

Teza de abilitare: Finanțele publice și corporative în context post-pandemic: riscuri globale, transformări tehnologice și tranziția către sustenabilitate

Candidat: DUCA IOANA - Dr./ din 2009, conferențiar universitar doctor din 2009

Domeniul: FINANȚE

Rezumatul tezei de abilitare

Teza de abilitare intitulată *Finanțele publice și corporative în context post-pandemic: riscuri globale, transformări tehnologice și tranziția către sustenabilitate* expune într-o manieră integrată activitatea de cercetare științifică desfășurată după obținerea titlului de doctor din anul 2009, punând în evidență linii de cercetare robuste și coerente care susțin ideea de continuitate și relevanța a întregii activități academice și științifice.

Interesele mele de cercetare s-au concentrat, de-a lungul timpului, asupra finanțelor publice și corporative, proceselor de creditare, performanțelor bancare, funcționării piețelor de capital, dar și asupra unor teme cu o pronunțată dimensiune etică și socială, precum guvernanta corporativă și responsabilitatea socială. În ultimii ani, o parte dintre studiile pe care le-am publicat au tratat impactul crizei COVID-19, evidențiind atât efectele ei directe asupra economiilor și politicilor publice, cât și consecințele asupra performanței instituțiilor bancare sau asupra perspectivelor de dezvoltare sustenabilă. Prin aceste cercetări, am urmărit să surprind nu doar vulnerabilitățile expuse de o criză globală fără precedent, ci și să identific oportunități pentru construirea unor sisteme financiare mai reziliente și mai echitabile.

Lucrările selectate pentru elaborarea tezei de abilitare au vizibilitate, citări în reviste de prestigiu și sunt rezultatul colaborării strânse pe care am avut-o pe parcursul anilor cu o serie de colegi și cercetători. Am selectat lucrări științifice publicate după obținerea titlului de doctor, și anume șase articole publicate în reviste indexate Web of Science Core Collection (SSCI, SCIE) și o lucrare prezentată la o prestigioasă conferință științifică și indexată Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S). Pentru fiecare lucrare în parte am pus în evidență elementele de noutate științifică și contribuția la dezvoltarea teoretică și aplicativă a domeniului.

Prezenta teză este structurată pe patru capitole: în primul capitol sunt expuse coordonatele principale ale evoluției profesionale, didactice și ale activității de cercetare științifică, în capitolele al doilea și al treilea sunt prezentate contribuțiile științifice cele mai relevante concretizate în lucrări publicate după finalizarea pregătirii doctorale, grupate pe două direcții mari de cercetare, iar în ultimul capitol sunt trasate obiectivele viitoare în activitatea didactică, precum și principalele linii de cercetare științifică, îmbinând astfel cele două componente.

Primul capitol al tezei de abilitare - *Contribuții și realizări în activitatea academică și în cercetarea științifică* - se concentrează pe prezentarea carierei mele profesionale și pe reperele activității de cercetare științifică. În prezent, în calitate de conferențiar universitar doctor la Facultatea de Științe Economice, Universitatea Titu Maiorescu din București, susțin cursuri și seminarii la disciplinele *Gestiunea financiară a firmei, Monedă și credit, Economie monetară și Responsabilitatea socială a organizației*.

Activitatea de cercetare științifică s-a concretizat în peste 80 articole științifice publicate în calitate de autor sau coautor în reviste naționale și internaționale (prezentate în lista de lucrări). De asemenea, am publicat ca autor și coautor un număr de 14 cărți, îndrumare și cărți de specialitate pe domeniul de expertiză profesională – finanțe și șase capitole de carte în volume colective. Am făcut parte din echipe de cercetare științifică în cadrul a 10 proiecte de cercetare obținute prin competiție națională, instituțională sau cu mediul de afaceri, din care cinci s-au derulat după obținerea titlului de doctor.

