

Academia de Studii Economice din București
Facultatea de Cibernetică, Statistică și Informatică Economică
Școala Doctorală: Cibernetică și Statistică Economică

TEZĂ DE ABILITARE

**Metode statistice utilizate în studiul dezvoltării
socio-economice sustenabile**

Candidat: Conf. univ. dr. Mihai V. Mihaela

București
2026

Rezumat

Teza de abilitare sintetizează programul de cercetare dezvoltat după obținerea titlului de doctor (2015) și evidențiază utilitatea metodelor statistice și econometrice în măsurarea și explicarea dezvoltării socio-economice sustenabile, pornind de la aplicații comparative la nivelul statelor membre ale Uniunii Europene. Demersul răspunde unor provocări actuale – creșterea complexității indicatorilor utilizați în politici publice, persistența disparităților intra-UE, presiunile de mediu și sănătate, tranziția către economia circulară și accelerarea digitalizării în context post-pandemic – propunând un cadru integrat de analiză bazat pe: (i) operaționalizare și măsurare prin indicatori compoziți, (ii) structurare prin metode multivariate, (iii) delimitarea tipologiilor prin metode de clasificare și grupare și (iv) investigarea relațiilor de dependență prin analiză de corelație și modele econometrice, inclusiv specificații panel, acolo unde datele permit.

În construirea indicatorilor compoziți sunt urmărite principiile de transparență și robustețe aliniate recomandărilor din literatura de specialitate (de tip OECD), printr-un demers riguros de selecție a indicatorilor, standardizare/normalizare, tratarea valorilor lipsă, testarea consistenței interne și analize de sensibilitate la ponderare. Totodată, în plan academic, activitatea didactică a însoțit acest program de cercetare, prin actualizarea conținuturilor și integrarea instrumentelor software de analiză a datelor, coordonarea lucrărilor de licență și disertație, participarea în comisii de îndrumare doctorală, precum și implicarea în inițiative departamentale de organizare și diseminare (evenimente științifice, comunicare digitală, activitate editorială).

Teza este structurată în trei părți: PARTEA I reunește realizările științifice bazate pe articole și este organizată în cinci capitole tematice; PARTEA a II-a prezintă planurile de evoluție și dezvoltare a carierei pe un orizont de 3-5 ani; PARTEA a III-a include lista referințelor bibliografice utilizate.

Partea I reunește cinci direcții tematice, fundamentate pe rezultate publicate.

Capitolul 1 dezvoltă și validează un indice compozit de incluziune socială pentru UE, construit pe baza unui set coerent de variabile socio-economice și agregat prin Analiza în componente principale/analizei factoriale. Rezultatele evidențiază dimensiuni latente relevante ale incluziunii și conturează ierarhii și tipare de convergență/divergență între state, utile pentru fundamentarea intervențiilor orientate pe reducerea disparităților.

Capitolul 2 investighează relația mediu-sănătate, evidențiind asocieri semnificative între indicatori ai poluării aerului și ai stării de sănătate. Sunt identificate clustere de țări cu profiluri distincte, cu implicații pentru bune practici și politici diferențiate în funcție de context.

Capitolul 3 analizează economia circulară europeană, arătând că performanța circulară (reciclare, gestionarea deșeurilor, productivitatea resurselor) se corelează pozitiv cu indicatori ai bunăstării și dezvoltării, însă cu intensități eterogene între state, sugerând existența unor „cluburi” de convergență condiționată și necesitatea unor pachete de politici adaptate structurii economice și instituționale.

Capitolul 4 examinează interacțiunea globalizare–digitalizare–reziliență într-o perspectivă post-pandemică, combinând sinteza conceptuală cu analiza empirică realizată pe baza unor indici compoziți utilizați internațional (KOF Globalisation Index, FM Global Resilience Index, Network Readiness Index). Rezultatele indică legături puternice între globalizare, pregătirea rețelelor digitale și reziliență, iar rezultatele obținute în urma aplicării modelelor de regresie și analizei cluster evidențiază tipologii relevante pentru interpretarea diferențelor de performanță și vulnerabilitate în perioade de șoc.

Capitolul 5 modelează legătura dintre investițiile private în cercetare-dezvoltare și adopția cloud computing în sectorul privat, subliniind complementaritatea dintre inovare și digitalizare ca determinanți ai competitivității și ai sustenabilității și sugerând posibile mecanisme de tip feedback.

Contribuțiile tezei sunt atât metodologice, cât și aplicative: propunerea unui parcurs analitic replicabil (selecție–preprocesare–reducerea dimensionalității–clusterizare–modelare–robustețe), integrarea unor surse statistice oficiale comparabile (în principal Eurostat, completat cu baze tematice și indici internaționali) și formularea de concluzii cu relevanță pentru politici publice, prin evidențierea heterogenităților intra-UE și a intervențiilor diferențiate în funcție de profilul țărilor. Metodologic, teza aplică transversal un cadru comun (preprocesare–ACP/FA–clusterizare–modelare econometrică/panel–robustețe), care permite transformarea seturilor complexe de indicatori în rezultate comparabile și interpretabile pentru politici publice.

Partea a II-a conturează direcțiile de dezvoltare (orizont 3-5 ani), extinderi metodologice și empirice și planuri de proiecte, diseminare și internaționalizare, consolidând continuitatea programului de cercetare.

Direcțiile viitoare vizează extinderi metodologice (modele panel dinamice, analize de sensibilitate la selecție/ponderare în indicatorii compoziți, validări suplimentare ale tipologiilor prin criterii de coeziune/separare și, unde este posibil, abordări de inferență cauzală) și extinderi empirice (granularitate regională NUTS2 pentru relația mediu-sănătate și incluziune, actualizarea periodică a indicatorilor pentru tranziția verde și digitală). Programul de dezvoltare include diseminare orientată spre practică și consolidarea reproductibilității prin practici de tip open science (coduri și date preprocesate, acolo unde este posibil).

Secțiunea III – Referințe bibliografice include principalele surse consultate și citate în teza de abilitare și în lucrările prezentate, utilizate pentru fundamentarea cadrului teoretic și metodologic și pentru interpretarea rezultatelor. Bibliografia reunește lucrări relevante atât pentru activitatea didactică, cât și pentru dezvoltarea direcțiilor de cercetare.

În concluzie, teza evidențiază contribuții metodologice și aplicative în măsurarea și explicarea unor fenomene socio-economice multidimensionale la nivelul Uniunii Europene, prin integrarea indicatorilor compoziți, a metodelor multivariate și a modelării econometrice, cu relevanță pentru interpretări comparative și pentru fundamentarea unor politici diferențiate.

Cuvinte-cheie: dezvoltare socio-economică sustenabilă; incluziune socială; indicatori compoziți; analiză multivariată; economie circulară; digitalizare; reziliență.