

*Petru Maior University of Tg.-Mureș*  
*Faculty of Economics, Law and Administration*  
*Finance and Accounting Department*



# **MĂSURAREA COMPORTAMENTULUI RAȚIONAL ÎN APRECIEREA RISCULUI DE INSOLVENȚĂ DE CĂTRE INVESTITORI**

**Ph.D. Lecturer**  
*Ioan Ovidiu SPĂTĂCEAN*

*European Conference on Financial Services – ECFS, 16th of March 2018, Brasov*

## Abordarea cercetării (1)

### □ Premise:

- Investitorii utilizează informațiile financiare în fundamentarea deciziei de investire/ **dezinvestire** în instrumente financiare tranzacționabile;
- Investitorii acordă o importanță sporită în evaluarea capacității unui emitent de instrumente financiare de a asigura **prezumția continuității operaționale**.

### □ Obiective:

- Evaluarea **percepției investitorilor** asupra riscului de insolvență prin examinarea modificărilor în prețul de tranzacționare al activelor financiare;
- Formarea unei baze de concluzii care să permită **aprecierea comportamentului investitorilor** (rațional sau irațional).

### □ Cercetări precedente : Impactul **opinie de audit** în percepția investitorilor – rezultate empirice pentru Bursa de Valori București (Revista Audit Financiar, vol. 16, nr.149/ianuarie 2018, Spătăcean O. & Dănescu T., pp. 25-34):

- “O izolare a influenței pe care publicarea rapoartelor de audit ar putea să o comporte asupra prețurilor de tranzacționare este **dificil de realizat**”;*
- “În contextul examinării variațiilor de preț, exclusiv în corelație cu tipul opiniei de audit, apreciem că **percepția investitorilor** asupra credibilității situațiilor financiare a fost **irațională în 45% din situațiile investigate**”.*
- “Investitorii au avut în vedere, în general, **într-o măsură mai redusă** impactul opiniei de audit modificate decât alte considerente, atunci când și-au fundamentat deciziile de investiții”.*

## Abordarea cercetării (2)

□ **Ipoteza testată:** Publicarea unor informații financiare asociate cu un risc ridicat de insolvență ar trebui să genereze o **ajustare a prețurilor de tranzacționare** ale activelor financiare (comportament investițional rațional)

□ **Metodologie :**

-Testarea situațiilor financiare anuale pe baza modelelor clasice de măsurare a riscului de insolvență, **la data convocării AGOA, în cinci perioade de raportare anuală anterioare** datei suspendării de la tranzacționare ca urmare a declanșării procedurii de insolvență;

-Inspecția prețurilor de tranzacționare pentru **aprecierea amplitudinii și sensului de variație** a prețurilor de tranzacționare.

□ **Limitări anticipate:**

-**Grad redus de lichiditate** a tranzacțiilor cu instrumente financiare emise de entitățile selectate în eșantion.

□ **Selecția eșantionului de entități testate :**

-Număr emitenți BVB : **408 (87 REGS + 321 ATS)**

-Număr emitenți suspendați/retrași de la tranzacționare: 25 (7 REGS + 18 ATS), din care pentru declanșarea procedurii de insolvență/faliment **17 (5 REGS + 12 ATS)**

-Număr emitenți pentru care s-a identificat volatilitate în prețul de tranzacționare la data/în preajma datei convocării AGAO (minim 3 : 5 perioade de raportare anuală): **7 (4 REGS + 3 ATS)**

