



EMPIRICAL RESEARCH ON CORPORATE FINANCIAL POLICIES, FINANCIAL DEVELOPMENT AND ECONOMIC SUSTAINABILITY

HABILITATION THESIS SUMMARY

Domain: Finance

ANCA ELENA AFLOAREI NUCU

Associate Professor, PhD

„Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi
Faculty of Economics and Business Administration
Department of Finance, Money and Public Administration



SUMMARY

This habilitation thesis summarizes my research activity following the successful PhD Thesis defense at the Alexandru Ioan Cuza University of Iași and confirmation by the Minister of Education, Research, Youth and Sports on the basis of Order no. 5581 MD from 03.12.2013.

The first part of the thesis is allocated to the presentation of my *scientific achievements and contributions*, grouped in two sections, to allow both *micro* (firm-level) and *macro* (system-level) perspectives: **Section A. Empirical research in corporate finance** and **Section B. Financial development and its implications on stability and sustainability**.

Section A highlights how corporate financial policies- particularly working capital management and cash holdings- affect firm value and profitability, and how these relationships are conditioned by institutional factors. In the *first part of section A*, I analyze the impact of institutional factors on working capital management for a sample of 5431 European listed firms over the period 2010–2018. The research provides empirical evidence on the role of institutional quality in shaping the working capital policies of European listed firms. The results indicate that firms located in countries with a stronger institutional framework maintain lower levels of working capital on average. We provide evidence that European listed firms favor less liquid financial policy with regards to working capital, in the context of better institutional quality. The results prove to be robust for different sub-samples of firms and are useful for practitioners and policymakers in understanding the relationship between institutional quality and firm-level short-term decisions.

In the second part of section A, I analyse the relationship between corporate cash holdings and firm value for a sample of 719 Polish listed firms over the period 2007-2016. The study reports an inverted U-shape relationship between cash holdings and firm value. Our results confirm the existence of an optimum level of cash holdings at 27.06% of total assets. Furthermore, the nonlinear relationship between firm value and corporate cash holdings is found for all Polish listed



firms, financially and less financially constrained. This study holds important microeconomics policy implications – firm-level financial policies should evaluate the tradeoff between cash holdings and market value in order to maintain the firm financial performance.

In the third part of Section A, I investigate the relationship between working capital and firm profitability for a sample of 719 Polish listed firms over the period of 2007–2016. The paper adopts a quantitative approach using different panel data techniques. The empirical results report an inverted U-shape relationship between working capital level and firm profitability, meaning that working capital has a positive effect on the profitability of Polish firms to a break-even point (optimum level). After the break-even point, working capital starts to negatively affect firm profitability. The study extends and complements the literature on the field by highlighting new evidence on the non-linear interrelation between working capital management and corporate performance.

Section B presents the empirical contributions regarding the implications of financial development on banking stability and sustainability. Financial development, including digital finance and financial inclusion, acts a key transmission mechanism influencing both financial system stability and the transition toward sustainable energy consumption. Achieving a jointly stable and inclusive financial system represents an important pillar of the call for action among Sustainable Development Goals. Therefore, *in the first part of section B*, I assess the influence of both traditional and digital financial inclusiveness on banking stability, using quantile regression, across a panel of more than 80 countries. We also examine the potential transmission channels through which financial inclusiveness influences banking stability. We construct three different financial inclusion indices, which capture the degree of access and usage of financial services, based on three-stage Principal Component Analysis. Next, based on quantile analysis, we test the role of these financial inclusion indices in shaping banking stability. The research provides international evidence on the non-linear relationship between traditional and digital financial inclusion and banking stability, respectively. Our empirical findings suggest that financial inclusion indices are negatively related to banking stability until a certain threshold, after which, increases in financial inclusiveness have a positive effect on stability. The magnitude of the impact



is more sizeable for low-range quantiles, meaning that the effect of digital inclusiveness is more pronounced in countries with excessive risk-taking tendencies.

The second part of section B examines the effect of financial development on renewable energy consumption using a panel data of 28 countries in the European Union (EU) over the period 1990-2015. The research is based on a panel fixed effects model and the results show that all three different dimensions of financial development (banking sector, bond market, and capital market) have a positive effect on the share of renewable energy consumption. The study has been cited extensively in the literature, being a highly cited paper (top 1% Engineering). Finally, *the third part of Section B* presents the relationship between sovereign Credit Default Swap (CDS) and stock markets in nine emerging economies from Central and Eastern Europe, using daily data over the period January 2008–April 2018. The analysis deploys a Vector Autoregressive model, focusing on the direction of Granger causality between the credit and stock markets and provides evidences of the bidirectional feedback between sovereign CDS and stock markets in CEE countries.

