



HABILITATION THESIS

FINANCIAL INTERMEDIATION DEVELOPMENT AND ITS ROLE IN SOCIO-ECONOMIC DYNAMICS

DOMAIN: FINANCE

Candidate: Associate Professor PhD Constantin-Marius APOSTOAIIE
Alexandru Ioan Cuza University of Iași
Faculty of Economics and Business Administration
Department of Finance, Money and Public Administration

Iași, 2026



SUMMARY

The growing interest in *financial intermediation* has been fueled, over time, by both theorists as well as practitioners. On the one hand, various scholars have examined its multiple forms, evolving structures, and associated benefits and risks, while also analyzing its role in financial development and resilience, resource allocation efficiency, risk sharing and diversification, among others. A substantial body of literature has further explored its complex and often non-linear relationships with economic growth and social welfare, extending the analysis to dimensions such as financial inclusion, inequality, institutional quality, and the transmission of macroeconomic and monetary policies. On the other hand, policymakers and practitioners alike have focused on how financial intermediation can be governed and leveraged to support broader economic and societal objectives. Beyond its role in nurturing real economic activity, financial intermediation is increasingly viewed by many as a key instrument for enhancing financial stability, improving access to finance, fostering innovation and technological adoption, as well as sustainability-oriented actions. These multiple perspectives converge around a shared yet unique purpose: to better comprehend the “black box” of financial intermediation.

Driven also by this perspective, I approached financial intermediation as a complex and evolving process, encompassing a wide spectrum of institutional arrangements, ranging from traditional banking systems and capital markets to non-bank intermediaries and shadow banking structures, and further extending to more digitalized forms of intermediation, such as FinTech platforms, crowd funding mechanisms, and decentralized finance ecosystems. Regardless of its specific form, financial intermediation remains a cornerstone of all modern economies, supporting the mobilization and allocation of financial resources and enabling the functioning, adaptation, and long-term evolution of economic and social systems.

In this context, the habilitation thesis entitled *Financial Intermediation Development and its Role in Socio-Economic Dynamics* builds upon my main scientific contributions in the field of *Finance and Banking* and examines the ways in which financial intermediation shapes development trajectories at macroeconomic, sectorial, and firm levels. That being said, the thesis is structured in two main parts.

The *first section* of the **first part** provides a comprehensive overview of my academic career and scientific achievements, with particular emphasis on the work developed following the completion of my PhD in Finance (2012). It brings together the main elements that define my professional trajectory, including my educational background and continuous professional training, teaching activity at both undergraduate and master’s levels, scientific research output, and involvement in various institutional and academic activities. This section reflects the progressive consolidation of my academic profile, characterized by a strong integration of teaching, research, and engagement with the academic as well as the socio-economic environment. It also highlights my continuous involvement in student-oriented initiatives, research dissemination, and international academic activities.

The *second section* of the **first part** represents the core of the thesis, bringing forward the most relevant scientific contributions, organized into *four major and interconnected research directions* that capture the evolution and coherence of my research agenda in the field of financial intermediation. Although each direction has a distinct thematic focus, they are united by a common concern with *the role of financial intermediation in influencing economic performance, entrepreneurial dynamics, and societal resilience, with particular reference to the European Union and the countries of Central and Eastern Europe*.

The first major research direction, centered on *Bank-Based Financial Intermediation and Economic Dynamics in EU Countries*, continues the line of inquiry initiated in my doctoral research and focuses on the role of banking institutions as core intermediaries in European financial systems and their role in nurturing macroeconomic stability and growth. This stream of research addresses both the institutional



architecture of bank-based financial intermediation and its macroeconomic implications. It begins with an examination of the European Banking Union, highlighting its rationale, key components, and the main risks and challenges associated with financial supervision, sovereign debt vulnerabilities, and systemic stability. It then investigates the interaction between credit cycles and business cycles in EU economies, providing evidence of a strong co-movement between credit expansion and economic growth across most countries, with particularly high interdependence in emerging economies. Findings show that credit cycles tend to be more volatile and exhibit larger amplitudes than business cycles, while, in many cases, economic growth precedes credit expansion, confirming the pro-cyclical nature of bank lending. The analysis is further focused on Central, Eastern and South-Eastern Europe, where bank-based financial intermediation remains dominant with credit institutions supporting long-term economic growth in a greater extent. The results reveal heterogeneous causal patterns across countries, including output-to-credit, bidirectional, and credit-led relationships, while also highlighting the international dimension of credit dynamics through spill-over and contagion effects. To sum up, this topic brings forward the central role of banks in shaping economic fluctuations and long-term socio-economic growth trajectories within predominantly bank-based financial systems.