În următoarele două capitole sunt evidențiate două direcții de cercetare științifică majore și lucrările de cercetare științifică care se încadrează în acestea, lucrări publicate după obținerea titlului de doctor în domeniul Economie în cadrul Academiei Române, Institutul Național de Cercetări Economice (2009).

Astfel, în Capitolul al doilea, intitulat *Eficiența politicilor fiscale, dinamica datoriei publice și private și reziliența firmelor în contextul schimbărilor tehnologice și geopolitice* am evidențiat faptul că în era revoluției digitale, a inteligenței artificiale (IA) și a tehnologiei blockchain, se modifică profund modul în care firmele și statele abordează politica datoriilor. Transformările tehnologice accelerate și noile configurații politico-economice impun o analiză atentă a modului în care îndatorarea poate fi gestionată și ameliorată. Pornind de la această premisă, în articolul intitulat „*The Impact of New Technologies and Political-Economic Systems on Public and Private Debt in the Context of Industrial Revolution 4.0*” (Gherghina et al, 2025), prezentat în primul subcapitol, am estimat impactul noilor tehnologii și al sistemelor politico-economice asupra economiei publice și a celei private, reflectate în dinamica datoriei publice, respectiv private, acumulate în cele 27 de state ale Uniunii Europene (UE), în contextul Revoluției Industriale 4.0. Cercetarea noastră a scos în evidență faptul că efectele sunt diferite în funcție de sector – public sau privat. Sistemele politico-economice, prin intermediul factorilor macroeconomici (creștere economică, inflație, șomaj) și al indicatorilor de guvernanță (eficiența guvernului, controlul corupției), exercită o influență mult mai puternică asupra datoriei publice decât asupra celei private. În plus, impactul nu este uniform în timp: pe termen scurt și mediu, anumite variabile (precum șomajul și investițiile publice) amplifică datoria publică, în timp ce pe termen lung guvernarea eficientă și creșterea economică contribuie la reducerea acesteia. Acest rezultat subliniază importanța luării în considerare a orizontului temporal în analiza sustenabilității datoriei.

În următorul subcapitol, am prezentat cercetarea cu titlul „*Effectiveness of Fiscal Policy Measures in Different Public Debt Regimes*” (Gherghina et al., 2024), în care am investigat modul în care șocurile de politică fiscală influențează economia reală, condiționat de nivelul datoriei publice, în cinci state din Europa Centrală și de Est (CEE): România, Bulgaria, Ungaria, Slovenia și Letonia. Studiul nostru a arătat că, în cele mai multe dintre statele CEE analizate, expansiunea cheltuielilor guvernamentale generează o creștere economică mult mai puternică în regimuri cu datorie publică redusă, comparativ cu regimurile cu datorie ridicată. Astfel, în vederea menținerii unui grad ridicat de eficiență al politicii fiscale, se recomandă păstrarea unui nivel scăzut al datoriei publice și respectarea cu strictețe a limitelor de sustenabilitate pentru aceasta.

În ceea ce privește companiile, acestea se găsesc azi într-un moment de răscruce, confruntându-se cu o serie de provocări complexe care le solicită adaptabilitatea. Creșterea costurilor materiilor prime, fluctuațiile cursului valutar și presiunile inflaționiste afectează cash-flow-ul și planificarea financiară, punând în dificultate firmele care nu dispun de rezerve sau de mecanisme eficiente de gestionare a riscului. Pe plan tehnologic, firmele se confruntă cu presiunea digitalizării accelerate. Transformarea digitală nu mai este opțională: companiile trebuie să investească rapid în tehnologie pentru a rămâne competitive. În plus, schimbările geopolitice adaugă un spor de incertitudine. Războaie, tensiuni comerciale și modificări ale politicilor fiscale sau vamale pot afecta lanțurile de aprovizionare și accesul la piețele externe. Subcapitolul 2.3 cuprinde studiul „*Geopolitical Risk and Firm Profitability in Complex Socio-Economic*