The second part of the thesis presents my perspectives on research and teaching activities. My objective is to strengthen my scientific profile via *international collaboration*, but also to expand towards *interdisciplinary subtopics* that respond to current challenges, like financial inclusion and renewable energy consumption or the impact of geopolitical risk and ESG-Related Uncertainty Index on new firm formation. My short- to medium-term goals, based on my past experience, are to apply for national and international research projects, both as a director and as a team member. I anticipate the development of the teaching activity by ensuring standards of academic excellence and direct collaboration with teaching staff and the private sector.

Finally, **the third part of the thesis** includes the list of references.



CERCETĂRI EMPIRICE PRIVIND POLITICILE FINANCIARE CORPORATIVE, DEZVOLTAREA FINANCIARĂ ȘI SUSTENABILITATEA ECONOMICĂ

TEZĂ DE ABILITARE

-REZUMAT-

Domeniu: Finanțe

ANCA ELENA AFLOAREI NUCU

Conf. univ. dr.

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași
Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor
Departamentul de Finanțe, Monedă și Administrație Publică



REZUMAT

Prezenta teză de abilitare sintetizează activitatea de cercetare a candidatei după susținerea tezei de doctorat la Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași și obținerea titlului științific de Doctor în domeniul Finanțe, confirmat prin Ordinul Ministrului Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului nr. 5581 MD din 03.12.2013.

Prima parte a tezei este dedicată prezentării *realizărilor și contribuțiilor științifice* ale autoarei, grupate în două secțiuni, pentru a sublinia contribuțiile din perspectivă microeconomică (la nivel de firmă), și, respectiv, macroeconomică (la nivel de sistem financiar): **Secțiunea A. Cercetări empirice în finanțele corporative și Secțiunea B. Dezvoltarea financiară și implicațiile acesteia asupra stabilității și sustenabilității.**

Secțiunea A evidențiază modul în care politicile financiare corporative – în special managementul capitalului de lucru și deținerile de numerar – influențează valoarea și profitabilitatea firmelor, precum și modul în care aceste relații sunt condiționate de factorii instituționali. *În prima parte a Secțiunii A*, analizez impactul factorilor instituționali asupra managementului capitalului de lucru pentru un eșantion de 5.431 de firme europene listate, pe perioada 2010–2018. Cercetarea oferă dovezi empirice privind rolul calității instituționale în configurarea politicilor de capital de lucru ale firmelor europene listate. Rezultatele indică faptul că firmele localizate în țări cu un cadru instituțional mai solid mențin, în medie, niveluri mai scăzute ale capitalului de lucru. Evidențele empirice demonstrează că firmele europene listate adoptă politici financiare mai puțin lichide în ceea ce privește capitalul de lucru, în contextul unei calități instituționale superioare. Rezultatele sunt robuste pentru diferite sub-eșantioane de firme și sunt utile pentru practicieni și factorii de decizie în înțelegerea relației dintre calitatea instituțională și deciziile pe termen scurt la nivel de firmă.

În a doua parte a Secțiunii A, analizez relația dintre deținerile de numerar ale firmelor și valoarea acestora, pentru un eșantion de 719 firme poloneze listate, pe perioada 2007–2016. Studiul evidențiază o relație de tip U inversat între deținerile de numerar și valoarea firmei. Rezultatele confirmă existența unui nivel optim al deținerilor de numerar de 27,06% din activele



totale. Relația nonliniară dintre valoarea firmei și deținerile de numerar este confirmată, atât pentru firmele care se confruntă cu constrângeri financiare, cât și pentru cele cu constrângeri reduse. Studiul relevă implicații importante de politică microeconomică, subliniind faptul că politicile financiare la nivel de firmă trebuie să evalueze compromisul dintre deținerile de numerar și valoarea de piață, pentru a menține performanța financiară.