The second major research direction, titled *Non-Bank Financial Intermediation as an Alternative Source of Financing in EU Countries*, explores the emergence, structure, and determinants of non-bank financial intermediation, with particular reference to the European Union and Central and Eastern Europe (CEE). This body of work starts with the need to clarify the concepts and the theoretical landmarks on ‘shadow banking’ or non-bank financial intermediation (NBFi), by mapping its diverse institutional forms, activities, and underlying economic functions, while highlighting, in the process, the absence of a universally accepted definition, the dual perspective on entities and activities, and its core features, namely credit intermediation involving maturity, liquidity and risk transformation outside the traditional banking sector. It further examines both the benefits and the vulnerabilities associated with these structures, emphasizing their close interconnectedness with the traditional financial system. Building on this, the research then examines the size, composition, and development patterns of NBFi in CEE countries. The findings reveal the existence of a relatively small, yet highly dynamic and volatile sector, whose growth in some countries has outpaced that of incumbent banking, although it still plays a secondary role within predominantly bank-based financial systems. The research further shows that NBFi evolves in close connection with the broader financial system and should not be investigated separately from it. Another contribution investigates the macroeconomic and structural determinants of this sector, revealing that it is strongly pro-cyclical and positively influenced by economic growth, global liquidity conditions, and investors’ search for yield in low interest rate environments. The findings also point to complementarity between non-bank and bank-based financial intermediation, suggesting that shadow banking may provide alternative funding channels where traditional banking is unable or unwilling. The analysis is continued with a focused study on Romania, where the NBFi sector is shown to remain relatively small and structurally simple, yet steadily expanding and gradually increasing its relevance within the national financial system, particularly in the post-crisis period marked by banking sector deleveraging. The findings highlight its growing complementarity with traditional banking, higher adaptability to changing market conditions, and rising share in total financial assets, despite maintaining a secondary role and relatively limited systemic risk.

The third major research direction, which focuses on *Determinants of Business Dynamics and the Role of Access to Finance*, extends the analysis by examining how access to finance and financial intermediation, alongside institutional settings and public policies, shape entrepreneurial activity, new business creation, and firm-level transformation. The body of research starts with looking into the determinants of formal business entry and shows that higher corporate tax rates (by constraining firms’ financial resources) and administrative burdens significantly discourage entrepreneurship, while labor



taxation may, counterintuitively, stimulate entry. At the same time, it looks into the role of corruption and finds it to exert a dual role, generally hindering formal entrepreneurial activity, yet occasionally mitigating the effects of burdensome fiscal systems. The second contribution examines the relationship between unemployment benefits and new business creation, revealing that financial support in the form of higher benefit generosity tends to discourage entrepreneurship, particularly opportunity-driven entrepreneurship, with stronger negative effects at the early stages of unemployment. At the same time, well-designed entrepreneurship policies and programmes may partially offset these adverse effects over longer unemployment spells. More recently, the research has geared towards firm-level digital transformation, through an investigation of the determinants of artificial intelligence adoption in Romanian SMEs. The results indicate, among others, that access to finance represents an important enabling factor for firms seeking to adopt advanced digital technologies, since the implementation of AI solutions typically requires significant upfront investments in infrastructure, software, training, and organizational adaptation. Consequently, well-functioning financial systems, together with appropriately designed financial instruments and support mechanisms, can play an important role in facilitating SMEs' digital transformation.

