends in Business, Hospitality, and Tourism 4<sup>th</sup> Edition, 16<sup>th</sup>-18<sup>th</sup> May 2024, în Cadrul Universității Babeș Bolyai Cluj Napoca. Participare cu lucrarea *”The role of institutions in the process of institutionalizing budgetary control within a hybrid state entity”* - Autori: Isabela STANCU (LITA), **Dumitru BEJINARIU**, Florin RADU
  - Participare la The International Conference European Finance, Regulation and Business, 25 years united under euro, 17-18 May 2024, în cadrul Universității ”Alexandru Ioan Cuza” din Iași, România. Participare cu lucrarea *”The role of transparency in public procurement: The benefits of effective governance and tips for IT implementation, from an auditor’s perspective”* - Autori: **Dumitru BEJINARIU**, Isabela STANCU (LITA), Florin RADU
  - Participare la The International Conference European Finance, Regulation and Business, 25 years united under euro, 17-18 May 2024, în cadrul Universității ”Alexandru Ioan Cuza” din Iași, România. Participare cu lucrarea *”The influence of information technologies on the structure and efficiency of internal audit in public interest entities”* - Autori: Isabela STANCU (LITA), **Dumitru BEJINARIU**, Florin RADU
  - Participare la Simpozionul Cercetărilor Doctorale Avansate, organizator Școala Doctorală din Universitatea Valahia din Târgoviște – IOSUD – Universitatea Valahia Târgoviște, 22-23 Mai 2024. Participare cu lucrarea *”Transparency and efficiency in the digital era: The impact of law No. 9/2023 on modernizing information exchange and services in public institutions”* - Autori: **Dumitru BEJINARIU**, Isabela STANCU (LITA), Florin RADU
  - Participare la 4<sup>th</sup> International Conference Global Ethics – Key of Sustainability (GEKOS), Bucharest, Romania, 26 Mai 2023. Participare cu lucrarea *”The effects of the energy crisis in the agro-industrial branch of Romania. An ethic approach”* - Autori: **Dumitru BEJINARIU**.
  - Participated at the Conference ”Digital Education in HEIs – from present to future held on July 7<sup>th</sup>, 2023, Bucharest, Romania.

- Participare conferință ”50<sup>eme</sup> Anniversaire de l’institute Cedimes” ”Quel Monde Possible Apres La Cesure Des Annees Vingt?” 12-14 Octombrie 2023. Participare cu lucrarea *”Approfondir l’utilisation des couts totals dans les entites economiques agroindustrielles”* - Autori: Dumitru **BEJINARIU**.
- Participare ”Au Colloque federateur du Cinquantieme anniversaire portant sur Les mondes possibles apres la cesure de nos annees vingt? Organize a Paris du 9 au 14 Octobre 2023. Participare cu lucrarea *”La crise de la main d’oeuvre dans le secteur agro-industriel en Roumanie”* - Autori: Dumitru **BEJINARIU**
- Participare la 4<sup>th</sup> International Conference Global Interferences of Knowledge Society, Romania, 27-28 Octombrie 2023, în cadrul Universității Valahia Târgoviște, România. Participare cu lucrarea *”Relationships among ERP Post-Implementation Succes Constructs: an Analysis at the Organizational Level of Forexebug Platform”* - Autori: Isabela STANCU (LITA), Dumitru **BEJINARIU**, Florin RADU
- Participare la 4<sup>th</sup> International Conference Global Interferences of Knowledge Society, Romania, 27-28 Octombrie 2023, în cadrul Universității Valahia Târgoviște, România. Participare cu lucrarea *”The Influence of System Quality and Information Quality on AIS Effectiveness in Romania Banks”* - Autori: Dumitru **BEJINARIU**, Isabela STANCU (LITA), Florin RADU
- Participare la 4<sup>th</sup> International Conference Global Interferences of Knowledge Society, Romania, 27-28 Octombrie 2023, în cadrul Universității Valahia Târgoviște, România. Participare cu lucrarea *”After-Effects of the Covid-19 Pandemic on the Economy”* - Autori: Elena Simona TACHE (BUZĂȚOIU), Amalia Magdalena DĂNĂILĂ (CALAFETEANU), Monica Mihaela DRĂGAN (RADU), Dumitru **BEJINARIU**
- Participare la Simpozionul Cercetărilor Doctorale Avansate, organizator Școala Doctorală din Universitatea Valahia din Târgoviște – IOSUD – Universitatea Valahia Târgoviște, 22-23 Mai 2024. Participare cu lucrarea *”The role and importance of auditing the information system in public interest entities: A detailed analysis”* - Autori: Isabela STANCU (LITA), Dumitru **BEJINARIU**, Florin RADU
- Participare la Masa Rotundă ”E-Factura în Contextul Transformării Digitale a Contabilității și Fiscalității” în cadrul Școlii Gimnaziale Centrale Câmpina, 10 Martie 2024

- Participare la Simpozionul Cercetărilor Doctorale Avansate, organizator Școala Doctorală din Universitatea Valahia din Târgoviște – IOSUD – Universitatea Valahia Târgoviște, 7-8 Aprilie 2023.
- Participare la Conferința Națională Științifică de Toamnă. Academia Oamenilor de Știință din România, 3-5 Noiembrie 2022, organizator Universitatea de Medicină și Farmacie ”Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca. Participare cu lucrarea **”Criza financiară și insolvența la nivelul unităților administrativ teritoriale”** - Autori: Amalia Magdalena DĂNĂILĂ (CALAFETEANU), **Dumitru BEJINARIU.**
- Participare la Conferința Națională Științifică de Toamnă. Academia Oamenilor de Știință din România, 3-5 Noiembrie 2022, organizator Universitatea de Medicină și Farmacie ”Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca. Participare cu lucrarea **”Gândire spre viitor, inteligența artificială și serviciile financiare”** - Autori: Elena Simona TACHE (BUZĂȚOIU), **Dumitru BEJINARIU.**

### **Efectuarea de mobilități**

- Efectuarea unei mobilități de cercetare din cadrul Democritus University of Thrace, KOMOTINI, Greece, 03 - 12 Iunie 2024. Code Erasmus: G KOMOTIN01 și RO TARGOV01.
- Efectuarea unei mobilități de cercetare a l’Ecole d’administration des affaires au Universite de Macedoine Thessaloniki, Greece, 01-15 Iunie 2023.
- Efectuarea unei mobilități de cercetare la Academia D.A. Tsenov, Svishov, Bulgaria, în cadrul programului Erasmus+, în perioada 11 – 22 Decembrie 2023.
- Efectuarea unei mobilități de cercetare at the International Conference ” Financial Management of Small and Medium-Sized Economic Entities in Times of Crisis” – F.M.E.E.T.C., 1<sup>st</sup> Edition – Thessaloniki, Greece, 16-21 Iunie 2022.
- Participare la ”Școala de Vară” – Conta 22 - organizator Instituția Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat din Cadrul Universității Valahia din Târgoviște – IOSUD, 26-30 Aprilie 2022

