

# INTROSPECTIVĂ EMPIRICĂ ASUPRA PIEȚEI ASIGURĂRILOR DIN ROMÂNIA

## AN EMPIRICAL INSIGHT INTO THE ROMANIAN INSURANCE MARKET

**Raluca ANTAL**  
**Ioan ȘUMANDEA SIMIONESCU**

*"Petru Maior" University, Târgu - Mureș*

*"Babeș-Bolyai" University, Cluj- Napoca*

**Abstract:** *Societățile de asigurare românești sunt supuse exigențelor sporite ale pieței într-un mediu de afaceri care devine cel puțin dificil de navigat. Astfel, optimizarea managementului activelor și pasivelor acestor societăți devine imperativă, iar pentru ca acest lucru să fie posibil trebuie identificate și analizate acele variabile ce definesc această practică într-un context particular respectiv cel al pieței românești de asigurări. O dată stabilite aceste variabile pe baza opiniilor pertinente ale predecesorilor din literatura de specialitate am avut ca și obiectiv de cercetare desfășurarea unei analize comparative pe baza diferențelor semnificative ale acestor variabile existente, între cele trei categorii de societăți reglementate pe piața românească de asigurări.*

**Cuvinte cheie:** piața românească de asigurări, indicatori ALM, analiză T-test

**Clasificare JEL:** G22

**Abstract:** *The Romanian insurance companies are subject to increased market demands in a business environment that is difficult to navigate, to say the least. Thus, optimizing the management of assets and liabilities of such companies becomes imperative. In order to achieve this, one should identify and analyze the variables that define this practice in the particular context of the Romanian insurance market. Having set the variables based on the opinions of our academic predecessors, we have conducted a comparative analysis of these variables based on the significant differences existing between the three categories of regulated insurance companies on the Romanian insurance market.*

**Keywords:** Romanian insurance market, ALM indicators, T-test analysis

**JEL Classification:** G22

## 1 INTRODUCERE

În ceea ce privește *metodologia cercetării*, ne-am axat demersul nostru științific pe modalitatea de abordare folosită de Rafael LaPorta, 2001, în lucrarea *Law and Finance*, în care se examinează modul empiric în care legile de protecție ale investitorilor diferă în 49 de țări, în ce fel calitatea de aplicare a acestor legi variază, și dacă aceste variații în materie de modele de proprietate corporativă contează la nivel mondial. Această analiză este întreprinsă prin intermediul unui test statistic prin care cele trei categorii de țări: de origine common law, civil law, german civil law sunt comparate pentru a determina analizele de mai sus. Menționăm că acest tipar de analiză este preluat în studiul nostru practic în care societățile de asigurări românești sunt grupate în trei categorii: societăți de asigurări generale, generale și de răspundere civilă și de asigurări de viață.

Raționamentul pentru care am ales prezentul model este legat de două considerente și anume arealul vast de analiza al studiului de caz realizat de La

## 1. INTRODUCTION

Regarding the *research methodology*, we focused our scientific pursuit on the approach brought forth by *Rafael La Porta, in his Law and Finance study* which empirically examines investor protection laws in 49 different countries, focusing on how quality of implementation of these laws vary, and if changes in corporate ownership models in the world really matter. This analysis is conducted using a statistical test by which the three categories of countries: common law, civil law and German civil law, are compared to conclude the above analysis. We thus mention that this type of analysis is adapted in our study, by which the Romanian insurance companies are grouped into three categories: non-life insurance companies (insurance companies), civil liability insurance companies and life insurance companies.

The rationale for choosing this type of model is twofold, namely the vast area of the case study analysis conducted by La Porta in his work and the fact that the analysis is a comprehensive and

Porta în lucrarea sa, cât și faptul că analiza este una comprehensivă și integrantă, conceptul de protecție al investitorilor fiind analizat din perspectiva întregii legislații a țărilor. Raportat la lucrarea noastră, *acesta* vizează o analiză a întregii pieți a asigurărilor din România, dintr-un amplu spațiu de dezbateri cel al variabilei definitorii ai gestiunii activelor și pasivelor, la nivelul entităților economice ce activează pe această piață între 2008 și 2012. Pornind de la studii anterioare (Antal R. , Șumandea Simionescu I., 2013, 2014) focalizate pe aceasta temă, menționăm că ne-am axat atenția pe următoarele variabile: gradul de expunere al solvabilității, lichiditatea, riscul afacerii, gradul de subscriere, gradul de expunere din prisma primelor de asigurare, reasigurarea, mărimea firmei, profitabilitatea din subscriere, structura acționariatului, transparența, afilierea.

