



Munich Personal RePEc Archive

Some particularities of the financial variables evolution

Stefanescu, Razvan and Dumitriu, Ramona

"Dunarea de Jos" University Galati, "Dunarea de Jos" University Galati

2 September 2016

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/73481/>

MPRA Paper No. 73481, posted 02 Sep 2016 06:36 UTC

Particularități ale evoluției variabilelor financiare

Răzvan Ștefănescu

Ramona Dumitriu

Rezumat: Această lucrare abordează unele particularități ale evoluției variabilelor financiare precum: comportamentul piețelor financiare în cursul bulelor sau crizelor, riscurile sistematice și legăturile dintre piețele financiare internaționale. Sunt prezentați, de asemenea, câțiva factori cu influență semnificativă asupra evoluției variabilelor financiare: speculația și arbitrajul, așteptările investitorilor și efectele politicii monetare.

Unele variabile financiare, în special cele asociate piețelor financiare, sunt caracterizate prin evoluții cu mecanisme complexe. Vom aborda, în această lucrare, câteva aspecte care le particularizează:

- operațiunile specifice piețelor financiare;
- impactul politicii monetare;
- rolul așteptărilor;
- bulele piețelor financiare;
- evoluția variabilelor financiare în perioade de criză;
- legăturile dintre piețele financiare;
- riscurile sistematice asociate piețelor de capital.

Vom prezenta, de asemenea, perspectivele oferite de cele două mari teorii asupra evoluției piețelor financiare: ipoteza piețelor eficiente și teoria comportamentului financiar.

1. Impactul unor operațiuni specifice piețelor financiare

În acest capitol vom aborda succint două tipuri de operațiuni cărora le poate fi atribuită, în mare măsură, complexitatea piețelor financiare:

- operațiuni speculative;
- operațiuni de arbitraj.

1.1. Rolul operațiunilor speculative

Operațiunile speculative, caracterizate prin asumarea deliberată a riscului în scopul obținerii unui profit de pe urma variației prețurilor (speculatorii își propun să cumpere cu prețuri mici pentru a vinde ulterior cu prețuri mari), reprezintă un subiect controversat al teoriilor economice. Teoria keynesiană a relevat unele efecte nocive ale activității speculatorilor: evoluții iraționale și imprevizibile, cel puțin pe termen scurt, ale prețurilor, instabilitatea semnificativă a piețelor etc. (Keynes, 1936; Mandelbrot, 1967; Zeeman, 1974; Hirshleifer, 1977; Chiarella, 1992). În schimb, teoreticienii neoliberali au furnizat unele argumente în favoarea operațiunilor speculative: lichiditatea pe care o conferă piețelor, faptul că, adeseori, aduc prețurile activelor financiare subevaluate sau supraevaluate la nivelurile reale etc. (Friedman, 1969; Johnson, 1969).

Pe unele piețe financiare, operațiunile speculative dețin o pondere substanțială determinând, în mare măsură, evoluția prețurilor. În cazul piețelor valutare speculatorii acționează cumpărând monedele pe care le consideră subevaluate și vânzându-le pe cele considerate supraevaluate. Uneori, aceste operațiuni vin în contradicție cu obiectivul băncii centrale de a menține stabilitatea ratelor de schimb. În acest caz autoritatea monetară poate interveni pe piața valutară pentru a contracara efectele operațiunilor speculative. Totuși, nu întotdeauna banca centrală reușește să învingă în lupta împotriva speculatorilor. La 16 septembrie 1992, atacurile speculative inițiate de grupul de fonduri mutuale *Quantum*, administrat de George Soros, împotriva lirei sterline au provocat devalorizarea monedei britanice și ieșirea acesteia din Mecanismul European al Rاتelor de Schimb, un sistem monetar instituit de țările Comunității Economice Europene (o precursoră a Uniunii Europene), în scopul stabilității cursurilor valutare între monedele

statelor membre. În zilele următoare, operațiunile speculatorilor au provocat turbulențe majore pe alte piețe valutare europene, punând sub semnul întrebării viitorul Sistemului Monetar European.

Pe piețele de capital speculatorii anticipează evoluțiile prețurilor prin diferite metode:

- analiza tehnică, prin care evoluțiile viitoare sunt prognozate pe baza valorilor din trecut;
- analiza fundamentală, care presupune studiul unor indicatori financiari și economici ai companiilor listate la bursă pentru a identifica activele subevaluate sau supraevaluate;
- utilizarea unor informații cu caracter privat asupra companiilor listate la bursă (perspectiva fuziunii cu alte firme, obținerea unor comenzi, a unor concesiuni, introducerea unor noi produse etc.), care ar putea influența prețul acțiunilor (totuși, folosirea informațiilor din interiorul companiilor poate încălca legislația bursieră).

Evident, operațiunile speculative pot aduce, în funcție de evoluția variabilelor financiare, câștiguri sau pierderi substanțiale.

Exemplul 1.1. La 8 august 2016 prețul acțiunilor SIF BANAT – CRIȘANA S.A. (SIF 1) reprezintă 1,5740 lei/acțiune. Managerii unui fond mutual din străinătate au anticipat că, în următoarea lună, prețul acestor acțiuni va crește substanțial ajungând, la 8 septembrie 2016, la nivelul de 1,6400 lei/acțiune. Pentru a obține un profit din această evoluție, ei au hotărât să achiziționeze 2,5 milioane de acțiuni pe care urmează să le revândă peste o lună. Pentru a finanța această achiziție, fondul mutual va recurge la un credit în euro cu scadență de o lună, pentru care va fi plătită o dobândă calculată în raport cu o rată anuală de 2%/an. Evident, în această tranzacție internațională, intervin cursurile valutare din zilele achiziției și revânzării acțiunilor. În ziua achiziției cursul RON/EUR spot la vânzare (cursul la vedere cu care fondul poate cumpăra lei contra euro) reprezintă 4,4611 RON/EUR, iar pentru ziua revânzării a fost estimat un curs RON/EUR spot la cumpărare (cursul la vedere cu care fondul poate cumpăra euro contra lei) de 4,3821 RON/EUR.

Vom începe prin a determina cheltuielile aferente achiziției din 8 septembrie 2016 a acțiunilor SIF 1 (pentru simplificare, au fost neglijate unele costuri ale tranzacției precum comisioanele plătite intermediarilor, costurile fiscale, cheltuielile logistice etc.). Prețul celor 2,5 milioane de acțiuni reprezintă:

$$2500000 \times 1,5740 = 3935000 \text{ lei.}$$

Pentru a obține această sumă în lei, va trebui convertită o sumă în euro reprezentând:

$$\frac{3935000}{4,4611} = 882069 \text{ euro.}$$

Fondul mutual va împrumuta această sumă, trebuind să plătească, peste o lună, o dobândă ce reprezintă:

$$882069 \times \frac{2}{100} \times \frac{1}{12} = 1470 \text{ euro.}$$

Aceste cheltuieli pot fi considerate certe fiind calculate pe baza valorilor reale ale prețului acțiunilor și a cursului valutar la vânzare. În schimb, fluxurile monetare din ziua revânzării sunt marcate de incertitudine, fiind determinate pe baza valorilor anticipate de managerii fondului mutual asupra prețului acțiunilor SIF 1 și a cursului valutar la cumpărare. Vom considera, pentru început, că previziunile asupra celor două variabile

financiare se vor adevăra. La 8 septembrie 2016 firma va vinde cele 2,5 milioane de acțiuni cu prețul estimat de 1,6400 lei/acțiune, obținând:

$$2500000 \times 1,6400 = 4100000 \text{ lei}$$

Această sumă va fi transformată în euro la cursul valutar la cumpărare anticipat de 4,4382 RON /EUR, rezultând:

$$\frac{4100000}{4,4382} = 923798 \text{ euro.}$$

Profitul operațiunii se obține scăzând din acest venit cheltuielile generate de achiziția acțiunilor, inclusiv dobânda aferentă creditului:

$$923798 - 882069 - 1470 = 40258 \text{ euro.}$$

Vom lua în calcul și o situație în care anticipările managerilor fondului mutual se vor fi dovedit prea optimiste, presupunând că prețul acțiunilor SIF 1 din 8 septembrie 2016 reprezintă 1,5730 lei/acțiune, iar cursul valutar la cumpărare 4,5340 RON /EUR. În acest caz, suma obținută din revânzarea acțiunilor reprezintă:

$$2500000 \times 1,5730 = 3932500 \text{ lei.}$$

Prin convertirea acestei sume în euro la cursul de 4,5340 RON /EUR fondul mutual va obține:

$$\frac{3932500}{4,5340} = 867336 \text{ euro}$$

iar rezultatul operațiunii are valoarea:

$$867336 - 882069 - 1470 = -16204 \text{ euro}$$

ceea ce indică o pierdere pentru fondul mutual.

Evident, poate fi luată în considerare și posibilitatea de acoperire a riscului valutar, de exemplu printr-o operațiune la termen, ceea ce ar adăuga unele costuri suplimentare. În plus, managerii fondului mutual pot revinde acțiunile mai devreme, în condițiile revizuirii prognozei asupra prețului acestora.

1.2. Rolul operațiunilor de arbitraj

Operațiunile de arbitraj presupun exploatarea diferențelor de prețuri cu care active financiare similare sunt tranzacționate de diferiți operatori. În general, oportunitățile de arbitraj pe o piață financiară nu se mențin pentru mult timp, astfel încât fructificarea acestora este condiționată de rapiditatea cu care arbitrajiștii acționează. Vom prezenta, în continuare, trei dintre formele de arbitraj utilizate frecvent în operațiunile financiare:

- arbitrajul valutar simplu;
- arbitrajul valutar triumfiular;
- arbitrajul asupra ratelor dobânzilor.

1.2.1. Arbitrajul valutar simplu

Un arbitraj valutar simplu este posibil atunci când cotația la vânzare a unui operator valutar este mai mică decât cotația la cumpărare a unui alt operator valutar. Această situație poate fi exploatată cumpărând valută de la primul operator și revânzând suma obținută celui de-al doilea operator (Akram et al., 2008; Engel, 2013).

Exemplul 1.2. La un moment dat, două case de schimb valutar, A și B, afișează următoarele cotații ale cursului leu/euro (RON/EUR):

- casa valutară A: curs la cumpărare 4,3821 RON/EUR, curs la vânzare 4,4102 RON/EUR;
- casa valutară B: curs la cumpărare 4,4176 RON/EUR, curs la vânzare 4,4811 RON/EUR.

O persoană care dispune de o sumă de 50000 RON poate profita de această oportunitate de arbitraj. Într-o primă etapă va cumpăra euro de la primul operator obținând suma:

$$\frac{50000}{4,4102} = 11337,5 \text{ EUR.}$$

Într-o a doua etapă, această sumă va fi revândută celui de-al doilea operator, rezultând:
 $11337,5 \times 4,4196 = 50106,6 \text{ RON.}$

În acest mod, arbitragistul a câștigat într-un timp foarte scurt și fără riscuri semnificative, 106,6 RON. El va putea utiliza suma de 50106,6 RON într-un nou arbitraj simplu, iar operațiunea poate fi reluată până când oportunitatea de arbitraj va dispărea ca urmare a modificării cotațiilor:

- casa valutară A, confruntată cu creșterea cererii de euro ar putea mări cotațiile;
- casa valutară B, confruntată cu creșterea ofertei de euro ar putea reduce cotațiile.

1.2.2. Arbitrajul valutar triunghiular

Un arbitraj valutar triunghiular angajează cotațiile a trei monede afișate pe piețe valutare din două țări diferite. Pentru prima piață este calculată o cotație încrucișată între două monede străine, pe baza ratelor de schimb ale acestora în raport cu moneda națională. Rezultatul este comparat cu ratele de schimb afișate pe piețele valutare ale țărilor celor două monede, o diferență semnificativă indicând o oportunitate de arbitraj valutar triunghiular (Aiba et al., 2002; Akram et al., 2008; Fenn et al., 2009).