Systems: A Heterogeneous Dynamics Perspective” (Duca et al., 2025) în care am explorat modul în care riscul geopolitic (GPR) influențează profitabilitatea firmelor la nivel global (ROA). Analiza noastră a arătat, pe un panel de 7126 de companii listate pentru care este disponibil indicele de risc geopolitic Caldara–Iacoviello, că șocurile geopolitice nu afectează în mod uniform companiile. Firmele mai puțin profitabile și fragile din punct de vedere financiar înregistrează cele mai puternice scăderi ale profitabilității, atunci când tensiunile geopolitice cresc, în timp ce firmele mai profitabile se dovedesc mai adaptive și, în unele cazuri, chiar obțin câștiguri strategice. În ansamblu, am arătat că riscurile geopolitice acționează ca multiplicatori ai incertitudinii și ai costului capitalului, rearanjează fluxurile comerciale și forțează companiile să echilibreze eficiența cu reziliența.

În Capitolul al treilea al tezei, intitulat *De la criză la oportunitate: cum a modelat pandemia COVID-19 sustenabilitatea, performanța financiară, comportamentul de consum și practicile organizaționale* și cuprinzând patru subcapitole, sunt prezentate patru lucrări de cercetare științifică în care am tratat efectele resimțite la nivel de economie, ca urmare a crizei COVID-19, și transformarea pandemiei în oportunitate de trecere la economia verde. Pandemia COVID-19 a produs transformări structurale majore la nivel global, afectând statele atât pe termen scurt, cât și pe termen mediu și lung. Criza sanitară a scos la iveală vulnerabilități adânci ale sistemelor economice și sociale, dar și capacități de adaptare și inovație insuficient exploatate anterior. Practic, pandemia a funcționat ca un „test de stres”, demonstrând că niciun stat nu era complet pregătit pentru magnitudinea unui astfel de șoc.

În cadrul primului subcapitol am prezentat studiul *„Transforming the COVID-19 Threat into an Opportunity: The Pandemic as a Stage to the Sustainable Economy”* (Oncioiu et al., 2021), în care obiectivul nostru a fost evaluarea, cu ajutorul măsurilor cantitative, a impactului șocurilor economice ale cererii și ofertei generate de criza COVID-19 asupra sferei climatice, la nivelul statelor membre ale Uniunii Europene. Concluzia studiului a fost că, deși pandemia a avut efecte economice devastatoare, a generat și o reducere temporară a poluării. În subcapitolul următor au fost analizați factorii care influențează opțiunea angajaților de a continua să lucreze în regim remote și în perioada post-pandemie COVID-19 – articolul *„Determinants of Employees’ Option for Preserving Teleworking After the COVID-19 Pandemic”* (Georgescu et al., 2021). La momentul publicării acestui articol, literatura de specialitate pe această temă era încă redusă, ceea ce a conferit studiului nostru un grad ridicat de noutate și relevanță.

În continuare, am prezentat articolul *„Analyzing the Determinants of Banking Profitability in European Commercial Banks: Do COVID-19 Economic Support Measures Matter?”* (Blaga et al., 2024) în care am investigat felul în care măsurile economice de sprijin guvernamental adoptate în timpul pandemiei COVID-19 (subvențiile directe, scutirile fiscale, granturi etc) au influențat rata rentabilității activelor bancare (ROA), folosind un set de date pentru perioada 2014–2022, pe un eșantion de 269 de bănci comerciale din Uniunea Europeană. Concluziile au fost că, deși intervențiile guvernamentale au fost esențiale pentru atenuarea efectelor sociale și economice ale crizei sanitare, impactul lor a fost unul ambivalent. Pe de o parte, ele au susținut stabilitatea economică generală, dar pe de altă parte, au afectat canalele convenționale de intermediere financiară, punând presiune pe modelul de funcționare al băncilor. În ultimul subcapitol am expus rezultatele unei cercetări privind identificarea stimulilor pentru un comportament de scoatere responsabilă din uz a electronicelor și electrocasnicelor - lucrarea *„Assessing the Electric and Electronic Devices Acquisition in Romania within the Context of Circular Economy Requirements A Poisson Regression Approach”* (Gherghina et al., 2023). Cercetarea s-a bazat pe un sondaj de opinie aplicat în rândul a 400 de respondenți rezidenți în București și în județul Ilfov și a evidențiat faptul că nu există o legătură statistică robustă între determinanții achiziției unor echipamente noi și reciclarea responsabilă a echipamentelor vechi. Lucrarea se înscrie într-un domeniu de actualitate majoră — tranziția către economia circulară și transformarea modelelor de consum din Europa Centrală și de Est.

