

HABILITATION THESIS

International Macroeconomic Dynamics through the Lens of the Capital Markets and Business Cycle Theory

Cristina-Roxana Tănăsescu, Ph.D.

Lucian Blaga University of Sibiu
Faculty of Economic Sciences
Department of Management, Marketing and Business Administration

REZUMAT

Prezenta teză de abilitare prezintă în mod documentat o parte relevantă dintre realizările profesionale și științifice originale, proprii, obținute în decursul perioadei de timp de după obținerea titlului de doctor în economie, contribuții în măsură să anticipeze o dezvoltare independentă a activității de cercetare și de predare din viitor.

Realizările menționate în teză reflectă experiența pe care am acumulat-o în urma activității de predare și cercetare în cadrul Departamentului de Management, Marketing și Administrarea Afacerilor a Facultății de Științe Economice, Universitatea „Lucian Blaga” Sibiu. Pe linie academică, am susținut în calitate de titular și coordonator disciplinele: Microeconomie, Macroeconomie, Economie managerială, pentru învățământul de licență și cel de master. Așadar, interesul pentru domeniul economie a coincis cu direcțiile de cercetare și predare promovate de Facultatea de Științe Economice din cadrul ULBS. De asemenea, am fost coordonator de proiecte de diplomă (peste 100 proiecte), disertații (peste 60), dar și membru în comisii pentru susținerea tezelor de doctorat.

Activitatea de cercetare selectată și reflectată în această teză este relevantă prin prisma originalității și valorii acesteia și se bazează pe rezultatele obținute în numeroase studii și publicații științifice (articole, cărți, teză postdoctorală). Aceste contribuții personale sunt grupate **în prima parte a tezei de abilitare** în trei categorii, respectiv trei direcții de cercetare cu tematici interdisciplinare.

O direcție a cercetărilor vizează ***generarea de contribuții teoretice în domeniul eficienței piețelor de capital***. În acest context, am prezentat principalele aspecte legate de nivelul actual al cercetării în acest domeniu, plecând de la conceptul de eficiență a pieței, analizat din prisma ipotezei piețelor eficiente și continuând cu aspectele teoretice legate de ipoteza piețelor eficiente și mersul aleator, dar și cu prezentarea testelor de eficiență informațională aplicabile piețelor de capital. Din punctul de vedere al contribuțiilor proprii, relevante și originale, sunt prezentate în teză următoarele: o analiză critică (bazată pe criterii de consistență) a ipotezelor care stau la baza unei piețe eficiente; evaluarea critică a metodelor de testare aplicabile în cazul piețelor de capital emergente; noi propuneri teoretice și metodologice privind eficiența informațională a piețelor de capital.

O altă direcție a cercetărilor este legată de ***noi contribuții de natură empirică în analiza piețelor de capital***, secțiune unde este prezentat stadiul actual al cercetărilor în acest domeniu, prin evidențierea testelor anterioare de eficiență informațională aplicate pe piețele de capital emergente, dar și a aplicațiilor haosului și a teoriei fractalilor pe aceste piețe. De asemenea, această parte evidențiază contribuția personală, relevantă și originală, axată pe modul în care eficiența informațională ar putea fi testată în cazul piețelor UE emergente și a țărilor BRIC. Alte contribuții originale prezentate în această secțiune se focusează pe: demonstrarea

fractalității pe piețele de capital, utilizând Exponentul Hurst; analiza vitezei de încorporare a informațiilor în prețuri; utilizarea entropiei informaționale, ca măsură a complexității pieței.

