

**Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
Școala Doctorală de Științe Economice
Domeniul de doctorat: Management**



REZUMAT

TEZĂ DE DOCTORAT

**Strategii manageriale focalizate pe
transformarea digitală în administrația
publică locală**

Doctorand: Bacalum Silviu

Conducător științific

Prof. univ. dr. Vîrlănuță Florina Oana

Seria E2: Management Nr. 35

Galați

2026

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
Școala Doctorală de Științe Economice
Domeniul de doctorat: Management



TEZĂ DE DOCTORAT

Strategii manageriale focalizate pe transformarea digitală în administrația publică locală

Doctorand: Bacalum Silviu

Președinte

Prof. univ. dr. habil. Muntean Carmen-Mihaela

Conducător științific

Prof. univ. dr. habil. Vîrlănuță Florina Oana

Referenți științifici

Prof. univ. dr. Popa Ion

Prof. univ. dr. habil. Vasiliu Cristinel

Prof. univ. dr. habil. Săseanu Andreea-Simona

Seria E2: Management Nr. 35

Galați

2026

Seriile tezelor de doctorat susținute public în UDJG începând cu 1 octombrie 2013 sunt:

Domeniul fundamental ȘTIINȚE INGINEREȘTI

- Seria I 1: **Biotehnologii**
- Seria I 2: **Calculatoare și tehnologia informației**
- Seria I 3: **Inginerie electrică**
- Seria I 4: **Inginerie industrială**
- Seria I 5: **Ingineria materialelor**
- Seria I 6: **Inginerie mecanică**
- Seria I 7: **Ingineria produselor alimentare**
- Seria I 8: **Ingineria sistemelor**
- Seria I 9: **Inginerie și management în agricultură și dezvoltare rurală**

Domeniul fundamental ȘTIINȚE SOCIALE

- Seria E 1: **Economie**
- Seria E 2: **Management**
- Seria E 3: **Marketing**
- Seria SSEF: **Știința sportului și educației fizice**
- Seria SJ: **Drept**

Domeniul fundamental ȘTIINȚE UMANISTE ȘI ARTE

- Seria U 1: **Filologie- Engleză**
- Seria U 2: **Filologie- Română**
- Seria U 3: **Istorie**
- Seria U 4: **Filologie - Franceză**

Domeniul fundamental MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚE ALE NATURII

- Seria C: **Chimie**

Domeniul fundamental ȘTIINȚE BIOLOGICE ȘI BIOMEDICALE

- Seria M: **Medicină**

Cuvinte cheie

Transformare digitală, administrație publică locală, digitalizarea serviciilor publice, agilitate instituțională, strategii manageriale

Cuprins

Introducere

Capitolul 1. Stadiul actual al cercetărilor privind digitalizarea serviciilor publice

- 1.1. Managementul în organizațiile publice
 - 1.1.1. Conceptul de management public
 - 1.1.2. Noul Management Public (NMP)
 - 1.1.3. Guvernanța publică
- 1.2. Administrația inteligentă
 - 1.2.1. Planificare strategică și administrarea inteligentă
 - 1.2.2. Calitate, performanță și administrare inteligentă
- 1.3. Tehnologii inovative bazate pe inteligența artificială în contextul transformării digitale în administrația publică
- 1.4. Leadership și design instituțional în contextul e-guvernării
- 1.5. Transformarea digitală a administrațiilor publice la nivelul Uniunii Europene
- 1.6. Transformarea digitală în literatura de specialitate - abordare bibliometrică
 - 1.6.1. Strategia de colectare și analiză a publicațiilor științifice
 - 1.6.2. Harta conceptuală a cuvintelor cheie utilizate în abordarea bibliometrică

Capitolul 2. Studiu corelațional privind evaluarea factorilor care influențează accelerarea digitalizării serviciilor publice în România

- 2.1. Stadiul actual al digitalizării serviciilor publice în România
 - 2.1.1. Digitalizarea serviciilor publice
 - 2.1.2. Competențe digitale
 - 2.1.3. Infrastructura digitală
 - 2.1.4. Transformarea digitală a întreprinderilor
- 2.2. Prezentarea modelului conceptual și formularea ipotezelor
- 2.3. Analiza în componentele principale
- 2.4. Testarea ipotezelor prin intermediul analizelor de regresie
- 2.5. Concluzii preliminare

Capitolul 3. Transformarea digitală - catalizator pentru agilitatea instituțională în administrația publică locală

- 3.1. Stadiul actual al cunoașterii
- 3.2. Designul ipotezelor de cercetare
- 3.3. Metodologia și ipotezele cercetării
- 3.4. Rezultatele cercetării bazate pe PLS-SEM

- 3.5. Implicații teoretice și practice
- 3.6. Concluzii preliminare

Capitolul 4. Studiu calitativ privind impactul transformării digitale în administrația publică locală

- 4.1. Metodologia cercetării
- 4.2. Rezultatele cercetării
 - 4.2.1. Procesul de implementare a transformării digitale în administrația publică locală
 - 4.2.2. Integrarea tehnologiilor digitale la nivelul administrației publice locale
 - 4.2.3. Beneficiile tehnologizării digitale în administrația publică locală
 - 4.2.4. Adaptarea personalului la transformarea digitală
 - 4.2.5. Percepția cetățenilor privind transformarea digitală
 - 4.2.6. Viitorul transformării digitale în administrația publică locală
 - 4.2.7. Etică și securitate în procesul de transformare digitală
- 4.3. Concluzii preliminare

Capitolul 5. Strategii manageriale în contextul schimbărilor induse de transformarea digitală în administrația publică locală

- 5.1. Analiza SWOT a procesului de transformare digitală în administrația publică din România
- 5.2. Propuneri de strategii manageriale în contextul schimbărilor induse de transformarea digitală în administrația publică locală
 - 5.2.1. Strategia privind integrarea digitalizării în viziunea instituțională
 - 5.2.2. Strategia privind dezvoltarea leadership-ului digital și a competențelor manageriale necesare
 - 5.2.3. Strategia privind gestionarea schimbării și adaptarea personalului la provocările generate de contextul digitalizării
 - 5.2.4. Strategia privind digitalizarea serviciilor publice
 - 5.2.5. Strategia privind dezvoltarea unui cadru coerent pentru analiza feedback-ului și satisfacției cetățenilor

Capitolul 6. Concluzii și direcții viitoare de cercetare

Bibliografie

Anexe

- Anexa 1. Chestionar privind identificarea și evaluarea factorilor care influențează accelerarea digitalizării serviciilor publice în România
- Anexa 2. Chestionar privind percepția respondenților față de transformarea digitală din administrația publică locală
- Anexa 3. Interviu pentru a identifica percepția factorilor decizionali privind provocările și oportunitățile generate de transformarea digitală în administrația publică locală
- Lista figurilor
- Lista tabelor

Contextul actual

Transformarea digitală a administrației publice constituie, la nivel global, una dintre direcțiile strategice fundamentale ale modernizării guvernantei și ale optimizării managementului serviciilor publice. Într-o lume marcată de interdependențe economice, sociale și tehnologice din ce în ce mai profunde, digitalizarea nu mai este percepută ca o opțiune complementară, ci ca un imperativ strategic fără de care administrația publică riscă să își piardă capacitatea de a răspunde prompt și eficient cerințelor societății contemporane.

În Uniunea Europeană, digitalizarea administrației publice a fost integrată, încă de la începutul anilor 2000, în strategiile cadru privind creșterea competitivității economice, coeziunea socială și tranziția către o economie bazată pe cunoaștere. Documente programatice precum Agenda Digitală pentru Europa și Deceniul Digital 2030 trasează direcții strategice clare, cu ținte măsurabile, care includ furnizarea completă a serviciilor publice în format digital, asigurarea interoperabilității sistemelor informatice la toate nivelurile administrației, consolidarea securității cibernetice și creșterea nivelului de alfabetizare digitală a populației. În această viziune europeană, digitalizarea nu este privită doar ca un instrument tehnologic, ci ca o transformare sistemică, menită să conducă la o guvernanță transparentă, participativă și eficientă.

În România, procesul de digitalizare a administrației publice este sprijinit, în mod concret, prin reformele asumate în Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), care alocă resurse semnificative pentru modernizarea infrastructurii informatice a instituțiilor publice, dezvoltarea de platforme integrate pentru furnizarea serviciilor electronice, implementarea identității electronice și a semnăturii digitale calificate, precum și pentru crearea unui cadru coerent de guvernanță digitală. Cu toate acestea, dinamica procesului de transformare digitală este influențată de o serie de constrângeri structurale și culturale. Persistă fragmentarea sistemelor informatice între instituții, lipsa interoperabilității funcționale și tehnice, insuficiența standardizării proceselor, precum și un deficit semnificativ de competențe digitale în rândul personalului din administrația publică. La aceste provocări se adaugă o rezistență la schimbare, manifestată prin reticență în adoptarea noilor tehnologii, menținerea unor proceduri birocratice redundante și un grad scăzut de adaptabilitate la inovație.

Administrația publică locală deține un rol esențial, fiind nivelul de guvernanță cel mai apropiat de cetățean și cel mai direct implicat în furnizarea serviciilor publice. Proximitatea față de comunitate conferă administrației locale o poziție privilegiată, dar și o responsabilitate majoră în ceea ce privește implementarea soluțiilor digitale adaptate specificului local.

Prezentarea sintetică a tezei de doctorat

Scopul lucrării este de a fundamenta și propune un set de strategii manageriale sustenabile, adaptate specificului administrației publice din România, care să accelereze și să eficientizeze procesul de transformare digitală. În vederea atingerii acestui scop, cercetarea urmărește următoarele obiective specifice:

OS1: Analiza cadrului european și național privind digitalizarea administrației publice și identificarea bunelor practici relevante.

OS2: Identificarea și evaluarea factorilor care influențează accelerarea digitalizării serviciilor publice în România.

OS3: Explorarea impactului managementului schimbărilor și a capacității instituționale induse de transformarea digitală asupra managementului costurilor, managementului datelor, agilității instituționale, furnizării de servicii și implicării beneficiarilor.

OS4: Identificarea percepției factorilor decizionali privind provocările și oportunitățile generate de transformarea digitală în administrația publică.

OS4: Propunerea unor strategii manageriale adaptate contextului local, cu planuri de implementare și indicatori de performanță, care să includă managementul schimbării, leadership-ul digital și orientarea către cetățean.

Pentru atingerea obiectivelor specifice propuse, lucrarea adoptă o metodologie de cercetare mixtă, combinând analiza conceptelor teoretice cu studii de caz, precum și cercetările cantitative cu cercetările calitative, pentru a înțelege complexitatea impactului transformării digitale în administrația publică din România.

Lucrarea este structurată în șase capitole care urmează o progresie logică de la fundamentarea teoretică și contextuală a temei, trecând prin analiza cadrului strategic și metodologic, până la formularea propunerilor strategice și sintetizarea concluziilor.

Capitolul 1 intitulat *Stadiul actual al cercetărilor privind digitalizarea serviciilor publice* definește și delimitează conceptul de transformare digitală în sectorul public, analizând evoluția sa în literatura de specialitate și corelarea cu noțiuni conexe precum e-guvernarea și administrația inteligentă. Sunt prezentate modelele teoretice relevante pentru înțelegerea mecanismelor de digitalizare și sunt analizați factorii determinanți și provocările asociate implementării acestui proces. Finalul acestui capitol abordează transformarea digitală în literatura de specialitate printr-o analiză bibliometrică, prezentând strategia de colectare și analiză a publicațiilor științifice relevante și construind o hartă conceptuală a cuvintelor-cheie care definesc domeniul, pentru a identifica tendințele cheie, modelele și relațiile din literatura științifică.

Capitolul 2 se materializează într-un studiu corelațional asupra factorilor care influențează accelerarea digitalizării serviciilor publice în România, evaluând digitalizarea propriu-zisă, competențele digitale, infrastructura și transformarea digitală a mediului economic, pe baza unui model conceptual validat prin analiză în componente principale și regresii multiple.

Capitolul 3 reliefează rezultatele studiului cantitativ focusat pe transformarea digitală ca factor catalizator al agilității instituționale în administrația publică locală, ce integrează ipotezele de cercetare, metodologia aplicată și rezultatele obținute prin modelarea PLS-SEM, evidențiind implicațiile teoretice și practice.

În Capitolul 4 este prezentat studiul calitativ asupra impactului transformării digitale în administrația publică, explorând procesul de implementare, integrarea tehnologiilor digitale, beneficiile acestora, adaptarea personalului, percepția cetățenilor, perspectivele viitoare de dezvoltare și provocările generate de respectarea reglementărilor legale privind etica și securitatea datelor.

Capitolul 5 formulează strategii manageriale în contextul schimbărilor induse de transformarea digitală, pornind de la o analiză SWOT a procesului de digitalizare în administrația publică din România. Aceste strategii includ integrarea digitalizării în viziunea instituțională, dezvoltarea leadership-ului digital și a competențelor manageriale, gestionarea schimbării și adaptarea personalului, digitalizarea serviciilor publice și crearea unui cadru bine fundamentat pentru colectarea feedback-ului și măsurarea satisfacției cetățenilor.

Ultimul capitol al tezei sintetizează concluziile, evidențiind contribuțiile teoretice și practice ale lucrării, formulând recomandări aplicabile administrației publice și conturând direcții de cercetare viitoare.