## Curriculum vitae



### Curriculum vitae Europass

#### Informații personale

Nume / Prenume	<b>BEJINARIU DUMITRU</b>
Adresă	Municipiul Câmpina, Jud. Prahova, Bld. Carol I, Nr. 47, Bl. 24H, Sc. A, Et. 1 ,Ap..2, Cod.105600
Telefon	Mobil: 0744752369
Fax	0244/593906
E-mail	<a href="mailto:dumitrubejinariu@yahoo.com">dumitrubejinariu@yahoo.com</a> / <a href="mailto:dumitru.bejinariu70@gmail.com">dumitru.bejinariu70@gmail.com</a>
Naționalitate	Română
Data nașterii	14.09.1970
Sex	Masculin
Stare civila	Căsătorit Doi copii
<b>Locul de muncă</b>	<b>D.G.R.F.P.-Ploiești- Birou achiziții publice</b>
<b>Domeniul ocupational</b>	<b>șef birou -achiziții publice, purtător de cuvânt</b>
<b>Experiența profesională</b>	
<b>Perioada1</b>	2016 și în prezent
Postul ocupat	șef birou -achiziții publice, purtător de cuvânt
Activități și responsabilități principale	Verificare și întocmire documentații achiziții publice
Numele și adresa angajatorului	D.G.R.F.P.-Ploiești- Birou achiziții publice
Sectorul de activitate	Achiziții publice
<b>Perioada2</b>	Iunie 2014 – ianuarie 2016
Postul ocupat	șef birou -relații publice comunicare și mass media
Activități și responsabilități principale	Întocmire comunicate de presă la nivel Regional
Numele și adresa angajatorului	D.G.R.F.P.-Ploiești- Birou Relații Publice și Mass Media
Sectorul de activitate	Relații publice comunicate și mass media

<b>Perioada3</b>	August 2013 – iunie 2014
Postul ocupat	șef birou - R.C.D.F.B.P.F.J.
Activități și responsabilități principale	Purtător de cuvânt – gestionare relațiile cu contribuabilii de orice tip
Numele și adresa angajatorului	D.G.R.F.P.-Ploiești - A.J.F.P. Prahova – S.F. Oraș Băicoi
Sectorul de activitate	Finanțe-fiscalitate-asistență
<b>Perioada4</b>	Septembrie 2011 – august 2013
Postul ocupat	șef serviciu - R.C.D.F.B.P.F.J.
Activități și responsabilități principale	Gestionare monitorizare plătitori TVA, taxă mediu, asistența contribuabili
Numele și adresa angajatorului	D.G.F.P.-Prahova- A.F.P. Municipiul Câmpina
Sectorul de activitate	Finanțe-fiscalitate-declarații-trezorerie
<b>Perioada5</b>	Iunie 2000 – septembrie 2011
Postul ocupat	șef administrație
Activități și responsabilități principale	Gestionare declarații, bilanțuri, vector fiscal
Numele și adresa angajatorului	D.G.F.P.- Prahova – Oraș Azuga
Sectorul de activitate	Finanțe-fiscalitate, executări silite
<b>Perioada6</b>	Martie 2000 – Mai 2000
Postul ocupat	șef serviciu trezorerie
Activități și responsabilități principale	Coordonare-îndrumare-monitorizare-implementare politici fiscale
Numele și adresa angajatorului	D.G.F.P.- Prahova – Oraș Sinaia
Sectorul de activitate	Finanțe trezorerie
<b>Perioada7</b>	Mai 1999 – februarie 2000

Postul ocupat	economist- contabilitate - aprovizionare
Activități și responsabilități principale	Coordonare – verificare activitate trezorerie
Numele și adresa angajatorului	Compania ENERGOPETROL S.A. Câmpina
Sectorul de activitate	Construcții civile și industriale-contabilitate de gestiune
<b>Perioada8</b>	Februarie 1998 – martie 1999
Postul ocupat	șef serviciu – financiar - contabilitate
Activități și responsabilități principale	Fișe preț cost pentru lucrări de construcții civile și industriale
Numele și adresa angajatorului	S.C. NEPTUN S.A. Câmpina
Sectorul de activitate	Financiar contabilitate
<b>Perioada9</b>	Iunie 1996 – februarie 1999
Postul ocupat	Economist – serviciu financiar-contabilitate
Activități și responsabilități principale	Coordonare activitate și urmărire decontări viramente și cash-flow
Numele și adresa angajatorului	S.C. NEPTUN S.A. Câmpina
Sectorul de activitate	Gestionare masă monetară la nivel de societate comercială
<b>Perioada10</b>	Februarie 1992 – mai 1996
Postul ocupat	Funcționar economic – serviciu financiar-contabilitate
Activități și responsabilități principale	Avansuri numerar, decontări deplasări și achiziții fondul pieței
Numele și adresa angajatorului	S.C. NEPTUN S.A. Câmpina
Sectorul de activitate	Financiar gestionare conturi curente
<b>Perioada11</b>	Decembrie 1986 – februarie 1992
Postul ocupat	Lăcătuș mecanic - întreținere – reparații capitale



Activități și responsabilități principale	Reparații capitale, mașini unelte, utilaje
Numele și adresa angajatorului	S.C. NEPTUN S.A. Câmpina
Sectorul de activitate	Construcții mașini unelte – reparații capitale
<b>Educație și formare</b>	
<b>Perioada</b>	2021 - prezent
Diploma obținută	Doctorand anul III
Disciplinele competențe	<b>Domeniul – Contabilitate,</b>
Numele instituției de învățământ	Universitatea ”Valahia” Târgoviște, Școala Doctorală de Științe Economice și Umaniste
Nivelul în clasificarea internațională	Doctorat
<b>Perioada</b>	2003-2005
Diploma obținută	Diplomă de master
Competențe profesionale dobândite	<b>Domeniul – Managementul Sistemelor Economice și Administrative</b>
Numele instituției de învățământ	Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești
Nivelul în clasificarea internațională	Învățământ masteral
<b>Perioada</b>	1991 - 1996
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de licență
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	<b>Domeniul – Relații Economice Internaționale</b>
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Academia de Studii Economice București
Nivelul în clasificarea internațională	Învățământ superior
<b>Aptitudini și competențe personale</b>	Capacitatea de a efectua analiza LA RECE fără a fi influențat de factori externi, perturbatori sau de tip emoțional, lucru ce dă o altă perspectivă/conotație viitoarelor decizii

Limba maternă  
 Limba străină cunoscută  
 Autoevaluare  
 Nivel european (\*)

**Română**

**Spaniolă**

Înțelegere		Vorbire		Scriere
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
1	Mediu	Mediu	Mediu	Mediu

**Limba spaniolă**  
**Limba**

*(\*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine*

Competențe și abilități sociale  
 Competențe și aptitudini organizatorice  
 Competențe în utilizarea calculatorului  
 Permis de conducere

Plimbări în aer liber, voluntariat, ciclism, înot, lectura, dezbateri pe teme profesionale.

Implicare, implementare și aplicare a un ei conduite de bun simț în strânsa coordonare cu perioadele pe care le traversăm fiecare dintre noi în viața de zi cu zi. Coordonare activități în ultimii 30 de ani, pecuniar, administrativ. Monitorizare și coordonare buget familie și implementarea la nivelul familiei a spiritului civic, a randamentului maxim cu riscuri cât mai mici sau după caz, deloc.

Autoperfecționare, Word, Excel. Autodidact.

**Dețin permis de conducere categoria B.**



---

**MINISTERUL EDUCAȚIEI**  
**UNIVERSITATEA „VALAHIA” din TARGOVISTE**  
**IOSUD – ȘCOALA DOCTORALĂ DE ȘTIINȚE ECONOMICE ȘI UMANISTE**  
**DOMENIUL FUNDAMENTAL ȘTIINȚE ECONOMICE**  
**DOMENIUL CONTABILITATE**

---

## **PHD THESIS SUMMARY**

# **The impact of information technologies in the realization of public procurement within entities of public interest**

**PHD SUPERVISOR:**

**Prof. Dr. Florin RADU**

**PhD student:**

**Dumitru BEJINARIU**

Târgoviște

2024

## Acknowledgements

The completion of this PhD thesis was possible thanks to the support, guidance and encouragement received from many people to whom I wish to express my sincerest thanks.

First of all, I deeply thank my PhD supervisor, Professor Florin Radu, for his guidance, patience, unconditional support and for believing in me and my research potential.