O a treia direcție de cercetare vizează **contribuțiile în domeniul teoriei moderne a ciclului economic și politicilor macroeconomice**, unde sunt prezentate rezultatele obținute în două studii. Primul studiu se bazează pe o abordare instrumentală și empirică a evoluției producției și a consumului de oțel, ca un indicator al dinamicii economiei mondiale, mult mai fidel decât indicatorii petrolieri. Am ales acest indicator pentru că evoluția producției de oțel este aproape identică cu evoluția PIB-ului în fiecare dintre țările cu o structură industrială echilibrată, deci ar reprezenta un barometru al sănătății economiei globale. Declinul prețurilor de pe piețele de materii prime va afecta piețele de acțiuni. De altfel, scăderea cererii pentru materii prime, însoțită de reducerea prețurilor, semnalizează încetinirea activității economice. Activitatea redusă înseamnă cerere mai mică pentru companiile producătoare sau exportatoare și implicit venituri mai mici, caz în care de obicei cotațiile acțiunilor acestor companii scad. Al doilea studiu analizează rolul stabilizatorilor automati în echilibrarea economiei.

În a doua parte a tezei de abilitare este prezentat planul de evoluție și dezvoltare a propriei cariere profesionale, științifice și academice. Această secțiune este structurată pe trei direcții de evoluție principale – științifică, profesională și academică.

Direcțiile de cercetare dezvoltate până acum vor fi continuate, aprofundate și valorificate, iar noile direcții vor fi în conexiune cu cele actuale. De asemenea, intenționez să integrez rezultatele cercetării în activitatea didactică. Dintre cele mai importante rezultate așteptate de la cercetările viitoare pot fi menționate următoarele: materializarea unei noi definiții a conceptului de eficiență informațională a pieței de capital, care va fi necesar să genereze consecințe epistemologice suplimentare față de definițiile clasice; extinderea cercetărilor proprii actuale și dezvoltarea rezultatelor pe care le-am obținut legate de modelarea comportamentului investitorilor și de contribuția factorilor psihologici pe care se fundamentează comportamentul acestora la variația activității de pe piața de capital; realizarea unei noi clasificări a eficienței informaționale a pieței financiare, construirea modelelor de testare pe noile clase de eficiență informațională și testări empirice ale acestor modele; îmbunătățirea metodelor de cercetare folosite la măsurarea *entropiei, ca măsură a eficienței informaționale* a unei piețe financiare; identificarea unor noi instrumente de măsură și indicatori de avertizare ai ciclului economic etc.

Pe plan profesional, îmi propun conducerea de teze de doctorat în domeniul Economie, implicarea și participarea la consolidarea acestui domeniu de doctorat la Universitatea „Lucian Blaga” Sibiu. Însă direcția principală pe care se va axa propria dezvoltare profesională va fi îmbunătățirea continuă a capacității de predare și de cercetare.

În legătură cu planul de dezvoltare academică, toate eforturile pe care le voi depune în vederea dezvoltării mele ca profesor în domeniul Economie (Microeconomie, Macroeconomie, Economie managerială), se vor baza pe respectarea integrității universității și a facultății unde sunt membru. Profesorii sunt cei mai importanți actori în procesul educațional. Totodată, este cunoscut faptul că valoarea unui profesor depinde de abilitățile, cunoștințele, valorile, atitudinile, comportamentele și convingerile pe care el sau ea le deține. Din acest punct de vedere, sunt prezentate în teză obiectivele pe care intenționez să le ating în viitorul apropiat.

În finalul tezei de abilitare, sunt prezentate referințele bibliografice asociate conținutului primelor două părți prezentate mai sus.

SUMMARY

This habilitation thesis presents in a documented way the relevant part of personal professional achievements and original scientific contributions obtained during the period of time after the PhD recognition, in order to anticipate an independent development of the future research and teaching career.

The achievements mentioned in this theses reflect the experience the candidate has gained from teaching and research in the Department of Management, Marketing and Business Administration of the Faculty of Economics, University "Lucian Blaga" of Sibiu. On the academic line, the candidate has been the coordinator of the following disciplines: Microeconomics, Macroeconomics, Managerial Economics, for bachelor's and master's programmes. The candidate's activity in the field of finance and financial management was in line with the research directions promoted by the Faculty of Economics from LBUS. The author has also coordinated diploma projects (more than 100 projects), dissertations (more than 60) and has been a member of the committees for doctoral thesis.