The fourth major research direction, under the topic *Financial Intermediation Development and the Sustainability Transition*, connects financial intermediation with sustainability and examines how financial systems can support the transition towards more resilient, inclusive, and environmentally responsible socio-economic models. It begins with a bibliometric mapping of the sustainable finance literature, conceived as an exploratory endeavor aimed at identifying the existing body of knowledge and providing a comprehensive overview of the field. The analysis highlights its rapid expansion, the growing prominence of European contributions, and the gradual shift towards more finance-oriented approaches, reflecting the increasing role of financial capital in supporting sustainability objectives. This line of research also connects my background in *Finance* with my broader research interest in *Sustainability*, developed within the CERNESIM research centre, thereby ensuring continuity in my research agenda. The second contribution focuses on the role of the traditional banking sector in advancing sustainability through green banking. The findings emphasize that banking institutions, together with regulators and supervisory authorities, play an important role in aligning financial intermediation with environmental objectives, particularly through increased financing of low-carbon investments and the integration of environmental and social considerations into core banking strategies. The third contribution extends the analysis to the social dimension of the sustainability transition by investigating energy poverty in the European Union. The results reveal significant cross-country disparities and identify key pressure factors such as low incomes, inefficient housing, and rising energy costs, while also highlighting the importance of access to financing mechanisms for energy efficiency improvements and clean energy investments. This research strand also reflects a growing interest in the field of *Energy Finance*, which I intend to further develop through future research contributions.

The **second part** of the thesis outlines my future career development plan, structured around three interconnected pillars, namely research, teaching, and project-based academic initiatives, which together define what I consider to be my *academic trifecta*. **Research** focuses on consolidating and expanding my work on financial intermediation through both established and emerging lines of inquiry. At the same time, the plan emphasises stronger methodological rigour, broader international collaboration, and greater participation in competitive national and European funding schemes. Complementing this, the plan also addresses the continuous improvement of **teaching** activities through pedagogical refinement, curricula updating, closer links with the socio-economic environment, and sustained support for student development. In parallel, **project-based academic initiatives** are conceived as integrative mechanisms through which research, teaching, and institutional development can be translated into durable academic and societal value.

Finally, the **third part** presents the bibliographic references.



REZUMAT

Interesul în creștere pentru *intermedierea financiară* a fost alimentat, în timp, atât de teoreticieni, cât și de practicieni. Pe de o parte, numeroși reprezentanți ai mediului academic au analizat formele sale multiple, structura în continuă schimbare, precum și beneficiile și riscurile asociate, examinând totodată rolul acestora în dezvoltarea și reziliența financiară, în eficiența alocării resurselor, în partajarea și diversificarea riscurilor, printre altele. O parte semnificativă a literaturii de specialitate a explorat și legăturile sale complexe și adesea nelineare cu creșterea economică și bunăstarea socială, direcționând analiza către zone precum incluziunea financiară, inegalitatea, calitatea instituțiilor și mecanismele de transmisie ale politicilor macroeconomice și monetare. Pe de altă parte, decidenții politici și actorii economiei reale și-au îndreptat atenția asupra modului în care intermedierea financiară poate fi reglementată și valorificată pentru a dezvolta obiective economice și sociale de amploare. Dincolo de rolul său în susținerea activității economice reale, intermedierea financiară este văzută tot mai mult ca un instrument esențial pentru consolidarea stabilității financiare, îmbunătățirea accesului la finanțare, stimularea inovării și a adoptării tehnologice, precum și pentru susținerea demersurilor orientate spre practicile sustenabile. Cu toată diversitatea nuanțată mai sus, aceste perspective multiple converg în jurul unui scop comun și distinct: înțelegerea, pe cât de mult posibil, a complexității intermedierei financiare.

Pornind de la aceleași considerente, am abordat intermedierea financiară ca pe un proces complex și evolutiv, care cuprinde o gamă largă de furnizori instituționali, de la sisteme bancare tradiționale și piețele de capital, la intermediari financiari nebankari și structuri de tip *shadow banking*, extinzându-se totodată către forme tot mai digitalizate de intermediere, precum platformele FinTech, mecanismele de finanțare participativă și ecosistemele financiare descentralizate. Indiferent de forma sa concretă la care ne raportăm, intermedierea financiară reprezintă o piatră de temelie a economiilor moderne, susținând mobilizarea și alocarea resurselor financiare și făcând posibilă funcționarea, adaptarea și evoluția pe termen lung a sistemelor economice și sociale.