Special thanks to my colleagues at the Doctoral School, who supported me in difficult moments and contributed through suggestions and constructive discussions to the development of this thesis. Without their collaboration and support, this project would have been much more difficult to complete.

I would also like to thank all the teachers and mentors who played an important role in my academic and professional training. Every course, discussion and feedback were essential in my formation as a researcher.

I thank all my friends who stood by me, encouraged me and gave me moments of relaxation and recreation when I most needed it.

A sincere thank you to my family for their continuous support, understanding and love throughout my academic journey. Without their sacrifices and encouragement, I would not have made it this far.

Last but not least, I want to thank everyone who, in one way or another, contributed to the realization of this doctoral thesis. Every gesture, no matter how small, mattered and made a difference.

With gratitude,

Dumitru Bejinariu

***Keywords: public procurement, artificial intelligence, information technology, resources, automation***

## TABLE OF CONTENTS

Introduction.....	3
The opportunity of the research topic.....	4
The usefulness of the topic.....	5
Thesis structure.....	6
The general objective of this doctoral thesis.....	10
The specific objectives.....	10
Research hypotheses.....	11
Intermediate conclusions.....	12
General aspects of the best practice guide.....	15
Aim of the best practice guide.....	16
Lex ferenda proposal: The role of legislation in the development and full implementation of Artificial Intelligence in public procurement: an analysis of IT novelties in 2024.....	17
Conclusions.....	19
Personal contributions.....	26
Future research directions.....	27
Research limitations.....	28

### **Introduction**

This thesis aims to investigate the impact of information technologies on the public procurement process within public interest entities, analyzing how these technologies contribute to improving administrative performance and efficiency. The research will examine various aspects, including the use of e-procurement platforms, process automation, as well as the impact on transparency and accountability.

Within the thesis, case studies and practical examples from various entities of public interest, both nationally and internationally, will be presented. Also, relevant policies and regulations will be analyzed, in order to identify good practices and recommendations which can be applied in the specific context of Romania.

The purpose of this research is to provide a clear picture of how information technologies can transform public procurement, providing innovative and effective solutions to today's challenges. With this, it is not only intended to contribute to the specialized literature, but also to provide a useful tool for

practitioners and decision-makers in the field of public procurement, which will help them in the successful adoption and implementation of modern technological solutions.

## **The opportunity of the research topic**

In this digital age, the integration of information technologies in administrative and economic processes becomes not only an opportunity, but also a pressing necessity for entities of public interest. Public procurement, which represents a significant segment of government spending, is essential for the proper functioning of public administration and the provision of quality services to citizens. For this reason, the modernization and efficiency of these processes through information technologies presents a significant opportunity to improve the management of public resources.

One of the main advantages of the digitalization of public procurement is the increase in transparency. The use of electronic platforms for conducting public procurement procedures allows easy access to information for all interested actors, thus reducing the risks of corruption and favoritism. It also facilitates process monitoring and control, providing a safer and more reliable framework for conducting public transactions.

Efficiency is another significant aspect. Information technologies help to automate many steps in the procurement process, reducing the time and costs associated with administrative procedures. This enables more efficient allocation of resources and supports decision-making based on concrete data, thus improving the quality and speed of public services.

In addition, the integration of IT solutions in public procurement has the potential to stimulate innovation and competitiveness within the market. Equal and transparent access to auction and contract information opens up opportunities for a greater number of suppliers, including small and medium-sized enterprises. This not only promotes diversity and innovation, but also contributes to sustainable economic development.

The opportunity of this research topic is amplified by the current global context, in which many countries invest heavily in the digitalization of public administration. Romania is no exception, and the transition to digital solutions in public procurement represents a national strategic objective, aligned with the directives and recommendations of the European Union.

Therefore, investigating the impact of information technologies in the realization of public procurement within public interest entities is not only relevant, but also necessary to identify good practices and to propose solutions that support the modernization of the Romanian public administration. This research

has the potential to make significant contributions both theoretically and practically, providing a comprehensive framework for the effective implementation of information technologies in public procurement.

## **The usefulness of the topic**

The study of the impact of information technologies in the realization of public procurement within entities of public interest presents multiple utilities, both theoretically and practically. These are reflected in various fields, including public administration, public resource management, policy and legislation, as well as in the private sector, through:

- **Automation of processes:** The use of information technologies can automate many stages of the procurement process, from the publication of auction notices to the evaluation of auctions and the award of contracts. This reduces the time and costs associated with administrative procedures, allowing staff to focus on more strategic tasks.
- **Reduction of human errors:** Digitalization of processes minimizes the risk of human errors, ensuring greater accuracy and reliability of data and documents managed.
- **Easy access to information:** e-procurement platforms allow public access to detailed information about auctions, contracts and supplier performance. This increases transparency and enables more efficient monitoring and control of procurement processes.
- **Reducing corruption:** By ensuring a transparent and monitorable process, information technologies contribute to reducing corrupt practices and increasing public trust in state institutions.
- **Cost efficiency:** Digitalization of procurement processes can generate significant savings by reducing operational costs and by achieving more competitive prices due to the increase in the number of participants in auctions.
- **Data-driven decisions:** Access to accurate and up-to-date data facilitates informed and strategic decisions regarding resource allocation and procurement planning.
- **Equal access to opportunities:** E-procurement platforms open access to public contracts to a greater number of suppliers, including small and medium-sized enterprises. It encourages innovation and competitiveness in the market, contributing to the development of a healthy and dynamic business environment.

- **Technological development:** The use of advanced technologies in public procurement stimulates the development and usage of innovative technological solutions, benefiting both the public and private sectors.
- **Development of public policies:** Research can provide useful data and analysis for the formulation and implementation of effective public policies in the field of public procurement.
- **Aligning with European directives:** The study contributes to the alignment of national public procurement practices with European Union directives and standards, facilitating international integration and cooperation.

By addressing these aspects, the researched topic provides a deep understanding of how information technologies can transform and optimize the public procurement process. This not only enriches the specialized literature, but also provides valuable practical recommendations for decision-makers, contributing to the modernization and efficiency of public administration.

## Thesis structure

In a world of constant change and technological progress, research and innovation play a crucial role in improving administrative and economic practices. **Chapter 1** of this thesis aims to explore the current state of knowledge in the field of the impact of information technologies on public procurement within public interest entities. This analysis is essential to understand the theoretical and applied foundations underlying the implementation of IT solutions in this sector.

The development of information technologies has opened new horizons for public administrations, facilitating more efficient and transparent processes. In recent years, numerous studies and research projects have investigated various aspects of the digitalization of public procurement, from electronic auction platforms to the automation and optimization of internal processes. These initiatives have highlighted numerous advantages, but also challenges, associated with the widespread adoption of information technologies.

In order to provide a comprehensive framework for research in the field, this chapter will present a review of the existing literature, including academic studies, government reports and analyzes by international organizations. Relevant theories and models describing the impact of IT on public procurement will be examined, as well as case studies illustrating practical implementations and their outcomes.



**Chapter 1** will establish the theoretical foundations necessary for a thorough understanding of the impact of IT in public procurement. It will serve as a foundation for the following chapters, which will examine in detail specific case studies and propose innovative solutions to optimize these processes in the context of public interest entities in Romania.

Public procurement represents an area of major interest for all the member states of the EU, having a significant impact on the economy and the administration of public resources. In a Union characterized by economic and legislative diversity, public procurement systems vary considerably from one country to another, reflecting specific national adaptations to the European legislative framework and local conditions. **Chapter 2** of this thesis aims to examine and compare the public procurement systems of some European Union countries, highlighting both the similarities and the essential differences between them.

