



UNIVERSITATEA
V A L A H I A
DIN TÂRGOVIȘTE

TEZĂ DE ABILITARE

ECOSISTEMUL DIGITAL SUSTENABIL: O NOUĂ PARADIGMĂ DE MANAGEMENT PENTRU PERFORMANȚĂ, REZILIENȚĂ ȘI DEZVOLTARE DURABILĂ

Conf. univ. dr. ec. Mihai Petrescu

Târgoviște, 2026

REZUMAT

Organizațiile contemporane funcționează într-un mediu caracterizat de interdependențe tot mai complexe, în care transformarea digitală și dezvoltarea sustenabilă nu mai pot fi analizate ca procese independente. Înțelegerea relației dintre acestea reprezintă una dintre provocările majore ale cercetării actuale în domeniul managementului.

Lucrarea propune o perspectivă integratoare asupra acestor transformări prin dezvoltarea conceptului de **Ecosistem Digital Sustenabil**, construit ca un model de management capabil să explice modul în care digitalizarea influențează performanța organizațională, reziliența și dezvoltarea sustenabilă. Demersul pornește de la constatarea că literatura de specialitate tratează frecvent aceste domenii în mod separat, ceea ce limitează înțelegerea relațiilor dintre ele și reduce capacitatea de a explica dinamica organizațiilor într-un mediu economic caracterizat prin schimbări rapide și incertitudine.

Perspectiva propusă în această teză depășește abordările fragmentate și privește organizația ca parte a unui sistem complex, în care deciziile individuale, infrastructura digitală, mecanismele manageriale și cadrul instituțional se influențează reciproc. În această viziune, sustenabilitatea nu reprezintă o caracteristică izolată a unei organizații, ci o proprietate care rezultă din funcționarea coerentă a întregului ecosistem. Managementul dobândește astfel rolul de mecanism integrator, responsabil de armonizarea relațiilor dintre oameni, tehnologie și procese organizaționale, astfel încât dezvoltarea economică să fie compatibilă cu utilizarea responsabilă a resurselor și cu cerințele unei guvernante transparente.

Modelul conceptual este construit pornind de la ideea că orice proces de transformare începe la nivelul comportamentului uman. Modul în care indivizii percep informația, își formează preferințele și iau decizii influențează nu doar adoptarea unor comportamente responsabile, ci și direcția în care evoluează organizațiile și piețele. Din această perspectivă, schimbarea nu este determinată exclusiv de progresul tehnologic, ci de capacitatea oamenilor de a integra tehnologia în activitatea lor și de a transforma informația în decizii cu efecte durabile. Comportamentul individual reprezintă, astfel, fundamentul pe care se dezvoltă toate celelalte componente ale ecosistemului digital.

Pornind de la acest nivel, cercetarea evidențiază faptul că tehnologiile inteligente nu trebuie analizate doar prin prisma automatizării proceselor, ci ca elemente care modifică

structura organizațională și mecanismele decizionale. Inteligența artificială, sistemele autonome și analiza avansată a datelor permit optimizarea activităților, reducerea incertitudinii și creșterea capacității organizațiilor de a anticipa schimbările din mediul extern. Totuși, performanța acestor tehnologii depinde de existența unor structuri manageriale capabile să stabilească obiective clare, să gestioneze riscurile și să integreze rezultatele generate de algoritmi în procesele strategice ale organizației.

Cercetarea susține că dezvoltarea organizațională nu poate fi explicată exclusiv prin investiții în tehnologie. Adaptabilitatea și competitivitatea sunt influențate de capitalul intelectual, de cultura organizațională și de competențele resursei umane, care permit valorificarea oportunităților oferite de transformarea digitală. Organizațiile performante sunt cele care reușesc să combine infrastructura tehnologică cu dezvoltarea capitalului uman și cu mecanisme manageriale orientate spre învățare continuă, inovare și colaborare. În acest context, managementul resurselor umane își extinde rolul tradițional și devine un factor determinant al dezvoltării sustenabile.