## Selectia eşantionului (1)

Simbol	Insolventa (DA/NU)	Data suspendarii	Motiv suspendare/retragere de la tranzactionare	Perioade relevante de raportare (before)
CMCM	NU	8/19/2014	litigiu cu SIF 3 actionar majoritar	n/a
COFI	DA	5/10/2017	deschidere procedura faliment	2016-2012
COMI	DA	7/20/2015	deschidere procedura insolventa	2014-2010
COS	DA	2/25/2013	deschidere procedura insolventa	2012-2008
MCAB	DA	5/10/2017	deschidere procedura insolventa	2016-2012
STIB	NU	9/27/2017	procedura de retragere a actionarilor	n/a
UCM	DA	12/8/2011	deschidere procedura insolventa	2010-2006
ASP	DA	6/24/2014	deschidere procedura insolventa	2013-2009
ATLK	DA	1/17/2014	deschidere procedura insolventa	2013-2009
AVSL	NU	9/26/2016	litigiu hotarare AGEA admitere tranzactionare	n/a
BAZL	DA	5/10/2017	deschidere procedura insolventa	2016-2012
CONJ	NU	7/12/2017	divizare societate	n/a
EETS	NU	2/21/2017	nulitate absoluta AGEA admitere tranzactionare	n/a
FORO	NU	9/14/2017	dizolvare si lichidare voluntara societate	n/a
GDP	DA	11/26/2015	deschidere procedura insolventa	2014-2010
GROB	DA	5/10/2017	deschidere procedura insolventa	2016-2012
IMSP	NU	10/20/2016	dizolvare si lichidare voluntara societate	n/a
INBI	DA	12/7/2016	deschidere procedura insolventa	2015-2011
INOR	DA	11/1/2011	deschidere procedura insolventa	2010-2006
LACT	DA	2/16/2016	deschidere procedura insolventa	2015-2011
SCTB	DA	12/22/2015	deschidere procedura insolventa	2014-2010
SIBX	DA	11/25/2016	deschidere procedura insolventa - delistare	2015-2011
TALD	DA	10/28/2015	deschidere procedura insolventa	2014-2010
TERA	NU	2/11/2014	clarificare privind administrarea societatii	n/a
VULC	DA	5/22/2013	deschidere procedura insolventa	2012-2008

## Selecția eșantionului (2)

Emitent	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
COFI	X	X	X	X	X						
COMI	X	X	√	√	√	√	√				
COS	X	X	X	X	X	√	√	√	√		
MCAB	X	√	√	√	√						
UCM	X	X	X	X	X	X	X	√	√	X	√
ASP	X	X	X	X	X	X	X	X			
ATLK	X	X	X	X	√	√	√	√			
BAZL	X	X	X	X	X						
GDP	X	X	X	√	X	√	X				
GROB	X	X	X	X	X						
INBI	X	X	X	√	X	√					
INOR	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	√
LACT	X	X	X	X	X	X					
SCTB	X	X	√	X	X	√	√				
SIBX	X	X	X	X	X	X					
TALD	X	X	√	√	X	X	X				
VULC	X	X	X	X	X	√	√	X	√		