The main objective of this chapter is to provide a comparative perspective on how different EU member states manage the public procurement process, integrating information technologies and complying with European directives. This analysis will facilitate a better understanding of the practices and strategies adopted in various national contexts, providing valuable lessons and good practices that can be applied in the specific context of Romania.

To reach this objective, the chapter will address the following aspects:

- An analysis of national legislation on public procurement in the selected countries, highlighting how they comply with EU directives and country-specific adaptations.
- A description of the organizations and institutions responsible for public procurement management, as well as the standard procedures used in each country.
- An examination of how information technologies are used in public procurement processes, including electronic platforms, process automation and innovative solutions implemented. An assessment of the mechanisms and tools used to ensure transparency and accountability in public procurement, as well as the measures adopted to prevent corruption and unethical practices.
- An analysis of the results achieved by each country in terms of the efficiency and performance of the public procurement system, including relevant case studies and performance indicators.

In this chapter, case studies from several European Union countries, selected on the basis of their economic and administrative diversity, will be presented. Among them will be both states with strong traditions in the use of information technologies in public procurement, as well as states that have recently made the transition to digitalization.

By exploring and comparing these national public procurement systems, this chapter will provide a comprehensive framework for understanding the diversity and complexity of how public procurement is managed in the European Union. It will also identify good practices and innovations that can serve as models for optimizing the public procurement system in Romania, thus contributing to improving efficiency and transparency in the administration of public resources.

Scientific research in a complex and dynamic field, such as that of public procurement, requires a solid epistemological and methodological framework, which ensures the rigor and validity of the results obtained. **Chapter 3** of this thesis aims to outline the theoretical and methodological foundations underlying the scientific approach carried out in this study. This chapter will clarify the epistemological perspectives adopted, the research methodologies used and the specific techniques applied to answer the research questions and test the hypotheses formulated.

In this study, the epistemological approach is focused on understanding how information technologies influence the efficiency and transparency of public procurement.

To address the complexity of the subject, the research will use a mixed methodology, combining qualitative and quantitative methods to obtain a comprehensive and nuanced picture of the impact of information technologies in public procurement.

The quantitative analysis will include the collection and analysis of statistical data relating to the performance and efficiency of digitized public procurement systems. Various statistical analysis techniques will be used to identify relevant trends, correlations and patterns. Data sources include official reports, government databases and previous studies.

Data collection will be done through a combination of primary and secondary sources, thus ensuring broad and detailed coverage of the research topic.

To ensure the validity and reliability of the research, rigorous data verification and triangulation techniques will be applied. These include the comparison of results obtained from various sources and methods, as well as the review and validation of results by experts in the field.

**Chapter 3** establishes the essential epistemological and methodological framework for conducting rigorous and comprehensive research. By clarifying the theoretical approaches and methodologies used, this chapter provides the necessary foundation for the analysis and interpretation of the results presented in the subsequent chapters of the thesis.

The adaptation of information technologies in public procurement processes represents an essential step towards the modernization and efficiency of public administration. In the current global context, characterized by rapid digitalization and the need for transparent management of public resources, the

empirical investigation of how information technology is integrated in public procurement becomes of particular importance.

**Chapter 4** aims to explore, through an empirical approach, how public interest organizations in Romania adopt and use information technologies in public procurement. The main purpose of this chapter is to assess the impact of these technologies on efficiency, transparency and accountability in the public procurement process. In order to provide a detailed and comprehensive picture of the adaptation of information technology in this field, the empirical research will address the following aspects:

- In this chapter, the research methodology used for data collection and analysis will be presented.
- A main focus of the research will be on the identification and description of information technologies used in the public procurement process. This will include e-auction platforms, contract management systems, automation solutions and other digital tools that help streamline processes.
- The research will assess how information technologies influence the efficiency and performance of public procurement. Data related to cost reduction, processing time, improvement in the quality of services and purchased products, as well as the impact on market competitiveness will be analyzed.
- Another important aspect of the research will be to examine how the use of information technologies contributes to increasing transparency and accountability in public procurement. Measures and practices adopted to ensure public access to information, process monitoring and corruption prevention will be analyzed.
- The research will identify and discuss the main challenges and obstacles encountered by public interest organizations in the process of adapting and implementing information technologies. These may include issues related to infrastructure, training, resistance to change and data security issues.

**Chapter 4** of the thesis will provide a detailed empirical analysis of how information technologies are adapted and integrated into public procurement by public interest organizations. This research will contribute significantly to the understanding of the impact of technology on efficiency, transparency and accountability in this field, while providing valuable recommendations for optimizing public procurement processes in the context of digitalization.

In this era of rapid digitalization, the modernization of public procurement through the integration of information technologies is an imperative for public administrations that seek efficiency, transparency and responsibility in the management of public resources.

**Chapter 5** of this thesis aims to provide a comprehensive best practice guide for the implementation and use of information technologies in public procurement processes, based on the theoretical and empirical research carried out in the previous chapters.

This guide will serve as a practical resource for decision makers, public procurement managers and professionals in the field, providing clear and concrete recommendations for optimizing processes and maximizing the benefits brought by modern technologies. By adopting these best practices, public interest organizations can achieve the goals of efficiency and transparency, while improving the quality and competitiveness of public procurement.

Chapter 5 will provide a clear and practical framework for modernizing public procurement through the integration of information technologies. By adopting the good practices and recommendations presented, public interest organizations will be able to optimize their procurement processes, increase transparency and accountability, and improve the efficiency of using public resources. This guide is a valuable resource for all those involved in public procurement management and contributes to the development of a modern and efficient public administration.

## **The general objective of this doctoral thesis**

The general objective of this doctoral thesis is to investigate and analyze the impact of information technologies in public procurement within public interest organizations. The thesis aims to evaluate how the effective use of information technologies influences public procurement processes, efficiency, transparency and the ability to adapt to new requirements and technologies. By researching and analyzing these aspects, the thesis aims to provide a deeper understanding of how information technology can optimize and improve public procurement processes within public interest organizations, thus contributing to the effectiveness and efficiency of these processes and the achievement of organizational objectives.

## **The specific objectives**

- **Assessing the impact of information technologies in public procurement:** To assess and document how information technologies have influenced public procurement processes, with a focus on improving efficiency, transparency and resource allocation.

- **Analysis of the efficiency of procurement processes with the help of information technologies:** To analyze in detail the impact of information technologies on the efficiency and duration of public procurement processes, including the reduction of bureaucracy and administrative costs.
- **Evaluation of transparency and accountability in public procurement:** To assess to what extent information technologies have contributed to increasing transparency and accountability in public procurement, including public access to relevant information.
- **Identification of challenges and risks related to the use of information technologies:** To identify and analyze the challenges, risks and obstacles associated with the use of information technologies in public procurement processes.
- **Proposing solutions and recommendations:** To develop solutions and recommendations for improving the use of information technologies in public procurement, with an emphasis on meeting the objectives of transparency, efficiency and responsibility.
- **Exploring the prospects for the development of public procurement with information technologies:** To analyze the future trends and prospects for the development of public procurement with information technologies, including the possibilities of innovation and the use of emerging technologies.

## **Research hypotheses**

**Main hypothesis:** The efficient and strategic use of information technologies in public procurement processes within public interest organizations has a significant impact on efficiency, transparency and responsibility in this field, contributing to the optimization of the use of public resources and the improvement of public procurement processes.

### **Working hypotheses**

**H1:** The implementation and effective use of SICAP and SEAP systems in public procurement processes brings significant improvements in terms of transparency, efficiency and compliance of e-procurement procedures.

**H2:** The SICAP and SEAP system facilitates electronic procurement processes, leading to an acceleration of procedures and a significant reduction of bureaucracy in public procurement.