Într-un context marcat de presiuni de reglementare, cercetarea noastră aducea o contribuție aplicată, focalizată pe comportamentul consumatorului român. Tema era și este de interes, deoarece România se confruntă cu o rată scăzută de reciclare și o cultură limitată a consumului sustenabil.

Ultimul capitol al tezei de abilitare prezintă direcțiile de dezvoltare pe linie didactică și pe cele vizând extinderea orizonturilor de cercetare științifică.

În ceea ce privește cariera academică, am punctat obiectivul de a rămâne conectată la ritmul accelerat al schimbărilor științifice și tehnologice, care impun universităților un proces continuu de actualizare a planurilor de învățământ, precum și a conținuturilor curriculare, care să asigure formarea de competențe relevante, interdisciplinare și transferabile.

Am evidențiat de asemenea principalele trasee de cercetare științifică pe care mi le propun, având ca scop dezvoltarea unor modele aplicative menite să răspundă provocărilor emergente din mediul financiar-bancar și din economia globală (finanțe sustenabile, economie circulară, responsabilitate socială corporativă, digitalizare, AI, inovație financiară etc).

Teza de abilitare se încheie cu referințele bibliografice ale lucrărilor prezentate.

HABILITATION THESIS: *Public and Corporate Finance in the Post-Pandemic Framework: Global Risks, Technological Transformations and the Transition to Sustainability*

Candidate: Assoc. Professor DUCA IOANA, PhD

Doctoral School: FINANCE

Summary

The habilitation thesis entitled *Public and Corporate Finance in the Post-Pandemic Framework: Global Risks, Technological Transformations and the Transition to Sustainability* presents, in an integrated manner, my scientific research activity performed since the award of my PhD degree in 2009, highlighting robust and coherent lines of research that support the idea of continuity and the relevance of my overall academic and scientific activity.

Over time, my research interests have focused on public and corporate finance, lending processes, banking performance, the functioning of capital markets, as well as on topics with a strong ethical and social dimension, such as corporate governance and social responsibility. In recent years, some of the studies I have published have addressed the impact of the COVID-19 crisis, emphasizing both its direct effects on economies and public policies and its consequences on the performance of banking institutions and on sustainable development prospects. Through these studies, I have intended to capture not only the vulnerabilities revealed by an unprecedented global crisis, but also to identify opportunities to build more resilient and more equitable financial systems.

The publications selected for the elaboration of the habilitation thesis enjoy visibility and citations in prestigious journals and are the outcome of the close collaboration I have maintained over the years with several colleagues and researchers. I have selected scientific papers published after obtaining my PhD degree, namely six articles published in journals indexed in the Web of Science Core Collection (SSCI, SCIE) and one paper presented at a prestigious scientific conference and indexed in the Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S). For each paper, I have highlighted the elements of scientific novelty and the contribution to the theoretical and applied development in the field.

The present thesis is structured into four chapters: the first chapter outlines the main coordinates of my professional and teaching development and of my scientific research activity; the second and third chapters present the most relevant scientific contributions, materialized in papers published after the completion of doctoral training and grouped into two broad lines of research; the final chapter sets out future objectives in my teaching activity, as well as the main directions of my scientific research, thus bringing together these two components.

The first chapter of the habilitation thesis – *Contributions and Achievements in Academic Activity and Scientific Research* – focuses on presenting my professional career and the main milestones of my research activity. At present, as an Associate Professor (PhD) at the Faculty of Economic Sciences, Titu Maiorescu University of Bucharest, I teach courses and seminars in the subjects *Financial Management of the Firm, Money and Credit, Monetary Economics* and *Social Responsibility of the Organization*.