Analiza care face obiectul prezentului articol este întreprinsă prin intermediul unui test statistic *T- test*, care ne ajută să determinăm dacă două seturi de date prezintă diferențe semnificative.

integrated in which investor protection is analyzed from the perspective of the whole legislation of the country. Our study is aimed at an analysis of the entire insurance market in Romania from a wide perspective regarding the management of assets and liabilities in the economic entities operating on the market between 2008 and 2012.

Using our previous academic research (Antal R. , Șumandea Simionescu I., 2013, 2014) as a starting point, we have focused on the following variables in our study: the degree of exposure of solvability, liquidity, the business risk, the subscription level, the degree of exposure in regard to premiums, reinsurance, the company's size, the underwriting profitability, the shareholder structure, the level of disclosure and the level of affiliation.

The analysis referred to in this section is conducted through a statistic T-test, which helps us determine if two data sets differ significantly.

## 2. RESEARCH RESULTS

The study looks at each year between 2008 and 2012. The interpretations that will be presented below were deduced based on the significance of the coefficients indicated by the t - statistic,

## 2 REZULTATELE CERCETĂRII

Studiul vizează fiecare an în parte din intervalul 2008-2012. Interpretările care vor fi prezentate în continuare au fost făcute, bazându-ne pe semnificația coeficienților indicați de T - statistic, în strânsă corelație cu datele pe care am fondat analiza de față.

Din perspectiva variabile care în perspectiva noastră sunt grăitoare în descrierea gestiunii activelor și pasivelor pe piața românească de asigurări, *intervalul de timp 2008-2012* se caracterizează prin diferențe semnificative:

- ale *structurii acționariatului* între societățile de asigurări generale și asigurări generale și de răspundere civilă, precum și între societățile de asigurările de viață și asigurările generale și de răspundere civilă, acestea din urmă având în general o structură a acționariatului cu participare majoritară românească la nivelul anului 2008, urmând ca în anii ce preced să aibă loc o uniformizare a pieței asigurărilor românești în ceea ce privește acționariatul, participarea fiind majoritară străină.

in close correlation with the data we based our analysis on.

In regard to the variables, which we believe are truly relevant, in describing the management of assets and liabilities on the Romanian insurance market *between 2008 and 2012*, we identified the following significant differences:

- between *the shareholders structure* of: insurance companies and civil liability insurance companies, as well as between life insurance companies and civil liability insurance companies, the latter generally manifested a shareholder structure with a Romanian majority holding in 2008, followed by a generalized standardization of the Romanian insurance market, by which the majority ownership becomes foreign in nature.

- In regard to *subscription*, we found significant differences between insurance companies and civil liability insurance companies, as well as between life insurance companies and civil liability companies. Civil liability companies have a more diversified portfolio than firms that offer life insurance or general insurance, a conclusion which is validated for the

- *ale gradului de subscriere.* Acesta diferă semnificativ între societățile de asigurări generale și societățile de asigurări generale și de răspundere civilă, precum și între societățile de asigurări de viață și cele generale și de răspundere civilă. Societățile de asigurări generale și de răspundere civilă au un portofoliu de produse mai diversificat decât cel al societăților care practică asigurările de viață și asigurări generale, fapt care se menține pentru toată perioada analizată, respectiv 2008 – 2012.
- privind *activitatea de reasigurare* remarcăm manifestarea unor diferențe semnificative între toate cele trei sectoare de activitate pe întreg parcursul celor cinci ani. Aceste diferențe sunt rezultatul volumului mare de prime cedate în reasigurare de către societățile de asigurare generale față de celelalte două categorii.
- cu privire la *gradul de expunere din perspectiva primelor de asigurare* subscrie societățile de asigurare generale și de răspundere civilă diferă semnificativ atât față de asigurările generale, cât și față de asigurările de viață. Astfel în 2008, 2010 și 2011 whole timeframe, i.e. 2008-2012.
- in regard to the *reinsurance activity*, we identified a remarkable manifestation of significant differences between all three sectors throughout the five years. These differences are the result of the large volume of premiums transferred towards reinsurance by general insurance companies as opposite to the other two categories.
- considering *the degree of exposure in regard to underwritten insurance premiums*, civil liability insurance companies differ significantly from their general and life insurance counterparts. Thus in 2008, 2010 and 2011, the civil liability companies surpassed the other two in regard to the total amount of premiums to the sum of equity and technical reserves.
- in regard to *the business risk*, differences can be recorded between 2008 and 2011 in regard to insurance companies and life insurance companies, as well as between life insurance companies and civil liability insurance companies. We noticed that the quota of damages in the total written premiums tend to be higher in insurance and civil liability insurance