## Evidențe empirice – aprecierea comportamentului investițional piața REGS

Emitent	Perioada	Z score Altman (Valoare)	Z score Altman (Incadrare)	Z score Altman (Apreciere)	Z score Conan & Holder (Valoare)	Z score Conan & Holder (Incadrare)	Z score Conan & Holder (Apreciere)	Var. 4M (%)	Qty. 4M (%)	Comportament
COMI	2014	1.053268	(z<1,23)	Dificultate	0.095026	(0,04<z<0,1)	Alerta	-8.27	42.91	Rational
	2013	0.245877	(z<1,23)	Dificultate	0.053361	(0,04<z<0,1)	Alerta	-12.00	54.91	Rational
	<b>2012</b>	<b>0.427064</b>	<b>(z&lt;1,23)</b>	<b>Dificultate</b>	<b>0.038200</b>	<b>(-0,05&lt;z&lt;0,04)</b>	<b>Pericol</b>	<b>10.38</b>	<b>34.31</b>	<b>Irrational</b>
	2011	1.887904	(1,23<z<2,9)	Zona incerta	0.203128	(z>0,16)	Excelent	-11.31	37.87	Rational
	2010	2.325259	(1,23<z<2,9)	Zona incerta	0.235795	(z>0,16)	Excelent	-18.28	27.63	Rational
COS	2011	-5.698203	(z<1,1)	Dificultate	n/a	n/a	n/a	-1.43	60.78	Rational
	2010	-4.145075	(z<1,1)	Dificultate	n/a	n/a	n/a	-39.19	34.18	Rational
	<b>2009</b>	<b>-0.885591</b>	<b>(z&lt;1,1)</b>	<b>Dificultate</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>62.35</b>	<b>52.71</b>	<b>Irrational</b>
MCAB	2015	1.171330	(1,1<z<2,6)	Zona incerta	0.064101	(0,04<z<0,1)	Alerta	-13.83	52.24	Rational
	<b>2014</b>	<b>1.215074</b>	<b>(1,1&lt;z&lt;2,6)</b>	<b>Zona incerta</b>	<b>0.032150</b>	<b>(-0,05&lt;z&lt;0,04)</b>	<b>Pericol</b>	<b>60.69</b>	<b>23.51</b>	<b>Irrational</b>
	<b>2013</b>	<b>0.997693</b>	<b>(z&lt;1,1)</b>	<b>Dificultate</b>	<b>-0.320976</b>	<b>(-0,05&lt;z&lt;0,04)</b>	<b>Pericol</b>	<b>127.08</b>	<b>33.17</b>	<b>Irrational</b>
	2012	1.061060	(z<1,1)	Dificultate	0.048417	(0,04<z<0,1)	Alerta	-3.91	27.60	Rational
UCM	2010	0.343443	(z<1,81)	Dificultate	n/a	n/a	n/a	-22.86	44.32	Rational
	2009	1.034333	(z<1,81)	Dificultate	n/a	n/a	n/a	-1.52	0.23	Neutru
	<b>2008</b>	<b>1.561958</b>	<b>(z&lt;1,81)</b>	<b>Dificultate</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>0.00</b>	<b>37.05</b>	<b>Irrational</b>
	<b>2007</b>	<b>1.325928</b>	<b>(z&lt;1,81)</b>	<b>Dificultate</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>19.12</b>	<b>30.86</b>	<b>Irrational</b>
	2006	0.280994	(z<1,81)	Dificultate	n/a	n/a	n/a	-7.76	37.67	Rational

- Dintr-un număr total de 17 observații asupra variațiilor de preț în primele 4 luni ale fiecărei perioade de raportare, comportamentul investițional ar putea fi apreciat ca fiind irațional în 6 situații (aprox. 1/3). MCAB și UCM se remarcă prin frecvență mai mare în raport cu COMI și COS.
- Distribuția comportamentului irațional se concentrează în perioade mai îndepărtate de anul intrării în insolvență (“early warning signals” ignorate de investitori – exemplu MCAB 2017 vs. 2014 sau UCM 2011 vs. 2008).
- Amplasarea activității de tranzacționare în primele 4 luni este relevantă pentru aprecierea comportamentului investițional (prag de min 20%).