Exemplul 1.3. Angajații unei societăți financiare studiază posibilitățile de a utiliza suma de 5 milioane lei într-un arbitraj valutar triunghiular între trei monede: leul românesc (RON), leva bulgărească (BGN) și zlotul polonez (PLN). Pentru început, sunt obținute ratele de schimb de pe piața valutară din România:

- cursul leu/zlot: 1,0434 RON/PLN;
- cursul leu/leva: 2,2570 RON/BGN.

Rezultă, astfel, o cotație încrucișată între leva și zlot:

$$\frac{2,2570}{1,0434} = 2,1631 \text{ PLN/BGN.}$$

Pe piața valutară din Polonia este afișată cotația: 1 leva = 2,1533 zloți, ceea ce înseamnă că acolo moneda bulgară se vinde mai ieftin decât în România. Această situație indică o oportunitate de arbitraj valutar triunghiular pe care societatea financiară, care are la dispoziție 5 milioane RON intenționează să o exploateze (vom neglija, pentru simplificarea calculelor, costurile tranzacțiilor și aspectele fiscale). Într-o primă etapă, cele 5 milioane de lei vor fi utilizate pentru a cumpăra zloți pe piața valutară din România rezultând:

$$\frac{5000000}{1,0434} = 4792026 \text{ PLN.}$$

Cu această sumă va cumpăra, într-o a doua etapă, leva pe piața valutară din Polonia obținând:

$$\frac{4792026}{2,1533} = 2225434 \text{ BGN.}$$

Această sumă va fi vândută, într-o a treia etapă, pe piața valutară din România, obținându-se:

$$2225434 \times 2,2570 = 5022804 \text{ RON,}$$

cu 22804 RON mai mult decât suma inițială. Tranzacțiile asociate acestui arbitraj pot fi reluate până când discrepanța dintre cotația încrucișată și cursul zlot/leva de pe piața valutară din Polonia se va atenua sub impactul unuia dintre procesele (sau ambelor):

- scăderea cotației încrucișate ca urmare a deprecierei zlotului sau aprecierii levei pe piața valutară din România;
- creșterea cursului zlot/leva pe piața valutară din Polonia.

1.2.3. Arbitrajul asupra ratelor dobânzilor

Un arbitraj asupra ratelor dobânzilor presupune exploatarea diferenței dintre ratele de rentabilitate ale instrumentelor financiare (cel mai adesea sunt luate în considerare ratele dobânzilor, de unde vine și denumirea acestui tip de arbitraj) din două țări diferite. Evident, rezultatele unei astfel de operațiuni depind și de rata de schimb dintre monedele celor două țări. În raport cu modul în care este abordat aspectul valutar, pot fi delimitate două variante de arbitraj:

- arbitrajul acoperit asupra ratelor dobânzilor;
- arbitrajul neacoperit asupra ratelor dobânzilor.

Arbitrajul acoperit asupra ratelor dobânzilor este caracterizat prin acoperirea riscului valutar printr-o operațiune la termen. În acest caz, oportunitatea de arbitraj este analizată prin intermediul ecuației care exprimă starea de echilibru:

$$\left(1 + \frac{i_n}{100} \times \frac{T}{12}\right) \approx \frac{F_t^{t+k}}{S_t} \times \left(1 + \frac{i_s}{100} \times \frac{T}{12}\right) \quad (1.1.)$$

unde:

- t este momentul demarării operațiunii de plasament în cadrul arbitrajului;
- $t+k$ este momentul scadenței plasamentului;
- T este perioada, exprimată în luni, cuprinsă între momentele t și $t+k$;
- i_n este rata de rentabilitate pentru un instrument financiar exprimat în moneda națională;
- S_t este rata de schimb la vedere (*spot*), în momentul t , între moneda națională și moneda străină;
- F_t^{t+k} este rata de schimb la termen (*forward*), în vigoare în momentul t , cu care poate fi cumpărată, în momentul $t+k$, moneda străină;
- i_s este rata de rentabilitate pentru un instrument financiar exprimat într-o monedă străină.

O diferență majoră între cei doi termeni ai relației (1.1) poate indica o oportunitate de arbitraj (pentru simplificare, sunt neglijate costurile tranzacțiilor și aspectele fiscale):

- atunci când $(1 + \frac{i_n}{100} \times \frac{T}{12}) > \frac{F_t^{t+k}}{S_t} \times (1 + \frac{i_s}{100} \times \frac{T}{12})$ oportunitatea de arbitraj poate fi exploatată prin investiții în moneda națională;
- atunci când $(1 + \frac{i_n}{100} \times \frac{T}{12}) < \frac{F_t^{t+k}}{S_t} \times (1 + \frac{i_s}{100} \times \frac{T}{12})$ oportunitatea de arbitraj poate fi exploatată prin investiții în monedă străină (Froot & Thaler, 1990; Engel, 2013).

Exemplul 1.4. Managerii unei societăți financiare din Franța decid asupra plasamentului fără risc a sumei de 6 milioane de euro într-un depozit bancar, în moneda națională sau în cea a României, cu termen de trei luni cu rată fixă a dobânzii și încasarea dobânzii la scadență. Pentru cele două variante au fost culese informații asupra celor mai favorabile rate ale dobânzii:

- 2,25%/an pentru un depozit în euro;
- 3,50%/an pentru un depozit în lei.

Managerii au obținut informații și despre cursul leu/euro:

- cursul *spot* (la vedere) din momentul analizei reprezintă 4,4421 RON/EUR;
- cursul *forward* (la termen) cu un termen de trei luni reprezintă 4,4424 RON/EUR.

Introducând aceste date în ecuația de echilibru (evident, pentru societatea din Franța euro reprezintă moneda națională, iar leul moneda străină) rezultă:

$$(1 + \frac{3,5}{100} \times \frac{3}{12}) > \frac{4,4424}{4,4421} \times (1 + \frac{2,25}{100} \times \frac{3}{12})$$

ceea ce înseamnă că rentabilitatea plasamentului în lei o depășește pe cea în euro. Un plasament în lei demarează prin convertirea în lei a celor 6 milioane de euro, în ziua analizei, la cursul *spot*, obținându-se:

$$6000000 \times 4,4421 = 26652600 \text{ RON.}$$

Cu suma astfel rezultată este constituit un depozit în lei cu termen de trei luni, pentru care s-a calculat dobânda:

$$26652600 \times \frac{3,5}{100} \times \frac{3}{12} = 233210 \text{ RON,}$$

astfel încât, la scadență, se vor încasa:

$$26652600 + 233210 = 26885810 \text{ RON.}$$

Această sumă va fi convertită în euro, prin tranzacția la termen, rezultând:

$$\frac{26885810}{4,4424} = 6052091 \text{ EUR,}$$

cu 52091 euro mai mult decât suma depusă inițial.

În schimb, un depozit în euro cu termen de trei luni va aduce dobânda:

$$6000000 \times \frac{2,25}{100} \times \frac{3}{12} = 33750 \text{ EUR.}$$

Oportunitatea de arbitraj poate fi exercitată până când, prin variația ratelor dobânzilor sau a cursului valutar, discrepanța dintre rentabilitățile plasamentelor în cele două monede se va atenua.

Arbitrajul neacoperit asupra ratelor dobânzilor presupune asumarea riscului valutar, ceea ce îi induce o anumită natură speculativă (Meredith & Chinn, 1998; Chaboud & Wright, 2005). Relația prin care se identifică discrepanța dintre rentabilitățile plasamentelor în cele două monede este asemănătoare celei aplicată pentru arbitrajul acoperit, cu diferența că valoarea cursului la termen este înlocuită cu previziunea arbitragistului asupra valorii cursului valutar la vedere din momentul scadenței instrumentelor financiare

$$\left(1 + \frac{i_n}{100} \times \frac{T}{12}\right) \approx \frac{E_t(S_{t+k})}{S_t} \times \left(1 + \frac{i_s}{100} \times \frac{T}{12}\right) \quad (1.2.)$$

unde $E_t(S_{t+k})$ este valoarea anticipată, în momentul t , asupra valorii cursului valutar la vedere într-un moment viitor $t+k$.

2. Impactul politicii monetare asupra evoluției variabilelor financiare

Conducerea politicii monetare afectează evoluția variabilelor financiare în diferite moduri. Canalele de transmisie de la instrumentele la obiectivele politicii monetare pot fi analizate prin intermediul unor variabile financiare. Cele mai importante instrumente de politică monetară sunt relativ simplu de transpus în variabile financiare:

- operațiunile de piață monetară (*open market*), ce îmbracă forma unor tranzacții între instituțiile de credit și banca centrală prin care aceasta din urmă poate influența lichiditatea sistemului bancar, cumpărând sau vânzând diferite categorii de titluri financiare;
- facilități de credit și de depozit oferite de banca centrală pentru instituțiile de credit;
- rezervele minime obligatorii pe care instituțiile de credit trebuie să le păstreze în conturile băncii centrale;
- intervențiile băncii centrale pe piața valutară.

Acestor instrumente le sunt asociate și diferite rate ale dobânzilor (pentru operațiunile active și pasive de piață monetară, pentru facilitățile de credit și de depozitare, pentru rezervele minime obligatorii etc.) care reprezintă, de asemenea, variabile financiare importante pentru analiza politicii monetare.

Există și unele instrumente a căror acțiune este greu de cuantificat și, implicit, dificil de transpus în variabile financiare (de exemplu, intervenții de tip „moral suasion”).

Efectele aplicării instrumentelor de politică monetară sunt urmărite la diferite niveluri de influență. La un prim nivel se află variabile financiare din categoria țințelor operaționale, ce pot fi influențate direct de instrumentele politicii monetare (ratele dobânzilor de pe piața interbancară, rezervele bancare, cererea și oferta de pe piața valutară etc.). Nivelul

următor cuprinde variabilele financiare din categoria țintelor intermediare (diferitele agregate monetare, ratele dobânzilor practicate de bănci, rata inflației, cursul valutar etc.) care sunt influențate de cele operaționale (Miller & Pulsinelli, 1985; Mishkin, 2007). La rândul lor, acestea își exercită influența asupra principalelor obiective macroeconomice:

- ocuparea forței de muncă;
- stabilitatea prețurilor;
- creșterea economică;
- îmbunătățirea balanței comerciale.

În țările cu piețe financiare dezvoltate, stabilitatea acestora este inclusă în cadrul obiectivelor principale (sau al constrângerilor) asociate politicilor macroeconomice. Politica monetară poate influența direct sau indirect piețele valutare și de capital.

Ratele de schimb de pe piața valutară pot fi afectate de politica monetară în diferite moduri. Intervenția băncii centrale prin vânzări sau cumpărări de monedă străină poate fi mai mult sau mai puțin consistentă, în funcție de regimul de cursuri valutare adoptat (Calvo, 1999 ; Bacchetta & Van Wincoop, 2000). În plus, politica monetară poate influența cursurile valutare prin intermediul arbitrajului asupra ratele dobânzilor. Creșterea sau scăderea acestora pot determina întărirea, respectiv, slăbirea monedei naționale în raport cu alte monede.