Capitolul 1. Stadiul actual al cercetărilor privind digitalizarea serviciilor publice

În cadrul acestui capitol sunt abordate concepte precum managementul public, guvernanta publică, administrația inteligentă, tehnologii inovative bazate pe inteligența artificială, leadership și design instituțional în contextul e-guvernării. De asemenea, a fost realizată o analiză a procesului de transformare digitală la nivelul Uniunii Europene, finalul capitolului se materializându-se într-o analiză bibliometrică.

Transformarea digitală în administrația publică este esențială pentru modernizarea serviciilor oferite cetățenilor și pentru creșterea eficienței proceselor interne. Prin implementarea tehnologiilor digitale, agențiile guvernamentale pot oferi acces mai rapid și mai convenabil la informații și servicii, reducând astfel timpul de așteptare și costurile asociate. Digitalizarea documentelor și a procedurilor permite cetățenilor să acceseze servicii precum înregistrările civile, plățile fiscale sau cererile de permise online, fără necesitatea deplasării fizice. Acest lucru nu numai că simplifică interacțiunea cu administrația, dar contribuie și la transparență, reducând posibilitățile pentru corupție și erori umane. Datele colectate digital pot fi analizate pentru a îmbunătăți planificarea și deciziile politice, asigurând o administrație mai eficientă și adaptată la nevoile cetățenilor. Prin urmare, transformarea digitală nu este doar o opțiune, ci o necesitate pentru a asigura o administrație publică agilă, transparentă și orientată spre viitor.

Noile strategii de management în cadrul administrației publice, în contextul transformării digitale, trebuie să se concentreze pe optimizarea și integrarea tehnologiilor avansate pentru a răspunde mai eficient nevoilor cetățenilor și pentru a îmbunătăți guvernanta. Un prim pas important este digitalizarea completă a serviciilor, care presupune nu doar transferul serviciilor existente în format online, ci și restructurarea și simplificarea proceselor interne pentru a reduce birocratia. Acest lucru necesită dezvoltarea unei infrastructuri IT robuste și securizate, capabilă să susțină volumul mare de date și interacțiunile online în creștere.

Comisia Europeană monitorizează anual competitivitatea digitală a statelor membre începând din 2015, cu ajutorul Indicelui economiei și societății digitale, instrument pe baza căruia se fundamentează raportul DESI. Programul european „Digital Decade Policy Programe” orientează transformarea digitală pe patru direcții principale, respectiv cea de servicii publice digitale, transformarea digitală a întreprinderilor, competențe digitale precum și infrastructuri sigure și durabile. În acest context toate statele membre UE sunt obligate să stabilească planuri de acțiune prin care să stabilească contribuția națională la realizarea obiectivelor generale, să detalieze măsurile, acțiunile și politicile utilizate pentru a realiza obiectivele până la sfârșitul anului 2030.

Analiza literaturii științifice a fost efectuată folosind o abordare bibliometrică, bazată pe instrumente avansate precum programul R open source și pachetul Bibliometrix R 3.0.1, în versiunea Bibliosiny pentru colectarea și analiza publicațiilor științifice. Termenii cheie care au stat la baza analizei bibliometrice au fost: serviciile publice digitalizate, guvernarea electronică, transformarea digitală, investițiile în TIC.

Articolele selectate au fost supuse unei analize bibliometrice pentru a identifica tendințele cheie, modelele și relațiile din literatura științifică. Datele publicării, inclusiv titlurile de articole, autorii, anii de publicare și numărul de citări, au fost extrase și prelucrate pentru a cuantifica impactul și diseminarea cercetării în domeniu. Harta conceptuală a rețelei de cuvinte-cheie asociate cu e-guvernare (figura 1.1.), ilustrează interconexiunile dintre diverse

teme și concepte în literatura de specialitate. Nodul central, „e-guvernare”, servește ca punct de conexiune major pentru alte termeni relevanți, subliniind centralitatea și importanța sa în discuțiile privind administrarea publică digitalizată. Liniile roșii și albastre indică intensitatea și natura relațiilor dintre termeni, roșu fiind asociat cu conexiuni mai puternice sau mai frecvente.

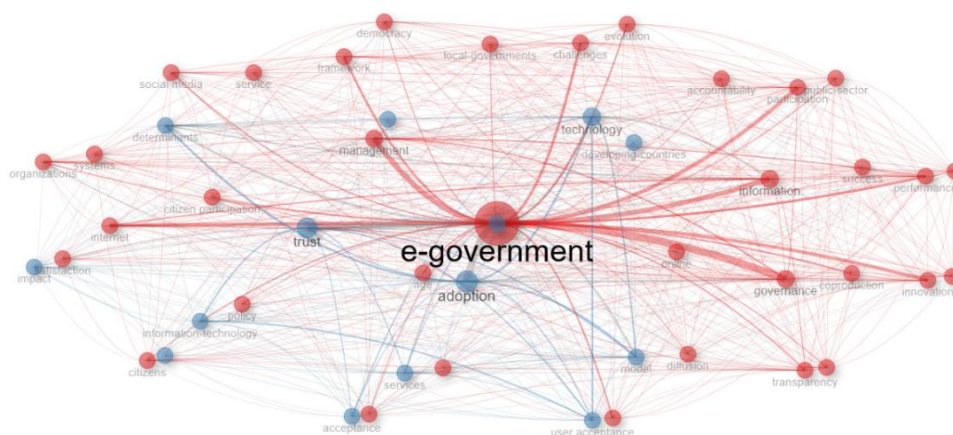


Figura 1.1. Rețeaua de apariții după cuvinte cheie
Sursa: output Bibliometrix R 3.0.1

Conexiunile cu termeni precum „democrație”, „transparentă”, „politici” și „inovare” reflectă temele predominante în cercetarea despre e-guvernare, arătând preocupările pentru transparentizarea guvernării, implicarea cetățenilor și adoptarea inovațiilor tehnologice. Prezența termenilor „acceptarea utilizatorilor” și „încredere” indică o recunoaștere a importanței acceptării tehnologiei de către utilizatori și a încrederii acestora în serviciile guvernamentale electronice. Această hartă conceptuală oferă o viziune clară asupra modului în care e-guvernare este perceput și discutat în contextul mai larg al transformării digitale a sectorului public.

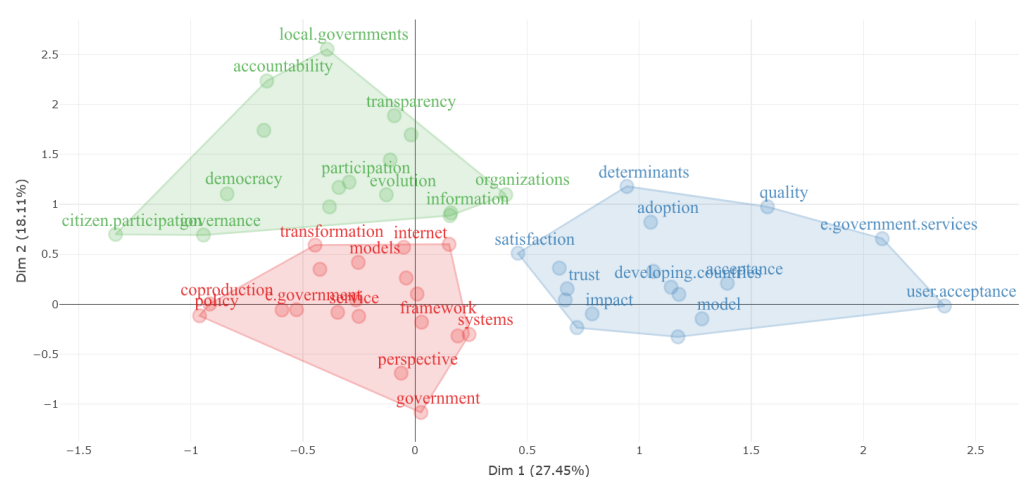


Figura 1.2. Harta clusterelor ierarhice
Sursa: output Bibliometrix R 3.0.1

Harta prezintă modul în care diferitele concepte sunt interconectate și importanța relațională dintre acestea, subliniind necesitatea unei abordări integrate care să combine politici eficiente, participare civică activă și servicii de e-guvernare de înaltă calitate pentru a optimiza transformarea digitală în administrația publică.

Această abordare bibliometrică evidențiază interesul sporit al cercetătorilor pentru transformarea digitală în general, dar și pentru provocările induse de acest proces în managementul organizațiilor publice.

Capitolul 2. Studiu corelațional privind evaluarea factorilor care influențează accelerarea digitalizării serviciilor publice în România

Procesul de digitalizare a administrației publice face parte dintr-o strategie care vizează îmbunătățirea accesului la bunuri și servicii în Europa, atât pentru cetățeni, cât și pentru întreprinderi, dar vizează, de asemenea, exploatarea potențialului tehnologiilor TIC pentru a promova inovarea, durabilitatea, creșterea economică și progresul. Datorită promovării drepturilor cetățeniei digitale și adoptării unui model de guvernare deschisă, tehnologia digitală oferă nenumărate posibilități atât pentru o mai bună organizare a administrațiilor, cât și pentru relațiile dintre cetățeni, întreprinderi și administrații.

Unul dintre principalele obstacole identificate în acest proces este caracterul fragmentat al inițiativelor de digitalizare, derivat din lipsa unei coordonări interinstituționale eficiente. Numeroase instituții publice operează pe infrastructuri digitale eterogene, cu niveluri diferite de maturitate tehnologică și interoperabilitate scăzută. În plus, rezistența la schimbare limitează adoptarea rapidă a soluțiilor digitale, atât în rândul funcționarilor publici, cât și al beneficiarilor serviciilor.

Pandemia de COVID-19 a funcționat, totuși, ca un catalizator al digitalizării administrației publice din România. Măsurile impuse de restricțiile de mobilitate și distanțare socială au determinat accelerarea implementării unor platforme digitale pentru depunerea documentelor, programări online și accesarea unor servicii esențiale. În paralel, au fost adoptate reglementări și strategii naționale ce vizează modernizarea infrastructurii IT și reducerea birocrăției, printre care Legea privind schimbul de date între sistemele informatice și instituirea Platformei Naționale de Interoperabilitate.

Digitalizarea administrației publice și implicit a serviciilor publice, constituie o prioritate la nivel național și european. Identificarea și evaluarea factorilor de influență, care pot accelera sau frâna procesul de digitalizare a serviciilor publice constituie obiectivele studiului cantitativ. În acest sens, a fost elaborat un chestionar, cu 12 itemi, cu scale Likert pe 5 trepte (Dezacord total – Acord total), care evidențiază factorii de influență și impactul acestora asupra digitalizării serviciilor instituțiilor publice.

Pentru profilul respondenților am utilizat următoarele criterii: statutul civil, vârsta, studiile, categoria profesională și nivelul veniturilor. Înainte de lansarea chestionarului, am organizat o întâlnire, la care au participat 15 persoane, în cadrul căreia am creionat forma finală a întrebărilor incluse în chestionar. Studiul s-a derulat în perioada Septembrie 2022 – Noiembrie 2022, fiind validate 177 de răspunsuri, care au fost prelucrate ulterior cu ajutorul software-ului SPSS, versiunea 23.

Modelul conceptual, reprezentat în Figura 2.1., evidențiază relațiile de asociere/corelație între variabilele propuse.

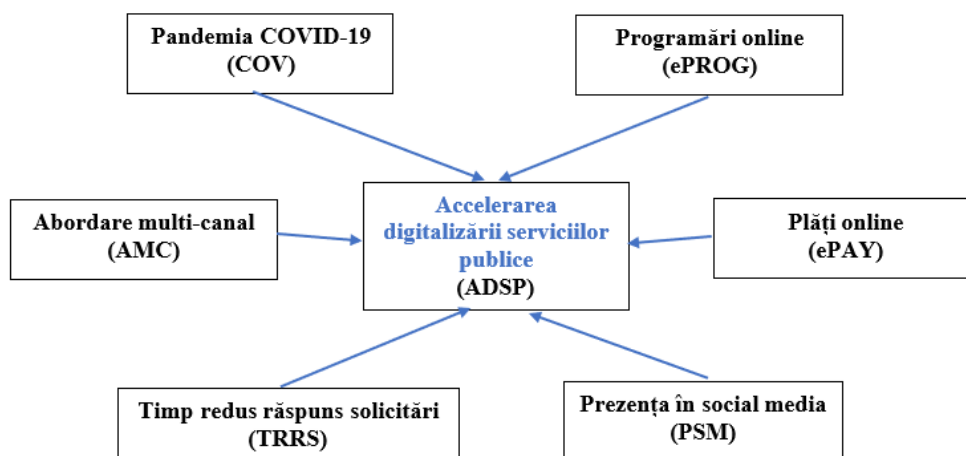


Figura 2.1. Modelul conceptual

Sursa: prelucrare proprie

Modelul conceptual ilustrează 6 ipoteze de cercetare:

H₁: Pandemia Covid-19 a favorizat accelerarea digitalizării serviciilor publice;

H₂: Programările online la instituțiile publice și-au dovedit eficiența favorizând accelerarea digitalizării serviciilor publice;

H₃: Valorificarea oportunităților de a plăti impozitele și alte taxe online a favorizat accelerarea digitalizării serviciilor instituțiilor publice;

H₄: Abordarea multi-canal a instituțiilor publice de către cetățeni a favorizat accelerarea digitalizării serviciilor instituțiilor publice;

H₅: Timp redus al răspunsurilor instituțiilor publice la solicitările cetățenilor a favorizat accelerarea digitalizării serviciilor instituțiilor publice;

H₆: Urmărirea conținutului postărilor distribuite în social media de instituțiile publice a favorizat accelerarea digitalizării serviciilor instituțiilor publice;

Mediile itemilor din cadrul acestui studiu se situează în apropierea valorii pragului maxim al scalei de evaluare Likert cu 5 trepte, iar deviația standard reflectă variabilitatea setului de date analizat, care este crescută (tabelul 2.1).