prima dintre acestea devansându-le pe celelalte două prin valoarea primelor totale raportate la suma dintre capitalurile proprii și rezerve tehnice.

- cu privire la *riscul afacerii* în intervalul 2008-2011 diferențele înregistrate se remarcă între societățile de asigurări generale și cele de asigurări de viață, precum și între societățile de asigurări de viață față de cele de asigurări generale și de răspundere civilă. Remarcăm că ponderea daunelor în total prime subscribe tinde să fie ridicată în societățile de asigurări generale și de răspundere civilă. Valorile reduse ale riscului afacerii în raport cu media pieței asigurărilor sunt deținute de asigurările de viață. La nivelul anului 2012 societățile cu cel mai ridicat risc al afacerii sunt cele care practica asigurări generale.
- începând cu anul 2009 *mărimea firmei* înregistrează diferențe între clasele asigurări generale și cele de asigurări generale și de răspundere civilă, respectiv asigurări de viață și cele de asigurări generale și de răspundere civilă. Constatăm că diferențele semnalizate se referă la faptul că societățile de asigurări care au în

companies. Low values of the business risk compared to the market average were recorded in regard to life insurance companies. In 2012, the companies with the highest business risk are those who offer general insurance.

- since 2009, *the company size* variable highlights differences between general insurance and civil liability insurance companies, as well as between life insurance and civil liability general insurance companies. We found that the differences indicated trace back to the fact that civil liability insurance companies present a larger size compared to the other two groups.

- between *the degree of exposure of solvency* of insurance companies and civil liability insurance companies between 2010 and 2011, based on our target group analysis, we concluded that elevated values of the degree of exposure are present in regard to the solvency of civil liability companies as opposed to general insurance companies. In 2012 we identified the highest level of debt to total equity in the life insurance companies group, followed by civil liability insurance

portofoliu asigurări generale și de răspundere civilă sunt de dimensiune mare comparativ cu acele societăți care aparțin celorlalte două grupări.

- *ale gradului de expunere al solvabilității* între societățile de asigurări generale și cele de asigurări generale și de răspundere civilă la nivelul anului 2010 și 2011. Potrivit eșantionului de date remarcăm valori ridicate ale gradului de expunere al solvabilității societăților de asigurare care practică asigurări generale și de răspundere civilă, față de acele societăți care au în portofoliu doar asigurări generale. În 2012 am identificat un nivel ridicat al datoriei în total capitaluri proprii, pentru societățile de asigurări de viață, urmate de societățile de asigurări generale și RCA ceea ce indică o autonomie financiară redusă a acestor societăți.

### 3 CONCLUZII

În urma analizei conduse prin intermediul T testului pe piața românească de asigurări, pe cele trei categorii de societăți de asigurare, respectiv asigurări generale, asigurări de viață și asigurări generale și de răspundere civilă, în intervalul 2008 -

companies, which indicates a low financial autonomy of the companies.

### 3. CONCLUSIONS

Based on the T-test analysis conducted on the Romanian insurance market in regard to the three types of insurance companies (i.e. general insurance companies, life insurance companies and civil liability insurance companies), the discussed variables yielded the following results:

- regarding the degree of exposure of solvency (Campbell & Kracaw, 1990; Grace M., 1998), the Romanian insurance market records an average of 30% (2008), 40% (2009), 48% (2011), 13 % (2012) of total debt to equity value, the highest was recorded by civil liability insurance companies with the exception of 2012 when they were surpassed by life insurance companies.

The minimization of the risk of insolvency can be achieved by maintaining a diversified risk palette (Kielholz W., 2000). Risk diversification can be achieved in several ways, such as: diversification of the insurance portfolio and by reinsurance.