În general, piețele de capital sunt sensibile la schimbările din politica monetară, în special la cele care vizează ratele dobânzilor și cursurile valutare. Creșterea ratelor dobânzilor poate genera scăderea prețurilor acțiunilor prin diferite canale. Mulți investitori arbitrează între câștigurile oferite de plasamentele în acțiuni și cele asociate diferitelor tipuri de depozite bancare, considerate, de regulă, mai puțin riscante. Atunci când ratele dobânzilor bancare sunt majorate, este de așteptat ca depozitele bancare să devină mai atractive pentru mulți investitori, astfel încât cererea de acțiuni de pe piața de capital va scădea. Un al doilea canal de influențare derivă din impactul ratelor dobânzilor asupra rentabilității firmelor. Majorarea prețului creditului încetinește, de regulă, creșterea economică diminuând profiturile și, implicit, dividendele distribuite acționarilor ceea ce reduce cererea pentru acțiuni. Un al treilea canal este asociat resurselor financiare utilizate în investiții. Cum o mare parte a acestora sunt, în general, împrumutate, creșterea ratelor dobânzilor poate reduce rentabilitatea plasamentelor. Evident, aceste mecanisme pot acționa și în sens opus astfel încât diminuarea ratelor dobânzilor poate cauza creșterea prețurilor acțiunilor (Miller & Pulsinelli, 1985; Laopodis, 2006; Mishkin, 2007).

Relațiile dintre piețele valutare și cele de capital implică mecanisme de complexe de interacțiune (Granger et al., 1998; Dimitrova, 2005 ; Mishkin, 2007). Piețele de capital reacționează, de regulă, la evoluțiile cursurilor valutare. O depreciere substanțială a monedei naționale poate stârni îngrijorarea investitorilor cu privire la perspectivele piețelor de capital. În schimb, stabilitatea ratelor de schimb sau o anumită întărire a monedei naționale pot atrage investitorii. Evoluția cursurilor acțiunilor influențează adeseori piața valutară. O tendință ascendentă a prețurilor de pe piețele de capital poate atrage investitori străini care, pentru a putea achiziționa titluri financiare vor vinde monedă străină pe piața valutară ceea ce va întări moneda națională. În schimb, declinul prețurilor acțiunilor poate descuraja investitorii străini care își vor vinde activele financiare deținute convertind în valute sumele obținute.

3. Rolul așteptărilor în evoluția variabilelor financiare

3.1. Influența așteptărilor

Comportamentul participanților pe piețele financiare poate fi influențat decisiv de așteptările acestora asupra unor circumstanțe ce pot afecta evoluțiile viitoare ale prețurilor (Keynes, 1936; Allen et al., 2006; Aggarwal et al., 2010). Mecanismele prin care acționează aceste așteptări sunt variate și, uneori, deosebit de complexe. De exemplu, anunțurile oficiale sau simplele zvonuri cu privire la rezultatele economico-financiare ale firmelor cotate la burse au, de regulă, un impact major asupra prețurilor acțiunilor. Rezultatele favorabile ale unei firme pot induce investitorilor așteptări optimiste asupra dividendelor care vor fi repartizate din profituri, sporind cererea pentru acțiuni și generând creșterea prețurilor acestora. În schimb, rezultatele nefavorabile pot cauza așteptări pesimiste care diminuează cererea și provoacă scăderea prețurilor. Informațiile asupra unui potențial conflict militar pot favoriza așteptări optimiste asupra performanțelor firmelor producătoare de armament, în timp ce un anunț referitor la înăsprirea normelor de protecție a mediului poate crea așteptări pesimiste cu privire la performanțelor firmelor din sectoarele poluante.

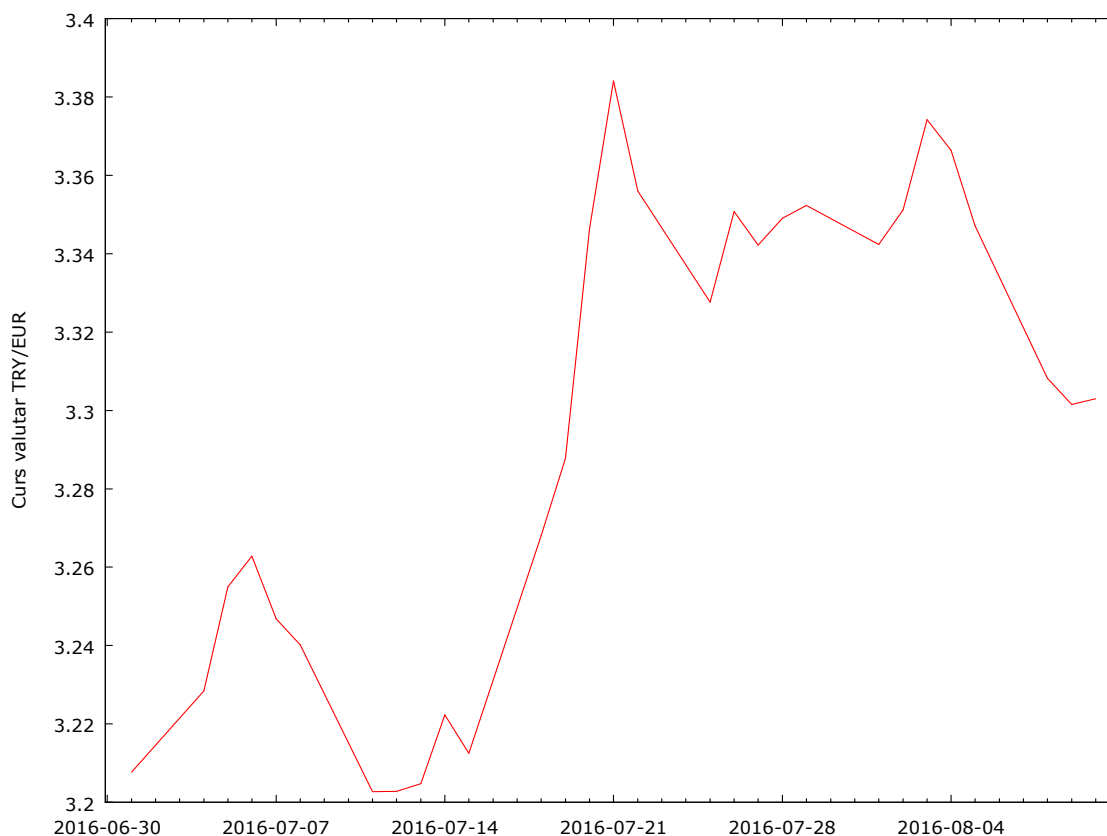


Figura 3.1. Evoluția cursului valutar liră turcească – euro (TRY/EUR) în perioada 1 iulie – 10 august 2016

Sursa datelor: <https://www.ecb.europa.eu>

În noaptea de 15 spre 16 iulie 2016, o facțiune a armatei turce a încercat răsturnarea președintelui Recep Tayyip Erdoğan și a guvernului sprijinit de Partidul Justiției și Dezvoltării. Tentativa de lovitură de stat, chiar eșuată, a transmis către piețele financiare un semnal negativ cu privire la stabilitatea politică a țării. Percepțiile negative au fost agravate de represiunea dură care a urmat și de declarațiile președintelui Turciei care sugerau schimbări radicale în politica internă și externă. În consecință, lira turcească a suferit, în următoarele zile, deprecieri substanțiale (Figura 3.1)



Figura 3.2. Evoluția indicelui S&P 500 în perioada 14 – 21 Septembrie 2007

Sursa datelor: <https://finance.yahoo.com>

Proгноzele asupra performanțelor macroeconomice ale unei țări pot avea efecte complexe. Perspectiva unei creșteri economice substanțiale induce, de regulă, așteptări optimiste cu privire la profitabilitatea firmelor determinând creșterea cererii pe piețele de capital. Dimpotrivă, previziunile asupra recesiunii pot genera așteptări pesimiste asupra performanțelor firmelor cauzând diminuarea cererii pentru acțiunile acestora. În anumite circumstanțe, așteptările vizează și schimbările pe care performanțele macroeconomice le pot aduce politicilor monetare sau fiscale. Măsurile de stimulare a creșterii economice materializate în diminuarea ratelor dobânzilor sau reducerea impozitelor sunt percepute drept stimulative pentru rentabilitatea investițiilor în acțiuni. În schimb, politicile antiinflaționiste, care presupun creșterea ratelor dobânzilor sau sporirea impozitelor pot induce așteptări pesimiste pentru evoluția prețurilor acțiunilor.

Modul în care unele evenimente pot influența evoluția piețelor financiare depinde și de măsura în care acestea erau așteptate de investitori. La 18 septembrie 2007 Sistemul Rezervei Federale din SUA (Fed) a diminuat nivelul țintă pentru rata fondurilor federale. Anunțul a surprins plăcut investitorii care se așteptau la menținerea nivelului din trecut determinându-i să cumpere acțiuni (Labonte & Makinen, 2008; Thornton, 2012). În consecință, prețurile acțiunilor cotate la Bursa din New York au crescut substanțial (Figura 3.2). Reacții similare survin în cazul anunțurilor cu privire la performanțele firmelor. De exemplu, o știre cu privire la rezultatele financiare slabe, dar mai puțin catastrofale decât cele așteptate, poate revigora tendința prețurilor acțiunilor unei firme. În schimb, anunțul unui profit semnificativ, dar mai redus față de așteptările investitorilor, poate cauza un declin al cursului acțiunilor firmei.

3.2. Așteptări adaptive și raționale

În literatura de specialitate a fost realizată distincția între două tipuri de așteptări: adaptive și raționale.

Așteptările adaptive, formate pe baza valorilor din trecut ale unei variabile, sunt oarecum asemănătoare prognozelor prin extrapolare (Routledge, 1999; Chow, 2011). Evident, în cazul unor schimbări de amploare, tendințele din trecut nu vor continua în viitor, ceea ce va duce la erori majore ale previziunilor.

Exemplul 3.1. În perioada 7 – 18 iulie 2016 indicele *Dow Jones Industrial Average* (DJIA) a înregistrat valorile prezentate în Tabelul 3.1. Vom estima așteptările adaptive considerând că tendința poate fi asimilată unui model multiplicativ. Indicele mediu al multiplicării reprezintă:

$$\sqrt[8-1]{\frac{18533,05}{17895,88}} = 1,0050104$$

Tabelul 3.1. Valori ale indicelui DJIA în perioada 7 – 18 iulie 2016

Nr.	zi	DJIA
1	7/7/2016	17895,88
2	7/8/2016	18146,74
3	7/11/2016	18226,93
4	7/12/2016	18347,67
5	7/13/2016	18372,12
6	7/14/2016	18506,41
7	7/15/2016	18516,55
8	7/18/2016	18533,05

Sursa datelor: <https://finance.yahoo.com>

Ajustăm valorile DJIA astfel:

- pentru prima zi păstrăm valoarea efectivă;

- pentru fiecare din următoarele zile valoarea ajustată se obține înmulțind cu indicele mediu valoarea din ziua precedentă (Tabelul 3.2).