Tabelul 2.1. Indicatori statistici descriptivi

	Medie	Deviație standard	Număr respondenți
Accelerarea digitalizării serviciilor instituțiilor publice	4.06	.827	177
Pandemia Covid-19 a favorizat accelerarea digitalizării serviciilor instituțiilor din administrația publică	4.27	.741	177
Programările online la instituțiile publice și-au dovedit eficiența	4.03	.786	177
Timp redus al răspunsurilor instituțiilor publice la solicitările cetățenilor	3.63	.952	177
Abordarea multi-canal a instituțiilor publice de către cetățeni	3.56	1.228	177
Urmărirea conținutului postărilor distribuite în social media de instituțiile publice	3.57	1.026	177
Valorificarea oportunităților de a plăti impozitele și alte taxe online	4.21	.816	177

Sursa: Output SPSS

Indicatorul Cronbach Alpha evidențiază consistența internă și implicit fiabilitatea instrumentului de cercetare, precum și gradul de corelație dintre itemii integrați în studiu. Pragul minim acceptat de statisticieni pentru acest indicator este de 0.7. După cum putem observa în tabelul 2.2., itemul cu cel mai ridicat indice corelațional este *“Pandemia Covid-19 a favorizat accelerarea digitalizării serviciilor instituțiilor din administrația publică”* ($r=0.856$).

Tabelul 2.2. Indicatori statistici asociați analizei pe baza Cronbach Alpha

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Accelerarea digitalizării serviciilor instituțiilor publice	23.27	16.889	.622	.510	.823
Pandemia Covid-19 a favorizat accelerarea digitalizării serviciilor publice	23.06	18.956	.356	.306	.856
Programările online la instituțiile publice și-au dovedit eficiența	23.30	16.347	.760	.645	.806
Timp redus al răspunsurilor instituțiilor publice la solicitările cetățenilor	23.70	15.370	.740	.578	.803
Abordarea multi-canal a instituțiilor publice de către cetățeni	23.76	14.977	.559	.469	.841
Urmărirea conținutului postărilor distribuite în social media de instituțiile publice	23.76	15.583	.637	.464	.820
Valorificarea oportunităților de a plăti impozitele și alte taxe online	23.12	16.867	.637	.544	.822

Sursa: Output SPSS

Valoarea Cronbach Alpha globale confirmă de asemenea un nivel ridicat al consistenței interne a instrumentului de cercetare, 0.853, tabelul 2.3.

Tabelul 2.3. Determinarea valorii coeficientului Cronbach Alpha

Valoare Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha bazat pe itemi standardizați	Număr de itemi din instrumentul de cercetare
.846	.853	7

Sursa: Output SPSS

Testul Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) măsoară „adecvarea” eșantionului și se bazează pe compararea valorilor coeficienților din matricea de corelație cu coeficienții de corelație parțiali și **Testul Bartlett de sfericitate**. În acest caz, valoarea indicatorului KMO este de 0.824 pentru toți itemii din chestionar, demonstrând relevanța eșantionului selectat, întrucât valoarea sa depășește pragul considerat critic de 0.7 (tabelul 2.4.).

Tabelul 2.4. Rezultatele aplicării testelor KMO și Bartlett

Testul KMO și Bartlett		
Testul KMO pentru adecvarea eșantionului.		.824
Testul de sfericitate Bartlett	Approx. Chi-Square	555.996
	df	21
	Sig.	.000

Sursa: Output SPSS

Aplicarea metodei Analizei Componentelor Principale (PCA) ne indică două componente principale, asociate factorilor care îndeplinesc criteriul de selecție (valori Eigenvalues ≥ 1). Variația totală a factorilor trebuie să fie mai mare decât 60% (în acest caz este de 70.1%) - tabelul 2.5.

Tabelul 2.5. Explicația variației totale

Compo- nenta	Valori proprii inițiale			Suma pătratelor încărcărilor după extragere			Suma pătratelor încărcărilor după rotație		
	Total	% of Variance	Cumula- tive %	Total	% of Variance	Cumula- tive %	Total	% of Variance	Cumula- tive %
1	3.799	54.269	54.269	3.799	54.269	54.269	3.040	43.424	43.424
2	1.110	15.856	70.125	1.110	15.856	70.125	1.869	26.701	70.125
3	.666	9.507	79.632						
4	.477	6.807	86.440						
5	.388	5.541	91.981						
6	.319	4.563	96.544						
7	.242	3.456	100.000						
Extraction Method: Principal Component Analysis.									

Sursa: Output SPSS

Creșterea proporției variației totale explicate de componenta nr. 2 (Pandemia Covid-19 a favorizat accelerarea digitalizării serviciilor publice) este rezultatul creșterii intensității corelației între cei 12 itemi ai chestionarului. Dacă se obțin valori minime ale caracterului comun pentru anumite variabile, după extragere, de sub 0.5 respectivele variabile nu sunt bine reprezentate de modelul conceptual. În cazul de față, toate variabilele sunt bine reprezentate în cadrul modelului factorial folosit, așa cum putem observa în Tabelul 2.6., întrucât depășesc pragul de 0.5.

Tabelul 2.6. Valorile inițiale după extragere

	Inițial	După extragere
Accelerarea digitalizării serviciilor instituțiilor publice	1.000	.747
Pandemia Covid-19 a favorizat accelerarea digitalizării serviciilor instituțiilor din administrația publică	1.000	.797
Programările online la instituțiile publice și-au dovedit eficiența	1.000	.751
Timp redus al răspunsurilor instituțiilor publice la solicitările cetățenilor	1.000	.704

	Inițial	După extragere
Abordarea multi-canal a instituțiilor publice de către cetățeni	1.000	.656
Urmărirea conținutului postărilor distribuite în social media de instituțiile publice	1.000	.661
Valorificarea oportunităților de a plăti impozitele și alte taxe online	1.000	.593

Sursa: Output SPSS

Cele 6 ipoteze care au stat la baza fundamentării modelului conceptual, au fost testate prin intermediul analizelor de regresie, iar rezultatele statistice obținute validează toate aceste ipotezele de cercetare .

Studiul corelațional evidențiază factorii de influență ai procesului de digitalizare a serviciilor publice în România, dar și corelațiile statistice dintre variabilele analizate. Toate cele 6 ipoteze prezentate cu ajutorul modelului conceptual, au fost validate statistic. Astfel, putem afirma că pandemia Covid-19 a avut o influență semnificativă asupra accelerării digitalizării serviciilor publice.

Studiul realizat poate fi util reprezentanților instituțiilor publice prestatoare de servicii publice, în implementarea unor strategii pe termen mediu și lung, care să susțină transformarea digitală din administrația publică și care să reducă decalajul existent între România și Uniunea Europeană, în domeniul e-guvernării.

Capitolul 3. Transformarea digitală - catalizator pentru agilitatea instituțională în administrația publică locală

Întregul potențial al adaptării digitale este încă neexplorat, în ciuda evoluțiilor din administrația publică locală, reflectând un efort constant de adaptare a soluțiilor guvernamentale digitale pentru a răspunde nevoilor sociale. Datorită impactului și ritmului rapid cu care digitalizarea a invadat și a preluat viața noastră, multe organizații publice și private nu au reușit încă să se adapteze la aceasta.

O înțelegere cuprinzătoare a variabilelor care influențează performanța instituțiilor publice în contextul transformării digitale este esențială. Întrebarea de cercetare abordată de acest studiu este după cum urmează: *Cum influențează schimbările de management și agilitatea instituțională induse de transformarea digitală eficiența instituțională și implicarea beneficiarilor în cadrul instituțiilor publice locale?*

Pentru a răspunde la această întrebare de cercetare am construit câteva ipoteze. Astfel, am revizuit articolele din literatura de specialitate referitoare la transformarea digitală și legăturile sale cu managementul schimbării, agilitatea instituțională și performanța organizației, din baze de publicații precum Web of Science, Scopus, Science Direct și Google Scholar. Cuvintele cheie pentru selectarea articolelor au fost: *transformarea digitală a administrației publice, gestionarea schimbărilor, managementul costurilor instituției publice, gestiunea eficientă a datelor publice, agilitatea instituțională indusă de transformarea digitalizată și îmbunătățirea furnizării serviciilor publice induse de transformare digitală.*

Ipotezele care stau la baza cercetării sunt:

- H1: Managementul schimbărilor induse de transformarea digitală (CMDT) în mod semnificativ pozitiv agilitatea instituțională indusă de transformare digitală (IADT);
- H2: Managementul schimbărilor induse de transformarea digitală (CMDT) influențează în mod semnificativ pozitiv gestionarea eficientă a costurilor instituțiilor (ECMI);

- H3: Agilitatea instituțională indusă de transformarea digitală (IADT) influențează în mod semnificativ pozitiv gestionarea eficientă a costurilor instituțiilor (ECMI);
- H4: Managementul schimbărilor induse de transformarea digitală (CMDT) influențează în mod pozitiv gestionarea eficientă a datelor publice (EMPD);
- H5: Agilitatea instituțională indusă de transformarea digitală (IADT) influențează pozitiv gestionarea eficientă a datelor publice (EMPD);
- H6: Managementul schimbărilor induse de transformarea digitală (CMDT) influențează pozitiv îmbunătățirea furnizării serviciilor publice (IDPS);
- H7: Agilitatea instituțională indusă de transformarea digitală (IADT) influențează pozitiv îmbunătățirea furnizării serviciilor publice (IDPS);
- H8: Managementul schimbărilor induse de transformarea digitală (CMDT) influențează pozitiv implicarea beneficiarilor serviciilor publice (EBPS);
- H9: Agilitatea instituțională indusă de transformarea digitală (IADT) influențează pozitiv angajamentul beneficiarilor serviciilor publice (EBPS).

Pentru testarea ipotezelor am utilizat modelarea ecuațiilor structurale parțiale minime pătrate (PLS-SEM). Variabilele managementul schimbărilor și agilitatea instituțională induse de transformarea digitală sunt reprezentate de itemi care reflectă eficiența în domeniile menționate. Transformarea digitală influențează semnificativ modul în care organizațiile gestionează costurile și datele, furnizează servicii și implică beneficiarii. Folosind aceste variabile, se poate obține o perspectivă clară asupra modului în care transformarea digitală influențează aspectele cheie ale managementului organizațional.

Pe baza teoriei capacităților dinamice, am proiectat un model conceptual și am folosit PLS-SEM ca metodă de cercetare pentru testarea celor nouă ipoteze.

Figura 3.1. arată conexiunile dintre cele șase variabile latente:

- ✧ managementul schimbărilor induse de transformarea digitală (CMDT);
- ✧ management eficient al costurilor instituției (ECMI);
- ✧ gestionarea eficientă a datelor publice (EMPD);
- ✧ agilitatea instituțională indusă de transformare digitală (IADT);
- ✧ îmbunătățirea furnizării de servicii publice (IDPS);
- ✧ implicarea beneficiarilor serviciilor publice (EBPS).

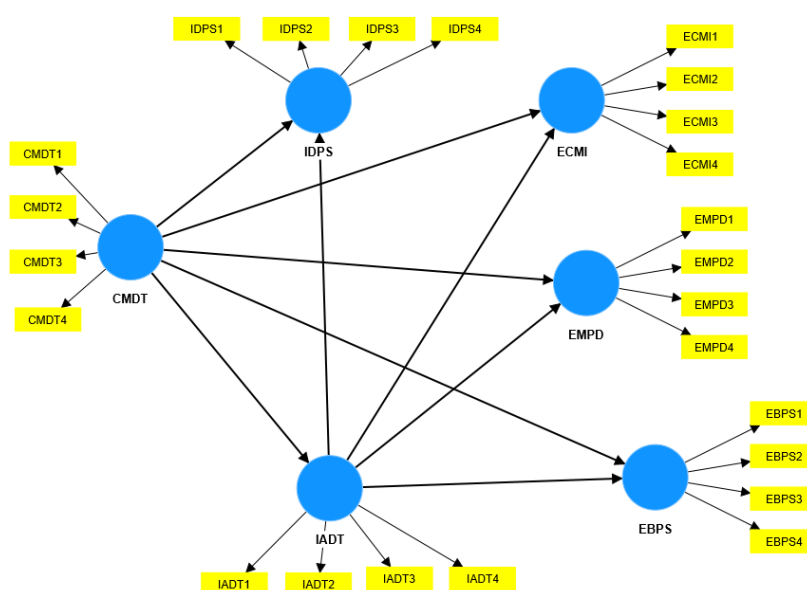


Figura 3.1. Model de cercetare conceptuală în PLS-SEM

Sursa: procesare software SmartPLS 3

Pentru colectarea datelor a fost utilizat un chestionar, bazat pe discuții cu managerii instituțiilor publice și pe revizuirea literaturii. Prima secțiune a chestionarului conține 24 de întrebări care adună percepțiile managerilor și angajaților din instituțiile publice din România cu privire la impactul transformării digitale asupra managementului instituțiilor publice locale. Toate întrebările chestionarului au fost evaluate folosind o scară Likert (1 = dezacord total, 2 = dezacord, 3 = nici acord/nici dezacord, 4 = acord și 5 = acord total). A doua secțiune a chestionarului cuprinde întrebări: pentru segmentarea respondenților: sex, vârstă, poziție de muncă, tipul de instituție din care face parte și regiunea din care provine.