În acest context, teza de abilitare intitulată *Dezvoltarea intermedierei financiare și rolul său în dinamica socio-economică* valorifică principalele mele contribuții științifice în domeniul *Finanțe și Bănci* și analizează modalitățile prin care intermedierea financiară modelează direcțiile de dezvoltare la nivel macroeconomic, sectorial și la antreprenorial. Din această perspectivă, lucrarea este structurată în două părți principale.

Prima secțiune a primei părți a lucrării oferă o imagine de ansamblu asupra parcursului meu academic și a realizărilor științifice, cu accent pe activitatea desfășurată după finalizarea doctoratului în domeniul *Finanțe* (în anul 2012). Aceasta reunește principalele elemente care definesc traiectoria mea profesională, incluzând formarea educațională și perfecționarea profesională continuă, activitatea didactică desfășurată la nivel de licență și masterat, rezultatele activității de cercetare științifică, precum și implicarea în diferite activități instituționale și academice. Această secțiune reflectă o consolidare progresivă a profilului meu academic, caracterizat prin integrarea activităților de predare, cercetare și implicarea, în creștere, în mediul academic și socio-economic. Totodată, evidențiază implicarea constantă în inițiative dedicate studenților, în diseminarea rezultatelor cercetării și în activități academice cu dimensiune internațională.

A doua secțiune a primei părți a lucrării reprezintă nucleul tezei, reunind cele mai relevante contribuții științifice, organizate în jurul a *patru direcții de cercetare majore și interconectate*, care surprind evoluția și coerența agendei mele de cercetare în domeniul intermedierei financiare. Deși fiecare direcție de cercetare are un focus tematic distinct, toate converg în jurul preocupării pentru rolul intermedierei financiare



în influențarea performanței economice, a dinamicii antreprenoriale și a rezilienței societale, cu trimitere, în mod deosebit, la statele Uniunii Europene și la țările din Europa Centrală și de Est.

Prima direcție majoră de cercetare, sub tematica **Intermedierea financiară bancară și dinamica economică în țările Uniunii Europene**, continuă seria de cercetări inițiate în cadrul studiilor doctorale și se concentrează asupra rolului instituțiilor bancare ca intermediari vitali în sistemele financiare europene și asupra contribuției lor la susținerea stabilității macroeconomice și a creșterii economice. Această direcție abordează atât arhitectura instituțională a intermedierei financiare bazate pe bănci, cât și implicațiile sale macroeconomice. Analiza debutează cu studiul Uniunii Bancare Europene, evidențiind motivațiile apariției acesteia, componentele sale definitorii, precum și principalele riscuri și provocări legate de supravegherea financiară, vulnerabilitățile asociate datoriei suverane și stabilitatea sistemică. În continuare, cercetarea analizează interacțiunea dintre ciclurile de credit și ciclurile economice în economiile Uniunii Europene, oferind dovezi privind o mișcare comună puternică între expansiunea creditului și creșterea economică în majoritatea țărilor, cu un grad de interdependență deosebit de ridicat în economiile emergente. Rezultatele arată că ciclurile de credit tind să fie mai volatile și să aibă amplitudini mai mari decât ciclurile economice și că, în numeroase cazuri, creșterea economică se manifestă înaintea expansiunii creditului, confirmând astfel caracterul prociclic al creditării bancare. Analiza este apoi îndreptată asupra Europei Centrale, de Est și de Sud-Est, unde intermedierea financiară bancară rămâne dominantă, iar instituțiile de credit susțin într-o măsură mai mare creșterea economică pe termen lung. Rezultatele relevă relații cauzale eterogene între țări, incluzând relații de tip *output-to-credit*, *bidirecționale* și *credit-led*, evidențiind totodată dimensiunea internațională a dinamicii creditului prin efecte de propagare și contagiune. În ansamblu, această direcție de cercetare scoate în evidență rolul central al băncilor în modelarea fluctuațiilor economice și a traiectoriilor de creștere socio-economică pe termen lung în cadrul unor sisteme financiare dominate predominant de bănci.