Extrapolând această tendință vom obține așteptările adaptive pentru zilele următoare:

- pentru 19 iulie 2016:

$$= 18533,05 \times 1,0050104 = 18625,91;$$

- pentru 20 iulie 2016:

$$= 18625,91 \times 1,0050104 = 18719,23.$$

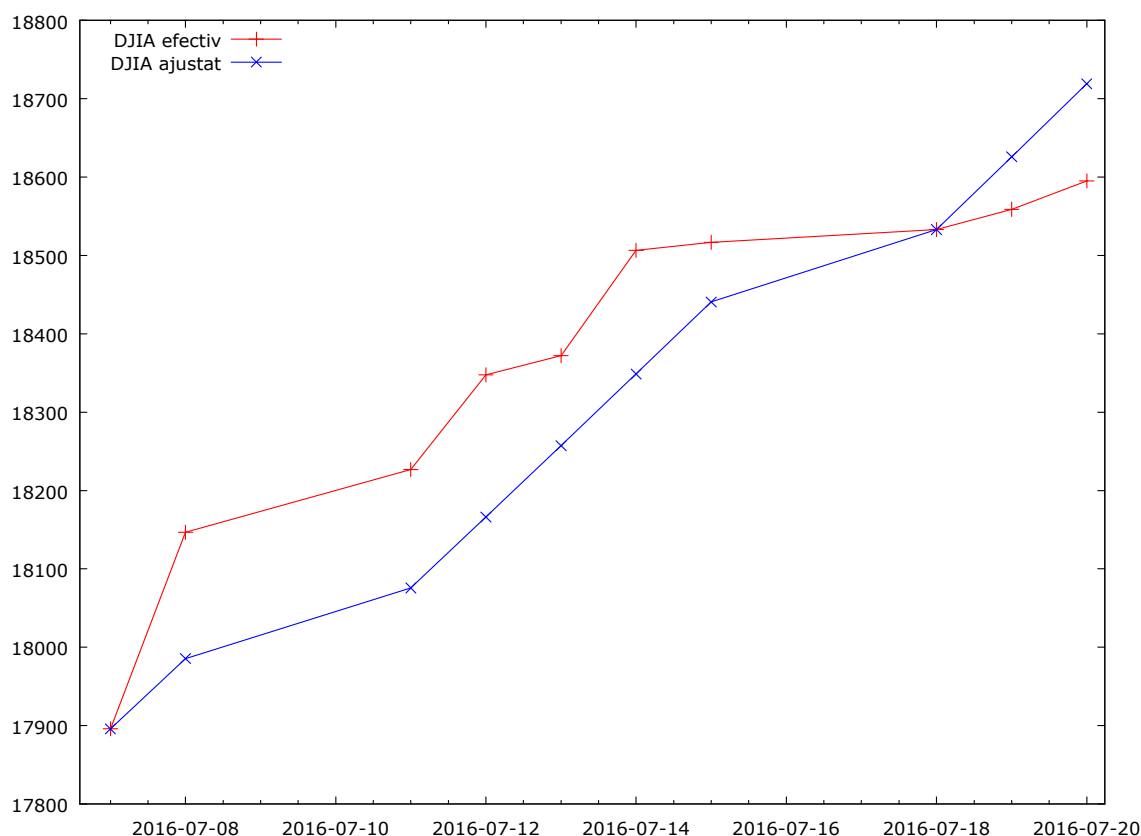


Figura 3.3. Valori efective și ajustate ale indicelui DJIA în perioada 7 – 18 iulie 2016

Sursa valorilor efective: <https://finance.yahoo.com>

Tabelul 3.2. Ajustarea valorilor DJIA pe baza unui model multiplicativ

zi	DJIA efectiv	DJIA ajustat
7/7/2016	17895,88	17895,88
7/8/2016	18146,74	$17985,55 = 17895,88 \times 1,0050104$
7/11/2016	18226,93	$18075,66 = 17985,55 \times 1,0050104$
7/12/2016	18347,67	$18166,23 = 18075,66 \times 1,0050104$
7/13/2016	18372,12	$18257,25 = 18166,23 \times 1,0050104$
7/14/2016	18506,41	$18348,72 = 18257,25 \times 1,0050104$
7/15/2016	18516,55	$18440,66 = 18348,72 \times 1,0050104$
7/18/2016	18533,05	$18533,05 = 18440,66 \times 1,0050104$

Sursa valorilor efective: <https://finance.yahoo.com>

Totuși, analizând situația ex-post putem constata că în aceste zile DJIA a înregistrat valori efective semnificativ mai mici față de așteptările adaptive determinate pe baza unui model multiplicativ:

- pentru 19 iulie 2016: 18559.01;
- pentru 20 iulie 2016: 18595.03 (Figura 3.3).

Așteptările raționale presupun utilizarea unor previziuni riguroase care folosesc toate informațiile ce pot fi obținute (Muth, 1961). Previziunile pot fi revizuite pe măsură ce noi informații devin disponibile. În practică, valorile pentru operațiunile la termen (*forward*) sunt privite adeseori drept estimări ale așteptărilor raționale asupra valorilor viitoare ale cursurilor valutare sau ale prețurilor acțiunilor (Fama, 1984).

În literatura de specialitate au fost exprimate și unele critici asupra premisei așteptărilor raționale de la care pornesc unele abordări ale piețelor financiare. Adeseori, investitorii nu dispun de informații relevante pentru previziunea prețurilor sau consideră obținerea acestora drept prea costisitoare în raport cu potențialele beneficii (Allen et al, 2006; Bacchetta et al, 2009; Chow, 2011).

4. Bule ale piețelor financiare

O bulă asociată unui activ financiar are semnificația unei creșteri a prețului acestuia cu mult peste valoarea sa fundamentală. De fapt, valoarea fundamentală a unui activ financiar este o noțiune destul de controversată, ceea ce induce o anumită complexitate identificării bulelor de pe piețele financiare. Putem considera, de exemplu, că valoarea fundamentală a acțiunilor unei firme reflectă nivelul dividendelor la care pot spera investitorii, că valoarea fundamentală a cursului valutar exprimă echilibrul relațiilor economice cu exteriorul etc. (Blanchard & Watson, 1982; Bailey, 2005; Mishkin, 2007). Într-o anumită măsură, contează mai mult percepțiile investitorilor asupra valorilor fundamentale.

În literatura de specialitate au fost formulate mai multe modele ce descriu formarea bulelor (baloanelor) pe piețele financiare (Diba & Grossman, 1988; Miller, 2002; Abreu & Brunnermeier, 2003; Goetzmann, 2015). În general, acestea debutează printr-o creștere semnificativă a prețului, care poate fi datorată și achizițiilor investitorilor cu așteptări raționale (dacă, de exemplu, valoarea curentă a prețului se află în acel moment cu mult peste valoarea pe care investitorii o percep drept fundamentală aceștia, contând pe creșteri viitoare, vor cumpăra masiv provocând majorarea prețului). Evoluția ascendentă a cursului poate atrage atenția investitorilor cu așteptări adaptive. Aceștia, contând pe faptul că majorarea prețului se va menține în viitor, încep să cumpere masiv, ceea ce va aduce cursul la un nivel cu mult peste valoarea fundamentală. În această fază, este de presupus că investitorii cu așteptări raționale sunt conștienți că prețul este supraevaluat ceea ce va duce, în viitor, la scăderea acestuia. Nu este însă obligatoriu ca toți să treacă de la achiziții la vânzări. Unii dintre aceștia, anticipând că evoluția ascendentă se va menține în viitorul apropiat, vor continua să cumpere sau, cel puțin, vor rămâne în expectativă. Totuși, creșterea prețului cu mult peste valoarea fundamentală a activului financiar nu poate continua la nesfârșit. Inevitabil, la un moment dat, investitorii cu așteptări raționale, care mizează pe scăderea cursului, își vor amplifica vânzările, ceea ce va cauza scăderea

prețului. Se intră astfel într-o nouă fază, de declin al cursului. Această tendință descendentă îi determină pe investitorii cu așteptări adaptive să vândă amplificând, astfel, scăderea prețului. Uneori, faza de declin este declanșată de un eveniment cu caracter neobișnuit (falimente bancare, anunțuri cu privire la rezultate financiare sub așteptări, creșteri ale ratelor dobânzilor etc.). Din perspectiva vitezei cu care prețul scade în perioada de declin, poate fi realizată o delimitare între „dezumflarea” bulei, caracterizată prin reducerea treptată a cursului, și „spargerea” acesteia, care are semnificația unei prăbușiri a prețului.

Una dintre cele mai cunoscute bule ale piețelor financiare este cea a creșterii spectaculoase a cursurilor acțiunilor așa-numitelor *companii dot.com* (firme ce oferă servicii specifice Internetului) care dețineau o pondere substanțială pe piața NASDAQ din Statele Unite. În perioada 1997 – 2000, astfel de servicii au cunoscut o dezvoltare spectaculoasă stimulând așteptările asupra unor dividende substanțiale și, implicit, asupra creșterii prețurilor acțiunilor. În aceste circumstanțe, valoarea indicelui NASDAQ s-a majorat continuu ajungând, în martie 2000, la un nivel de aproape 4 ori mai mare față de cel din ianuarie 1997 (Figura 4.1).



Figura 4.1. Evoluția indicelui NASDAQ în perioada 1997 - 2000

Sursa datelor: <https://finance.yahoo.com>

5. Evoluția variabilelor financiare în perioade de criză

Adeseori, în timpul crizelor, variabilele financiare cunosc evoluții, marcate de fluctuații abrupte, greu previzibile, ceea ce sporește complexitatea analizei. În acest capitol vom aborda două tipuri de crize specifice piețelor financiare:

- crahurile bursiere;
- crizele valutare.

5.1. Crahurile bursiere

Un crah al unei burse de valori este reprezentat de o scădere drastică a prețurilor titlurilor cotate. În mare măsură, acest fenomen are o dimensiune psihologică, dată de panica deținătorilor activelor financiare care, așteptându-se la prăbușirea prețurilor, se precipită să le vândă amplificând astfel scăderea prețurilor. Uneori, astfel de tulburări ale piețelor de capital se extind asupra întregului sector financiar cauzând falimente bancare și deprecierea severă a monedei naționale. Consecințele se pot transmite și la nivel macroeconomic cauzând instalarea recesiunii. Adeseori, crahurile bursiere au fost precedate de bule ale piețelor de capital ale căror faze de declin au generat panică printre investitori.

Cel mai cunoscut crah bursier este cel care a survenit la 29 octombrie 1929 (ziua este cunoscută drept *Marțea Neagră*) la Bursa din New York după o lungă perioadă de creștere a cursurilor, stimulată de aproape un deceniu de avânt al industriei din Statele Unite. Și în acest caz, așteptările adaptive au fost considerate responsabile pentru nivelul ridicat al prețurilor acțiunilor, cu mult peste valorile lor fundamentale (Galbraith, 1954; Cecchetti & Karras, 1992). La 25 martie 1929, responsabili ai Fed au avertizat împotriva efectelor operațiunilor speculative care determinaseră supraevaluarea prețurilor acțiunilor. Declarațiile au stârnit îngrijorare printre investitori, unii dintre aceștia vânzându-și titlurile deținute ceea ce a provocat o scădere substanțială a cursurilor. După câteva zile, anunțul reprezentantului uneia dintre cele mai mari bănci americane că va sprijini prin credite investițiile la bursă a revigorat așteptările optimiste, iar creșterea prețurilor acțiunilor a fost reluată. Totuși, optimismul astfel instaurat și-a dovedit fragilitatea la 18 septembrie 1929, atunci când avertismentul lui Roger Babson, un expert financiar renumit, cu privire la iminența unui crah a provocat o nouă cădere a cursurilor. A urmat o perioadă turbulentă urmată de *Joia Neagră* din 24 octombrie 1929 când cursurile au scăzut cu peste 10%. O reuniune a reprezentanților unor mari instituții bancare a adoptat un plan de stopare a panicii prin noi achiziții masive de acțiuni. Aceste măsuri au generat o revenire temporară a creșterii cursurilor însă la 28 octombrie 1929 (*Lunea Neagră*) acestea au scăzut în medie cu peste 12%. În ziua următoare, panica investitorilor nu a putut fi îndepărtată iar prețurile au scăzut, din nou, cu peste 11%. Crahul bursier a fost urmat, în lunile următoare, de șocuri asupra sistemului financiar - bancar din Statele Unite generate de falimentele multora dintre băncile implicate în operațiuni speculative. La puțin timp, economia americană a cunoscut „Marea Depresiune” – cea mai devastatoare criză a secolului XX, ale cărei efecte s-au extins asupra ansamblului economiei mondiale. Chiar dacă măsura în care crahul bursier a cauzat criza economiei Statelor Unite rămâne un subiect controversat este aproape unanim recunoscut că urmările acestei crize financiare au constituit cel puțin un factor agravant al prăbușirii economice care i-a urmat.

Un alt crah bursier major al secolului XX a survenit la 19 octombrie 1987 (o altă zi neagră de luni) atunci când prețurile acțiunilor cotate la Bursa din New York au scăzut, în medie, cu peste 20% (Figura 5.1). În scurt timp, șocul s-a transmis către alte piețe de capital internaționale.