**H3:** The use of SICAP and SEAP systems contributes to increasing the level of transparency in public procurement, providing public access to information about procedures, offers and contracts.

**H4:** The centralization of public procurement at the regional level has the potential to bring significant benefits in terms of efficiency, cost savings and simplification of procedures, contributing to the optimization of the use of public resources.

**H5:** The centralization process can ensure a better standardization of public procurement procedures, ensuring compliance with legal regulations and improving the professional efficiency of employees.

**H6:** The feasibility and success of centralizing public procurement depends on well-trained human resources, adequate IT infrastructure and good communication and collaboration between the entities involved.

## **Intermediate conclusions**

- Results reveal significant confidence in the benefits of integrated systems on procurement accountability. These systems seem to contribute to efficient and transparent management, strengthening accountability within organizations.
- A significant majority of respondents indicate a significant use of online requests in the purchasing department. This suggests an increased adoption of online technologies for managing procurement processes.
- Results show significant familiarity and alignment with Information and Communication Technologies (ICT) in public procurement planning. This finding may reflect an increased awareness and commitment to integrating ICT into procurement processes.
- Most respondents express confidence in their ability to develop procurement plans aligned with available budget resources, highlighting the expertise and skills developed in managing budgets effectively.
- There is extensive use of SICAP and SEAP systems, indicating significant adoption of specialized IT technologies for public procurement.
- Most respondents demonstrate a significant knowledge of emerging technologies such as blockchain, artificial intelligence and process automation in the context of public procurement.
- There is significant experience in using data analytics and business intelligence tools to optimize procurement, with opportunities for upskilling among a segment of respondents.

- Respondents have significant involvement in courses and training on the use of IT systems in public procurement, indicating an increased interest in deepening knowledge.
- The motivations adopted for the sustainability of public procurement are widely appreciated, reflecting a growing awareness and acceptance of their role in promoting sustainable practices.
- Users express a positive perception of SICAP, considering it a system with significant facilities and showing a high degree of satisfaction in multiple aspects, including the interface, search criteria and reporting options.
- Respondents appreciate the coverage of local legislation by SICAP in all categories of evaluated activities, highlighting the trust in compliance with local rules and regulations.
- SICAP is considered by most parties involved in public procurement (contracting authorities, bidders, regulatory institutions) to be of significant importance, suggesting that it is essential in the procurement process.
- There are divided opinions regarding SICAP's alignment with European and Romanian legislative requirements, indicating ambiguities or uncertainties among some respondents.
- A significant majority believes that SICAP has become necessary to a large or very large extent after the technological capability of SEAP has been exceeded, suggesting a justified transition.
- There is a significant demand for significant interface and ergonomic updates in direct purchases, reflecting the need for continuous system improvement.
- Opinions are divided on the effectiveness of the ICU system since 2006, suggesting reservations or uncertainties regarding its performance and security.
- Although the majority believes that the SICAP project was carried out according to the requirements of the European Union and the legislation on public procurement, there is a significant percentage that does not share this opinion, indicating possible concerns or ambiguities.
- The majority of respondents appreciate the importance of SICAP system security, although a small percentage do not consider security to be a significant key element.
- Most believe that the advantages brought by both platforms (SICAP and SEAP) bring significant benefits in terms of efficiency, transparency, reduction of administrative costs and improvement of competition for access to public funds.
- Users consider SEAP to be an effective tool, oriented towards domestic and foreign economic agents, contributing significantly to improving efficiency and reducing administrative costs in the public procurement process.

- The majority of respondents believe that the public procurement system in Romania has a significant or very large influence on the national economy. This indicates the perception that public procurement plays a crucial role in the economic context of the country.
- There is considerable confidence in the potential of data collected through SEAP for monitoring and evaluating the effectiveness of regional procurement. This suggests that information from SEAP is valuable in analyzing procurement performance at the regional level.
- The perception of the complexity of the procurement procedures and their variety suggests that there is a recognition of the efforts made to improve the efficiency of the public procurement system. The reforms are perceived as significant in this respect.
- The majority of respondents consider that the use of framework agreements within the public procurement system is timely and beneficial. This indicates the perception that this method of long-term collaboration with suppliers/providers is considered efficient and useful in the procurement process.
- The respondents consider the legal provision that requires at least 2/3 of the staff of the procurement department to have higher education to be highly relevant. This highlights the importance of staff qualifications in purchasing departments.
- There is a general understanding of the importance of public procurement, regardless of the size of the contracting authorities' budget. Most believe that contracting authorities, including those with smaller budgets, should establish a public procurement department.
- Respondents perceive public procurement as complex, with many activities, operations and deadlines to meet. This indicates a view of the process as intricate and responsible.
- There is a significant concern regarding the effectiveness of the measures applied to facilitate procedures won by small and medium-sized enterprises in public procurement. Most consider it to be low.
- There is concern about the attractiveness of the public procurement field to young people, with most respondents indicating little appeal from university graduates.
- There is a perception that there is an absence of effective means of rewarding buyers at the regional level according to the results of the procedures they have carried out. This indicates the possible need to implement effective reward mechanisms.
- Most observe significant fluctuations in the volume of public procurement at the regional level, indicating a dynamic in certain periods of time.



- Risk management is a significant regional concern in public procurement, with most indicating that contracting authorities face a significant number of risks.
- The majority of respondents believe that at the regional level, public procurement is used to a large or very large extent to accelerate economic recovery in times of crisis.
- There is a significant desire to stimulate the increase in the number of companies enrolled in the SEAP and to encourage the participation of small and medium-sized enterprises in the procedures and awarding of contracts at the regional level.
- There is a significant desire for centralized purchasing at regional level to provide additional savings by aggregating demand.
- Most believe that the transformation of e-procurement into intuitive and easy-to-use software represents a significant opportunity at the regional level.
- Approximately two out of three respondents believe that at the regional level, sustainable procurement is encouraged to address socio-economic and environmental issues to a large or very large extent.

## **General aspects of the best practice guide**

In this digital age, information technology (IT) has become a vital tool for streamlining and modernizing various fields of activity. Public procurement is no exception, and the integration of information technology in this process can bring significant benefits both for public authorities and for suppliers and citizens involved. The best practice guide on the modernization of public procurement through the integration of information technology is an essential tool in this respect, offering guidelines and practical recommendations for the effective implementation of technological solutions within the public procurement process.

Through this guide, we aim to highlight the importance of the adoption and use of information technologies in all stages of the public procurement process, from planning and publication, to evaluation and contracting. From electronic auction systems and online public procurement platforms, to contractual performance monitoring and analysis tools, IT integration can improve the transparency, efficiency and competitiveness of public procurement.

Through this guide, we will explore various aspects of modernizing public procurement through information technology, including:

**Modernization of public procurement through information technology**

The use of electronic platforms for the publication and management of public procurement	Modernization and development of electronic procurement systems to simplify the auction process	Use of analysis and reporting tools to evaluate public procurement performance	Promoting transparency and data accessibility in the public procurement process	Integrating emerging technologies such as blockchain and artificial intelligence to optimize public procurement
--	---	--	---	---

***Modernization of public procurement through information technology***

**Aim of the best practice guide**

The aim of this guide is to provide public authorities, suppliers and other interested parties with a reference framework for the adoption and implementation of modern public procurement practices. By adopting these best practices, we aim to contribute to increasing efficiency, transparency and accountability in the use of public resources and to facilitate a competitive and fair environment for all participants in the public procurement process.