Relațiile dintre variabilele latente din modelul de cercetare sunt evidențiate în figura 3.2., săgețile fiind orientate de la variabila latentă exogenă considerată predictor către variabila latentă dependentă (endogenă).

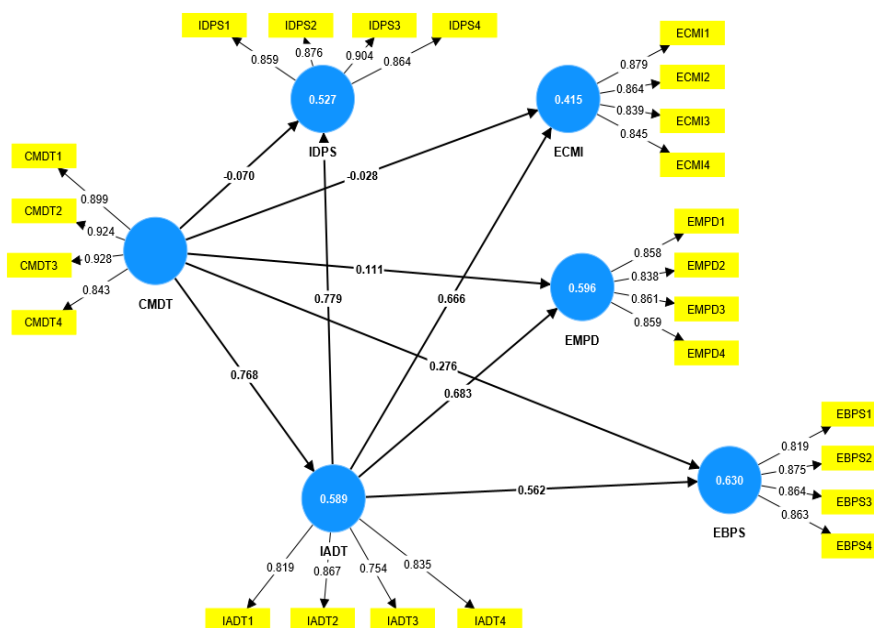


Figura 3.2. Determinarea coeficienților de efect, contribuțiilor indicatorilor la variabilele latente reflective și ponderilor indicatorilor la variabilele latente formative.

Sursa: procesare software SmartPLS 3

Contribuția fiecărui element la explicarea fiecărei variabile latente este exprimată prin încărcările externe ale variabilelor reflective. CMTD3 (*Echipa de conducere a instituției explică angajaților beneficiile transformării digitale la nivelul sarcinilor lor de lucru*) este cel mai bine reflectat de gestionarea schimbărilor induse de transformarea digitală, coeficientul fiind egal cu 0.928. Acest coeficient indică cât de bine este explicată variabila observabilă existentă în dreptunghiul galben de variabila latentă existentă în cerculețul galben.

ECMI1 (*Procese de transformare digitală au redus costurile operaționale în cadrul instituției noastre*) este cel mai bine exprimat de variabila latentă *gestionare eficientă a costurilor instituțiilor*, valoarea coeficientului fiind 0.879. Indicatorul EMPD3 (*Am implementat instrumente și tehnologii de analiză a datelor pentru a extrage informații utile din datele publice deschise*) este cel mai bine reflectat de gestionarea eficientă a datelor publice prin variabile latente (coeficientul obținând o valoare de 0,861).

IADT2 (*Datorită transformării digitale, instituția noastră gestionează parteneriatele cu diverse părți interesate mult mai eficient*) este cel mai bine reprezentat de variabila latentă *agilitatea instituțională* indusă de transformarea digitală (valoarea coeficientului fiind 0.867. Indicatorul IDPS3 (*Beneficiarii serviciilor publice au experimentat un timp de răspuns mai rapid*

ca urmare a implementării proceselor de transformare digitală) este cel mai bine reflectat de variabila latentă îmbunătățirea furnizării de servicii publice, valoarea coeficientului fiind 0.904.

EBPS2 (*Platforma digitală a instituției a facilitat o participare mai mare a beneficiarilor serviciilor publice în procesele de luare a deciziilor guvernamentale*) este cel mai bine reprezentat de variabilă latentă implicarea beneficiilor serviciului public valoarea coeficientului fiind 0,875.

Modelul structural a evidențiat faptul că între IADT și IDPS se manifestă cea mai puternică relație deoarece coeficientul de cale asociat cu această conexiune a înregistrat valoarea cea mai mare (0.779). Există o relație puternică între variabilele IADT și EMPD, coeficientul de cale fiind de 0,683 și între IADT și ECM există o relație puternică coeficientul de cale fiind de 0.666.

Am determinat gradul de consistență internă (Cronbach alfa și fiabilitatea compozită), validitatea convergentă (estimată prin varianța medie extrasă - AVE) și validitatea discriminantă (criteriul Fornell-Larcker și raportul Heterotrait-Monotrait - HTMT). Aceste etape ale analizei permit evaluarea obiectivă a modelului de măsurare reflexivă (Lowry and Gaskin, 2014). Prin determinarea coeficientului Cronbach În tabelul 3.2., putem vedea valorile Cronbach Alpha pentru variabilele reflectivă, toate cele șase trecând pragul minim acceptat de 0.7.

Tabelul 3.1. Evaluarea consistenței interne și validității convergente în cazul modelului de măsurare reflectivă

Variabile	Cronbach's alpha	Rho_A	Composite reliability	Average variance extracted (AVE)
CMDT	0.920	0.921	0.944	0.808
ECMI	0.879	0.883	0.917	0.734
EMPD	0.877	0.878	0.915	0.730
IADT	0.836	0.838	0.891	0.672
IDPS	0.899	0.900	0.929	0.767
EBPS	0.878	0.878	0.916	0.732

Sursa: procesare software SmartPLS 3

Validitatea convergentă a modelului a fost evaluată folosind variația medie extrasă (AVE). Valorile AVE pentru fiecare dintre cele șase variabile au fost mai mari decât pragul minim acceptat de 0,5. Am evaluat validitatea discriminantă aplicând criteriile Fornell-Larcker, care compară rădăcina pătrată a varianței medii extrase (AVE) cu corelația variabilelor latente. Diagonala principală a tabelului 3.3. afișează valorile AVE superioare valorilor de sub diagonala principală ceea ce înseamnă că au nivel ridicat de validitate discriminantă.

Tabelul 3.2. Validitate discriminată pe baza criteriului Fornell-Larcker

Variabile	CMDT	ECMI	EMPD	IADT	IDPS	EBPS
CMDT	0.899					
ECMI	0.583	0.857				
EMPD	0.636	0.780	0.854			
IADT	0.768	0.644	0.769	0.820		
IDPS	0.528	0.695	0.693	0.725	0.876	
EBPS	0.707	0.692	0.827	0.774	0.712	0.855

Sursa: procesare software SmartPLS 3

Pentru a spori coerența analizei noastre, folosim și raportul de corelație Heterotrait Monotrait (HTMT). Cu acest raport putem obține rate mai mari de specificitate și fiabilitate în comparație cu criteriile de încărcare încrucișată și criteriile Fornell-Lacker (Hair și colab., 2021). Validitatea nediscriminatorie este dată de valorile HTMT apropiate de 1. Utilizarea HTMT implică compararea cu un prag predefinit, deoarece unii autori sugerează un prag minim de 0,85 (Wong, 2013). În acest studiu, HTMT nu a depășit pragul de 0,85 pentru majoritatea relațiilor structurale dintre variabile, două dintre ele (EMPD și IADT) au depășit ușor pragul (tabelul 3.4.).

Tabelul 3.3. Discriminant Valabilitatea discriminată a modelului de măsurare reflexiv în funcție de raportul de corelare heterotrait–monotrait (HTMT)

Variable	CMDT	ECMI	EMPD	IADT	IDPS	EBPS
CMDT						
ECMI	0.531					
EMPD	0.705	0.887				
IADT	0.873	0.746	0.897			
IDPS	0.579	0.780	0.782	0.834		
EBPS	0.786	0.783	0.842	0.901	0.800	

Sursa: procesare software SmartPLS 3

O procedură de bootstrap non parametric este utilizată de metoda PLS-SEM pentru a evalua semnificația coeficienților de relație estimați în PLS-SEM. Pe baza acestor informații, valorile testului T și semnificațiile asimptotice (valorile p) sunt calculate pentru a determina dacă ipotezele studiului sunt susținute sau respinse. În tabelul 3.5. găsim coeficienții de relație, utili pentru susținerea sau respingerea ipotezelor din modelul structural.

Tabelul 3.4. Semnificația asimptotică (valoarea p) și rezultatele testului t pentru ipotezele modelului structural

Coeficienții de relație	Proba originală	Eșantion mediu	Deviație standard	t-statistic	p valoare
CMDT -> IADT	0.768	0.769	0.031	24.474	0.000
CMDT -> ECMI	-0.028	-0.029	0.087	0.321	0.748
IADT -> ECMI	0.666	0.668	0.079	8.411	0.000
CMDT -> EMPD	0.111	0.111	0.072	1.540	0.124
IADT -> EMPD	0.683	0.686	0.067	10.164	0.000
CMDT -> IDPS	-0.070	-0.075	0.086	0.821	0.412
IADT -> IDPS	0.779	0.783	0.073	10.639	0.000
CMDT -> EBPS	0.276	0.275	0.079	3.472	0.001
IADT -> EBPS	0.562	0.564	0.082	6.863	0.000

Sursa: procesare software SmartPLS 3

Din cele nouă ipoteze, șase au fost validate (H1, H3, H5, H7, H8 și H9), deoarece valorile p nu au depășit pragul maxim de 0.05, iar ipotezele (H2, H4 și H6) au fost respinse deoarece valorile p au depășit pragul maxim de 0,05.

Rezultatele obținute au arătat că gestionarea schimbărilor induse de transformarea digitală a avut un impact semnificativ asupra agilității instituționale și asupra angajamentului beneficiarilor. De asemenea, agilitatea instituțională indusă de transformările digitale a fost

corelată cu managementul eficient al costurilor instituției, gestionarea eficientă a datelor publice, furnizarea sporită a serviciilor publice și angajamentul beneficiarului. Pe lângă contribuția sa la literatura de management public, cercetarea de față aduce sugestii valoroase pentru factorii de decizie din sectorul public.

În acest context, rolul agilității instituționale pentru transformarea digitală eficientă a administrației publice locale este evident, ceea ce duce la creșterea eficienței și eficacității serviciilor publice. Digitalizarea serviciilor publice este unul dintre cele patru puncte-cheie ale strategiei europene de transformare digitală, iar cercetarea de față contribuie la accelerarea acestui proces, oferind sugestii valoroase managerilor publici. Digitalizarea administrației publice locale servește ca un catalizator pentru agilitatea instituțională și pentru o mai mare implicare a cetățenilor. Se preconizează că transformarea digitală a administrației publice va avea un impact important nu numai asupra performanței instituțiilor publice, ci și asupra cetățenilor și societății.

Capitolul 4. Studiu calitativ privind impactul transformării digitale în administrația publică locală

În contextul transformării digitale în administrația publică locală, cercetările bazate pe analize calitative oferă o imagine clară a modului în care părțile implicate în procesul de implementare percep transformarea digitală. Acest tip de analiză asigură suport pentru identificarea factorilor de influență a comportamentelor generate de implementarea tehnologiilor digitale. Implicațiile practice ale rezultatelor obținute se pot materializa în sugestii pentru creionarea unor măsuri pentru adaptarea personalului la condițiile impuse de transformarea digitală, măsuri privind etica și securitatea în contextul transformării digitale, constituind astfel o importantă sursă de inspirație pentru design-ul strategiilor și politicilor în domeniul transformării digitale în administrația publică.

Obiectivul acestui studiu de cercetare este de a identifica percepția factorilor decizionali privind provocările și oportunitățile generate de transformarea digitală în administrația publică. O cunoaștere profundă a acestora poate genera avantaje multiple pentru entitățile publice, dar și pentru beneficiarii de servicii publice. Astfel, cele șapte întrebări de cercetare (IC) la care acest studiu va răspunde sunt:

IC1: Care este percepția asupra procesului de implementare a transformării digitale în administrația publică locală?

IC2: Ce tipuri de tehnologii digitale sunt utilizate în instituțiile publice locale?

IC3: Care sunt beneficiile tehnologizării digitale în administrația publică locală?

IC4: Cum influențează implementarea noilor tehnologii digitale atitudinea personalului și ce rol joacă formarea profesională în adaptarea acestora la schimbare?

IC5: Care este percepția cetățenilor privind utilizarea serviciilor digitale?

IC6: Care este percepția asupra viitorului transformării digitale în administrația publică locală?

IC7: Ce schimbări au loc în modul de abordare, în ceea ce privește etica și securitatea în contextul transformării digitale?

Pentru această temă am utilizat o abordare calitativă pentru identificarea unor răspunsuri pertinente pentru cele șapte întrebări de cercetare, fundament pentru analiza privind implementarea transformării digitale în administrația publică. Cercetarea a fost realizată în perioada septembrie – noiembrie 2024, având la bază un chestionar calitativ cu întrebări deschise care a fost completat de către 15 persoane implicate în procesul de implementare a

transformării digitale în administrația publică locală. Cele 15 răspunsuri au fost centralizate, respondenții beneficiind de anonimitate.