S-a considerat că acest crah a reprezentat „spargerea” unei bule a pieței de capital. Prăbușirea cursurilor acțiunilor a fost precedată de o lungă perioadă de creștere accentuată stimulată de politica monetară relaxată practică de Fed. Totuși, această tendință ascendentă a alimentat percepțiile asupra supraevaluării prețurilor acțiunilor.

O știre cu privire la înăsprirea fiscalității pentru câștigurile din investiții de portofoliu a stârnit anxietate printre investitori. În plus, zvonurile cu privire la creșterea ratelor dobânzilor au agravat pesimismul piețelor de capital.

La primele semne de declin al prețurilor acțiunilor, investitorii importanți au reacționat vânzând rapid titlurile deținute, ceea ce a condus la prăbușirea Bursei din New York. Ulterior, aceste tranzacții au fost explicate prin utilizarea, de către societățile de investiții, a unor programe informatice concepute să faciliteze operațiuni rapide atunci când se profilau pierderi. Aceste programe nu acopereau însă toate evoluțiile posibile, astfel încât au furnizat reacții supradimensionate care au agravat declinul prețurilor (Bernanke, 1990; Carlson, 2007).

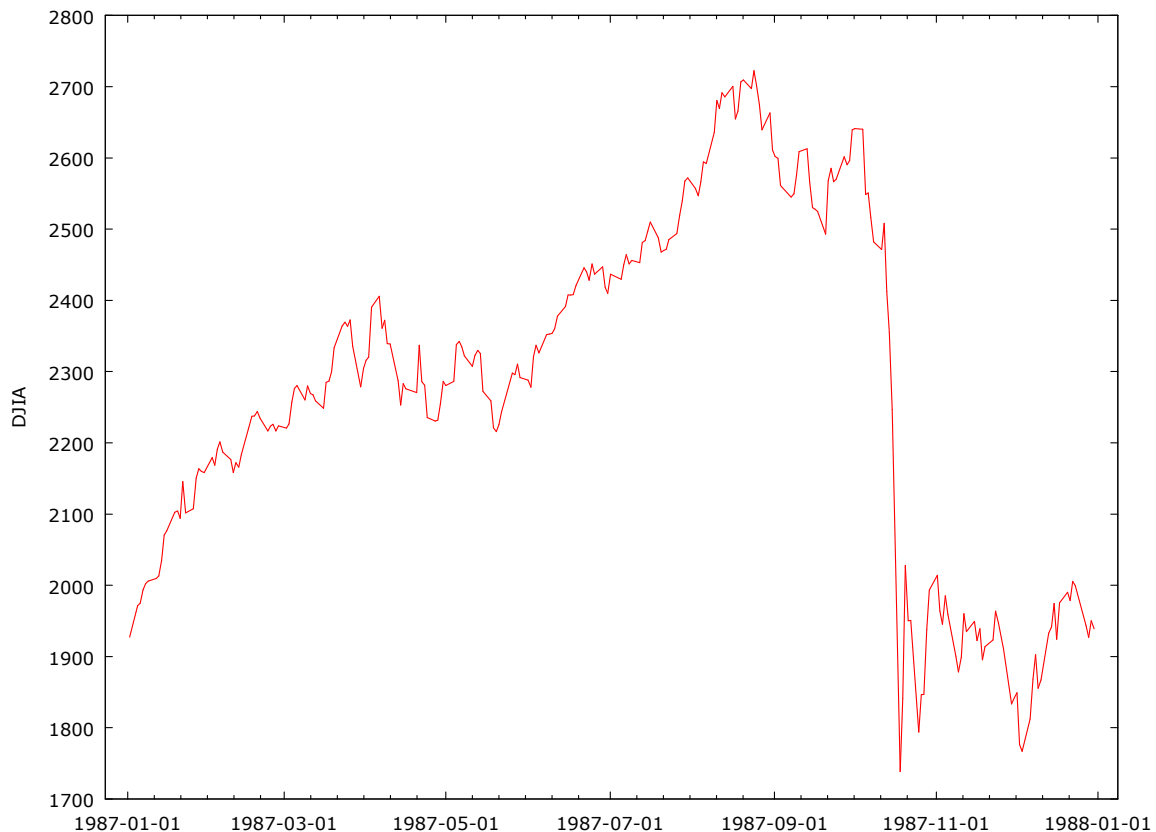


Figura 5.1. Evoluția indicelui Dow Jones (DJIA) în perioada ianuarie – decembrie 1987

Sursa datelor: <https://finance.yahoo.com>

La 24 august 2015 (din nou o zi neagră de luni) indicele SSE Composite de la Bursa din Shanghai a scăzut cu peste 8% stârnind îngrijorarea piețelor financiare internaționale. În ziua următoare, cursurile acțiunilor au pierdut, în medie, încă 7% (Figura 5.2).

Și în acest caz, prăbușirea prețurilor acțiunilor a urmat după o lungă perioadă de creștere, favorizată de evoluția promițătoare a economiei Chinei. În acele timpuri guvernul chinez încuraja populația să investească la bursă astfel încât, spre deosebire de alte țări, piața de capital era dominată de investitori individuali.

Către mijlocul anului 2015, informațiile asupra încetinirii creșterii economice au declanșat așteptări pesimiste care au generat crahul din luna august. Și în acest caz, prăbușirea prețurilor acțiunilor a fost considerată drept o „spargere” a unei bule a pieței de capital.

Confruntat cu acest crah, guvernul chinez a reacționat implicându-se în moduri mai puțin întâlnite în alte țări. Mass-media controlată de stat a difuzat mesaje liniștitoare pentru populație, în timp ce au fost arestate persoane considerate vinovate de răspândirea unor zvonuri alarmiste asupra situației bursei. Banca centrală a redus ratele dobânzilor și a oferit lichidități brokerilor pentru a investi pe piața de capital. Au fost modificate și unele dintre reglementările sectorului financiar.

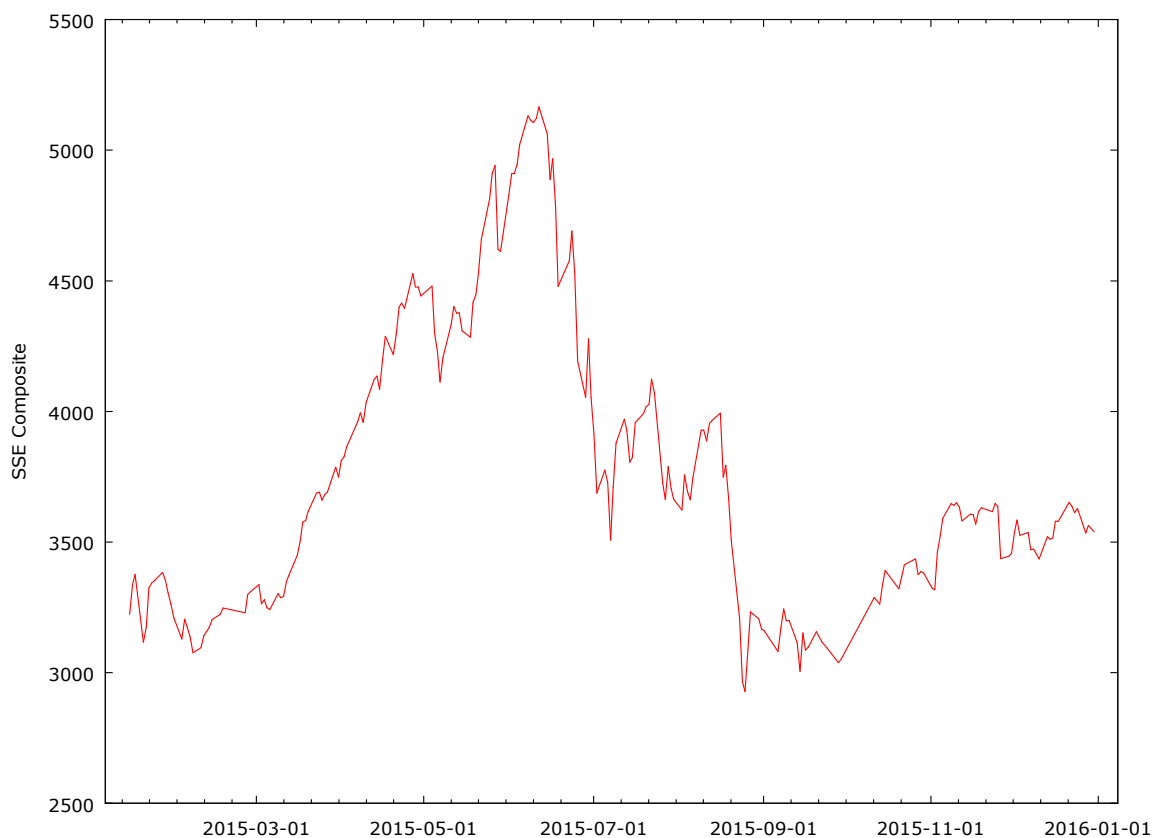


Figura 5.2. Evoluția indicelui SSE Composite în perioada ianuarie – decembrie 2015

Sursa datelor: <https://finance.yahoo.com>

5.2. Crizele valutare

O criză valutară se manifestă primordial prin devalorizarea accentuată a monedei naționale. Astfel de situații survin în special în țările în care băncile centrale încearcă menținerea ratelor de schimb fixe, în ciuda unor dezechilibre nesustenabile ale balanței de plăți: deficite majore ale contului curent, datorii externe în creștere etc. (Krugman et al., 1999; Fontaine, 2005). Persistența acestor dezechilibre atrage atenția speculatorilor ale căror atacuri au reușit adeseori să înfrângă rezistența băncilor centrale (Corsetti et al., 2004).

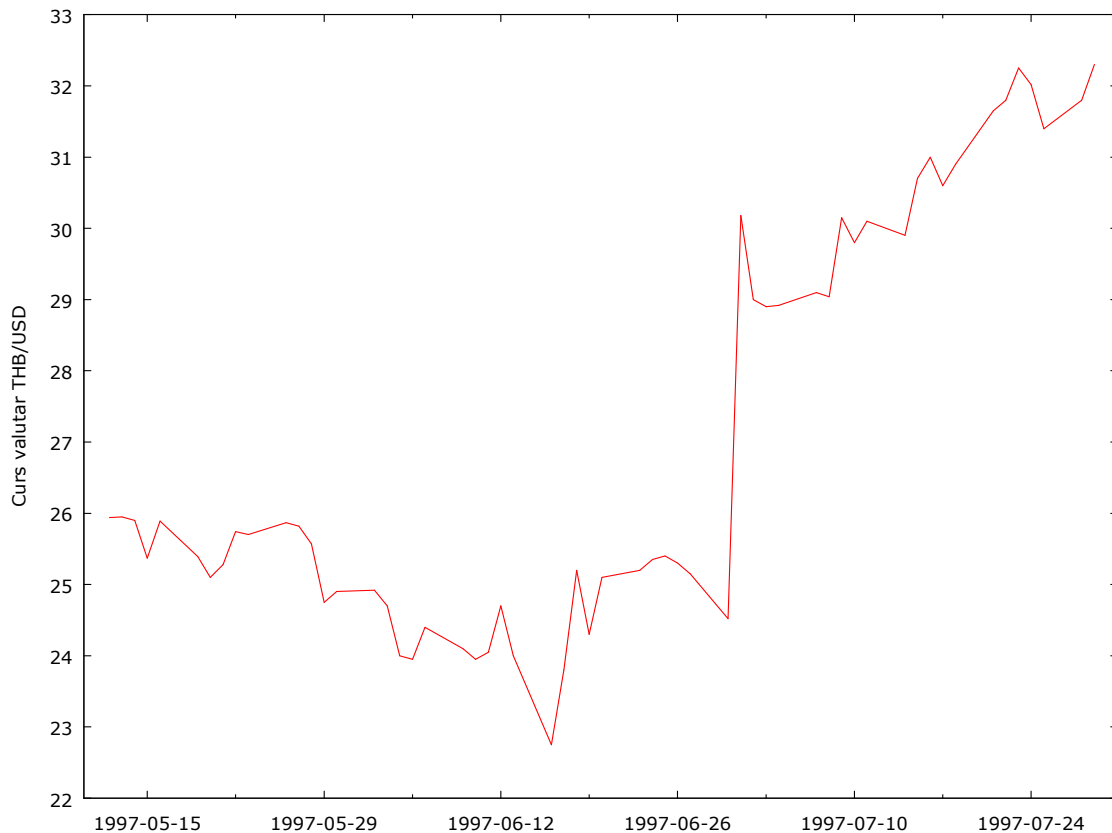


Figura 5.3. Evoluția cursului valutar baht thailandez – dolar SUA (THB/USD) în perioada mai – iulie 1997