2012, referitor la variabilele analizate am constatat următoarele:

- în ceea ce privește *gradul de expunere al solvabilității* (Campbell & Kracaw, 1990; Grace M., 1998) pieței românești de asigurări acesta înregistrează o medie de 30% (2008), 40%(2009), 48%(2011), 13%(2012) a datoriilor totale în valoarea capitalurilor proprii, nivelul cel mai ridicat fiind înregistrat de societățile de asigurări generale și de răspundere civilă, excepție făcând anul 2012 când acestea sunt devansate de societățile de asigurări de viață
- Minimizarea riscului de insolvență se poate realiza prin menținerea unei palete de risc diversificată (Kielholz W., 2000). Diversificarea riscurilor subscrise se poate face prin mai multe direcții, dintre care amintim: diversificarea portofoliului de asigurare și reasigurarea.
- referitor la gradul de subscriere (Kielhoz W., 2000) ca modalitate de reducere a riscului de insolvență, menționăm că societățile de asigurări generale și de răspundere civilă dețin portofoliul de produse cel mai diversificat. Un portofoliu diversificat este o bună măsură întreprinsă în

- On the topic of subscription (Kielholz W., 2000) as a way of reducing the risk of insolvency, we concluded that civil liability insurance companies have the most diversified product portfolio. A diversified portfolio is a good measure to take in order to reduce the risk of insolvency, but it is not enough if it is not correlated with other indicators such as business risk, exposure in regard to insurance premiums and underwriting profitability.

- in regard to reinsurance, (Kielholz W., 2000; Gron A., 1994) civil liability insurance companies do not show any particular interest in this technique, the highest level of premiums transferred via reinsurance is held by general insurance companies.

Thus a high degree of exposure of solvability of the civil liability insurance companies accompanied by a strong portfolio diversification can be explain if we factor in:

- a high degree of exposure in regard to premiums (Cummins J., Sommer D., 1996) compared to the other two categories of insurance companies in 2009, 2010, 2011;



diminuarea riscului de solvabilitate, dar nu și suficientă dacă nu îl corelăm cu indicatori precum riscul afacerii, gradul de expunere din perspectiva primelor de asigurare și de ce nu cu profitabilitatea din subscriere.

- în ceea ce privește activitatea de reasigurarea (Kielholz W., 2000; Gron A., 1994) societățile de asigurări generale și de răspundere civilă nu acordă o atenție deosebită acestei tehnici, valoarea cea mai ridicată a primelor cedate în reasigurare fiind deținută de societățile de asigurări generale

Astfel un grad ridicat de expunere al solvabilității la societățile de asigurare generale și de răspundere civilă însoțit de o puternică diversificare a portofoliului se explică în contextul:

- unui grad de expunere din perspectiva primelor (Cummins J., Sommer D., 1996) ridicat față de celelate două categorii de societăți de asigurare la nivelul anului 2009, 2010, 2011
- unui nivel crescut al riscului afacerii (Adams M.B., Hardwick P., 2002) pe piața românească de asigurări în intervalul de timp analizat
- și o valoare scăzută a *profitabilității din*

- an increased business risk (Adams M.B., Hardwick P., 2002) on the Romanian insurance market in the period considered;

- and a low level of *underwriting profitability*. Underwriting profitability in (Wells B., 2009) in 2008 is recorded at an average of 21% for all three categories of insurance companies. This average is provided by those companies that have registered an underwriting profit of 20%, 33%, 27% of all companies operating on the Romanian insurance market. 2008 was the year in which most insurance companies on the Romanian market recorded a decrease of the underwriting activity. While in 2009 the average value of this indicator reached 1.8%, over the next year it tended to increase, in 2012 thus reaching an average value of 10.27.

- In regard to *the level of disclosure* provided by the insurer, we believe that a high degree of confidence in its ability to meet its payment obligations, supported by a coherent and permanent disclosure standard, may increase the underwriting profitability activity. The disclosure levels met by the Romanian insurance companies through annual

*subscriere*. Profitabilitatea din subscriere (Wells B., 2009) în anul 2008 înregistrează o medie pe cele trei categorii de societăți de asigurare de 21%. Această medie este asigurată de acele societăți care au înregistrat profit din subscriere într-o proporție de 20%, 33%, 27% din total societăților care activează pe piața românească de asigurări. Anul 2008 a fost un an în care majoritatea societăților de asigurare de pe piața românească au înregistrat pierdere din activitatea de subscriere. Dacă în anul 2009 valoarea medie a acestui indicator a atins valoarea de 1,8% pe parcursul următorilor ani a manifestat o tendință de creștere ajungând în 2012 la valoarea medie de 10,27%.