Structura interviului utilizat este formată dintr-o secțiune cu 13 întrebări deschise focusate pe întrebările de cercetare și o secțiune cu 4 întrebări privind profilul socio-demografic al respondenților. Întrebările au vizat procesul de implementare a transformării digitale în administrația publică, tipurile de tehnologii digitale integrate, avantajele implementării tehnologiilor digitale, adaptarea personalului la transformarea digitală, percepția cetățenilor în utilizarea serviciilor digitale, viitorul transformării digitale și provocările de etică și securitate în administrația publică.

Profilul socio-demografic al respondenților evidențiază structura acestora referitoare la poziția în cadrul instituției, gen, nivel de educație și experiență în implementarea tehnologiilor digitale.

Tabelul 4.1. Caracteristicile socio-demografice ale participanților la studiul calitativ

Caracteristică socio-demografică	Categorie	%
Poziția în cadrul instituției	Specialist tehnic	33,33
	Inspector	26,67
	Șef serviciu	20
	Administrator	13,33
	Inginer de sistem	6,67
Gen	Masculin	60
	Feminin	40
Nivel al educației	Studii universitare	33,33
	Studii postuniversitare	66,67
Experiență în implementarea tehnologiilor digitale	< 1 an	6,67
	1-5 ani	26,67
	5-10 ani	33,33
	10-15 ani	20
	> 15 ani	13,33

Sursa: prelucrare proprie

Observăm că nivelul educațional al respondenților este ridicat, 66,67% având studii postuniversitare. De asemenea, experiența în implementarea tehnologiilor digitale este relevantă, aproximativ 66,66% dintre respondenți având peste cinci ani de experiență, ceea ce susține o înțelegere clară a temelor asociate acestui studiu (Tabelul 4.1.).

Pentru analiza datelor, a fost utilizată versiunea 14 a software-ului NVivo, software destinat analizei datelor calitative, conceput pentru a asigura suport cercetătorilor în procesul de organizare și analiză a datelor calitative.

Studiul s-a fundamentat pe analiza frecvenței cuvintelor (fiind astfel generat norul de cuvinte), pe analiza sentimentelor și pe analiza tematică.

Adiacent norului de cuvinte, a fost elaborată harta arborescentă, în cadrul căreia datele sunt afișate în mod ierarhic, de dimensiuni și forme diferite, mărimea indicând dimensiunea datelor, ținând cont de frecvență și procent. Tonul emoțional a fost identificat cu ajutorul analizei sentimentelor, analiză utilă în evaluarea diferitelor exprimări în cadrul analizelor calitative. Frecvența codurilor aferente unei categorii de sentimente a fost evidențiată cu ajutorul matricei codării automate a sentimentelor. Frecvența sentimentelor pozitive, negative, neutre și mixte a fost evidențiată cu ajutorul diagramei ierarhice. Ulterior a fost realizată codarea manuală a răspunsurilor obținute prin interviuarea respondenților, pentru fundamentarea analizei

tematice. Rezultatele au fost evidențiate prin intermediul celor două diagrame sugestive, diagrama ierarhică și matricea codărilor subnodurilor în nodul principal.

Răspunsurilor respondenților au evidențiat șapte concepte: procesul de implementare a transformării digitale în administrația publică; integrarea tehnologiilor digitale la nivelul administrației publice; beneficiile tehnologizării digitale în administrația publică; adaptarea personalului la transformarea digitală; percepția cetățenilor privind transformarea digitală; viitorul transformării digitale în administrația publică; etică și securitate în procesul de transformare digitală.

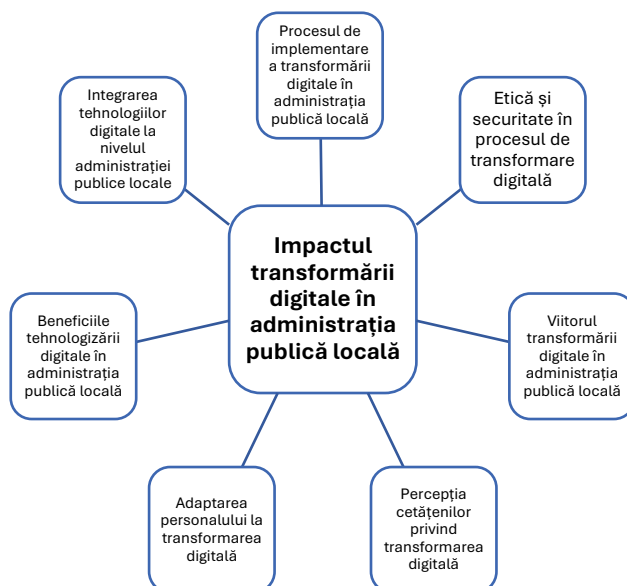


Figura 4.1. Harta mentală a celor șapte concepte care definesc impactul transformării digitale în administrația publică locală

Sursa: contribuție proprie realizată în softul NVivo

Figura 4.1. prezintă cele șapte concepte care definesc percepțiile privind impactul transformării digitale în administrația publică, organizate în cadrul hărții mentale, un instrument vizual care prezintă în mod structurat ideile ce stau la baza cercetării.

Rezultatele cercetării evidențiază faptul că procesul de implementare a tehnologiilor digitale în administrația publică este influențat de o multitudine de factori. Transformarea digitală aduce beneficii semnificative, materializate în reducerea timpului de procesare a documentelor, transparență și eficiență în furnizarea serviciilor publice, reducerea birocrăției, îmbunătățirea interacțiunii cu cetățenii, însă generează și provocări legate de restricțiile financiare și dificultățile de adaptare angajaților la noile tehnologii.

În cadrul acestei analize am identificat modurile de reacție a personalului când are loc transformarea digitală prin implementarea de noi tehnologii. O parte din ei au fost foarte deschiși și au primit cu entuziasm noile aplicații, pe când o altă parte, s-au confruntat cu dificultăți de adaptare rezultând necesitatea de a implementa sesiuni de instruire și sprijin tehnic pentru a putea asigura o tranziție eficientă.

Din punctul de vedere al beneficiarului direct, al cetățenilor, digitalizarea este o măsură privită cu apreciere, pozitivă în general aceștia apreciind creșterea eficienței serviciilor publice și a accesibilității. Chiar și așa, o parte din utilizatori, în special persoanele mai puțin familiarizate cu tehnologia, au întâmpinat dificultăți în utilizarea platformelor instituțiilor publice. Nevoia de a iniția programe de educație digitală și/sau suport tehnic pentru cetățeni este necesară pentru a avea rezultate bune cu platformele digitale.

Inteligența artificială și identitatea digitală sunt elemente de bază pentru automatizarea și integrarea tehnologiilor avansate, aceasta fiind direcția pe care o va avea transformarea digitală în administrația publică. Respondenții, fiind de specialitate și direct implicați, au remarcat importanța interconectărilor sistemelor digitale ale instituțiilor publice precum și securitatea datelor. Toate acestea vor face ca eficiența proceselor administrative să fie ridicată, iar fragmentarea informațională să fie redusă. În același timp, etica și securitatea digitală, conform acestui studiu, sunt preocupări majore privind securitatea cibernetică, respectarea normelor impuse de GDPR și prevenirea breșelor de securitate. Creșterea transparenței va face să sporească gradul de încredere a cetățeanului în serviciile digitale oferite de administrația publică.

Capitolul 5. Strategii manageriale în contextul schimbărilor induse de transformarea digitală în administrația publică locală

Transformarea digitală în administrația publică locală generează o multitudine de provocări, materializate în dificultăți de utilizare a noilor tehnologii, dar și inegalități privind accesul la tehnologiile digitale. În cadrul acestui capitol, am propus un set de strategii manageriale de eficientizare a procesului de transformare digitală în administrația publică. Aceste strategii vor contribui la dezvoltarea administrației publice locale și centrale, având un rol esențial în creșterea calității și accesibilității serviciilor publice digitale. Prin implementarea lor, administrația publică va beneficia de o viziune instituțională focusată pe digitalizare, de un leadership digital și personal adaptat schimbărilor generate de transformarea digitală.

Strategia privind integrarea digitalizării în viziunea instituțională

Obiective	Acțiuni	Rezultate așteptate
Dezvoltarea unei viziuni instituționale focusată pe digitalizare	- Elaborarea unui cadru conceptual digital; - Secțiuni digitale în planurile operaționale; - Integrarea valorilor digitale în evaluări și recrutare.	- Imagine instituțională modernă; - Identitate instituțională modernizată; - Angajament crescut al angajaților; - Reducerea rezistenței la schimbare.
Coroborarea viziunii instituționale cu obiectivele naționale și europene	- Alinierea cu politicile, strategiile și programele din domeniul digitalizării, existente la nivel național și european (PNRR, Deceniul digital al Europei: obiective digitale pentru 2030) - Stabilirea unor obiective comune cu alte entități publice; - Stabilirea unor indicatori de măsurare a performanței în domeniul digitalizării.	- Coerență cu politicile naționale/europene; - Acces la finanțare și parteneriate; - Obiective măsurabile în digitalizare.
Includerea digitalizării în planurile strategice multianuale	- Elaborarea unui plan digital instituțional; - Crearea unui dashboard de monitorizare;	- Claritate în implementare; - Monitorizarea progresului digital; - Creșterea eficienței instituționale.

Sursa: Elaborat de autor

Această abordare strategică bazată pe dezvoltarea unei culturi focusată pe digitalizare, pe coroborarea viziunii instituționale cu obiectivele naționale și europene și includerea digitalizării în planurile strategice multianuale permite monitorizarea progreselor privind implementarea digitalizării.

Indicatori pentru evaluarea gradului de implementare a strategiei privind integrarea digitalizării în viziunea instituțională

Indicator	Descriere	Măsurare
Gradul de aliniere strategică digitală	Măsoară dacă misiunea și obiectivele instituției includ componenta digitală	% din documentele strategice care includ obiective digitale
Existența unei strategii digitale instituționale	Verifică dacă instituția are o strategie digitală formal adoptată	Da/Nu
Frecvența actualizării misiunii și obiectivelor	Reflectă dinamismul strategic al instituției	Număr de actualizări în ultimii 3-5 ani

Sursa: Elaborat de autor

Cu ajutorul acestor indicatori se poate determina modul de implementare a strategiei digitale, procentul documentelor strategice care înglobează obiective digitale, dar și numărul de actualizări realizate privind misiunea și obiectivele digitale. Consider că indicatorii propuși pot constitui un instrument valoros pentru evaluarea procesului de transformare digitală și se pot aplica la orice entitate publică.

Strategia privind dezvoltarea leadership-ului digital și a competențelor manageriale necesare

Obiectiv	Acțiuni	Rezultate așteptate
Modernizarea infrastructurii digitale a administrației publice	- Dezvoltarea și modernizarea platformelor electronice - Integrarea tehnologiilor cloud în infrastructura instituțională - Implementarea rețelelor de comunicații de mare viteză.	- Servicii publice mai rapide și mai eficiente - Creșterea gradului de utilizare a serviciilor digitale - Reducerea costurilor administrative.
Creșterea securității cibernetice în instituțiile publice	- Crearea unui centru de răspuns la incidente cibernetice - Instruirea personalului în securitate informatică - Implementarea standardelor internaționale de securitate	- Scăderea numărului de incidente cibernetice - Creșterea încrederii cetățenilor în mediul digital - Conformitate cu cerințele internaționale de securitate
Implementarea unui sistem unitar de interoperabilitate între instituții	- Dezvoltarea unei arhitecturi comune de date între instituții - Crearea unui cadru legislativ pentru interoperabilitate - Integrarea registrelor electronice într-un sistem comun	- Fluxuri de date eficiente între instituții - Eliminarea duplicării în colectarea datelor - Creșterea eficienței administrative
Promovarea unor strategii de dezvoltare orientate spre inovație	Organizarea de laboratoare de inovație	Angajați mai implicați în procese de inovare

Obiectiv	Acțiuni	Rezultate așteptate
	✧ Crearea unui program de recompense pentru idei inovatoare ✧ Promovarea formării continue în domeniul digital	✧ Creșterea numărului de soluții digitale interne

Sursa: Elaborat de autor

Indicatori pentru evaluarea gradului de implementare a Strategiei privind dezvoltarea leadership-ului digital și a competențelor manageriale necesare

Indicator	Descriere	Măsurare
Procentul managerilor cu formare în leadership digital	Măsoară capacitatea instituției de a susține conducerea digitală	% din totalul managerilor
Numărul de sesiuni de formare digitală organizate anual	Reflectă investiția în dezvoltarea competențelor	Număr/an
Gradul de digitalizare în deciziile strategice	Cât de mult se bazează conducerea pe date, platforme digitale, BI	Scor evaluat intern sau % decizii bazate pe sisteme digitale

Sursa: Elaborat de autor

Pentru evaluarea implementării strategiei, au fost definiți indicatori relevanți, precum procentul managerilor cu formare în leadership digital, numărul de sesiuni de formare digitală organizate anual și gradul de digitalizare în deciziile strategice. Acești indicatori permit monitorizarea progresului și adaptarea continuă a strategiei în funcție de rezultate, asigurând premisele unei administrații publice performante, capabile să răspundă dinamic provocărilor erei digitale.

Strategia privind gestionarea schimbării și adaptarea personalului la provocările generate de contextul digitalizării.