În a treia parte a Secțiunii A, investighez relația dintre capitalul de lucru și profitabilitatea firmelor pentru un eșantion de 719 firme poloneze listate, pe perioada 2007–2016. Lipsa dovezilor empirice pentru economiile emergente și importanța eficienței capitalului de lucru motivează această cercetare. Lucrarea adoptă o abordare cantitativă, utilizând diferite tehnici de analiză pe date panel. Rezultatele empirice indică o relație de tip U inversat între nivelul capitalului de lucru și profitabilitatea firmelor, ceea ce înseamnă că, până la un anumit prag (nivel optim), capitalul de lucru are un efect pozitiv asupra profitabilității firmelor poloneze, după care începe să exercite o influență negativă. Studiul aduce contribuții teoretice și practice, extinzând literatura de specialitate prin evidențierea unor dovezi noi privind relația nonliniară dintre managementul capitalului de lucru și performanța corporativă.

Secțiunea B prezintă contribuțiile empirice privind implicațiile dezvoltării financiare asupra stabilității bancare și sustenabilității. Dezvoltarea financiară, inclusiv finanțele digitale și incluziunea financiară, acționează ca un mecanism cheie de transmisie care influențează atât stabilitatea sistemului financiar, cât și tranziția către un consum sustenabil de energie. Asigurarea simultană a unui sistem financiar stabil și incluziv reprezintă un pilon important al Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă. Astfel, *în prima parte a Secțiunii B*, evaluez influența, atât a incluziunii financiare tradiționale, cât și a celei digitale asupra stabilității bancare, utilizând analiza pe cuantile, pentru un panel de peste 80 de țări. Sunt analizate, de asemenea, canalele de transmisie prin care incluziunea financiară influențează stabilitatea bancară. Construim trei indici diferiți de incluziune financiară, care surprind gradul de acces și utilizare al serviciilor financiare, pe baza analizei componentelor principale, în trei etape. Apoi, folosind analiza pe cuantile, testăm rolul acestor indici în asigurarea stabilității bancare. Cercetarea oferă dovezi internaționale privind relația nonliniară dintre incluziunea financiară tradițională și digitală și, respectiv, stabilitatea bancară. Rezultatele empirice sugerează că indicii de incluziune financiară sunt corelați negativ cu



stabilitatea bancară până la un anumit prag, după care creșterea incluziunii financiare are un efect pozitiv asupra stabilității bancare. Magnitudinea impactului este mai mare pentru cuantilele inferioare, ceea ce indică faptul că efectul incluziunii digitale este mai pronunțat în țările cu tendințe excesive de asumare a riscului.

A doua parte a Secțiunii B analizează efectul dezvoltării financiare asupra consumului de energie regenerabilă, utilizând date panel pentru cele 28 de țări din Uniunea Europeană, pe perioada 1990–2015. Cercetarea se bazează pe un model cu efecte fixe, iar rezultatele analizei empirice arată că toate cele trei dimensiuni ale dezvoltării financiare (sectorul bancar, piața obligațiunilor și piața de capital) au un efect pozitiv asupra consumului de energie regenerabilă. Studiul este intens citat în literatura de specialitate, fiind încadrat în top 1% lucrări foarte citate în domeniul ingineriei. În cele din urmă, *a treia parte a Secțiunii B* prezintă relația dintre swap-urile pe riscul de credit suveran (CDS) și piețele bursiere din nouă economii emergente din Europa Centrală și de Est, utilizând date zilnice pe perioada ianuarie 2008-aprilie 2018. Analiza se bazează pe modelul Vectorului autoregresiv, concentrându-se pe direcția cauzalității Granger dintre piețele de credit și cele bursiere și oferă dovezi empirice ale feedback-ului bidirecțional dintre CDS-urile suverane și piețele bursiere în țările din Europa Centrală și de Est.

A doua parte a tezei prezintă perspectivele candidatei privind activitatea de cercetare și cea didactică. Obiectivul meu este consolidarea profilului științific prin *colaborări internaționale*, dar și extinderea către *subteme interdisciplinare* care răspund provocărilor actuale, precum incluziunea financiară și consumul de energie regenerabilă sau impactul riscului geopolitic și al indicelui de incertitudine ESG asupra înființării de noi firme. Obiectivele mele pe termen scurt și mediu, bazate pe experiența acumulată, vizează aplicarea pentru proiecte de cercetare naționale și internaționale, atât în calitate de director, cât și de membru al echipei. Anticipez dezvoltarea activității didactice prin asigurarea unor standarde ridicate de excelență academică și prin colaborarea directă cu cadrele didactice și sectorul privat.

În final, **a treia parte a tezei** include lista referințelor bibliografice.