Sursa datelor: <http://www.federalreserve.gov>

Una dintre cele mai cunoscute crize valutare este cea survenită în 1997 în unele țări din Asia de Sud – Est. În anii '80 ai secolului XX economiile acestora se dovediseră foarte competitive, exportând masiv substanțiale pe piețele occidentale. Totuși, la jumătatea anilor '90, competitivitatea le-a fost afectată de concurența din partea Chinei și de întărirea dolarului SUA (monedele multor țări din această regiune care erau legate de dolarul SUA prin cursuri fixe s-au întărit odată cu acesta), ceea ce a generat deficite considerabile ale contului curent (Corsetti et al., 1998; Carlson, 2007). În consecință, monedele din regiune au devenit vulnerabile pentru atacurile speculatorilor din perioada mai - iulie 1997. Prima victimă a speculatorilor a fost moneda națională a Thailandei, bahtul. După aproape o lună de rezistență, autoritățile thailandeze au fost obligate să accepte flotația liberă a cursului ceea ce a generat, spre sfârșitul lunii iulie, o devalorizare

accentuată (Figura 5.3). După puțin timp, atacurile speculatorilor au cauzat prăbușirea altor două monede din regiune: rupia indoneziană și won-ul sud-coreean. Ale țări din regiune au resimțit, de asemenea, turbulențele piețelor valutare. Criza valutară a afectat și alte sectoare financiare: s-au produs falimente bancare și crahuri bursiere. În plus, unele țări din regiune au intrat în recesiune (în Indonezia, dificultățile economiei naționale au provocat căderea regimului Suharto).

Consecințele crizei au fost resimțite și în afara regiunii Asiei de Sud – Est. Declinul economic din zonă a redus pe plan mondial cererea de petrol și materii prime (țările Asiei de Sud – Est erau mari consumatoare) afectând țările exportatoare. În lunile care au urmat crizei, devalorizarea monedelor țărilor afectate le-a ieftinit acestora exporturile, ceea ce a dezavantajat unii concurenți pe piețele externe, precum Japonia. Declinul prețurilor petrolului și a unor materii prime a agravat problemele economice ale Rusiei. La 17 august 1998, guvernul rus a anunțat o devalorizare severă a rublei, restructurarea forțată a datoriei publice interne și un moratoriu de 90 de zile asupra rambursării datoriei externe. Acest eveniment a adus într-o situație delicată unele societăți de investiții care cumpăraseră titluri financiare asociate datoriei externe a Rusiei. În septembrie 1998, *Long-Term Capital Management*, unul dintre cele mai mari fonduri mutuale din lume, a avut dificultăți serioase în a-și onora obligațiile ca urmare a unor pierderi substanțiale, dintre care o mare parte fuseseră cauzate de criza din Rusia. Apreciind că falimentul acestui fond mutual ar putea declanșa panică pe piețele financiare din SUA, ramura din New York a Fed a intervenit cu un plan de finanțare la care au participat instituții financiar – bancare importante americane și străine.

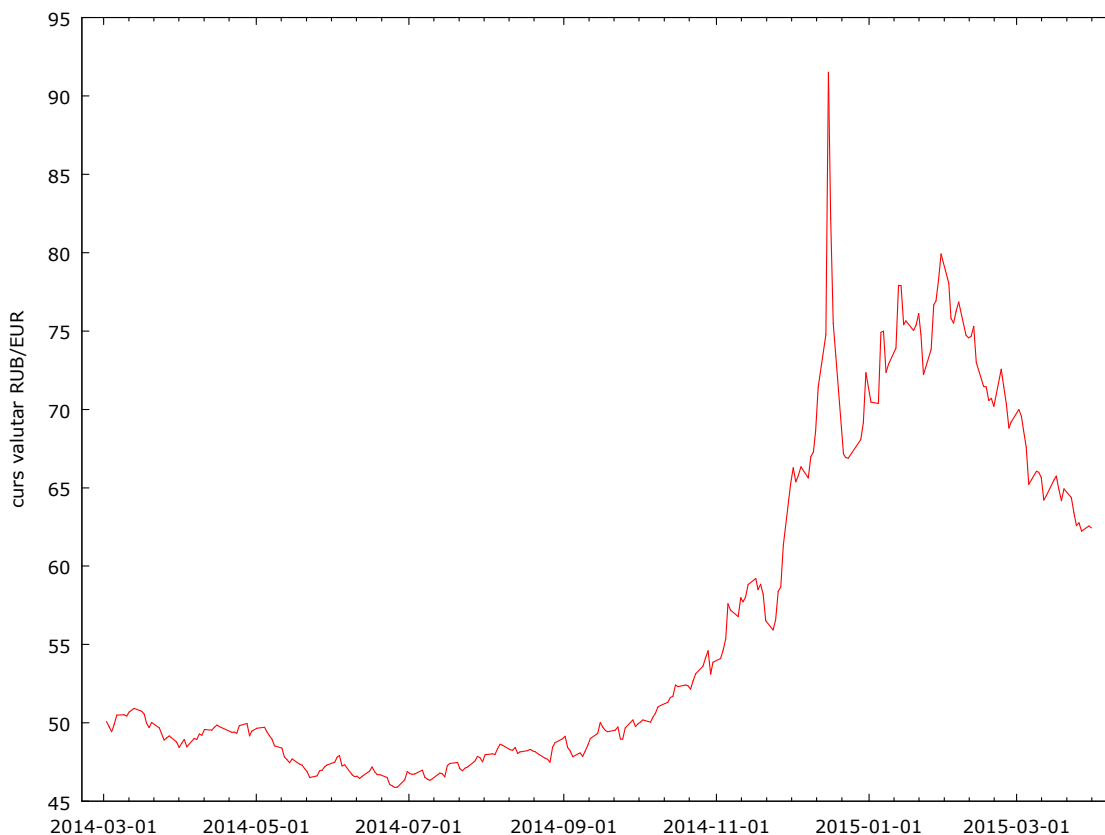


Figura 5.4. Evoluția cursului valutar rublă – euro (RUB/EUR) în perioada martie 2014 – martie 2015.

Sursa datelor: <https://www.ecb.europa.eu>

O altă criză valutară cu consecințe de amploare a fost cea asociată devalorizării rublei din perioada 2014 – 2015. În cursul anului 2014 scăderea accentuată a prețului petrolului a afectat substanțial exporturile Rusiei. Peste efectele acesteia s-au suprapus, începând din februarie 2014, consecințele sancțiunilor economice impuse Rusiei pentru anexarea Crimeei. În ciuda unei rezerve valutare considerabile, banca centrală nu a putut împiedica, spre sfârșitul anului 2014, o devalorizare severă a rublei (Figura 5.4). Turbulențele pieței valutare din Rusia au afectat semnificativ și monedele unor țări din fostul spațiu sovietic, printre care și Republica Moldova.

6. Legături între piețele financiare internaționale

În ultimele decenii, în contextul fenomenului globalizării financiare, legăturile dintre piețele financiare internaționale s-au intensificat, proces cunoscut sub numele de integrare financiară (Kaminsky & Schmukler, 2003; Lane & Milesi-Ferretti, 2003; Schmukler, 2004).



Figura 6.1. Valorile lunare de închidere ale indicilor DAX și CAC 40 în perioada ianuarie 2007 – iulie 2016

Sursa datelor: <https://finance.yahoo.com>

Eliminarea progresivă a restricțiilor asupra circulației capitalurilor internaționale a facilitat investițiile internaționale. În fostele țări comuniste au fost înființate piețe valutare și de capital care au atras investitorii străini, prin posibilitatea unor câștiguri care le depășeau uneori cu mult pe cele din țările cu tradiție în economia de piață (profiturilor substanțiale le erau însă asociate și riscuri pe măsură). Adoptarea monedei euro în multe din țările Uniunii Europene a redus semnificativ costul tranzacțiilor, eliminând riscul valutar din investițiile internaționale. Dezvoltarea tehnologiilor informaționale a crescut substanțial viteza de desfășurare a operațiunilor pe piețele financiare (Dorodnykh, 2013). Integrarea financiară a făcut ca într-o țară, în special într-o țară dezvoltată, evoluțiile pieței de capital și a pieței valutare să fie influențate semnificativ de situația piețelor financiare din alte țări. Așteptările investitorilor facilitează reacțiile rapide ale unei piețe față de schimbările din altă piață. În Figura 6.1 sunt prezentate valorile lunare de închidere ale indicilor DAX, de la Bursa din Frankfurt, și CAC 40, de la Bursa din Paris, care au avut tendințe apropiate în perioada ianuarie 2007 – iulie 2016. În schimb, unele dintre piețele financiare mai puțin dezvoltate pot acționa independent față de cele dezvoltate (Bekaert & Harvey, 2000).

Un efect, mai puțin dorit, al integrării financiare este reprezentat de fenomenul contagiunii financiare, manifestat prin răspândirea turbulențelor de pe piețe financiare din țări diferite (Bordo & Murshid, 2000; Kodres & Pritsker, 2002). Transmiterea crizei de pe piețele financiare din Asia de Sud – Est către piețe de capital și valutare din întreaga lume în anii 1997 și 1998, cunoscută și sub denumirea de „Gripa asiatică” a relevat vulnerabilitățile sistemului financiar mondial față de acest fenomen. După un deceniu, criza financiară din anii 2007 și 2008 declanșată în Statele Unite s-a deplasat, cu diferite viteze, către piețe din numeroase țări (Adrian & Shin, 2008; Ozkan & Unsal, 2012). Mecanismele de transmitere a turbulențelor sunt variate, implicând așteptările investitorilor, relațiile comerciale dintre țările afectate etc. (Forbes & Rigobon, 2002; Claessens & Forbes, 2004).

7. Riscuri sistematice și nesistematice asociate piețelor de capital

Evoluțiile prețurilor acțiunilor cotate pe o piață de capital sunt afectate de o multitudine de factori dintre care unii influențează în mod similar cele mai multe sau chiar toate cursurile. Variația ratelor dobânzilor sau instabilitatea social – politică afectează, de regulă, cursurile tuturor acțiunilor. Există însă și factori care influențează doar anumite segmente ale pieței de capital sau prețul unei singure acțiuni: performanțele financiare ale companiei, greve etc. (Markowitz, 1952; Fama, 1965; Gopikrishnan et al., 2000; Fama & French, 2004). Starea economiei naționale afectează în mod similar cea mai mare parte a prețurilor acțiunilor cotate pe o piață de capital. În perioade de expansiune economică se produce o majorare a veniturilor disponibile ceea ce, prin stimularea consumului, va genera o creștere a profiturilor firmelor și a dividendelor distribuite către acționari. În consecință, va crește cererea pentru acțiuni astfel încât prețurile acestora vor urma o tendință ascendentă. Același mecanism, acționând într-un sens opus, va conduce, în perioade de recesiune, la declinul cursurilor pe piețele de capital. Există însă și excepții

de la această regulă. Companiile care realizează produse ieftine pot fi imune la recesiune sau chiar favorizate de aceasta, întrucât scăderea veniturilor disponibile poate orienta consumatorii de la produsele scumpe la cele mai puțin costisitoare.