Obiectiv	Acțiuni	Rezultate așteptate
Crearea unui climat organizațional favorabil schimbării	✧ Realizarea unui audit organizațional privind atitudinea față de schimbare; ✧ Lansarea unei campanii instituționale de informare și conștientizare a avantajelor digitalizării; ✧ Promovarea unui leadership flexibil și incluziv; ✧ Crearea unui canal permanent de comunicare și feedback cu angajații.	✧ Diminuarea rezistenței la transformare; ✧ Creșterea nivelului de informare privind beneficiile digitalizării; ✧ Implicare activă a personalului în inițiativele de schimbare.
Creșterea capacității de adaptare a angajaților	✧ Implementarea unor programe de formare digitală adaptate nivelului de competențe; ✧ Introducerea competențelor digitale ca cerință standard în fișele de post; ✧ Dezvoltarea unei platforme interne de învățare online; ✧ Evaluarea periodică a progresului competențelor digitale.	✧ Personal pregătit pentru cerințele mediului digital; ✧ Nivel ridicat de alfabetizare digitală la nivel instituțional; ✧ Adaptare rapidă la tehnologii emergente.

Obiectiv	Acțiuni	Rezultate așteptate
Asigurarea monitorizării continue a procesului de adaptare	❖ Crearea unui mecanism de evaluare a progresului transformării; ❖ Definirea unor indicatori de performanță pentru adaptabilitate; ❖ Constituirea unei echipe interne de sprijin pentru tranziția digitală.	❖ Monitorizare constantă a implementării schimbării; ❖ Intervenții corective rapide; ❖ Proces de adaptare mai eficient și coerent.
Stimularea implicării angajaților în transformarea digitală	❖ Implementarea unor sisteme transparente de recunoaștere a meritelor; ❖ Crearea unor oportunități de promovare legate de performanța digitală; ❖ Acordarea de stimulente non-financiare (mentorat, proiecte pilot de inovație).	❖ Creșterea motivației și a gradului de implicare în proiectele digitale; ❖ Fidelizarea angajaților cu competențe digitale;

Sursa: Elaborat de autor

Indicatori pentru evaluarea gradului de implementare a Strategia privind gestionarea schimbării și adaptarea personalului la provocările generate de contextul digitalizării

Indicator	Descriere	Măsurare
Gradul de acceptare a schimbării	Măsoară deschiderea angajaților față de transformarea digitală și disponibilitatea acestora de a adopta noi metode de lucru	Scor pe o scară de 1–5
Durata medie de adaptare la noile tehnologii	Evaluează timpul necesar pentru ca personalul să devină operațional pe un sistem digital recent implementat	Număr de zile/săptămâni până la atingerea competenței operative
Rata de finalizare a programelor de formare digitală	Indică eficiența programelor de instruire derulate pentru adaptarea la noile cerințe tehnologice	Ponderea (%) angajaților instruiți din totalul celor vizați

Sursa: Elaborat de autor

Pentru a evalua progresul și a asigura coerența procesului de schimbare, strategia propune un set de indicatori măsurabili. Gradul de acceptare a schimbării relevă disponibilitatea angajaților de a adopta noi metode de lucru, durata medie de adaptare la noile tehnologii indică rapiditatea cu care personalul devine operațional, iar rata de finalizare a programelor de formare digitală reflectă eficiența procesului de instruire. Monitorizarea constantă a acestor indicatori permite ajustarea timpurie a intervențiilor și crearea unui proces adaptativ continuu, menit să asigure sustenabilitatea transformării digitale.

Strategia privind digitalizarea serviciilor publice

Obiectiv	Acțiuni	Rezultate așteptate
Dezvoltarea unei platforme unice pentru accesarea serviciilor publice	❖ Crearea unui portal guvernamental integrat; ❖ Implementarea unui sistem unic de autentificare și acces securizat; ❖ Interconectarea platformei cu bazele de date naționale.	❖ Acces rapid și unitar la servicii; ❖ Simplificarea interacțiunii cetățean–administrație; ❖ Creșterea gradului de utilizare a serviciilor digitale.
Generalizarea utilizării identității electronice și a semnăturii digitale	❖ Extinderea infrastructurii pentru emiterea cărții de identitate electronice;	❖ Acces sigur și rapid la servicii; ❖ Reducerea costurilor administrative;

Obiectiv	Acțiuni	Rezultate așteptate
	- Implementarea semnăturii digitale calificate în toate procesele administrative; - Campanii de informare pentru populație și mediul de afaceri.	Creșterea gradului de încredere în serviciile digitale.
Creșterea interoperabilității între instituții	- Implementarea unui cadru legislativ clar pentru schimbul de date; - Dezvoltarea unui sistem național de interoperabilitate; - Integrarea registrelor și bazelor de date sectoriale.	- Schimb eficient de informații între instituții; - Eliminarea duplicării datelor; - Reducerea timpului de procesare a solicitărilor.
Consolidarea protecției datelor și securității cibernetice	- Crearea unui centru specializat de securitate cibernetică; - Implementarea unor sisteme avansate de criptare și autentificare; - Audit periodic al securității sistemelor publice.	- Protejarea datelor personale și instituționale; - Reducerea riscului de incidente cibernetice; - Creșterea încrederii în utilizarea serviciilor online.

Sursa: Elaborat de autor

Indicatori pentru evaluarea gradului de implementare a Strategiei privind digitalizarea serviciilor publice

Indicator	Descriere	Măsurare
Gradul de acoperire a serviciilor publice digitalizate	Ponderele serviciilor publice disponibile online din totalul serviciilor furnizate de administrația publică	% servicii digitalizate din total servicii
Timpul mediu de furnizare a unui serviciu public online	Durata necesară pentru finalizarea unei solicitări prin platforma digitală	Număr de ore/zile de la solicitare la finalizare
Rata de utilizare a platformei unice	Ponderele cetățenilor și companiilor care utilizează platforma unică în raport cu totalul beneficiarilor potențiali	% utilizatori activi din total beneficiari
Numărul incidentelor de securitate raportate anual	Monitorizează siguranța utilizării serviciilor digitale	Număr incidente/an

Sursa: Elaborat de autor

Astfel, printr-o abordare integrată și orientată către cetățean, strategia de digitalizare a serviciilor publice creează premisele unei administrații moderne, transparente și eficiente, capabile să răspundă rapid nevoilor societății și să consolideze încrederea în instituțiile publice.

Strategia privind dezvoltarea unui cadru coerent pentru analiza feedback-ului și satisfacției cetățenilor

Obiectivele specifice ale Strategiei privind dezvoltarea unui cadru coerent pentru analiza feedback-ului și satisfacției cetățenilor

Obiectiv	Acțiuni	Rezultate așteptate
Crearea unui sistem unitar de colectare a feedback-ului	- Implementarea unui portal digital dedicat evaluării serviciilor publice; - Utilizarea chestionarelor online și a aplicațiilor mobile pentru colectarea rapidă a opiniilor;	- Acces facil pentru cetățeni la mecanismele de feedback; - Colectarea de date relevante și structurate;

Obiectiv	Acțiuni	Rezultate așteptate
	Instalarea de puncte interactive de feedback în instituțiile publice.	Creșterea volumului și acurateții informațiilor primite
Extinderea canalelor de comunicare cu cetățenii	- Crearea unor canale de comunicare bidirecționale (chat online, linii telefonice dedicate, social media); - Organizarea de consultări publice periodice; - Dezvoltarea unui sistem de raportare a problemelor în timp real.	- Implicare sporită a cetățenilor în îmbunătățirea serviciilor; - Reducerea timpului de reacție la solicitările publicului; - Creșterea gradului de încredere în instituțiile publice.
Analiza periodică și valorificarea feedback-ului	- Crearea unei echipe interne dedicate analizei datelor de satisfacție; - Utilizarea instrumentelor de analiză statistică și inteligență artificială pentru interpretarea răspunsurilor; - Elaborarea de rapoarte semestriale cu recomandări.	- Identificarea rapidă a problemelor recurente; - Implementarea unor soluții adaptate nevoilor beneficiarilor; - Creșterea calității serviciilor publice.
Transparentizarea rezultatelor către public	- Publicarea rapoartelor de satisfacție pe portalul instituțional; - Crearea unui tablou de bord interactiv pentru afișarea indicatorilor în timp real; - Promovarea în mass-media a măsurilor luate în urma feedback-ului.	- Creșterea transparenței și responsabilității instituționale; - Îmbunătățirea percepției publice asupra administrației; - Stimularea participării civice active.

Sursa: Elaborat de autor

Indicatori pentru evaluarea gradului de implementare a Strategiei privind dezvoltarea unui cadru coerent pentru analiza feedback-ului și satisfacției cetățenilor

Indicator	Descriere	Măsurare
Gradul de satisfacție al cetățenilor	Măsoară nivelul general de satisfacție în raport cu serviciile publice	Scor mediu din chestionarele aplicate (pe o scară de 1–5)
Rata de răspuns la solicitări	Evaluează rapiditatea cu care instituția răspunde cererilor și sesizărilor cetățenilor.	Timp mediu de răspuns (zile)
Procentul problemelor soluționate	Pondere sesizărilor rezolvate satisfăcător din totalul primite.	% probleme soluționate/total sesizări
Numărul de canale active de feedback	Reflectă diversitatea modalităților prin care cetățenii pot transmite opinii și sugestii.	Număr total canale funcționale

Sursa: Elaborat de autor

Prin instituționalizarea unui sistem eficient de colectare și analiză a feedback-ului, corelat cu indicatori clari de performanță, administrația publică își consolidează capacitatea de a furniza servicii adaptate așteptărilor cetățenilor și de a construi o relație de încredere pe termen lung cu aceștia.

Capitolul 6. Concluzii și direcții viitoare de cercetare

Relevanța temei derivă din dublul său impact: teoretic și practic. Pe de o parte, contribuie la dezvoltarea cadrului conceptual privind managementul public în era digitală, prin identificarea corelațiilor dintre infrastructură, capital uman, leadership adaptiv și agilitate instituțională. Pe de altă parte, oferă administrațiilor publice locale un set de recomandări strategice concrete, fundamentate pe date și validate empiric, care pot fi implementate pentru accelerarea și sustenabilitatea procesului de transformare digitală. În același timp, cercetarea răspunde unei nevoi stringente de aliniere a administrației publice românești la standardele și bunele practici europene. Diferențele semnificative dintre statele membre UE în ceea ce privește nivelul de digitalizare a serviciilor publice creează un decalaj competitiv cu efecte directe asupra atractivității economice și a calității vieții.

Rezultatele obținute în cadrul acestei teze demonstrează că succesul transformării digitale nu depinde exclusiv de resursele tehnologice, ci presupune o abordare integrată, în care strategia managerială, competențele digitale și deschiderea către schimbare joacă roluri complementare și interdependente.

Analiza integrată a rezultatelor obținute prin metode cantitative și calitative confirmă caracterul multidimensional și interdependent al procesului de transformare digitală în administrația publică locală din România. Rezultatele cantitative și calitative se completează reciproc, oferind o înțelegere mai profundă a fenomenului. Modelele statistice evidențiază relațiile structurale și ponderile relative ale factorilor implicați, în timp ce datele calitative adaugă dimensiunea narativă, contextuală, explicând „de ce” și „cum” aceste relații funcționează sau, dimpotrivă, se blochează. Această complementaritate a permis identificarea unor factori de succes mai greu cuantificabili, precum încrederea între cetățeni și administrație, calitatea leadership-ului digital, disponibilitatea liderilor de a asculta feedback-ul comunității și gradul de colaborare interinstituțională.

Contribuții teoretice și practice

Din punct de vedere teoretic, prezenta lucrare se înscrie în literatura de specialitate dedicată transformării digitale a administrației publice, aducând o contribuție substanțială prin integrarea coerentă a trei paradigme majore: Noul Management Public (NMP), guvernanta publică și administrația inteligentă, într-un cadru conceptual adaptat specificului administrației publice locale din România. Această integrare depășește abordările fragmentare întâlnite frecvent în studiile existente, propunând o viziune unitară asupra modului în care mecanismele manageriale, factorii de guvernanta participativă și tehnologiile inteligente pot interacționa pentru a susține transformarea digitală.

Un element de originalitate teoretică constă în elaborarea și validarea empirică a unui model integrat al factorilor determinanți ai digitalizării serviciilor publice, model care combină variabile structurale (nivelul infrastructurii digitale, gradul de interoperabilitate a sistemelor), variabile umane (competențele digitale ale personalului, capacitatea managerială de a conduce schimbarea) și variabile contextuale (finanțare, implicarea comunității, cadrul legislativ).

În plus, lucrarea contribuie la extinderea fundamentului teoretic privind digitalizarea serviciilor publice prin corelarea acestui proces cu indicatorii de performanță instituțională și cu nivelul de satisfacție al cetățenilor, evidențiind faptul că succesul transformării digitale nu

depinde exclusiv de factori tehnologici, ci și de dinamica interacțiunii dintre administrație și beneficiarii serviciilor.

Din punct de vedere practic, cercetarea formulează un set coerent și structurat de strategii manageriale aplicabile în administrația publică locală, fundamentate pe rezultatele analizei empirice și adaptate la realitățile instituționale din România. Strategiile propuse acoperă cinci arii majore de intervenție: integrarea digitalizării în viziunea și planificarea strategică a instituției, dezvoltarea leadership-ului digital și consolidarea competențelor manageriale, gestionarea schimbării și adaptarea personalului la noile cerințe tehnologice, optimizarea și extinderea digitalizării serviciilor publice și implementarea unor mecanisme eficiente de colectare a feedback-ului și evaluare a satisfacției cetățenilor.