## Evidențe empirice – aprecierea comportamentului investițional piața ATS

Emitent	Perioada	Z score Altman (Valoare)	Z score Altman (Incadrare)	Z score Altman (Apreciere)	Z score Conan & Holder (Valoare)	Z score Conan & Holder (Incadrare)	Z score Conan & Holder (Apreciere)	Var. 4M (%)	Qty. 4M (%)	Comportament
ATLK	<b>2012</b>	<b>1.860344</b>	<b>(1,23&lt;z&lt;2,9)</b>	<b>Zona incerta</b>	<b>0.158105</b>	<b>(0,10&lt;z&lt;0,16)</b>	<b>Favorabil</b>	<b>69.90</b>	<b>31.03</b>	<b>Irrational</b>
	2011	2.197210	(1,23<z<2,9)	Zona incerta	0.130985	(0,10<z<0,16)	Favorabil	-38.36	22.15	Rational
	<b>2010</b>	<b>2.874598</b>	<b>(1,23&lt;z&lt;2,9)</b>	<b>Zona incerta</b>	<b>0.225508</b>	<b>(z&gt;0,16)</b>	<b>Excelent</b>	<b>7.14</b>	<b>46.37</b>	<b>Irrational</b>
	2009	2.817478	(1,23<z<2,9)	Zona incerta	0.212804	(z>0,16)	Excelent	-9.34	47.37	Rational
SCTB	2014	-0.182505	(z<1,23)	Dificultate	0.020380	(-0,05<z<0,04)	Pericol	-2.94	54.97	Rational
	2013	0.926188	(z<1,23)	Dificultate	-0.019497	(-0,05<z<0,04)	Pericol	n/a	n/a	Neutru
	2012	1.343535	(1,23<z<2,9)	Zona incerta	-0.206361	(z<-0,05)	Faliment	-8.53	39.34	Rational
	2011	1.471646	(1,23<z<2,9)	Zona incerta	0.088078	(0,04<z<0,10)	Alerta	-0.40	38.12	Rational
	2010	2.013804	(1,23<z<2,9)	Zona incerta	0.051261	(0,04<z<0,10)	Alerta	-5.19	39.44	Rational
VULC	2012	-1.372272	(z<1,23)	Dificultate	-0.532881	(z<-0,05)	Faliment	-25.93	86.34	Rational
	<b>2011</b>	<b>-0.900406</b>	<b>(z&lt;1,23)</b>	<b>Dificultate</b>	<b>-0.148368</b>	<b>(z&lt;-0,05)</b>	<b>Faliment</b>	<b>36.76</b>	<b>31.73</b>	<b>Irrational</b>
	2010	-0.119957	(z<1,23)	Dificultate	-0.144611	(z<-0,05)	Faliment	-24.37	37.61	Rational
	2009	0.582890	(z<1,23)	Dificultate	-0.017657	(-0,05<z<0,04)	Pericol	0.00	40.60	Neutru
	<b>2008</b>	<b>0.493073</b>	<b>(z&lt;1,23)</b>	<b>Dificultate</b>	<b>0.001461</b>	<b>(-0,05&lt;z&lt;0,04)</b>	<b>Pericol</b>	<b>30.77</b>	<b>26.47</b>	<b>Irrational</b>

- Dintr-un număr total de 14 observații asupra variațiilor de preț în primele 4 luni ale fiecărei perioade de raportare, comportamentul investițional ar putea fi apreciat ca fiind irațional în 4 situații (peste 1/3), doar în cazul emitenților ATLK și VULC.
- Spre deosebire de piața REGS, comportamentul irațional tinde să se manifeste mai apropiat de anul intrării în insolvență (în anul precedent, ATLK 2014 vs. 2013 și VULC 2013 vs. 2012).
- Amploarea activității de tranzacționare în primele 4 luni este relevantă pentru aprecierea comportamentului investițional (prag de min 20%).

## Concluzii & perspective de cercetare

- ❑ Comportamentul investițional (prețuri în creștere în condițiile unor valori riscante ale funcțiilor scor) poate fi apreciat drept **irațional** în aprox. **1/3 din numărul de examinări realizate** indiferent de locul de tranzacționare (REGS sau ATS);
- ❑ **Lichiditatea scăzută** în activitatea de tranzacționare a constituit o **limitare semnificativă** a cercetării (teste realizate asupra 7 din 25 emitenți suspendați de la tranzacționare). Investitorii **nu reacționează la data publicării situațiilor financiare** pe baza semnalelor de alertă (“warning signs”) furnizate de valorile funcției scor Altman sau Conan Holder.
- ❑ **Directii viitoare** de cercetare :
  - (i) **Extinderea testelor** asupra întregii populații de emitenți suspendați de la tranzacționare;
  - (ii) **Investigații pe baza chestionarelor** asupra utilității percepute de investitori în legătură cu modele clasice de evaluare a riscului de insolvență/faliment.

Vă mulțumesc pentru atenție!  
Orice propunere de îmbunătățire va fi  
abordată cu mare interes...

PhD. Lecturer  
Ioan Ovidiu SPĂTĂCEAN  
ovidiu.spatacean@ea.upm.ro