

Rezumat

Prezenta teză de doctorat *Cercetări privind piața energiei în contextul tranziției către o economie neutră din punct de vedere climatic* cercetează comparativ evoluția piețelor de energie din șapte economii relevante (SUA, Brazilia, Rusia, China, India, UE și România) în contextul tranziției către o economie neutră din punct de vedere climatic. Cercetarea analizează dimensiunile instituționale, tehnologice și de reglementare care influențează drumul către decarbonizare, punând accent pe diversitatea arhitecturilor de piață și pe rolul autorităților de reglementare și al operatorilor de rețea.

Demersul științific a fost structurat pe cinci obiective: documentarea cadrului legislativ și a mecanismelor de sprijin pentru energia regenerabilă; analiza guvernantei și independenței instituționale; analiza operatorilor de transport și distribuție a energiei; examinarea datelor privind capacitățile energetice, producția și emisiile de CO₂ (2019–2023); precum și investigarea percepțiilor actorilor din România privind piața energiei și tranziția către o economie neutră printr-o cercetare cantitativă, realizată printr-un sondaj pe bază de chestionar.

Rezultatele relevă ritmuri inegale ale tranziției energetice, influențate de mixul energetic, calitatea reglementării și capacitatea administrativă. România se remarcă prin provocări specifice legate de instabilitatea legislativă și participarea limitată a consumatorilor. Teza aduce o contribuție originală prin integrarea analizelor instituționale și perceptive într-un cadru comparativ și formulează recomandări pentru consolidarea politicilor energetice în acord cu obiectivele climatice.

Cuvinte cheie : piața energiei, autorități de reglementare, operatori de transport și de distribuție de energie, energie din surse regenerabile, economie neutră climatic, emisii CO₂.

Abstract

This doctoral thesis *Research on the energy market in the context of the transition to a climate-neutral economy* compares the evolution of energy markets in seven relevant economies (USA, Brazil, Russia, China, India, EU and Romania) in the context of the transition to a climate-neutral economy. The research looks at the institutional, technological and regulatory dimensions influencing the decarbonisation trajectory, with a focus on the diversity of market architectures and the role of regulators and grid operators.

The scientific approach was structured on five objectives: documenting the legislative framework and support mechanisms for renewable energy; analysis of governance and institutional independence; analysis of energy transmission and distribution operators; review data on energy capacities, production and CO₂ emissions (2019–2023); as well as investigating the perceptions of Romanian actors regarding energy market and its transition to neutral economy through quantitative research, using a survey based on questionnaire.

The results reveal uneven rhythms of the energy transition, influenced by the energy mix, the quality of regulation and administrative capacity. Romania stands out for its specific challenges related to legislative instability and limited consumer participation. The thesis makes an original contribution by integrating institutional and perceptual analyses into a comparative framework and formulates recommendations for strengthening energy policies in line with climate objectives.

Keywords : energy market, regulatory authorities, transport and energy distribution operators, renewable energy, climate-neutral economy, CO₂ emissions.