A doua direcție majoră de cercetare, intitulată **Intermedierea financiară nebancaară ca sursă alternativă de finanțare în țările Uniunii Europene**, explorează apariția, structura și factorii determinanți ai intermedierei financiare nebancaare, cu exemplificare pe Uniunea Europeană și la Europa Centrală și de Est. Această ramură de cercetare pornește cu clarificarea conceptelor și reperelor teoretice privind *shadow banking* sau intermedierea financiară nebancaară, prin maparea diverselor forme instituționale, activități și funcții economice subiacente, evidențiind totodată absența unei definiții unanim acceptate în mediul academic, perspectiva duală asupra entităților și activităților implicate, precum și trăsăturile sale specifice (facilități de creditare ce implică transformarea scadențelor, a lichidității și a riscului în afara sectorului bancar tradițional). Cercetarea examinează în continuare atât beneficiile, cât și vulnerabilitățile asociate acestor structuri, subliniind interconectarea lor strânsă cu sistemul financiar tradițional. Având în vedere aceste considerente, analiza se concentrează ulterior asupra dimensiunii, compoziției și modelelor de dezvoltare ale intermedierei financiare nebancaare în țările Europei Centrale și de Est. Rezultatele indică existența unui sector relativ redus ca dimensiune, dar foarte dinamic și volatil, a cărui creștere a depășit, în unele țări, ritmul de dezvoltare al sectorului bancar tradițional, cu toate că acesta continuă să îndeplinească un rol secundar în cadrul unor sisteme financiare predominant bancare. Cercetarea arată, de asemenea, că intermedierea financiară nebancaară evoluează în strânsă conexiune cu ansamblul sistemului financiar și nu trebuie analizată separat. O altă contribuție investighează factorii macroeconomici și structurali determinanți ai acestui sector, aducând în prim plan caracterul său puternic prociclic și influența pozitivă exercitată de creșterea economică, condițiile globale de lichiditate și comportamentul investitorilor orientați spre obținerea de randamente mai ridicate în medii financiare cu rate de dobândă scăzute. Rezultatele evidențiază, de asemenea, complementaritatea dintre intermedierea financiară nebancaară și cea bancară, sugerând că structurile de tip *shadow banking* pot oferi canale alternative de



finanțare în situațiile în care sectorul bancar tradițional este incapabil sau reticent să le ofere. Analiza este urmată de un studiu dedicat României, unde sectorul intermedierei financiare nebankare este prezentat ca fiind încă relativ redus și simplu din punct de vedere structural, dar aflat într-un proces de expansiune constantă și de creștere treptată a relevanței sale în cadrul sistemului financiar autohton, în special în perioada post-criză, marcată de procesul de *deleveraging* bancar. Rezultatele evidențiază complementaritatea tot mai pronunțată cu sectorul bancar tradițional, capacitatea sa superioară de adaptare la schimbările condițiilor de piață și creșterea ponderii sale în activele financiare totale, în detrimentul poziționării în plan secund și a unui risc sistemic relativ limitat.

A treia direcție majoră de cercetare, axată pe ***Factorii determinanți ai dinamicii activității economice și rolul accesului la finanțare***, extinde analiza prin examinarea modului în care accesul la finanțare și intermedierea financiară, alături de cadrul instituțional și politicile publice, influențează activitatea antreprenorială, crearea de noi afaceri și mutații la nivelul firmelor. Cercetarea demarează cu analiza factorilor determinanți ai intrării în antreprenoriatul formal și aduce în atenție faptul că rate ale impozitului pe profit mai ridicate (ce diminuează astfel resursele financiare disponibile ale firmelor), precum și poverile administrative descurajează în mod semnificativ antreprenoriatul, în timp ce impozitarea muncii poate, în mod contraintuitiv, să stimuleze intrarea pe piață. Totodată, este analizat rolul corupției în procesul antreprenorial, care manifestă efecte duale: în general, aceasta inhibă activitatea antreprenorială formală, dar, în anumite situații, poate atenua efectele unor sisteme fiscale împovărătoare. A doua constatare aduce în atenție relația dintre formele de sprijin ca urmare a intrării în șomaj și crearea de noi afaceri, evidențiind faptul că sprijinul financiar sub forma unor beneficii mai generoase tinde să descurajeze antreprenoriatul, în special pe cel inițiat din oportunitate, cu efecte negative mai accentuate în stadiile timpurii ale șomajului. În același timp, politicile și programele antreprenoriale concepute în mod adecvat ar putea compensa, cel puțin parțial, aceste efecte adverse în cazul unor perioade mai îndelungate de șomaj. Recent, cercetarea s-a orientat către transformarea digitală la nivelul firmelor, prin analiza factorilor determinanți ai adoptării inteligenței artificiale în IMM-urile din România. Rezultatele indică, printre altele, că accesul la finanțare reprezintă un factor facilitator important pentru firmele care urmăresc adoptarea unor tehnologii digitale avansate, întrucât implementarea soluțiilor bazate pe inteligență artificială presupune, de regulă, investiții inițiale semnificative în infrastructură, software, formare și adaptare organizațională. Drept urmare, sistemele financiare funcționale, alături de instrumente financiare dedicate și mecanisme de sprijin adecvat proiectate, pot juca un rol vital în facilitarea transformării digitale ale IMM-urilor.