My scientific research activity has materialised in more than 80 scientific articles published as author or co-author in national and international journals (listed in the publication list). In addition, I have



published, as author and co-author, 14 books, textbooks and specialized papers in my area of professional expertise – i.e., finance – and six book chapters in collective volumes. I have been part of scientific research teams in 10 research projects gained through national, institutional or business-sector competitions, five of which were performed after the award of my PhD degree.

The following two chapters highlight two major scientific research directions and the research papers that fall within them, papers published after obtaining my PhD degree in Economics at the Romanian Academy, National Institute for Economic Research (2009).

Thus, Chapter Two, entitled *The Effectiveness of Fiscal Policies, the Dynamics of Public and Private Debt and Firms' Resilience in the Context of Technological and Geopolitical Changes* highlights the fact that, in the era of the digital revolution, artificial intelligence (AI) and blockchain technology, the way in which firms and states approach debt policy is profoundly changing. Accelerated technological transformations and new political-economic configurations call for a careful analysis of how indebtedness can be managed and mitigated. Starting from this premise, in the article entitled “*The Impact of New Technologies and Political-Economic Systems on Public and Private Debt in the Context of Industrial Revolution 4.0*” (Gherghina et al., 2025), presented in the first subchapter, I investigated the impact of new technologies and political-economic systems on the public and private economies, as reflected in the dynamics of public and, respectively, private debt accumulated in the 27 Member States of the European Union (EU), in the context of the Fourth Industrial Revolution. Our research showed that the effects differ by sector – public versus private. Political-economic systems, through macroeconomic factors (economic growth, inflation, unemployment) and governance indicators (government effectiveness, control of corruption), exert a much stronger influence on public debt than on private debt. Moreover, their impact is not uniform over time: on the short and medium term, certain variables (such as unemployment and public investment) amplify public debt, whereas on the long term, effective governance and economic growth contribute to reducing it. This result emphasises the importance of taking the time factor into account when analysing debt sustainability.

In the following subchapter, I presented the study entitled “*Effectiveness of Fiscal Policy Measures in Different Public Debt Regimes*” (Gherghina et al., 2024), in which we investigated how fiscal policy shocks influence the real economy, conditional on the level of public debt, in five Central and Eastern European (CEE) countries: Romania, Bulgaria, Hungary, Slovenia and Latvia. Our study showed that, in most of the CEE countries analysed, an expansion in government expenditure generates much stronger economic growth in low public-debt regimes than in high-debt regimes. Thus, in order to maintain a high degree of effectiveness of fiscal policy, it is recommended to keep the level of public debt low and to strictly observe its sustainability thresholds.

As regards companies, they currently find themselves at a crossroads, facing a series of complex challenges that test their adaptability and resilience. First, economic volatility generates an unstable financial environment. Rising input costs, exchange-rate fluctuations and inflationary pressures affect cash-flow and financial planning, putting pressure on firms that do not have reserves or effective risk-management mechanisms. On the technological front, firms are confronted with the pressure of accelerated digitalization. Digital transformation is no longer optional: companies must invest rapidly in technology in order to remain competitive. In addition, geopolitical changes add an extra layer of uncertainty. Wars, trade tensions and changes in fiscal or customs policies can affect supply chains and access to foreign markets. Subchapter 2.3 includes the study “*Geopolitical Risk and Firm Profitability in Complex Socio-Economic Systems: A Heterogeneous Dynamics Perspective*” (Duca et al., 2025), in which we explored how geopolitical risk (GPR) influences firms' profitability at global level (ROA). Our analysis, based on a panel of 7126 listed companies for which the Caldara–Iacoviello geopolitical risk

index is available, showed that geopolitical shocks do not affect firms uniformly. Less profitable and financially fragile firms experience the strongest declines in profitability when geopolitical tensions rise, whereas more profitable firms prove more resilient and, in some cases, even obtain strategic gains. Overall, we showed that geopolitical risks act as multipliers of uncertainty and of the cost of capital, rearrange trade flows and force companies to balance efficiency with resilience.