The Guide has been developed to provide guidance to civil servants responsible for public procurement, auditors and other financial management professionals in their day-to-day activities related to public procurement. In accordance with the objectives of modernizing public procurement through the integration of information technology, this guide serves as a reference tool for directing the practice of public procurement, ensuring compliance with current Romanian legislation and the application of the best international practices in this field. By facilitating the standardization of procurement practice in all procurement entities in Romania, the aim is to establish an efficient and transparent public procurement system, essential for effective financial management and for providing equal opportunities for eligible competitors.

This guide is also aimed at private sector contractors, facilitating their understanding of public procurement systems and processes, to increase their participation in contracts and to ensure compliance with legal and public procurement best practices.

The manual provides guidance and procedural instructions on many aspects of procurement and contracting. Structured to enable users to easily find practical information and guidance throughout the successive stages of the procurement process, from planning to tendering, it also includes a step-by-step guide to preparing documentation for auctions, for the procurement of goods, works or services, in accordance with the principles and modern technologies integrated in the field of public procurement.

## **Lex ferenda proposal: The role of legislation in the development and full implementation of Artificial Intelligence in public procurement: an analysis of IT novelties in 2024**

In recent years, technological advances in the field of artificial intelligence (AI) have opened new horizons in terms of efficiency and effectiveness of public procurement. In an ever-changing landscape, the year 2024 has brought a series of innovations in information technology that have revolutionized how AI systems can be used and implemented in public procurement processes.

These technological developments bring with them numerous advantages and opportunities, such as improving transparency, reducing costs and speeding up decision-making processes in public procurement. However, to fully exploit the potential that AI offers, it is imperative to adapt legislation in line with the new technological realities.

The lex ferenda proposal represents an essential tool in this regard, providing the legal framework necessary for the development and implementation of AI in public procurement to its full capacity. Through updated legislation, clear and coherent guidelines can be set for the use of AI in public procurement processes, thus ensuring that they are carried out in an efficient, transparent and ethical manner.

The role of legislation in the development and implementation of Artificial Intelligence in public procurement: Legislation plays a crucial role in creating a legal framework that facilitates the development and full implementation of artificial intelligence in public procurement. Legislative changes are necessary to ensure that all technological innovations from the year 2024 in the IT field are integrated into public procurement processes. These changes propose:

1. **Proactive approach:** Legislation must take a proactive approach to anticipate and respond to rapid technological changes in IT. By introducing provisions that enable rapid adaptation to new innovations, public authorities can maintain their relevance and improve their procurement processes.

2. **Planning strategies:** Legislative changes should provide for the development of clear strategies and plans for the integration of artificial intelligence in public procurement. These strategies should include identifying priority areas for AI implementation, setting goals and performance indicators, and allocating appropriate resources.
3. **Practical application of innovations:** Legislation must facilitate the practical application of all innovations in the field of IT in public procurement. This could include introducing specific requirements for the use of emerging technologies, as well as promoting collaboration between the public and private sectors to develop and implement innovative solutions.

Changes regarding legislation are essential to enable the development and full implementation of artificial intelligence in public procurement. By approaching, planning and applying practically all innovations in the field of IT in accordance with an appropriate legal framework, public authorities can optimize their processes and improve their efficiency in the realization of public procurement in the year 2024.

The *lex ferenda* proposal plays an important role in adapting legislation to technological developments in the field of AI and in creating a legal framework conducive to the development and full implementation of these technologies in public procurement. By addressing these issues in a responsible way, one can contribute to increasing efficiency and transparency in public procurement processes and realizing the benefits that AI can bring in this field.

The proposal to implement a digitalized central platform for public procurement represents an essential step towards the modernization and optimization of this vital area of public administration. The aim of this initiative is to create a transparent and accessible environment that supports both public authorities, suppliers and citizens in the public procurement process.

The proposed centralized digitized platform has as main objectives:

1. **Increased transparency:** The platform will provide public access to complete and up-to-date information on ongoing public procurement procedures, including auction documentation, evaluation criteria and final results. This transparency will contribute to increasing trust and reducing the risk of corruption in the public procurement process.
2. **Easy access for suppliers:** Through the platform, suppliers will have the opportunity to access and participate in public procurement procedures in a simple and efficient way. They will be able

to submit bids, monitor the status of auctions and receive relevant notifications about business opportunities in the public sector.

3. **Monitoring of the process by citizens:** The platform will also give citizens the opportunity to follow the public procurement process, understand how public money is spent and provide feedback or flag potential abuses or irregularities. This involvement of citizens in the decision-making process can contribute to increasing accountability and transparency in public administration.
4. **Increasing the efficiency and integrity of public procurement:** By digitalizing and centralizing the public procurement process, the aim is to reduce bureaucracy, simplify procedures and speed up decision-making. Also, by applying the appropriate standards and control mechanisms within the platform, compliance with the principles of integrity and fairness in public procurement will be ensured.
5. **Security and Privacy:** The Platform will be designed and implemented according to the highest standards of cyber security and data protection, to ensure the privacy and integrity of information. Robust authentication and authorization mechanisms will be implemented to protect access to sensitive data.
6. **Integration and Interoperability:** The Platform will be designed to be interoperable with other relevant systems and platforms used by public authorities and service providers. Application programming interfaces (APIs) will be developed to enable data exchange and integration with other existing systems.

The implementation of a digitized central platform for public procurement is essential to modernize and improve this vital sector of the economy. By creating a transparent, accessible and efficient environment, we will contribute to increasing competitiveness, reducing the risk of corruption and promoting open and accountable governance.

## **Conclusions**

The impact of information technologies in the realization of public procurement within entities of public interest is profound and beneficial, fundamentally transforming the way in which these essential procedures are managed and carried out. With the introduction and adoption of information technologies in this field, a number of significant changes have occurred that have contributed to improving the

transparency, efficiency and integrity of the public procurement process. One of the most obvious changes is the automation and simplification of procurement procedures. Specialized IT systems have significantly reduced the volume of documents and the time needed to manage and carry out public procurement, facilitating communication between all actors involved and ensuring better monitoring of the entire process. This automation has helped reduce the risk of errors and fraud, strengthening confidence in the integrity and fairness of public procurement procedures.

In addition, information technologies have fostered greater transparency and accessibility of information related to public procurement, both for interested suppliers and citizens. Through online platforms and specialized databases, suppliers can access more easily information about auctions and actively participate in the public procurement process. Citizens can also monitor and evaluate more effectively how public money is spent, thus contributing to increased transparency and accountability in the management of public funds.

Also, the implementation of information technologies in public procurement led to a more efficient management of resources and the reduction of administrative and operational costs associated with traditional procedures. This allowed public interest entities to better allocate their financial and human resources to other priority areas, contributing to improving the quality of public services and increasing citizen satisfaction. In order to maximize the benefits and to ensure an effective and sustainable implementation of technological solutions in this critical area of public governance, an integrated and adaptable approach is required, which takes into account the specifics and needs of each entity of public interest.

The use of communication technologies in public procurement has demonstrated a significant increase in the efficiency and transparency of the procurement process, facilitating communication between the entities involved.

The optimization of procurement processes through the use of communication technology has led to the reduction of administrative costs and the time required to complete procurement procedures. The utility of software applications in the field of public procurement has made a significant contribution to the automation of repetitive tasks and the efficient management of procurement data.

The e-procurement policy promoted the adoption and implementation of electronic systems in procurement processes, generating benefits in terms of transparency, efficiency and reduction of corruption.

The e-procurement technical support staff played a crucial role in facilitating the transition to e-procurement by providing support and guidance for the effective implementation and use of e-technologies in procurement processes.

Analysis of procurement performance revealed the benefits of implementing information and communication technologies in procurement processes, including improving quality, reducing costs and increasing transparency.

Globalization and liberalization have influenced the adoption and adaptation of technologies in procurement processes, facilitating access to international markets and promoting competitiveness.