A patra direcție majoră de cercetare, sub tema ***Dezvoltarea intermedierei financiare și tranziția către sustenabilitate***, conectează intermedierea financiară cu problematica sustenabilității și analizează modul în care sistemele financiare pot susține tranziția către modele socio-economice mai reziliente, mai incluzive și mai responsabile din punct de vedere ecologic. Această direcție de cercetare debutează cu o analiză bibliometrică a literaturii privind finanțele sustenabile, concepută ca un demers exploratoriu menit să identifice nivelul existent de cunoaștere și să ofere o imagine de ansamblu asupra domeniului. Analiza evidențiază expansiunea rapidă a acestui subiect de cercetare, creșterea contribuțiilor europene și orientarea treptată către abordări tot mai centrate pe dimensiunea financiară, reflectând rolul tot mai important al capitalului financiar în susținerea obiectivelor de sustenabilitate. Această direcție de cercetare conectează, totodată, pregătirea mea în domeniul *Finanțe* cu interesul mai larg pentru sustenabilitate, dezvoltat în cadrul centrului de cercetare CERNESIM, asigurând, astfel, continuitatea agendei mele științifice. A doua contribuție se concentrează asupra rolului sectorului bancar tradițional în promovarea sustenabilității prin intermediul conceptului de *green banking*. Rezultatele indică faptul că instituțiile bancare, împreună cu autoritățile de reglementare și de supraveghere, au un rol important în alinierea



intermedierii financiare la obiectivele de mediu, în special prin sporirea finanțării investițiilor cu emisii reduse de carbon și prin integrarea obiectivelor de mediu și sociale în strategiile bancare. A treia contribuție extinde analiza înspre dimensiunea socială a tranziției către sustenabilitate, prin investigarea sărăciei energetice în Uniunea Europeană. Rezultatele indică disparități semnificative între state și identifică principalii factori de presiune, precum veniturile reduse, locuințele ineficiente energetic și creșterea costurilor cu energia, evidențiind totodată importanța accesului la mecanisme de finanțare pentru îmbunătățirea eficienței energetice și pentru investițiile în energie verde.

A **doua parte** a tezei prezintă planul de dezvoltare a carierei mele, structurat în jurul a trei piloni interconectați (cercetare, activitate didactică și inițiative academice bazate pe proiecte) care, împreună, definesc ceea ce consider a fi *academic trifecta*. Componenta de **cercetare** este orientată spre consolidarea și extinderea activității mele în domeniul intermedierii financiare, atât prin direcții deja consacrate, cât și prin deschiderea unor noi linii de investigație (care suscită interes). În același timp, în plan am pus accent pe îmbunătățirea rigorii metodologice, extinderea colaborărilor internaționale și participarea activă la evenimente competitive de finanțare naționale și europene. Complementar, am în vedere îmbunătățirea continuă a **activității didactice** prin perfecționare pedagogică, actualizarea curriculei, consolidarea legăturilor cu mediul socio-economic și susținerea dezvoltării studenților. În paralel, **inițiativele academice bazate pe proiecte** sunt concepute ca mecanisme integratoare prin care cercetarea, predarea și dezvoltarea instituțională pot fi valorificate și transformate în valoare adăugată pentru mediul academic și societate.

În final, a **treia parte** a lucrării include referințele bibliografice.