In Chapter Three of the thesis, entitled *From Crisis to Opportunity: How the COVID-19 Pandemic Has Shaped Sustainability, Financial Performance, Consumer Behaviour and Organisational Practices* and comprising four subchapters, four scientific research papers are presented in which I analysed the effects felt at the level of the economy as a result of the COVID-19 crisis and the transformation of the pandemic into an opportunity for the transition to the green economy. The COVID-19 pandemic produced major structural transformations at global level, affecting states in the short, medium and long term alike. The health crisis brought to light deep vulnerabilities in economic and social systems, but also capacities for adaptation and innovation that had previously been insufficiently exploited. In practice, the pandemic functioned as a “stress test” for societies, demonstrating that no state was fully prepared for the magnitude of such a shock.

In the first subchapter, I presented the study “*Transforming the COVID-19 Threat into an Opportunity: The Pandemic as a Stage to the Sustainable Economy*” (Oncioiu et al., 2021), in which our objective was to assess, using quantitative measures, the impact of the demand and supply shocks generated by the COVID-19 crisis on climate in the EU Member States. The study concluded that, although the pandemic had devastating economic effects, it also generated a temporary reduction in pollution.

The next subchapter analysed the factors influencing employees’ decision to continue working remotely in the post-COVID-19 pandemic period – the article “*Determinants of Employees’ Option for Preserving Teleworking After the COVID-19 Pandemic*” (Georgescu et al., 2021). At the time this article was published, the specialised literature on this topic was still limited, which gave our study a high degree of novelty and relevance.

Subsequently, I presented the article “*Analyzing the Determinants of Banking Profitability in European Commercial Banks: Do COVID-19 Economic Support Measures Matter?*” (Blaga et al., 2024), wherein we investigated the way in which the governmental economic support measures adopted during the COVID-19 pandemic (direct subsidies, tax exemptions, grants, etc.) influenced the banks’ return on assets (ROA), using data for the interval 2014–2022 for a sample of 269 commercial banks in the European Union. The conclusions were that, although government interventions were essential in mitigating the social and economic effects of the health crisis, their impact was ambivalent. On the one hand, they supported overall economic stability, but, on the other hand, they affected conventional financial intermediation channels, putting pressure on banks’ business model.

In the final subchapter, I presented the results of a study aimed at identifying the drivers of responsible disposal behaviour towards electronic and electrical appliances – the paper “*Assessing the Electric and Electronic Devices Acquisition in Romania within the Context of Circular Economy Requirements: A Poisson Regression Approach*” (Gherghina et al., 2023). The research was based on a survey conducted on 400 respondents residing in Bucharest and Ilfov County and showed that there is no robust statistical link between the triggers of the purchase of new equipment and the responsible recycling of old equipment. The paper falls within an area of major current relevance – the transition to a circular economy and the transformation of consumption models in Central and Eastern Europe. In a context marked by regulatory pressures, our research provided an applied contribution focused on the behaviour



of Romanian consumers. The topic was, and remains, of interest, as Romania faces low recycling rates and a limited culture of sustainable consumption.

The final chapter of the habilitation thesis presents the directions for development in the teaching activity, as well as those aimed at extending the horizons of scientific research.

With regards to my academic career, I have emphasized the objective of remaining connected to the accelerated pace of scientific and technological change, which requires universities to engage in a continuous process of updating curricula and course content, in order to ensure the development of relevant, interdisciplinary and transferable competences.

I have also highlighted the main scientific research directions I intend to pursue, with the aim of developing applied models designed to address emerging challenges in the financial-banking environment and in the global economy (sustainable finance, circular economy, corporate social responsibility, digitalisation, AI, financial innovation, etc.).

The habilitation thesis concludes with the bibliographic references of the publications presented.