

SINTEZA LUCRĂRII 2015

GRANT CNCS UEFISCDI - PN-II-RU-TE-2014-4-1827

Denumirea proiectului: **Comportamentul gregar pe piețele financiare: abordare prin teoria jocurilor și evidențe empirice**

Director de proiect: Conf. univ. dr. Cristian Marius Litan

Echipa de proiect (alfab.): Angela Filip, Andreea Pece, Anita Pleșoianu, Miruna Pochea, Adrian Zoicaș-Ienciu.

1. Două articole în formă de draft¹

1.1 Angela Maria FILIP, Andreea Maria PECE, Maria Miruna POCHEA, “*Testing herding behavior in CEE Countries: a quantile regression analysis*”.

1.2 Adrian ZOICAȘ-IENCIU “*Trading timing and the returns to technical analysis*”.

Aceste 2 articole în formă de draft sunt disponibile la cerere. În cele ce urmează vom prezenta realizarea obiectivului și activităților corespunzătoare în relație cu aceste două articole.

Sinteză draft – “Testarea comportamentului gregar în țările din Europa Centrală și de Est: o analiză bazată pe regresia quantilică”

Activitatea 1/2015: Studiul literaturii de specialitate, analiza modelelor teoretice propuse anterior în literatură pentru explicarea comportamentului gregar și identificarea vulnerabilităților măsurilor statistice: În pofida existenței unei vaste literaturi dedicate studiului anomaliilor bursiere, este dificil de explicat de ce comportamentul investitorilor invalidează ipotezele teoriei financiare tradiționale. Potrivit finanțelor tradiționale, acțiunile investitorilor sunt determinate de calcule perfect raționale, iar deciziile financiare sunt adoptate în concordanță cu ipoteza de eficiență informațională a piețelor de capital. Această ipoteză a fost intens dezbătută atât de teoreticieni cât și de practicieni, iar principalele sale neajunsuri au fost evidențiate în literatura de specialitate. O paradigmă mai realistă bazată pe dezvoltările teoretice și experimentale din domeniul psihologiei (Kahneman și Tversky, 1979; Bernstein, 1998; Kahneman și Riepe, 1998; Kahneman și Tversky, 2000) își propune să depășească limitele teoriilor tradiționale, abandonând ipoteza raționalității perfecte. Finanțele comportamentale, oferă un cadru mai

¹ Se face precizarea că toate lucrările menționate la această secțiune conțin la partea de “acknowledgement” referire la proiectul CNCS – UEFISCDI, PN-II-RU-TE-2014-4-1827.

realist de fundamentare a deciziilor financiare, integrând în studiul actului decizional, emoții umane precum anticiparea, frica, lăcomia, optimismul, panica, etc. Lucrarea noastră abordează una dintre cele mai semnificative deviații comportamentale derivate din emoția umană – comportamentul de turmă pe piețele financiare (engl. herding behavior). Comportamentul gregar financiar presupune imitarea deciziilor altor investitori fără a ține cont de informațiile și așteptările proprii, fenomen care generează acțiuni comune în masă care tind să îndepărteze prețurile activelor de la valorile lor fundamentale. Printre cauzele comportamentului de turmă sunt menționate: preferința intrinsecă pentru conformitate, îndoiala privind abilitățile managerilor, percepția conform căreia ceilalți sunt mai bine informați, informația imperfectă sau schemele de compensare aplicate în cazul managerilor de fonduri mutuale.

Notă: Lista cu referințele menționate este disponibilă la cerere.

Activitatea 2/2015: *Testarea empirică a manifestării comportamentului gregar pe piețele de capital europene:* Studiile empirice privind comportamentul de turmă pe financiare, deși numeroase, au neglijat piețele europene emergente, fiind concentrate cu precădere pe piața americană și piețele asiatice. Mai mult, este cunoscut faptul că pe piețele de frontieră și emergente informația este reflectată în preț mult mai lent, acestea oferind astfel un teren propice pentru investigarea comportamentului gregar. Lucrarea de față umple acest gol din literatură, prin testarea prezenței comportamentului gregar în zece țări din Europa Centrală și de Est (Bulgaria, Croația, Cehia, Estonia, Ungaria, Letonia, Lituania, Polonia, România și Slovenia, pe date zilnice, în perioada 2 ianuarie 2003 – 31 decembrie 2013). Pentru o analiză mai minuțioasă, am investigat comportamentul gregar în condiții diferite ale pieței (creștere/scădere, volatilitate ridicată/scăzută, volum de tranzacționare ridicat/scăzut). Pentru a evalua comportamentul gregar, am folosit metodologia cross-sectional absolute standard deviation dezvoltată de Chang et al. (2000). Barnes și Hughes (2002) argumentează că regresia quantilică este mai potrivită decât metoda celor mai mici pătrate (engl. ordinary least squared method - OLS) în analiza dispersiei rentabilităților din cozile extreme ale distribuției. Motivația constă în faptul că estimatorii OLS se bazează pe medie ca măsură a poziției, pierzându-se astfel informații privind cozile distribuției. Pentru a depăși aceste neajunsuri și a realiza o analiză profundă a răspunsului CSAD la fluctuațiile pieței, am utilizat ca și metodă de estimare analiza regresională pe bază de quantile. Am identificat manifestarea comportamentului gregar pe piețele de capital din toate țările incluse în studiu, cu excepția Poloniei și României. În Estonia și Letonia, comportamentul gregar s-a manifestat cel mai pregnant, fiind vizibil în câte patru din cele cinci quantile. Pe piața de capital slovenă am identificat un comportament investițional de grup până la nivelul medianei ($\tau=10\%$, $\tau=25\%$, $\tau=50\%$). În celelalte state analizate, comportamentul gregar s-a manifestat în mod izolat la nivelul anumitor quantile (Cehia $\tau=10\%$, $\tau=90\%$; Croația $\tau=25\%$; Ungaria $\tau=10\%$; Lituania $\tau=25\%$). În urma analizei efectelor de asimetrie potențiale ale pieței am