The research activity that is selected and reflected in this thesis is relevant in terms of originality and value and it is based on results obtained in numerous scientific publications (articles, books, postdoctoral thesis) in several directions with interdisciplinary topics. More specifically, these personal contributions are grouped in three categories **in the first part of the habilitation thesis**, as follows.

In the first section, entitled *Theoretical Contributions in the Field of Capital Markets Efficiency*, the author shows the main aspects concerning the current state of research in this field, pointing out the concept of market efficiency, presented in light of the classical Efficient Market Hypothesis (EMH) theories, some theoretical aspects regarding market efficiency hypothesis and random walk and also presents the tests of informational efficiency in the case of capital markets. Regarding the author's personal, relevant and original contribution that support this research area, a critical analysis (based on consistency criteria) of Efficient Market Hypothesis is presented, together with a critical evaluation of testing methods for the emerging capital markets. In the final part of this section, the author makes some theoretical and methodological proposals regarding the informational efficiency of financial markets.

Section entitled *Empirical Contributions in the Capital Markets Analysis* presents the current state of research in this field, by emphasizing some previous tests of informational efficiency applied on emerging capital markets and the applications of chaos and fractal theory on these markets. Also, this section highlights the personal, relevant and original work of the candidate focused on the way in which informational efficiency could be tested in the case of UE and BRIC emergent markets. Other original contributions of the author presented in this section: it was found fractality evidence and long-range dependence on capital markets using a Hurst Exponent Evaluation; it was analysed the speed of incorporating information into prices; it was used the information entropy as a measure of market complexity; there were presented the effects of behavioural factors on human financial decisions.

Section entitled *Contributions in the Business Cycle and Macroeconomic Policy Field* emphasizes the current state of research in the field of financing decision using long-term liabilities. In the part regarding the original and personal contribution of the author in this field, there are presented the results obtained in two studies of the candidate. The first study is based

on an instrumental and empirical approach of the steel production which is a good indicator of the dynamics of the world economy, much more faithful than oil indicators. The evolution of steel production is almost identical to the evolution of GDP in each of the countries with a balanced industrial structure. Markets fear that the decline in commodity prices will affect stock markets. Falling demand for raw materials, coupled with price reductions, signals the slowdown in economic activity. Reduced activity means lower demand for manufacturing or exporting companies and, implicitly, lower revenue, in which case quotations for these companies' shares are usually low. The second study identifies the role of automatic stabilizers in stabilizing the economy.

In the second part of the habilitation thesis there are presented the future development plans of the scientific, professional and academic career. This part is structured in three sections: the scientific development plan, the professional (career) development plan and academic development plan.

The plans to further scientific developments are related to continuing research on the directions mentioned above and to branching them. The candidate also intends to integrate research results in teaching. Among the most important results expected from future research are as follows: the materialization of a new definition of the concept of informational efficiency of the capital market, which will be required to generate additional epistemological consequences as compared to classical definitions; the development of personal research on the modelling of the investor behaviour and on the contribution of psychological factors underlying investor behaviour to the fluctuations in capital market activity over different periods of time; the creation of a new classification of informational efficiency, of test models for the new class of informational efficiency and of empirical tests for these models; the improvement of research methods used in the measurement of entropy, as a measure of informational efficiency of a financial market; etc.

Regarding the professional development plan, the candidate intends to coordinate PhD thesis in the field of economics, to be involved and to participate in order to strengthen this PhD area at "Lucian Blaga" University of Sibiu. The main direction of the professional development path will be the continuous improvement of research and teaching capabilities.

From the academic development plan view, all efforts towards the candidate's development as a professor in the fields of Economics (Microeconomics, Macroeconomics, Managerial Economics) will be conducted in a way that represents the integrity of the university at which the candidate is a faculty member. Teachers are the most important actors in the educational process. It is known that a teacher's value depends on the skills, knowledge, values, attitudes, behaviours and beliefs that he or she holds. Therefore, increasing the value of a teacher can be achieved by operating on these components. In this regard, there are presented some objectives that the candidate intends to achieve in the future.

In the final part of the habilitation thesis, there are given the references linked to the content of the first two parts presented above.