Aceste strategii sunt concepute într-o manieră modulară și flexibilă, ceea ce le permite adaptarea în funcție de dimensiunea, resursele și specificul fiecărei unități administrativ-teritoriale. Fiecare strategie este însoțită de un plan de acțiune detaliat, cu obiective specifice și indicatori de performanță.

Lucrarea aduce o contribuție practică importantă și prin identificarea barierelor majore în calea digitalizării, de la lipsa interoperabilității și fragmentarea sistemelor informatice, deficitele de competențe digitale și prin formularea unor soluții concrete pentru depășirea acestora. În plus, accentul pus pe implicarea cetățenilor și pe crearea unui cadru de guvernanță participativă asigură relevanța strategiilor propuse într-un context democratic și orientat către nevoile comunității.

Astfel, prin aportul său teoretic și practic, teza nu doar că îmbogățește literatura de specialitate, ci oferă administrației publice locale un cadru conceptual validat și un set de instrumente manageriale aplicabile, contribuind la profesionalizarea procesului de transformare digitală și la crearea unei administrații publice moderne, eficiente și centrate pe cetățean.

Limitările cercetării

Cercetarea prezentată în această teză oferă rezultate solide și un cadru strategic coerent pentru accelerarea transformării digitale în administrația publică locală, dar trebuie subliniat faptul că există o serie de limitări metodologice și contextuale care trebuie luate în considerare în interpretarea rezultatelor.

Analiza cantitativă s-a fundamentat pe seturi de date disponibile la momentul realizării studiului, ceea ce poate genera un decalaj temporal între situația reflectată în indicatori și realitatea curentă, mai ales într-un domeniu cu dinamică ridicată, precum digitalizarea. Modificările legislative, noile inițiative guvernamentale sau evoluțiile tehnologice recente pot influența în mod semnificativ contextul analizat, diminuând gradul de actualitate al unor corelații identificate.

Cercetarea calitativă, deși a fost concepută pentru a acoperi diversitatea situațiilor întâlnite în administrația publică locală din România, s-a desfășurat pe un eșantion relativ restrâns și selectiv, constituit în funcție de disponibilitatea și deschiderea participanților la dialog. Deși răspunsurile obținute au o valoare interpretativă ridicată și au permis nuanțarea rezultatelor statistice, ele nu surprind în totalitate variațiile determinate de diferențele culturale, economice sau administrative dintre toate tipurile de unități administrativ-teritoriale.

Complexitatea fenomenului de transformare digitală face dificilă izolarea completă a variabilelor analizate. Digitalizarea este un proces multidimensional și interdependent, influențat simultan de factori politici, economici, sociali, culturali și tehnologici. Interacțiunea

acestor factori poate produce efecte indirecte sau de tip sinergic, dificil de cuantificat în cadrul unui design de cercetare standard.

Direcții viitoare de cercetare

O primă direcție vizează extinderea cercetării cantitative la nivel european, prin includerea administrațiilor publice locale din mai multe state membre ale Uniunii Europene, în vederea realizării unei analize comparative. O astfel de abordare ar permite identificarea diferențelor structurale și a convergențelor în procesul de digitalizare, precum și izolarea bunelor practici transferabile în contextul românesc. În plus, ar facilita înțelegerea rolului pe care politicile europene comune îl joacă în accelerarea tranziției digitale.

O a doua direcție constă în aprofundarea cercetării calitative prin derularea unor studii de tip longitudinal, care să urmărească în timp evoluția procesului de digitalizare și impactul reformelor implementate. O astfel de abordare ar putea evidenția nu doar modificările de ordin tehnologic sau procedural, ci și dinamica schimbării atitudinii personalului și a gradului de implicare a cetățenilor. Monitorizarea pe termen lung ar permite, de asemenea, evaluarea sustenabilității strategiilor adoptate și a factorilor care influențează menținerea lor în timp.

O a treia direcție de cercetare se concentrează asupra relației dintre gradul de implicare a cetățenilor în procesul de creare a serviciilor publice digitale și nivelul de utilizare și satisfacție asociat acestora. Investigațiile viitoare ar putea analiza modul în care mecanismele participative (consultările publice online, platformele de implicare civică, sondajele interactive) influențează atât relevanța serviciilor furnizate, cât și gradul de încredere al cetățenilor în administrația publică.

Diseminarea rezultatelor cercetării în mediul academic și științific

A. Articole publicate în reviste cotate ISI, BDI sau ISI Proceedings

1. David, S., Virlanuta, F. O., **Bacalum, S.**, Bărbuță-Mișu, N., & Mihai, I. O. (2025). Exploring Digital Transformation as a Catalyst for Institutional Agility in the Delivery of Public Services. Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration.
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001469400000001>
2. Palamutcuoğlu, B., Çavuşoğlu, S., Çamlı, A., Virlanuta, F., **Bacalum, S.**, Züngün, D., & Moisescu, F. (2025). Solution of the Capacity-Constrained Vehicle Routing Problem Considering Carbon Footprint Within the Scope of Sustainable Logistics with Genetic Algorithm. Sustainability (Switzerland), 17(2).
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001405416300001>
3. Virlanuta, F. O., Barbuta-Misu, N., **Bacalum, S.**, David, S., & Moisescu, F. (2024) Digitalisation of public services in Romania. A correlational study. Transformations in Business & Economics, 23(2).
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001247516600003>
4. Pehlivan., P.; Aslan, Al.; David., S; **Bacalum., S.** (2024) Determination of Logistics Performance of G20 Countries Using Quantitative Decision-Making Techniques, Sustainability, Volume 16, Issue 5
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001183020800001>
5. **Bacalum S.**, David S., Mihiu M. (2022), Digital Transformation of Public Administration – A Comparative Analysis at European Union Countries, Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati Fascicle I. Economics and Applied Informatics, Years XXVIII – no2/2022
http://www.eia.feaa.ugal.ro/images/eia/2022_2/BacalumDavidMihiu.pdf
<https://doi.org/10.35219/eai15840409276>
6. **Bacalum S.**, Virlanuta F.O., Mihailescu A., Mihiu M.(2022), Sustainable Development through Eco-Innovation at the EU 27 Level, Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati, Fascicle I.

B. Participări la congrese, simpozioane și conferințe științifice naționale și internaționale

1. David Sofia, Florina Oana Virlanuta, **Silviu Bacalum**, Oana Mihai, Digital Transformation as a Catalyst for Institutional Agility: Exploring its Impact on Public Service Delivery and Beneficiaries', 20th Academy of Innovation, Entrepreneurship, and Knowledge Conference – INNOVATIVE AND MEANINGFUL KNOWLEDGE: TOWARDS A SUSTAINABLE BUSINESS, June 4-6, 2024
<https://www.aciek-academy.com/aciek-conference-2024/>
2. **Silviu Bacalum**, Public Administration in an Information Era. Challenges and Opportunities, International Conference European Integration – Realities and Perspectives, 18th Edition, 19-20th may 2023, Danubius University, Romania
https://conferences.univ-danubius.ro/public/conferences/1/schedConfs/65/program-en_US.pdf
<https://conferences.univ-danubius.ro/index.php/EIRP/EIRP2023/paper/view/3145>
<https://www.dp.univ-danubius.ro/index.php/EIRP/article/view/442>
3. Florina Oana VÎRLĂNUȚĂ, Marian-Gigi MIHU, **Silviu BACALUM**, Daniel ZINICA, Cătălin Andrei MIHĂILESCU, Smart Cities Design in The Context of Digital Transformation, Dunarea de Jos University of Galati, Romania Participare la International Conference Risk in Contemporary Economy, XXIIIth Edition, 21 – 22April 2023, Dunarea de Jos” University of Galati, Romania, Faculty of Economics and Business Administration, Research Center “Development Strategies of Competitive Economic Systems”
<http://www.rce.feaa.ugal.ro/images/stories/RCE2023/brosura1.pdf>
4. Virlanuta Florina Oana, **Silviu Bacalum**, Correlational Study Regarding the Factors that Accelerate the Digitization of Public Services in Romania, 43rd EBES Conference – Madrid, 12 Aprilie -14 Aprilie 2023, Hosted by Faculty of Economics and Business Universidad Complutense Madrid, Spain
<https://ebesweb.org/wp-content/uploads/2023/04/43rd-EBES-Conference-Program.pdf>
5. **Bacalum Silviu**, Digital transformation opportunities in Romanian public administration, International Strategic Research Congress (ISRC), 23-24 November 2023
<http://manisa2023.isrc.com.tr/wp-content/uploads/2023/11/isrc2023-kongre-programi-SON1-1.pdf>
6. **Bacalum Silviu**, eGovernment and Digital Public Services in European Union International Strategic Research Congress (ISRC) 2022, 17/18 November 2022, Manisa,
<http://manisa2022.theisrc.com/wp-content/uploads/2022/11/ISRC2022Kongreprogram%C4%B1.pdf>
7. **Bacalum Silviu**, Virlanuta Florina Oana, Stanciu Silviu, Public sector digitalization. Evidence from Romania, International Strategic Research Congress (ISRC) 2021, Manisa Celala Bayar University, 26-31 Octombrie 2021, Antalya, Turcia
<http://antalya2021.theisrc.com/index.php/en/isrc2021-28-31-october-2021/>
8. **Bacalum Silviu**, Two Democratic Societies in Transition: Exploring the Dynamics of a post-COVID World, 13-14 Septembrie 2021, Universitatea Danubius, Galați
<https://conferences.univ-danubius.ro/index.php/TDST/>

Bibliografie selectivă

1. Ahn, M. J., & Chen, Y. C. (2022). Digital transformation toward AI-augmented public administration: The perception of government employees and the willingness to use AI in government. *Government Information Quarterly*, 39(2), 101664.
2. Akhannich, O., Benamar, F., Lhassan, I. A., & Bedraoui, O. (2022). Essai d'évaluation de la satisfaction des usagers des e-services de l'administration fiscale marocaine pendant la pandémie de Covid-19. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 3(2-2), 516-532.

3. AlNuaimi, B. K., Singh, S. K., Ren, S., Budhwar, P., & Vorobyev, D. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. *Journal of Business Research*, 145, 636-648.
4. Alvarenga, A., Matos, F., Godina, R., & CO Matias, J. (2020). Digital transformation and knowledge management in the public sector. *Sustainability*, 12(14), 5824. <https://doi.org/10.3390/su12145824>
5. Ashok, M., Al Badi Al Dhaheeri, M. S. M., Madan, R., & Dzandu, M. D. (2021). How to counter organisational inertia to enable knowledge management practices adoption in public sector organisations. *Journal of Knowledge Management*, 25(9), 2245-2273. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2020-0700>
6. Bartels, K., & Turnbull, N. (2020). Relational public administration: a synthesis and heuristic classification of relational approaches. *Public management review*, 22(9), 1324-1346. <https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1632921>
7. Bousdekis, A., & Kardaras, D. (2020, June). Digital transformation of local government: A case study from Greece. In *2020 IEEE 22nd conference on business informatics (CBI)* (Vol. 2, pp. 131-140). IEEE.
8. Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Stone, M. M. (2015). Designing and implementing cross-sector collaborations: Needed and challenging. *Public administration review*, 75(5), 647-663.
9. Buck, C., Clarke, J., de Oliveira, R. T., Desouza, K. C., & Maroufkhani, P. (2023). Digital transformation in asset-intensive organisations: The light and the dark side. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(2), 100335.
10. Casalegno, C., Civera, C., Cortese, D., & Zardini, A. (2023). In search of the enabling factors for public services resilience: A multidisciplinary and configurational approach. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(1), 100337.
11. Chaanoon, J., Rahmouni, A., & Alaoui, M. (2023). Organizational Change and Digital Transformation For Organizational Agility in Crisis Situations. *Journal of Performance Management*, 2(1), 65-80.
12. Chen, N., Sun, D., & Chen, J. (2022). Digital transformation, labour share, and industrial heterogeneity. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(2), 100173.
13. Cohard, P., & Messegheem, K. (2022). A Measurement Scale for Agile Orientation. *Systèmes d'information et management*, 27(1), 39-66. <https://doi.org/10.3917/sim.221.0039>
14. Corbin, J., & Strauss, A. (2015). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
15. Correani, A., De Massis, A., Frattini, F., Petruzzelli, A. M., & Natalicchio, A. (2020). Implementing a digital strategy: Learning from the experience of three digital transformation projects. *California management review*, 62(4), 37-56.
16. Cortés-Cediel, M. E., Segura-Tinoco, A., Cantador, I., & Bolívar, M. P. R. (2023). Trends and challenges of e-government chatbots: Advances in exploring open government data and citizen participation content. *Government Information Quarterly*, 40(4), 101877.
17. Doherty, T. L., Horne, T., & Wootton, S. (2014). *Managing public services-implementing changes: a thoughtful approach to the practice of management*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315887432>
18. Edelmann, N., Steiner, K., & Misuraca, G. (2023). The View from the Inside: A Case Study on the Perceptions of Digital Transformation Phases in Public Administrations. *Digital Government: Research and Practice*, 4(2), 1-18.
19. Elnaghi, M., Alshawhi, S. N., Kamal, M. M., Weerakkody, V., & Irani, Z. (2019). Exploring the role of a government authority in managing transformation in service re-engineering—Experiences from Dubai police. *Government Information Quarterly*, 36(2), 196-207. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.11.011>
20. Fathya, V. N., Viverita, V., Hati, S. R. H., & Astuti, R. D. (2023). Customer satisfaction with electronic public services: An 18 years of systematic literature review. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 20(4), 759-812. <https://doi.org/10.1007/s12208-022-00350-6>
21. Fernandez, S., & Rainey, H. G. (2017). Managing successful organizational change in the public sector. In *Debating public administration* (pp. 7-26). Routledge.
22. Filgueiras, F., Flávio, C., & Palotti, P. (2019). Digital transformation and public service delivery in Brazil. *Latin American Policy*, 10(2), 195-219. <https://doi.org/10.1111/lamp.12169>