The integration of information and communication technologies in E-Government and within organizations has led to increased efficiency, transparency and accessibility of public services and internal processes.

SEAP has become an essential tool for streamlining and modernizing the public procurement process, providing a robust digital infrastructure for transparent and efficient procurement.

The procurement plan, the contracting authority entity dashboard and the use of the Dynamic Procurement System (DPS) are key components of the SEAP, which contribute to the optimization and efficient management of public procurement.

SICAP is another essential component of the digital infrastructure for public procurement, facilitating collaboration between entities involved in the procurement process and improving its transparency and efficiency.

The implementation of eForms in the field of public procurement has contributed to the simplification and standardization of procedures, reducing bureaucracy and the time required to complete documentation.

The public procurement system in France stands out for its emphasis on transparency and competitiveness, with robust mechanisms for monitoring and controlling procurement procedures.

Germany takes a rigorous approach to public procurement rules and procedures, placing particular emphasis on quality and sustainability criteria in the auctioneer selection process.

Spain has implemented significant reforms in public procurement, promoting efficiency and transparency in procurement processes and strengthening the principles of the European single market.

Italy faces challenges in terms of efficiency and transparency in public procurement, and reforms are needed to improve the system and ensure competition and integrity in procurement processes.

Finland stands out by adopting advanced and innovative public procurement practices, including strong sustainability and social responsibility criteria in procurement processes.

Romania has made significant progress in modernizing and digitalizing its public procurement system, but efforts are still needed to improve transparency, efficiency and integrity in procurement processes.

The adoption of a national strategy in the field of public procurement for the period 2023-2027 is crucial for the orientation and improvement of the public procurement system, ensuring alignment with national and European objectives.

National legislation in the field of public procurement must be updated and adapted to market requirements and developments and promote the principles of transparency, non-discrimination and competition in procurement processes.

The implementation of special procurement rules in certain sectors or fields is necessary to ensure efficient and responsible management of resources and to promote innovation and sustainable development in these fields.

The epistemological framework of the scientific approach in this study is based on the principles of empirical research and critical analysis of specialized literature in the field of public procurement and information and communication technologies.

The methodological framework of the scientific approach is structured in accordance with the research objectives, the hypotheses formulated, the data collection methodologies and the characterization of the sample used in the study.

The analysis of relevant data regarding the adaptation of information technology in the public procurement processes of public interest organizations has highlighted significant progress in the implementation and use of electronic systems, such as SEAP and SICAP, for the efficiency and modernization of procurement.

The adaptation of information technology in public procurement within public interest organizations is essential for improving transparency, efficiency and compliance with legal regulations.

The analysis of the use of electronic systems such as SICAP and SEAP in public procurement processes highlighted their benefits in ensuring compliance with legislative requirements and in facilitating communication and collaboration between the entities involved.

The importance of implementing and using electronic systems, such as SICAP and SEAP, in public procurement is emphasized to increase transparency, efficiency and integrity in procurement processes.

The analysis of the opportunity and feasibility of centralizing public procurement at the regional level investigated the advantages and disadvantages of such an approach in the context of the organization and efficient management of public procurement.



It is highlighted that centralizing public procurement at the regional level can be a viable solution for optimizing and streamlining procurement processes, but it requires a careful analysis of the context and available resources.

Analyzing the existing IT infrastructure and identifying the gaps in e-procurement processes is a crucial first step in the process of modernizing public procurement. The architecture of e-procurement software must be tailored to specific needs and provide flexibility for integration and further development of functionalities.

Making key technology decisions regarding the selection and implementation of e-procurement IT solutions is critical to ensuring system compatibility, security and efficiency. These decisions should be consistent with organizational goals and take into account legislative and regulatory requirements.

Effective implementation of e-procurement management is essential to ensure optimal system operation and proper risk management. It is important to develop and apply clear procedures and policies for the continuous monitoring and evaluation of e-procurement processes.

Assessing readiness in e-procurement reforms involves a comprehensive analysis of existing organizational capabilities and processes to identify strengths and gaps and develop an appropriate action plan to improve future e-procurement performance.

The integration and development of e-procurement requires a complex and integrated approach, targeting both technological implementation and cultural and organizational change. Strengthening organizational capacities and collaboration between different departments and entities are essential for the success of the project.

The adoption and enforcement of appropriate legal and regulatory actions are essential to create a favorable legal and institutional framework for the development and implementation of e-procurement. It is important that legislation and regulations are updated and adapted to technological developments and market needs.

The definition and implementation of the functional features of the e-procurement platform or system must be consistent with the specific requirements of public procurement processes and provide users with intuitive and efficient functionalities for conducting procurement-related activities. These features should cover all stages of the procurement process, from planning and publication to evaluation and award.

The technical specifications of the e-procurement platform or system must be detailed and precise, covering aspects such as data security, inter-operability, scalability and compatibility with other existing

systems. It is essential to set clear standards and ensure their compliance in the IT solution procurement and implementation process.

The purpose of the best practice guide is to provide public interest organizations with tools and recommendations for modernizing and streamlining public procurement processes through the integration of information technology. This guide aims to facilitate the adoption and implementation of effective and innovative practices, in order to increase transparency, efficiency and integrity in public procurement processes.

Analyzing the needs and objectives of organizations in the public procurement process is an essential first step in developing a plan for modernization and optimization. Identifying specific needs and organizational objectives allows the solutions and recommendations in the guide to be adapted to the specific context and requirements of each organization.

Identifying the objectives of the organization in the public procurement process is crucial for the orientation and prioritization of modernization and improvement actions. Clear definition of objectives allows resources and efforts to be focused in the right direction and ensures alignment with long-term organizational strategy.

Proposals to improve the weak points identified in public procurement, through the use of information technology, include concrete recommendations and specific actions to remedy these deficiencies. These proposals aim to improve processes, optimize resources and increase efficiency in public procurement. The involvement of all stakeholders in the process of adapting to information technologies is essential to ensure the success and sustainability of public procurement modernization projects. Collaboration between the different departments and entities involved, as well as the consultation and active involvement of suppliers and civil society, help identify optimal solutions and increase acceptability and support for change.

The organization of training sessions to familiarize staff with new technologies is a crucial aspect in the process of implementing IT solutions in the field of public procurement. Ensuring adequate staff training in the use and management of new technologies helps minimize resistance to change and maximize the benefits of modernization.

Investigating AI-based solutions available on the market is an important step in identifying and selecting the most suitable tools for tender evaluation in public procurement processes. Detailed analysis of the functionalities, performance and costs associated with these solutions enables informed decisions to be made and their adaptation to the specific needs and requirements of the organization.

The implementation of evaluation algorithms based on artificial intelligence requires ensuring their transparency and fairness. It is essential that the algorithms are built and validated in accordance with ethical principles and undergo a rigorous testing and auditing process to ensure the fairness and impartiality of bid evaluation. Transparency in the operation of algorithms is crucial for their trust and acceptance by all parties involved in the public procurement process.

Assessing the benefits and risks of blockchain technology is a crucial aspect in integrating this technology into the public procurement process. Benefits include increased security, transparency and data immutability, which help increase trust and reduce fraud. However, there are also associated risks, such as high costs, complexity of implementation and possible technical vulnerabilities.

Integrating blockchain technology into the public procurement process can bring significant benefits in terms of its security, transparency and efficiency. Implementing a blockchain-based system for recording and verifying transactions can ensure a high level of data integrity and authenticity, reducing the risk of fraud and human error in public procurement processes.

Controlling access to information stored in blockchains is essential for ensuring data security and confidentiality in public procurement processes based on blockchain technology. It is important to implement access control mechanisms that allow only authorized users to access and modify information stored on blockchains, thus reducing the risk of sensitive data being compromised.