- cu privire la *transparența* informațiilor furnizate de asigurător, considerăm că un grad de încredere sporit în ceea ce privește capacitatea sa de a-și onora obligațiile de plată, susținut prin informații cât mai veridice și permanente, făcute publice, poate determina creșterea profitabilității din subscriere. Transparența privind informațiile furnizate de societățile de asigurare românești prin intermediul

reports was quantified by us, based on the scores awarded, at an average value of 0.55 (2008), 0.60 (2009), 0.64 (2010) 0.66 (2011), 0.55 (2012) thus reaching a level of disclosure of approximately 0.50.

- *the medium level of liquidity* (Kader A., 2010), oscillates around an average of 3% (2008), 2% (2009), 5% (2010), 5.11% (2011) and 2.27% (2012) on the Romanian insurance market, and life insurance companies tend to maintain the highest liquidity to the market average.

- in regard to *affiliation* (Wells B., 2009), we concluded that Romanian insurance companies are affiliated mainly to foreign companies, in proportions of 53%, 44%, 36% for insurance companies, life insurance companies and civil liability insurance companies, values which are in constant growth, namely: 60%, 72%, 54% (2009); 66%, 72%, 63% (2010); 66%, 72%, 63% (2011); 66%, 72%, 63% (2012). We consider that affiliation can impact the evolution of the solvency of insurance companies either in terms of capital injection possibilities from its affiliated company

raportărilor anuale, a fost estimată de noi, în urma punctajelor acordate, la o valoare medie de 0,55 (2008), 0,60 (2009), 0,64 (2010), 0,66 (2011), 0,55 (2012) situându-se undeva în proximitatea semitransparenței dată de valoarea 0,50.

- *nivelul mediu al lichidității* (Kader A., 2010), oscilează în jurul valorii medii de 3% (2008), 2% (2009), 5% (2010), 5,11% (2011) și 2,27% (2012) pe piața românească de asigurări, societățile de asigurări de viață având tendința să își mențină o lichiditate mai ridicată față de această medie a pieței.
- referitor la *afiliere* (Wells B., 2009), am remarcat că societățile de asigurare românești sunt afiliate în mare măsură cu societăți străine, respectiv într-o proporție de 53%, 44%, 36% pentru societățile de asigurări generale, asigurări de viață și asigurări generale și de răspundere civilă, valori care se află într-o continuă creștere și anume: 60%, 72%, 54% (2009); 66%, 72%, 63% (2010); 66%, 72%, 63% (2011); 66%, 72%, 63% (2012). În ceea ce privește *afilierea* considerăm că acest factor își poate pune amprenta asupra evoluției solvabilității societăților de

or if we consider that the company affiliation acts as a barrier, protecting against the risk of insolvency, through the available financial resources.

- *the capital structure* (Kielholz W., 2000) is mostly foreign on the Romanian insurance market, largely from insurance companies operating on the Romanian insurance market, i.e. 73% of the total of insurance companies, 94% of the total life insurance companies, 45% of the total civil liability insurance companies. Furthermore the values remain unchanged during the five years period we analyzed. The shareholders structure, viewed as participation in the national/foreign capital of the company, becomes truly relevant if the presence of foreign equity participation ensures the stability of insurer. Given the low percentage in regard to civil liability insurance companies, we conclude with some reservations that capital structure can impact the solvability level of Romanian insurance companies.

- starting from the idea that a large-sized company could potentially put in place protective measures that can be implemented in the event of

asigurare fie din perspectiva unei posibilități de infuzie de capital de la societatea la care este afiliată, fie din prin faptul că societatea la care operează afilierea funcționează ca o barieră, protejând societatea de asigurare împotriva riscului de solvabilitate, prin resursele financiare de care aceasta dispune.