identificat faptul că în majoritatea țărilor din Europa Centrală și de Est, comportamentul gregar este prezent atunci când piața înregistrează un trend descendent. Rezultatele au relevat faptul că și investitorii polonezi au tendința de a se imita unii pe alții în anumite condiții ale pieței. Singura piață de capital pe care investitorii adoptă un comportament gregar în ambele stări ale pieței este cea a Letoniei. Testarea egalității coeficienților de herding, cu ajutorul testului Wald, demonstrează faptul că diferența dintre aceștia nu este semnificativă statistic ceea ce relevă un comportament investițional fără efecte de asimetrie generate de cele două trenduri ale pieței. Testarea comportamentului gregar în condiții de volatilitate ridicată, respectiv scăzută, nu relevă prezența unui comportament investițional de masă nici de această dată pe piața de capital din România. Cu toate acestea, în urma analizei potențialelor efecte asimetrice ale volumului de tranzacționare asupra comportamentului gregar, am identificat prezența acestuia și în România pentru cantila de 25%, atunci când piața s-a caracterizat printr-un volum ridicat de tranzacționare. Rezultatele acestui studiu prezintă importanță pentru mediul academic, pentru practicieni și autoritățile de supraveghere. Cercetătorii sunt preocupați de comportamentul de turmă prin prisma impactului pe care îl are asupra prețurilor, rentabilității și riscului acțiunilor. De aceea, rezultatele privind acest comportament pot oferi informații prețioase pentru activitatea de evaluare a acțiunilor. Investitorii pot manifesta interes pentru această biasare comportamentală în vederea identificării unor strategii profitabile de investiții ca urmare a abaterii prețurilor de la valorile lor fundamentale. Și autoritățile de supraveghere a piețelor financiare pot fi interesate de comportamentul gregar prin prisma efectului său potențial de destabilizare și șubrezire a sistemului financiar.

Notă: Lista cu referințele menționate este disponibilă la cerere.

Sinteză – draft “Timingul de tranzacționare și profitabilitatea analizei tehnice”

Conform teoriei piețelor eficiente, abaterile de la raționalitate ale investitorilor sunt marginale și de scurtă durată, fiind eliminate prin acțiunile investitorilor specializați. Într-un astfel de context, deplasările comportamentale iraționale, precum comportamentul gregar, nu pot fi semnificative. În aceeași măsură, devin nesemnificative și profiturile asociate metodelor de prognoză pseudo-științifice dintre care cea mai cunoscută și mai folosită este analiza tehnică.

Activitatea 1/2015: Studiul literaturii de specialitate (legate de interdependențele dintre comportamentul gregar și folosirea analizei tehnice): Experiența ultimelor două decenii indică însă foarte clar că instrumentele analizei tehnice sunt o excelentă platformă de propagare a comportamentului gregar în deciziile luate pe piețele de capital. Astfel, mii de investitori-amatori tranzacționează zilnic active financiare folosind exclusiv indicatori tehnici. Prin urmărirea simultană a aceluiași indicatori ultra-populari, acești investitori ignoră complet informația fundamentală din spatele valorii activelor.