Factorii comuni de influență se reflectă prin legăturile dintre evoluția generală a unei piețe de capital, care poate fi reflectată prin valorile unui indice bursier, și evoluțiile cursurilor acțiunilor cotate pe acea piață. În Figura 7.1. sunt reprezentate valorile lunare de închidere ale indicelui *Dow Jones Industrial Average* (DJIA), reprezentativ pentru Bursa din New York și ale prețurilor acțiunilor *Bank of America Corporation* (BAC), cotate la aceeași bursă, în perioada ianuarie 2007 – iulie 2016. Pe ansamblu, cele două variabile financiare au urmat, în această perioadă, evoluții cu tendințe similare.

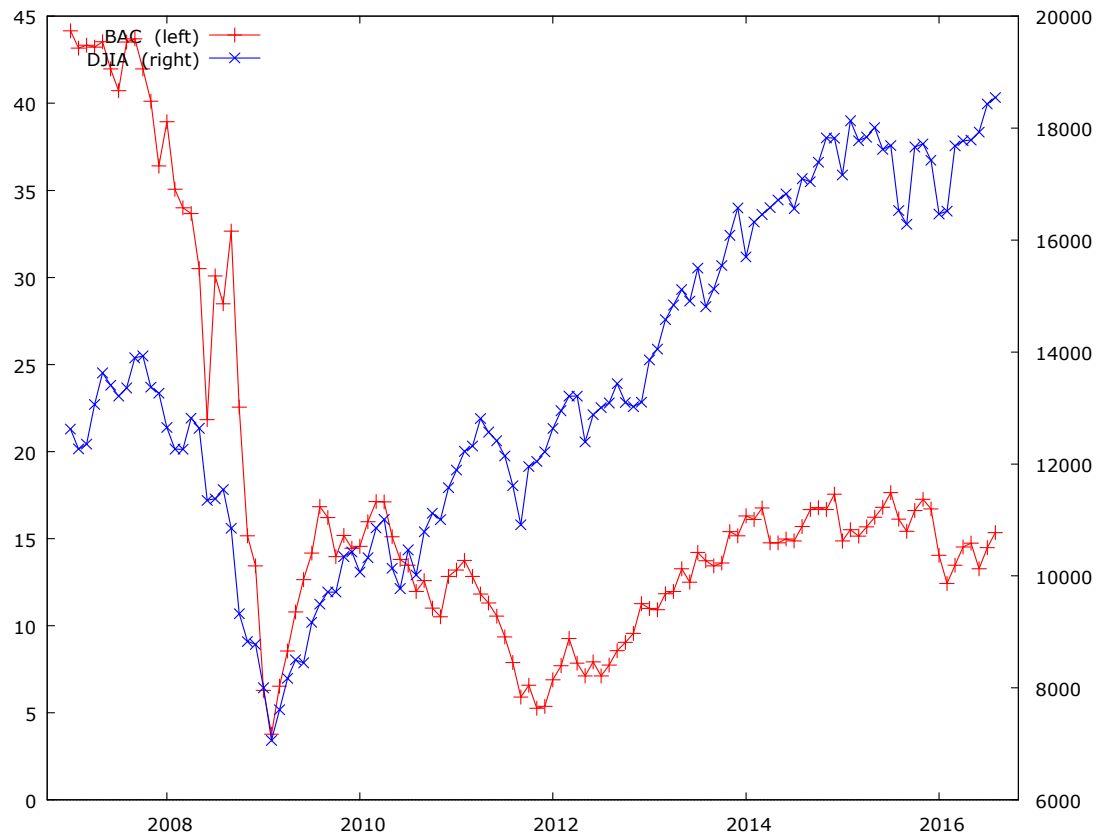


Figura 7.1. Valorile lunare de închidere ale indicelui *Dow Jones Industrial Average* (DJIA) și ale prețurilor acțiunilor *Bank of America Corporation* (BAC) în perioada ianuarie 2007 – iulie 2016

Sursa datelor: <https://finance.yahoo.com>

Din perspectiva amenințărilor asociate investițiilor pe o piață de capital pot fi delimitate două categorii de riscuri:

- riscul sistematic (numit și risc de piață), care reflectă impactul factorilor comuni de influență asupra ansamblului pieței de capital;
- riscul nesistematic (numit și risc individual), care exprimă impactul unor factori specifici de influență asupra prețului unei acțiuni.

Spre deosebire de riscul sistematic, cel nesistematic poate fi controlat, cel puțin în parte, prin operațiuni de diversificare. În principiu, acestea presupun constituirea unor portofolii

de active financiare ale căror prețuri evoluează în sensuri diferite sub acțiunea factorilor specifici de influență (Markowitz, 1952; Fama, 1965).

Exemplul 7.1. Managerii unei societăți financiare decid asupra investițiilor de portofoliu pentru următoarele patru luni. A fost alocată o sumă de 800 mii lei pentru achiziția acțiunilor a două companii, A și B, ale căror prețuri, în momentul deciziei, reprezintă:

- pentru compania A: 8 lei/acțiune;
- pentru compania B: 10 lei/acțiune.

A fost realizată o prognoză asupra prețurilor acțiunilor celor două companii în raport cu trei stări posibile ale economiei naționale: recesiune, stabilitate și expansiune (Tabelul 7.1). Vom determina, în raport cu cele trei stări, rezultatele pentru trei variante de investiții:

- a. investiție exclusivă în acțiunile companiei A;
- b. investiție exclusivă în acțiunile companiei B;
- c. constituirea unui portofoliu cu ponderi egale pentru acțiunile celor două companii (acțiuni în valoare de câte 400 mii lei pentru fiecare companie).

Tabelul 7.1. Prețuri prognozate pentru acțiunile companiilor A și B
- lei/acțiune -

Stări ale naturii \ Acțiuni	Recesiune	Stabilitate	Expansiune
Compania A	4	10	16
Compania B	17	10	8

a. Investiții în acțiunile companiei A

Cu suma disponibilă de 800 mii lei vor fi cumpărate:

$$\frac{800000}{8} = 100000 \text{ acțiuni.}$$

Pentru cele trei stări ale naturii rezultă următoarele rezultate:

- pentru starea de recesiune:
 $100000 \times 4 - 800000 = -400000 \text{ lei;}$
- pentru starea de stabilitate:
 $100000 \times 10 - 800000 = 200000 \text{ lei;}$
- pentru starea de expansiune:
 $100000 \times 16 - 800000 = 800000 \text{ lei.}$

b. Investiții în acțiunile companiei B

Cu suma de 800 mii lei vor fi achiziționate:

$$\frac{800000}{10} = 80000 \text{ acțiuni.}$$

Pentru cele trei stări ale naturii se obțin rezultatele:

- pentru starea de recesiune:
 $80000 \times 17 - 800000 = 560000 \text{ lei;}$
- pentru starea de stabilitate:

$80000 \times 10 - 800000 = 0$ lei;
- pentru starea de expansiune:
 $80000 \times 8 - 800000 = -160000$ lei.

c. Constituirea unui portofoliu de acțiuni

Suma disponibilă de 800 mii lei va fi împărțită în două jumătăți alocate achiziției acțiunilor celor două companii:

- pentru compania A:

$$\frac{400000}{8} = 50000 \text{ acțiuni}$$

- pentru compania B:

$$\frac{400000}{10} = 40000 \text{ acțiuni}$$

Pentru cele trei stări ale naturii rezultă următoarele rezultate:

- pentru starea de recesiune:

$$50000 \times 4 + 40000 \times 17 - 800000 = 80000 \text{ lei};$$

- pentru starea de stabilitate:

$$50000 \times 10 + 40000 \times 10 - 800000 = 100000 \text{ lei};$$

- pentru starea de expansiune:

$$50000 \times 16 + 40000 \times 8 - 800000 = 320000 \text{ lei}.$$

Pe baza prețurilor prognozate se poate anticipa că investiția în acțiunile companiei A generează profituri în stările de stabilitate și expansiune dar o pierdere în starea de recesiune. Achiziția în acțiunile companiei B, care reacționează într-un sens opus față de situația economiei naționale, se soldează cu profit în starea de recesiune, un rezultat nul în starea de stabilitate și o pierdere în starea de expansiune. În schimb, constituirea unui portofoliu din acțiunile celor două companii ar asigura câștiguri pentru toate cele trei stări ale economiei naționale.

Trebuie menționat că, în practică, analiza eficienței investițiilor în portofolii de acțiuni se realizează, de regulă, prin calcule probabilistice care nu fac însă obiectul acestui capitol.

Una dintre cele mai mari dificultăți ale operațiunilor de diversificare constă în identificarea acțiunilor care evoluează în sensuri inverse în cazul producerii evenimentelor aferente riscurilor nesistematice.

Operațiunile de diversificare pot fi realizate și prin intermediul unor portofolii internaționale constituite din titluri financiare din țări diferite. Totuși, și în acest caz, identificarea unor active financiare ale căror prețuri să evolueze în sensuri opuse poate fi foarte dificilă. Sunt preferate, de regulă, combinații între titluri din piețe financiare dezvoltate și din cele mai puțin dezvoltate între care legăturile pot fi mai puțin intense.

8. Evoluția variabilelor financiare din perspectiva Ipotezei Piețelor Eficiente și a Teoriei Comportamentului Financiar

În cadrul abordărilor teoretice asupra piețelor financiare se detașează două curente oarecum opuse: Ipoteza Piețelor Eficiente și Teoria Comportamentului Financiar. Fiecare dintre acestea oferă o viziune proprie asupra evoluției variabilelor financiare.

8.1. Perspectiva Ipotezei Piețelor Eficiente asupra evoluției variabilelor financiare

O piață considerată eficientă este una în care prețurile dintr-un anumit moment reflectă toată informația disponibilă la acel moment, ajustându-se rapid odată cu sosirea unor noi informații (Samuelson, 1965; Fama, 1970; Fama, 1991; Malkiel, 2003).

Pe piețele financiare, informația disponibilă are un rol determinant, prin formarea așteptărilor, în evoluția prețurilor. Dacă, la un moment t_1 , investitorii dețin asupra unui activ financiar un set de informații θ_{t_1} atunci așteptările lor pentru valoarea prețului activului la un moment viitor t_n , ($\hat{y}_{t_n}^{t_1}$) reprezintă:

$$\hat{y}_{t_n}^{t_1} = E(y_{t_n} / \theta_{t_1}) \quad (8.1.)$$

unde $E(y_{t_n} / \theta_{t_1})$ reprezintă valoarea prognozată pentru variabila y în momentul t_n realizată pe baza unui set de informații θ_{t_1} disponibile în momentul t_1 al prognozei.

Să presupunem că la un moment t_2 , ulterior lui t_1 , apar noi informații asupra activului financiar astfel încât, în funcție de noul set de informații θ_{t_2} , se vor forma noi așteptări ($\hat{y}_{t_n}^{t_2}$) care reprezintă:

$$\hat{y}_{t_n}^{t_2} = E(y_{t_n} / \theta_{t_2}) \quad (8.2.)$$

Ipoteza Piețelor Eficiente consideră că prețurile formate pe piețele financiare se ajustează practic instantaneu la apariția unor noi informații relevante (Jensen, 1978; Fama, 1998; Timmermann & Granger, 2004). De exemplu, noi informații ce prezintă o situație a unui activ mai bună decât cea percepută anterior vor induce investitorilor senzația că activul este subevaluat iar prețul va crește semnificativ. Ca urmare, activul va fi achiziționat, ceea ce îi va crește prețul până la un nivel la care nu va mai fi considerat subevaluat. Același mecanism poate acționa și într-un sens opus, atunci când apar informații care prezintă o situație a unui activ nefavorabilă față de cea percepută anterior, astfel încât investitorii vor avea senzația că prețul activului, inferior valorii sale fundamentale, urmează să scadă. Aceasta va declanșa vânzări care vor înceta doar când activul nu va mai fi considerat supraevaluat.