23. Fleischer, J., & Wanckel, C. (2024). Job satisfaction and the digital transformation of the public sector: The mediating role of job autonomy. *Review of public personnel administration*, 44(3), 431-452.
24. Gangneux, J., & Joss, S. (2022). Crisis as driver of digital transformation? Scottish local governments' response to COVID-19. *Data & Policy*, 4, e26.
25. Giacomini, D., & Muzzi, C. (2021). Promoting digital innovation in the public sector: managerial and organisational insights from a case study. *International Journal of Public Sector Performance Management*, 8(3), 236-252.
26. Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., Ray, S., ... & Ray, S. (2021). An introduction to structural equation modeling. *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: a workbook*, 1-29. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7_1
27. Hair, J., & Alamer, A. (2022). Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) in second language and education research: Guidelines using an applied example. *Research Methods in Applied Linguistics*, 1(3), 100027. <https://doi.org/10.1016/j.rmal.2022.100027>
28. Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of management studies*, 58(5), 1159-1197. <https://doi.org/10.1111/joms.12639>
29. Hansen, M. B., & Nørup, I. (2017). Leading the implementation of ICT innovations. *Public Administration Review*, 77(6), 851-860.
30. Haug, N., Dan, S., & Mergel, I. (2024). Digitally-induced change in the public sector: a systematic review and research agenda. *Public Management Review*, 26(7), 1963-1987.
31. Hoblos, N., Sandeep, M., & Pan, S. L. (2024). Achieving stakeholder alignment in digital transformation: A frame transformation perspective. *Journal of Information Technology*, 39(4), 630-649. <https://doi.org/10.1177/02683962231219518>
32. Hofisi, C., & Chigova, L. E. (2023). Rethinking the Role of Local Government in Service Delivery in South Africa: Towards Digital Transformation. <https://doi.org/10.38159/ehass.20234147>
33. Jones, M. D., Hutcheson, S., & Camba, J. D. (2021). Past, present, and future barriers to digital transformation in manufacturing: A review. *Journal of Manufacturing Systems*, 60, 936-948.
34. Khan, G. F., Sarstedt, M., Shiau, W. L., Hair, J. F., Ringle, C. M., & Fritze, M. P. (2019). Methodological research on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) An analysis based on social network approaches. *Internet Research*, 29(3), 407-429. <https://doi.org/10.1108/IntR-12-2017-0509>
35. Kickert, W. (2012). State responses to the fiscal crisis in Britain, Germany and the Netherlands. *Public Management Review*, 14(3), 299-309. <https://doi.org/10.1080/14719037.2011.637410>
36. Klein, H. C., Oschinsky, F. M., & Rubens, S. (2021). Cultivating creativity: Insights from German local governments about the drivers and barriers of change.
37. Klein, V. B., & Todesco, J. L. (2021). COVID-19 crisis and SMEs responses: The role of digital transformation. *Knowledge and process management*, 28(2), 117-133.
38. Koerner, A. A., & Johnston, J. M. (2022). Linking organizational capacity and performance: The case of probation and Medicaid reform in California counties. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 32(4), 702-716.
39. Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2023). Qualitative content analysis: Methods, practice and software. Sage.
40. Kuhlmann, S., & Heuberger, M. (2023). Digital transformation going local: implementation, impacts and constraints from a German perspective. *Public Money & Management*, 43(2), 147-155.
41. Latupeirissa, J. J. P., Dewi, N. L. Y., Prayana, I. K. R., Srikandi, M. B., Ramadiansyah, S. A., & Pramana, I. B. G. A. Y. (2024). Transforming public service delivery: A comprehensive review of digitization initiatives. *Sustainability*, 16(7), 2818. <https://doi.org/10.3390/su16072818>
42. Layne, K., & Lee, J. (2001). Developing fully functional E-government: A four stage model. *Government information quarterly*, 18(2), 122-136. [https://doi.org/10.1016/S0740-624X\(01\)00066-1](https://doi.org/10.1016/S0740-624X(01)00066-1).
43. Li, S., Gao, L., Han, C., Gupta, B., Alhalabi, W., & Almakdi, S. (2023). Exploring the effect of digital transformation on Firms' innovation performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(1), 100317. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100317>

44. Liang, L., Kuusisto, A., & Kuusisto, J. (2018). Building strategic agility through user-driven innovation: The case of the Finnish public service sector. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 19(1), 74-100. <https://doi.org/10.1080/1463922X.2016.1274456>
45. Lindgren, I., Toll, D., & Melin, U. (2021, June). Automation as a driver of digital transformation in local government: Exploring stakeholder views on an automation initiative in a Swedish municipality. In *DG. O2021: The 22nd Annual International Conference on Digital Government Research* (pp. 463-472).
46. Liu, M., Li, C., Wang, S., & Li, Q. (2023). Digital transformation, risk-taking, and innovation: Evidence from data on listed enterprises in China. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(1), 100332. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100332>
47. Lowry, P. B., & Gaskin, J. (2014). Partial least squares (PLS) structural equation modeling (SEM) for building and testing behavioral causal theory: When to choose it and how to use it. *IEEE transactions on professional communication*, 57(2), 123-146. <https://doi.org/10.1109/TPC.2014.2312452>
48. Luna-Reyes, L. F., Andersen, D. F., Black, L. J., & Pardo, T. A. (2021). Sensemaking and social processes in digital government projects. *Government Information Quarterly*, 38(2), 101570. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101570>
49. Madan, R., & Ashok, M. (2022). A public values perspective on the application of Artificial Intelligence in government practices: A Synthesis of case studies. In *Handbook of research on artificial intelligence in government practices and processes* (pp. 162-189). IGI Global.
50. Madan, R., & Ashok, M. (2023). AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda. *Government Information Quarterly*, 40(1), 101774.
51. Matarazzo, M., Penco, L., Profumo, G., & Quaglia, R. (2021). Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective. *Journal of Business research*, 123, 642-656. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.033>
52. Matheus, R., Janssen, M., & Maheshwari, D. (2020). Data science empowering the public: Data-driven dashboards for transparent and accountable decision-making in smart cities. *Government Information Quarterly*, 37(3), 101284. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.01.006>
53. Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & information systems engineering*, 57, 339-343.
54. McCrea, A. M. (2020). Can administrative capacity address wicked problems? Evidence from the frontlines of the American opioid crisis. *Administration & Society*, 52(7), 983-1008.
55. Mergel, I., Dickinson, H., Stenvall, J., & Gasco, M. (2024). Implementing AI in the public sector. *Public Management Review*, 1-14.
56. Mergel, I., Edelman, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government information quarterly*, 36(4), 101385.
57. Merhi, M. I., & Bregu, K. (2020). Effective and efficient usage of big data analytics in public sector. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 14(4), 605-622. <https://doi.org/10.1108/TG-08-2019-0083>
58. Milakovich, M. E. (2012). Digital governance: New technologies for improving public service and participation. Routledge.
59. Mišić, J. (2021). Ethics and governance in the digital age. *European View*, 20(2), 175-181
60. Mulder, E. J., & Snijders, D. (2022). Playing the telephone game in a multilevel polity: On the implementation of e-government services for business in the EU. *Government Information Quarterly*, 39(2), 101526. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101526>
61. Muliawaty, L., Framesthi, D.B. (2020). Ethics of Public Administration in the Era of Technology Disruption and Government Innovation. *Otoritas: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 10(2), 132-141.
62. Nyagadza, B. (2022). Sustainable digital transformation for ambidextrous digital firms: Systematic literature review, meta-analysis and agenda for future research directions. *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, 1(3), 100020. <https://doi.org/10.1016/j.stae.2022.100020>
63. Onwuegbuna, G., Etim, E., & Fatile, J. (2022). Impact of the 'new normal'–induced digital transformation on public service delivery and governance in Nigeria: challenges and opportunities. *Responsible Management of Shifts in Work Modes–Values for a Post Pandemic Future, Volume 1*, 197-215. <https://doi.org/10.1108/978-1-80262-719-020221016>
64. Osborne, S. P. (2006). The New Public Governance? *Public Management Review*, 8, 377-388. <https://doi.org/10.1080/14719030600853022>

65. Pakhnenko, O., & Kuan, Z. (2023). Ethics of digital innovation in public administration. *Business Ethics and Leadership*, 7(1), 113-121.
66. Peng, Y., & Tao, C. (2022). Can digital transformation promote enterprise performance?—From the perspective of public policy and innovation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(3), 100198.
67. Peters, B. G., Pierre, J., & Randma-Liiv, T. (2011). Global financial crisis, public administration and governance: Do new problems require new solutions?. *Public Organization Review*, 11, 13-27. <https://doi.org/10.1007/s11115-010-0148-x>
68. Piña, G., & Avellaneda, C. (2020). Local government effectiveness: Assessing the role of organizational capacity. *Unpublished research paper*, viewed, 10.
69. Pittaway, J. J., & Montazemi, A. R. (2020). Know-how to lead digital transformation: The case of local governments. *Government information quarterly*, 37(4), 101474.
70. Popova, L., Seniv, B., Korol, V., Galushko, O., & Biriukov, I. (2023). The role of digital technologies in the public administration sphere. *Cuestiones Políticas*, 41(76).
71. Porrúa, M., Lafuente, M., Roseth, B., Ripani, L., Mosqueira, E., Reyes, A., ... & Salas, R. (2021). Digital transformation and public employment: the future of government work. Inter-American Development Bank.
72. Prokop, C., & Tepe, M. (2022). Talk or type? The effect of digital interfaces on citizens' satisfaction with standardized public services. *Public administration*, 100(2), 427-443.
73. Santoso, I. B., Hartanto, R., & Nugroho, L. E. (2021, November). Acceleration of Integrated Electronic-Based Government System in Indonesia with the Maturity Model of Electronic-Based Government System: A Systematic Literature Review. In *2021 IEEE 5th International Conference on Information Technology, Information Systems and Electrical Engineering (ICITISEE)* (pp. 12-17). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICITISEE53823.2021.9655933>
74. Schmidt, E., Groeneveld, S., & Van de Walle, S. (2017). A change management perspective on public sector cutback management: Towards a framework for analysis. *Public Management Review*, 19(10), 1538-1555. <https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1296488>
75. Shahi, C., & Sinha, M. (2021). Digital transformation: challenges faced by organizations and their potential solutions. *International Journal of Innovation Science*, 13(1), 17-33.
76. Skoric, M. M., Zhu, Q., Goh, D., & Pang, N. (2016). Social media and citizen engagement: A meta-analytic review. *New media & society*, 18(9), 1817-1839. <https://doi.org/10.1177/1461444815616221>
77. Steinbach, M., Sieweke, J., & Süß, S. (2019). The diffusion of e-participation in public administrations: A systematic literature review. *Journal of organizational computing and electronic commerce*, 29(2), 61-95.
78. Stylin, E., Mossberger, K., & Zhulin, A. (2022). Government as a platform: Intergovernmental participation for public services in the Russian Federation. *Government Information Quarterly*, 39(1), 101627.
79. Thanh, T. T. (2022). Effects of digital public services on trades in green goods: does institutional quality matter?. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(1), 100168. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100168>
80. Treiblmaier, H., & Sillaber, C. (2020). A case study of blockchain-induced digital transformation in the public sector. *Blockchain and Distributed ledger technology use cases: Applications and lessons learned*, 227-244. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44337-5_11
81. Van Noordt, C., & Tangi, L. (2023). The dynamics of AI capability and its influence on public value creation of AI within public administration. *Government Information Quarterly*, 40(4), 101860.
82. Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of business research*, 122, 889-901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
83. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
84. Wang, K., Li, B., Tian, T., Zakuan, N., & Rani, P. (2023). Evaluate the drivers for digital transformation in higher education institutions in the era of industry 4.0 based on decision-making method. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(3), 100364. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100364>
85. Wessel, L., Baiyere, A., Ologeanu-Taddei, R., Cha, J., & Blegind-Jensen, T. (2021). Unpacking the difference between digital transformation and IT-enabled organizational transformation. *Journal of the Association for information systems*, 22(1), 102-129. <https://doi.org/10.17705/1jais.00655>

86. Wong, K. K. K. (2013). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) techniques using SmartPLS. *Marketing bulletin*, 24(1), 1-32.
87. Xanthopoulou, P., Antoniadis, I., & Triantari, S. (2022, July). Managing public sector in the digital reform era: Organizational factors and their impact on the digital transformation at the Greek public administration. In *International Conference on Applied Economics* (pp. 947-962). Cham: Springer International Publishing.
88. Yukhno, A. (2022). Digital Transformation: Exploring big data Governance in Public Administration. *Public Organization Review*, 1-15. <https://doi.org/10.1007/s11115-022-00694-x>
89. Ziadlou, D. (2021). Strategies during digital transformation to make progress in achievement of sustainable development by 2030. *Leadership in Health Services*, 3es, 34(4), 375-