Lucrarea susține că efectele digitalizării depășesc limitele organizației și influențează funcționarea întregului sistem economic. Economia circulară, politicile publice și mecanismele de guvernare sunt analizate ca elemente complementare ale aceluiași proces de transformare, în care performanța economică trebuie corelată cu utilizarea eficientă a resurselor și cu reducerea impactului asupra mediului. Dezvoltarea sustenabilă este interpretată ca un proces de echilibrare continuă între eficiență, adaptabilitate și responsabilitate, iar succesul organizațiilor depinde de capacitatea lor de a funcționa într-un cadru instituțional caracterizat prin transparență și încredere.

Un loc important în cadrul cercetării îl ocupă analiza mecanismelor de guvernare și a raportării ESG, considerate instrumente prin care organizațiile își consolidează legitimitatea și își demonstrează responsabilitatea față de părțile interesate. În economia digitală, încrederea devine o resursă strategică, iar transparența informațională contribuie atât la reducerea asimetriei informaționale, cât și la consolidarea relațiilor dintre organizații, investitori și societate. Astfel, performanța este evaluată nu doar prin rezultatele economice obținute, ci și prin capacitatea organizațiilor de a crea valoare într-un mod responsabil și sustenabil.

Un element definitoriu al tezei îl reprezintă integrarea rezultatelor cercetărilor desfășurate după obținerea titlului de doctor într-un program științific coerent. Studiile dedicate

comportamentului sustenabil, inteligenței artificiale, optimizării organizaționale, economiei circulare și raportării ESG nu sunt prezentate ca rezultate independente, ci sunt reunite într-un cadru conceptual comun, care evidențiază legăturile dintre acestea și contribuția lor la dezvoltarea modelului Ecosistemului Digital Sustenabil. Această abordare permite explicarea unor procese complexe prin raportarea simultană la nivelul individual, organizațional și macroeconomic, oferind o perspectivă interdisciplinară asupra managementului în economia digitală.

Un aspect important îl reprezintă validarea transversală a modelului conceptual propus. În locul unei demonstrații limitate la un singur studiu de caz sau la un singur nivel de analiză, modelul este susținut prin rezultate obținute în cercetări care abordează organizațiile din perspective complementare. Această modalitate de validare permite verificarea consistenței relațiilor dintre componentele ecosistemului și demonstrează că mecanismele identificate se regăsesc în contexte diferite, indiferent dacă analiza este orientată către comportamentul individual, performanța organizațională sau procesele economice de la nivel macro.

Rezultatele cercetării arată faptul că dezvoltarea sustenabilă nu poate fi explicată prin relații liniare de tip cauză–efect. Organizațiile funcționează într-un mediu caracterizat prin interdependențe multiple, iar performanța este influențată simultan de deciziile manageriale, nivelul de maturitate digitală, competențele resursei umane, mecanismele de guvernare și capacitatea instituțională de a susține procesele de inovare. Putem spune că Ecosistemul Digital Sustenabil reprezintă un instrument conceptual care facilitează înțelegerea acestor relații și oferă un cadru de analiză adaptat complexității economiei contemporane.

Una dintre concluziile importante este că digitalizarea nu produce automat avantaje competitive. Beneficiile tehnologiilor inteligente depind de modul în care acestea sunt integrate în procesele organizaționale și de capacitatea managementului de a transforma informația în decizii fundamentate. În lipsa unor competențe adecvate, a unei culturi organizaționale orientate spre inovare și a unor mecanisme eficiente de coordonare, investițiile în tehnologie își diminuează considerabil impactul asupra performanței. În consecință, transformarea digitală trebuie privită ca un proces de schimbare organizațională și nu doar ca o modernizare tehnologică.