Principalele consecințe ale manifestării comportamentului gregar prin intermediul analizei tehnice sunt: 1) creșterea volatilității la nivelul prețurilor și a volumelor de tranzacționare; 2) decuplarea evoluțiilor de preț de la fundamentele economice și financiare ale valorii activelor; 3) amplificarea intensității episoadelor de suprareacție și subreacție; 4) creșterea probabilității formării unor bule speculative iraționale pe termen lung; 5) distorsionarea alocării capitalului pe criterii de competitivitate și eficiență. Unul din motivele principale pentru care investitorii folosesc analiza tehnică este promovarea asiduă a acestui tip de instrumente inclusiv prin prezentarea unor lucrări științifice care par a confirma eficacitatea lor. La momentul curent, există un volum foarte mare de rezultate contradictorii în literatură. Foarte important, sunt prezentate dovezi empirice care pun sub semnul întrebării utilitatea reală a strategiilor de tranzacționare bazate pe analiză tehnică. Cele mai relevante două direcții de cercetare arată că: 1) profitabilitatea analizei tehnice s-a redus substanțial în ultimii ani, și 2) rentabilitățile anormale generate de analiza tehnică sunt în mare parte iluzorii. Lucrarea “Timingul de tranzacționare și profitabilitatea analizei tehnice” se înscrie în cea de-a doua direcție de cercetare, propunându-și să arate că o strategie de tranzacționare poate apărea profitabilă în mod artificial exclusiv din cauza unor ipoteze empirice care suprasimplifică sau contrazic condițiile de tranzacționare din practică. Lucrarea analizează performanța strategiei mediilor mobile în cadrul a două platforme empirice distincte: o platformă ideală cu timing de tranzacționare perfect în care același preț este atât declanșator cât și preț efectiv al tranzacției, respectiv o reprezentare mai realistă, cu un timing întârziat al tranzacționării și investitori informați.

Activitățile 2 și 3/2015: Testarea empirică a manifestării comportamentului gregar prin intermediul analizei tehnice, model propus fiind dinamic în timp. Lucrarea arată că performanța strategiei mediilor mobile este întotdeauna penalizată atunci când sunt impuse ipotezele realiste de tranzacționare. În plus, sunt numeroase situațiile în care strategia este profitabilă în cadrul platformei ideale dar neprofitabilă în condițiile ipotezelor realiste; situația inversă apare însă foarte rar. În particular, abilitatea strategiei de a genera rentabilități de tip “cumpără” și “vinde” semnificativ diferite de rentabilitățile de tip “cumpără și păstrează” dispare aproape întregime în condiții realiste de tranzacționare. Această lucrare aduce câteva contribuții în cadrul literaturii existente. În primul rând, arată că în condițiile unei tranzacționări realiste, expunerile de o zi sunt întotdeauna rezultatul unor semnale false (proiecții cu privire la evoluțiile de preț viitoare care contrazic realitatea economică). În plus, expunerile de o zi sunt în general cost-ineficiente. Investitorii informați gestionează riscul de a urma semnale false prin folosirea a diverse criterii de confirmare înainte de schimbarea efectivă a expunerii. Deși nu sunt luate în considerare în testele empirice, aceste confirmări adiționale fac ca expunerile de o zi să reprezinte un scenariu extrem de puțin probabil în practică. În consecință, lucrarea revizuieste reprezentarea platformei timingului de tranzacționare realist: pe lângă introducerea unei întârzieri în tranzacționare de o zi, se previne și apariția

expunerilor de o zi. În al doilea rând, lucrarea evaluează performanța strategiei controlând influența costurilor de tranzacționare, a dobânzii nete (se folosește o rată de împrumut diferită de cea de depozit) și a riscului. Impactul negativ al timingului realist se menține indiferent de măsura aleasă pentru profitabilitate: exces de rentabilitate cu și fără costuri de tranzacționare/dobânzi, rata lui Sharpe, cost de tranzacționare critic, semnificația statistică a rentabilităților condiționale. În al treilea rând, evaluăm performanța strategiei pe baza unui univers extins de parametrizări justificabile din punct de vedere economic, care acoperă în mod obiectiv calibrările folosite în practică. În acest fel, studiul evită alegerile subiective în selectarea parametrizărilor testate și evaluează impactul timingului de tranzacționare în cazul unui investitor generic. Performanța strategiei este analizată atât pe baza valorilor medii ce caracterizează acest univers de parametrizări cât și la nivelul fiecărei parametrizări individuale.

2. Pagina web a proiectului: <https://econ.ubbcluj.ro/PN-II-RU-TE-2014-4-1827>

Pagina web a proiectului are următoarea structură: *Sursa de finanțare; Codul proiectului; Numărul contractului de finanțare; Titlul proiectului; Descrierea proiectului (rezumatul); Echipa de cercetare; Rezultate preconizate; Rezultate obținute*. Informațiile mai sus menționate sunt disponibile atât în limba română cât și în limba engleză.

Concluzie

Consider că obiectivul și activitățile corespunzătoare au fost derulate conform planificării, iar rezultatul final (corespunzător obiectivului) furnizat pe etapă este reprezentat de:

- două drafturi de articole dezvoltate în extensor, incluzând trecerea în revistă a literaturii de specialitate;
- pagina web a proiectului (în limba română și în limba engleză);
- raportul de activitate.

Cluj Napoca,

25.11.2015

Director proiect,

Cristian M. Litan