The development of mobile applications or responsive web platforms is important for ensuring mobility and accessibility in public procurement processes. The use of mobile devices and responsive web platforms allows access to relevant information and functionality at any time and from any device, facilitating collaboration and communication between the various parties involved in the procurement process.

Ensuring the intuitiveness and friendliness of the user interface is essential for improving the user experience in public procurement processes. The user interface must be simple, intuitive and easy to navigate to facilitate the use and adoption of IT solutions by all users involved in the procurement process. A friendly and intuitive interface helps increase efficiency and user satisfaction and reduce human error in purchasing activities.

The establishment of a technological performance monitoring system is essential for evaluating the efficiency and effectiveness of the solutions implemented in public procurement processes. By constantly monitoring technology performance, organizations can quickly identify potential deficiencies or problems and take corrective action to continuously optimize and improve systems.

The collection of user feedback and its analysis is an important component of the continuous monitoring and evaluation process of the technological solutions implemented in public procurement processes. Through user feedback, organizations can gain valuable information about the user experience and identify the strengths and weaknesses of systems, guiding their improvement actions in the right direction.

Continuous adjustment of systems to improve efficiency and performance is necessary to ensure the adaptability and continued relevance of technological solutions in the context of changes and developments in the field of public procurement and information technologies. By implementing a continuous tuning process, organizations can ensure that the system remains optimized and effectively meets its organizational goals and requirements.

The establishment of the digitized central platform for public procurement represents a crucial first step in the development and implementation of Artificial Intelligence in public procurement at full capacity. By centralizing and digitizing procurement processes, a more efficient and transparent management of procedures can be ensured, facilitating the subsequent implementation of solutions based on Artificial Intelligence.

Ensuring access to information and documents is essential for increasing transparency and accessibility in public procurement processes. By establishing clear and efficient mechanisms for access to information and documents, collaboration and communication between all parties involved in the procurement process can be facilitated and compliance with the principles of transparency and integrity can be ensured.

The registration and submission of auctions through the digitized central platform is a crucial aspect in the public procurement process. By implementing secure and efficient mechanisms for the registration and submission of offers, their integrity and authenticity can be ensured and their evaluation and comparison can be facilitated in a transparent and impartial way.

Monitoring and citizen involvement in the public procurement process are important to ensure transparency and accountability in the use of public funds. By establishing effective mechanisms for monitoring and reporting public procurement processes and by actively involving citizens in their supervision and evaluation, greater responsibility and control in the management of public resources can be ensured.

Data security and confidentiality are fundamental aspects in the public procurement process, and ensuring them is essential to protect the interests and rights of all parties involved. By implementing

appropriate data security and privacy measures, sensitive information can be protected and the risk of unauthorized access or abusive use can be minimized.

## Personal contributions

The author's personal contributions to the realization of this doctoral thesis are:

- **Identification and delimitation of the research theme:** The author was responsible for the choice and delimitation of the research theme, focusing on the impact of information technologies in the field of public procurement, with an emphasis on entities of public interest.
- **Recognition and analysis of specialized literature:** The author carried out an extensive analysis of specialized literature in the field of public procurement and information technologies, identifying trends, challenges and opportunities in this field.
- **Defining the research objectives and hypotheses:** The author defined the research objectives and hypotheses in accordance with the chosen topic, establishing the main directions of the study and contributing to the outline of the research methodology.
- **Data collection and analysis:** The author contributed to the collection of data relevant to the research and its analysis in accordance with the established objectives and hypotheses, using appropriate qualitative and quantitative methods.
- **Evaluation and interpretation of the results:** The author was involved in the evaluation and interpretation of the results obtained from the research, analyzing the impact of information technologies on public procurement processes and highlighting their practical and theoretical implications.
- **Development of the best practices guide and lex ferenda proposal:** The development of a guide of best practices and the proposal of a lex ferenda in the context of public procurement within public interest entities was an important initiative for the improvement and optimization of this essential process in governance. Such a guide is a valuable tool for promoting high standards of transparency, efficiency and integrity in public procurement, contributing to strengthening trust in public institutions and increasing the quality of services offered to citizens.
- **Elaboration of conclusions and recommendations:** The author elaborated the conclusions and recommendations of the thesis, summarizing the research results and offering perspectives and suggestions for future research directions and for public procurement practice.

- **Drafting and presentation of the doctoral thesis:** The author drafted and presented the doctoral thesis, ensuring the coherence, clarity and rigor of the argumentation and highlighting his original contributions to the researched field.

The author's personal contributions were essential for the development and completion of the doctoral thesis, bringing new perspectives and understandings in the field of the impact of information technologies in the realization of public procurement within public interest entities.

## **Future research directions**

Future research directions for further study could refer to:

- **Additional case studies:** Expanding the research by including additional case studies in different geographical and organizational contexts could provide a broader and more detailed perspective on the impact of information technologies in public procurement.
- **Analysis of legislative and policy effects:** Investigating how regulations and public policies influence the adoption and use of information technologies in public procurement could provide a deeper understanding of the factors that shape the behavior of public interest organizations.
- **Comparative studies between countries:** Comparing the practices and policies of different countries regarding the use of information technologies in public procurement could highlight the differences and similarities in the approaches and the results obtained.
- **Social and economic impact assessment:** Analyzing the social and economic impact of the use of information technologies in public procurement, including the effects on efficiency, transparency, equity and sustainability, could provide important information for the development and implementation of public policies.
- **Longitudinal studies:** Carrying out longitudinal studies to follow the evolution and adaptation of information technologies over time and to assess changes in the behavior and performance of public interest organizations in terms of public procurement.
- **Exploring user perspectives and interests:** Investigating the perspectives and experiences of users and interests involved in the public procurement process, including suppliers, contracting authorities and citizens, could provide a more comprehensive understanding of how information technologies are perceived and used in practice.
- **Developing models and conceptual frameworks:** Developing models and conceptual frameworks to guide and encourage the adoption and effective implementation of information

technologies in public procurement, as well as to assess their impact in a systematic and comprehensive way.

These research directions could contribute to the development of knowledge in the field of public procurement and provide practical and strategic guidelines for improving efficiency, transparency and accountability in this important area of public activity.

## **Research limitations**

The limitations of the research in the realization of the doctoral thesis include the following aspects:

- **Limitations on data access:** Due to the sensitivity of public procurement information, access to data required for research could be restricted or limited, which could affect the exhaustiveness and relevance of the analysis.
- **Sample limitations:** The size and representativeness of the sample used in the study could be limited by the availability of resources and the accessibility of public interest entities, which could affect the generalizability of the results.
- **Limitations regarding methodology:** The use of certain research methods, such as surveys, could present certain methodological limitations, such as subjectivity or difficulty in obtaining accurate data.
- **Time limitations:** Rapid technological changes can make research results quickly obsolete, and the study no longer reflects the current situation in the field.
- **Linguistic and cultural limitations:** The study may be affected by linguistic or cultural limitations in understanding and interpreting data, especially in the case of diverse international contexts.
- **Limitations due to the generalization of the results:** Due to the specificity of each public interest entity and different local contexts, the generalization of the results could be difficult and requires caution in interpretation.
- **Limitations regarding available resources:** Limited resources, such as time and budget, could influence the depth and breadth of research or the implementation of more complex methods.
- **Limitations regarding objectivity and subjectivity:** The subjective perceptions and interpretations of the researcher or study participants may affect the results and conclusions reached.

- **Limitations related to regulations and public policies:** Certain regulations or public policies may influence the way information technologies are adopted and implemented in public procurement, which may represent a limitation of their approach and impact.

Acknowledging and addressing these limitations transparently and firmly is essential to ensuring the validity and relevance of research and the correct interpretation of results.