Lucrarea subliniază importanța abordării interdisciplinare în cercetarea fenomenelor manageriale actuale. Complexitatea relațiilor dintre tehnologie, comportament, economie și

sustenabilitate face dificilă utilizarea exclusivă a instrumentelor specifice unei singure discipline. Din acest motiv, cercetarea valorifică metode și concepte provenite din management, economie, inteligență artificială, analiză de date, științe comportamentale și studii privind sustenabilitatea. Această convergență metodologică permite o înțelegere mai profundă a fenomenelor analizate și creează premisele dezvoltării unor modele explicative cu un grad ridicat de aplicabilitate.

Contribuția principală a lucrării constă în formularea unei perspective integrate asupra managementului organizațiilor aflate în proces de transformare digitală. Modelul propus demonstrează că performanța organizațională trebuie analizată prin raportare la interacțiunea dintre oameni, tehnologie, procese manageriale și mecanisme instituționale, iar sustenabilitatea reprezintă rezultatul echilibrului dintre aceste componente. În acest fel, cercetarea depășește abordările tradiționale, în care performanța este evaluată predominant prin indicatori economici, și propune un cadru conceptual în care eficiența, responsabilitatea și adaptabilitatea sunt tratate ca dimensiuni complementare ale dezvoltării organizaționale.

Din punct de vedere practic, rezultatele cercetării pot sprijini organizațiile în definirea strategiilor de transformare digitală, dezvoltarea sistemelor de guvernare, integrarea criteriilor ESG în procesele decizionale și consolidarea mecanismelor de evaluare a performanței. Totodată, modelele dezvoltate oferă un suport teoretic pentru proiectarea unor politici organizaționale orientate către inovare, dezvoltarea competențelor și utilizarea responsabilă a tehnologiilor emergente. În acest sens, cercetarea își propune să contribuie nu doar la dezvoltarea cunoașterii științifice, ci și la fundamentarea unor soluții relevante pentru practica managerială.

Rezultatele obținute creează, în același timp, premisele continuării cercetării în direcții precum dezvoltarea organizațiilor inteligente, integrarea inteligenței artificiale în procesele manageriale, evaluarea maturității digitale, analiza rezilienței organizaționale și aprofundarea mecanismelor prin care sustenabilitatea poate fi transformată într-un avantaj competitiv. Evoluția rapidă a tehnologiilor digitale și schimbările produse în mediul economic confirmă actualitatea acestor teme și necesitatea dezvoltării unor cercetări capabile să ofere explicații și instrumente adaptate noilor realități.

În ansamblu, lucrarea propune o viziune asupra managementului care răspunde provocărilor generate de economia digitală și de cerințele dezvoltării sustenabile. Modelul

Ecosistemului Digital Sustenabil oferă un cadru conceptual care explică relațiile dintre principalele componente ale transformării organizaționale și evidențiază faptul că performanța pe termen lung depinde de capacitatea organizațiilor de a integra tehnologia, capitalul uman și mecanismele de guvernanță într-un sistem coerent și adaptabil.

Materialul prezentat propune o modalitate de interpretare a proceselor manageriale în care digitalizarea și sustenabilitatea sunt privite ca dimensiuni complementare ale aceleiași strategii de dezvoltare. Această abordare oferă un suport conceptual pentru cercetări viitoare și poate contribui la dezvoltarea unor modele manageriale capabile să răspundă cerințelor economiei bazate pe cunoaștere, inovare și responsabilitate.



**”VALAHIA”
UNIVERSITY
OF TÂRGOVIȘTE**

HABILITATION THESIS

**THE SUSTAINABLE DIGITAL ECOSYSTEM: AN
INTEGRATIVE MANAGEMENT FRAMEWORK
FOR ORGANIZATIONAL PERFORMANCE,
RESILIENCE, AND SUSTAINABLE
DEVELOPMENT**

Univ. Assoc. Professor PhD. Ec. Mihai Petrescu

SUMMARY

Contemporary organizations operate in an environment characterized by increasingly complex interdependencies, where digital transformation and sustainable development can no longer be analyzed as independent processes. Understanding the relationship between these two dimensions represents one of the major challenges of current research in the field of management.