- *structura capitalului* (Kielholz W., 2000) este una preponderent străină pe piața românească de asigurări, în mare parte din societățile de asigurare care activează pe piața românească de asigurări, respectiv în cotă de 73% din total societăți asigurări generale, 94% societăți asigurări de viață, 45% societăți asigurări generale și de răspundere civilă, valori care se mențin relativ constante pe parcursul celor cinci ani de studiu. Structura acționariatului, în sensul de participare autohtonă/străină la capitalul social al societății, devine cu adevărat relevantă în contextul în care prezența unei participări străine la capitalul social asigură stabilitate societății. Dat fiind procentul scăzut în cazul asigurărilor generale și de răspundere civilă am putea susține cu anumite rezerve că

insolvency, thus having a greater capacity to avoid reorganization and/or liquidation due to its financial capabilities, we discovered that the highest values in regard to the *company's size* (Gron A., 1994; Cummins J., Philips R., Smith S., 1997) between 2008 and 2012 were recorded by civil liability insurance companies, thus concluding that our initial assumption does not apply to the Romanian insurance market.

structura capitalului își poate pune  
amprenta asupra stării de solvabilitate a  
societăților de asigurare românești

- pornind de la ideea că o societate de  
mărime mare dispune de măsuri de  
protecție pe care le poate implementa în  
caz de risc de insolvență, având o  
capacitate mai mare de reorganizare în  
vederea evitării insolvenței datorată  
capacității sale financiare, am constatat  
că valorile cele mai ridicate ale *mărimii  
firmei* (Gron A., 1994; Cummins J.,  
Philps R., Smith S., 1997) în perioada  
2008-2012 s-au înregistrat de către  
societățile de asigurări generale și de  
răspunder civilă, ceea ce ne  
îndreptățește să afirmăm că  
presupunerea de la care am pornit nu se  
verifică pe piața românească de  
asigurări.

## Bibliografie

- [1] LaPorta R., “Low an Finance”, in Journal of Political Economy (J.ed.), *Corporate Governance:Essays in Honor of Horst Albach*, Publications of the Society for Economics and Management at Humboldt-University, Berlin, 2001
- [2] Antal A. & Șumandea Simionescu I., ” Underwriting profitability in the Romanian insurance market,, Elsevier Procedia Economics and Finance, Târgu Mureș, 2013(currently being published)
- [3] Antal A. & Șumandea Simionescu I, ”Possible solutions to the question of insolvency – empirical analysis regarding the degree of exposure of the solvency of Romanian insurance companies” , Elsevier Procedia Economics and Finance, București , 2014(currently being published)
- [4] Campbell T. S., William A., Kracaw ”Corporate Risk Management and the Incentive Effects of Debt”, in

Journal of Finance, nr.45, 1990, p. 1673-1686.

- [5] Grace M., "Risk-Based Capital and Solvency Screening in Property –Liability Insurance: Hypotheses and Empirical Tests", Journal of Risk and Insurance, nr.65(2), p. 213-243, 1998
- [6] Kielholz W., "The Cost of Capital for Insurance Companies", The Geneva Papers on Risk and Insurance, Vol.25, nr.1, p. 4-24, 2000
- [7] Gron A., "Capacity Constraints and Cycles in Property – Casualty Insurance Markets", RAND Journal of Economics 25, nr.1, p. 110-127, 1994
- [8] Cummins J., Sommer D., " Capital and Risk in Property –Liability Insurance Market", Journal of Banking & Finance, nr. 20, p. 1069 - 1092 Publishers, 1996
- [9] Adams M.B., Hardwick P., "Actuarial surplus management in United Kindgdom life insurance firms", Journal of Business Finance and Accounting, nr.30 (5), p.891 – 904, 2002
- [10] Wells B., "Asset – Liability Management Problems in the Life Insurance: Lessons from the Past", Journal of Insurance Regulation, nr.6-21, p.1-33, 2009
- [11] Kader A. et al, "The Determinants of Reinsurance in the Swedish Property Fire Insurance Market During the Interwar Years: 1919 – 1939", Business History 52, nr.2, p. 268 – 284, 2010
- [12] Cummins J., Phillips R., Smith S., "Derivates and Corporate Risk Management Participation and Volume Decision in the Insurance Industry", Center for Financial Institutions Working Papers, Wharton School Center for Financial Institutions, University of Pennsylvania, p. 19-198, 1998