This thesis proposes an integrative perspective on these transformations through the development of the **Sustainable Digital Ecosystem** concept, conceived as a management model capable of explaining how digitalization influences organizational performance, resilience, and sustainable development. The research is based on the observation that the existing literature frequently addresses these fields separately, which limits the understanding of the relationships between them and reduces the ability to explain organizational dynamics in an economic environment characterized by rapid change and uncertainty.

The perspective proposed in this thesis goes beyond fragmented approaches by viewing the organization as part of a complex system in which individual decisions, digital infrastructure, managerial mechanisms, and the institutional framework continuously influence one another. From this perspective, sustainability is not regarded as an isolated characteristic of an organization but rather as a property that emerges from the coherent functioning of the entire ecosystem. Consequently, management assumes the role of an integrating mechanism responsible for harmonizing the relationships between people, technology, and organizational processes, ensuring that economic development remains compatible with the responsible use of resources and the requirements of transparent governance.

The conceptual model is built on the premise that every transformation process begins at the level of human behavior. The way individuals perceive information, shape their preferences, and make decisions influences not only the adoption of responsible behaviors but also the direction in which organizations and markets evolve. From this perspective, change is not determined exclusively by technological progress but also by people's ability to integrate technology into their activities and transform information into decisions with long-term effects. Individual behavior therefore represents the foundation upon which all other components of the digital ecosystem are built.

Building upon this premise, the research demonstrates that intelligent technologies should not be analyzed solely from the perspective of process automation but also as elements that reshape organizational structures and decision-making mechanisms. Artificial intelligence, autonomous systems, and advanced data analytics enable activity optimization, uncertainty reduction, and an increased organizational capacity to anticipate changes in the external environment. However, the effectiveness of these technologies depends on the existence of managerial structures capable of establishing clear objectives, managing risks, and integrating algorithm-generated outputs into the organization's strategic decision-making processes.

Likewise, the research argues that organizational development cannot be explained exclusively through investments in technology. Adaptability and competitiveness are influenced by intellectual capital, organizational culture, and human resource competencies, which enable organizations to capitalize on the opportunities created by digital transformation. High-performing organizations are those capable of combining technological infrastructure with human capital development and managerial mechanisms focused on continuous learning, innovation, and collaboration. In this context, human resource management extends beyond its traditional role and becomes a determining factor of sustainable development.

The thesis argues that the effects of digitalization extend beyond organizational boundaries and influence the functioning of the entire economic system. The circular economy, public policies, and governance mechanisms are examined as complementary elements of the same transformation process, in which economic performance must be aligned with the efficient use of resources and the reduction of environmental impact. From this perspective, sustainable development is interpreted as a continuous balancing process between efficiency, adaptability, and responsibility, while organizational success depends on the ability to operate within an institutional framework characterized by transparency and trust.

A significant part of the research is dedicated to the analysis of governance mechanisms and ESG reporting, regarded as instruments through which organizations strengthen their legitimacy and demonstrate accountability to their stakeholders. In the digital economy, trust becomes a strategic resource, while information transparency contributes both to reducing information asymmetry and to strengthening relationships among organizations, investors, and society. Accordingly, organizational performance is assessed not only through economic outcomes but also through the organization's ability to create value in a responsible and sustainable manner.

A defining feature of this thesis is the integration of research findings produced after the completion of the doctoral studies into a coherent scientific research programme. Studies addressing sustainable behavior, artificial intelligence, organizational optimization, the circular economy, and ESG reporting are not presented as isolated outcomes but are brought together within a common conceptual framework that highlights their interconnections and their contribution to the development of the Sustainable Digital Ecosystem model. This approach enables the explanation of complex processes by simultaneously considering the individual, organizational, and macroeconomic levels, thereby providing an interdisciplinary perspective on management in the digital economy.

A defining aspect of the research is the **cross-sectional validation** of the proposed conceptual model. Rather than relying on evidence derived from a single case study or one specific level of analysis, the model is supported by findings obtained from research addressing organizations from complementary perspectives. This validation approach makes it possible to verify the consistency of the relationships among the ecosystem's components and demonstrates that the identified mechanisms operate across different contexts, regardless of whether the analysis focuses on individual behaviour, organizational performance, or macroeconomic processes.

The research findings demonstrate that sustainable development cannot be explained through simple linear cause-and-effect relationships. Organizations operate in an environment characterized by multiple interdependencies, where performance is simultaneously influenced by managerial decisions, the level of digital maturity, human resource competencies, governance mechanisms, and the institutional capacity to support innovation processes. From this perspective, the **Sustainable Digital Ecosystem** represents a conceptual framework that facilitates the understanding of these relationships while providing an analytical model suited to the complexity of the contemporary economy.

One of the major conclusions of the research is that digitalization does not automatically generate competitive advantages. The benefits of intelligent technologies depend on the way they are integrated into organizational processes and on management's ability to transform information into well-founded decisions. In the absence of appropriate competencies, an organizational culture oriented towards innovation, and effective coordination mechanisms, investments in technology significantly reduce their impact on organizational performance.

Consequently, digital transformation should be regarded as a process of organizational change rather than merely as technological modernization.

The thesis also highlights the importance of adopting an interdisciplinary approach to the study of contemporary managerial phenomena. The complexity of the relationships among technology, human behaviour, the economy, and sustainability makes it difficult to rely exclusively on the analytical tools of a single discipline. For this reason, the research draws upon methods and concepts from management, economics, artificial intelligence, data analytics, behavioural sciences, and sustainability studies. This methodological convergence enables a deeper understanding of the analysed phenomena and creates the conditions for developing explanatory models with a high degree of practical applicability.

The principal contribution of the thesis lies in the formulation of an integrated perspective on the management of organizations undergoing digital transformation. The proposed model demonstrates that organizational performance should be analysed in relation to the interaction between people, technology, managerial processes, and institutional mechanisms, while sustainability emerges as the outcome of the balance established among these components. In this way, the research moves beyond traditional approaches, in which performance is assessed primarily through economic indicators, and proposes a conceptual framework in which efficiency, responsibility, and adaptability are regarded as complementary dimensions of organizational development.

From a practical perspective, the research findings can support organizations in designing digital transformation strategies, developing governance systems, integrating ESG criteria into decision-making processes, and strengthening performance evaluation mechanisms. At the same time, the proposed models provide a theoretical foundation for designing organizational policies aimed at fostering innovation, developing competencies, and promoting the responsible use of emerging technologies. In this respect, the research seeks not only to contribute to scientific knowledge but also to provide solutions that are relevant to managerial practice.

The findings also create the foundation for further research in areas such as the development of intelligent organizations, the integration of artificial intelligence into managerial processes, the assessment of digital maturity, the analysis of organizational resilience, and the investigation of the mechanisms through which sustainability can be transformed into a competitive advantage. The rapid evolution of digital technologies and the

changes occurring in the economic environment confirm both the relevance of these research directions and the need for studies capable of providing explanations and analytical tools adapted to new organizational realities.

Overall, the thesis proposes a management perspective that responds to the challenges generated by the digital economy and by the requirements of sustainable development. The **Sustainable Digital Ecosystem** model provides a conceptual framework that explains the relationships among the main components of organizational transformation and demonstrates that long-term organizational performance depends on the ability to integrate technology, human capital, and governance mechanisms into a coherent and adaptive system.

From this perspective, the research does not merely aim to develop a new theoretical model; it proposes a new way of interpreting managerial processes, in which digitalization and sustainability are viewed as complementary dimensions of the same development strategy. This approach provides a conceptual foundation for future research and may contribute to the development of managerial models capable of addressing the requirements of an economy driven by knowledge, innovation, and responsibility.