Dacă noile informații sunt încorporate instantaneu în prețurile activelor financiare atunci, în opinia adepților Ipotezei Piețelor Eficiente, acestea nu pot rămâne la niveluri subevaluate sau supraevaluate decât pentru foarte puțin timp. Din aceeași perspectivă, nu produc schimbări semnificative decât informațiile cu caracter neașteptat (de exemplu, anunțul intrării în recesiune când investitorii se așteptau la o continuare a expansiunii), ceea ce imprimă evoluției piețelor financiare un caracter aleatoriu, imposibil de anticipat. În consecință, indiferent de metodele folosite (analiză tehnică, analiză fundamentală, utilizarea unor informații cu caracter privat) investitorii „nu pot învinge piața” (altfel spus, pot obține o rentabilitate mai mare decât cea medie a pieței doar accidental și asumându-și riscuri pe măsură). În plus, pentru partizanii Ipotezei Piețelor Eficiente,

recurgerea la serviciile analiștilor financiari pentru deciziile de investiții ar fi inutilă (Malkiel, 2003).

Au fost definite trei forme ale eficienței piețelor financiare:

- forma slabă, conform căreia este imposibil de anticipat evoluția viitoare a prețurilor pe baza valorilor acestora din trecut;
- forma semi – puternică, din perspectiva căreia prețurile reflectă toate informațiile cu caracter public disponibile (valorile precedente ale prețurilor, informații conținute în bilanțurile contabile ale firmelor etc.);
- forma puternică, în conformitate cu care prețurile reflectă toate informațiile cu caracter public și privat.

Pe lângă numeroșii adepți, Ipoteza Piețelor Eficiente are și numeroși critici care au vizat în special principiul imposibilității de anticipare a evoluției prețurilor activelor financiare prin care să poată fi obținută o profitabilitate mai mare decât cea medie a pieței. Au fost relevate unele așa-numite „anomalii financiare” care se referă la caracteristici ale evoluției piețelor financiare, a căror cunoaștere poate oferi posibilitatea obținerii unor rentabilități superioare mediei piețelor:

- creșterile mari ale prețurilor unor acțiuni în perioada imediat ulterioară listării companiilor la bursă;
- reacțiile piețelor financiare față de șocurile cauzate de informații noi, în timpul cărora prețurile pot crește sau scădea spectaculos;
- anomaliile calendaristice, materializate în diferite forme ale sezonității piețelor financiare (în anumite perioade prețurile cresc sau scad cu ritmuri mai mari decât media) etc. (Ball, 1978; Grossman & Stiglitz, 1980; Lakonishok & Smidt, 1988; Ziemba, 1993; Barberis & Thaler, 2003; Smith, 2015).

8.2. Perspectiva Teoriei Comportamentului Financiar asupra evoluției variabilelor financiare

Teoria Comportamentului Financiar se concentrează asupra relevării unor aspecte ale psihologiei investitorilor care le pot influența deciziile. În cadrul acestei teorii au fost explicate, dintr-o perspectivă psihologică, unele aspecte ale anomaliilor financiare:

- reacțiile supradimensionate sau subdimensionate ale prețurilor piețelor financiare față de șocuri;
- „spiritul de vacanță” al investitorilor etc. (Barberis & Thaler, 2003; Hirshleifer, 2014).

Din perspectiva efectelor asupra prețurilor, șocurile de pe piețele financiare pot fi împărțite în două categorii:

- șocuri pozitive, care se manifestă prin creșterea accentuată a prețurilor;
- șocuri negative, caracterizate prin scăderea semnificativă a prețurilor.

Investitorii pot reacționa în diferite moduri la apariția unui șoc. O reacție supradimensionată presupune asimilarea bruscă a informației și un comportament precipitat al investitorilor, care va urca prețurile cu mult peste nivelul de echilibru. În zilele următoare prețul se echilibrează printr-o evoluție descendentă, în cazul unui șoc pozitiv, sau ascendentă, în cazul unui șoc negativ (Bondt, & Thaler, 1985; Barberis et al., 1998; Daniel et al., 1998). Astfel de situații pot fi exploatate prin strategii de investiții de tip *contrarian*, care presupun vânzarea titlurilor după un șoc pozitiv (deoarece urmează

scăderea prețurilor) și achiziția titlurilor după un șoc negativ (deoarece urmează creșterea prețurilor).

O reacție subdimensionată presupune o asimilare incompletă a informației în timpul șocului, astfel încât prețul va continua, în zilele următoare, să evolueze în același sens: un șoc pozitiv este urmat de alte creșteri, iar după un șoc negativ vor surveni alte scăderi (Jegadeesh & Titman, 1993; Daniel et al., 1998; Hong & Stein, 1999). O astfel de situație poate fi fructificată printr-o strategie de investiții de tip *momentum*, care constă în achiziția titlurilor după un șoc pozitiv (deoarece urmează creșterea prețurilor) și în vânzarea activelor după un șoc negativ (deoarece urmează scăderea prețurilor).

Spiritul de vacanță, de care pot fi animați investitorii în anumite perioade ale anului, poate determina o diminuare a înclinației acestora pentru achiziția de titluri financiare, ceea ce poate cauza un declin al piețelor financiare. În raport cu perioadele asociate acestei dispoziții au fost definite câteva anomalii calendaristice:

- efectul *Halloween*, numit și efectul „Sell in May and go away”, care se referă la faptul că, în cursul unui an, rentabilitatea piețelor de capital este mai mare în perioada Noiembrie – Aprilie decât în perioada Mai – Octombrie;
- efectul *School – Out*, care se referă la un declin al rentabilității piețelor de capital în perioadele de vacanță școlară (se presupune că investitorii vor pleca în vacanțe împreună cu copiii);
- efectul *Gone Fishin’*, care descrie un declin al rentabilității piețelor de capital în lunile de vară (Bouman & Jacobsen, 2002; Coakley et al., 2007; Hong & Yu, 2009).

Bibliografie

Abreu, D., & Brunnermeier, M. K. (2003). Bubbles and crashes. *Econometrica*, 71(1), 173-204. (https://www.princeton.edu/~markus/research/papers/bubbles_crashes.pdf).

Adrian, T., & Shin, H. S. (2008). Liquidity and financial contagion. *Banque de France Financial Stability Review: Special Issue on Liquidity*, 11, 1-7. (https://www.banque-france.fr/fileadmin/user_upload/banque_de_france/publications/Revue_de_la_stabilite_financiere/etud1_0208.pdf).

Aggarwal, R., Lucey, B., & Muckley, C. (2010). Dynamics of equity market integration in Europe: impact of political economy events. *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 48(3), 641-660. (<http://irserver.ucd.ie/bitstream/handle/10197/1154/WP06-08.pdf>).

Aiba, Y., Hatano, N., Takayasu, H., Marumo, K., & Shimizu, T. (2002). Triangular arbitrage as an interaction among foreign exchange rates. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 310(3), 467-479. (<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.243.1236&rep=rep1&type=pdf>).

Akram, Q. F., Rime, D., & Sarno, L. (2008). Arbitrage in the foreign exchange market: Turning on the microscope. *Journal of International Economics*, 76(2), 237-253. (https://www.cass.city.ac.uk/data/assets/pdf_file/0009/40689/JIE_2008.pdf).

Allen, F., Morris, S., & Shin, H. S. (2006). Beauty contests and iterated expectations in asset markets. *Review of Financial Studies*, 19(3), 719-752. (<http://www.princeton.edu/~smorris/pdfs/Morris-BeautyContestsandIteratedExpectations.pdf>).

Bacchetta, P., & Van Wincoop, E. (2000). Does exchange-rate stability increase trade and welfare?. *American Economic Review*, 1093-1109. (<http://people.virginia.edu/~ev4n/papers/aer8a.pdf>).

Bacchetta, P., Mertens, E., & Van Wincoop, E. (2009). Predictability in financial markets: What do survey expectations tell us?. *Journal of International Money and Finance*, 28(3), 406-426. (<http://www.econ.yale.edu/~shiller/behfin/2007-12/bacchetta.pdf>).

Baker, M., & Wurgler, J. (2006). Investor sentiment and the cross - section of stock returns. *The Journal of Finance*, 61(4), 1645-1680. (http://people.stern.nyu.edu/jwurgler/papers/wurgler_baker_cross_section.pdf).

Bai, J., Philippon, T., & Savov, A. (2013). *Have financial markets become more informative?* NBER Working Paper No. 19728. (<http://www.nber.org/papers/w19728>).

Bailey, R. E. (2005). *The economics of financial markets*. Cambridge University Press.

Bali, T. G., & Zhou, H. (2013). Risk, Uncertainty, and Expected Returns. AFA 2013 San Diego Meetings Paper. (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2020604).

Ball, R. (1978). Anomalies in relationships between securities' yields and yield-surrogates. *Journal of Financial Economics*, 6(2), 103-126.

Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of financial economics*, 49(3), 307-343. (<http://www.lingnan.org/cferm/files/amodelofinvestorsentiment.pdf>).

Barberis, N., & Shleifer, A. (2003). Style investing. *Journal of Financial Economics*, 68(2), 161-199. (http://faculty.som.yale.edu/nicholasbarberis/jfe_final.pdf).

Barberis, N., & Thaler, R. (2003). A survey of behavioral finance. *Handbook of the Economics of Finance*, 1, 1053-1128. (http://faculty.som.yale.edu/nicholasbarberis/ch18_6.pdf).

Barlevy, G., & Veronesi, P. (2000). Information acquisition in financial markets. *Review of Economic Studies*, 79-90. (<http://faculty.chicagobooth.edu/pietro.veronesi/research/uninf.pdf>).

Beechey, M., Gruen, D. W., & Vickery, J. (2000). *The efficient market hypothesis: a survey*. Reserve Bank of Australia, Economic Research Department, Research Discussion Paper 2000-01. (<http://www.e-m-h.org/BeecheyGruenVickery2000.pdf>).

Bekaert, G., & Harvey, C. R. (2000). Foreign speculators and emerging equity markets. NBER Working Paper No. 6312. (<http://www.nber.org/papers/w6312>).

Bernanke, B. S. (1990). Clearing and Settlement during the Crash. *Review of Financial Studies*, 3(1), 133-151. (<http://www.jscc.co.jp/en/data/5.pdf>).

Blanchard, O. J., & Watson, M. W. (1982). Bubbles, rational expectations and financial markets. NBER Working Paper No. 945 (Also Reprint No. r0374). (<http://www.nber.org/papers/w0945>).

Bollerslev, T. (1987). A conditionally heteroskedastic time series model for speculative prices and rates of return. *The Review of Economics and Statistics*, 69(3), 542-547.

Bollerslev, T., Marrone, J., Xu, L., & Zhou, H. (2014). Stock return predictability and variance risk premia: statistical inference and international evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 49(03), 633-661. (<http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2011/201152/201152pap.pdf>).

Bollerslev, T., Todorov, V., & Xu, L. (2014). *Tail risk premia and return predictability* (No. 2014-49). School of Economics and Management, University of Aarhus. CREATES Research Paper 2014-49.

http://public.econ.duke.edu/~boller/Papers/tvt_pred_021815.pdf.pdf).

Bondt, W. F., & Thaler, R. (1985). Does the stock market overreact?. *The Journal of Finance*, 40(3), 793-805. (http://finpko.faculty.ku.edu/myssi/FIN938/DeBondt%20%26%20Thaler.Overreaction.JF_1985.pdf).

Bordo, M. D., & Murshid, A. P. (2000). *Are financial crises becoming increasingly more contagious? What is the historical evidence on contagion?*. NBER Working Paper No. 7900. (<http://www.nber.org/papers/w7900>).

Bouman, S., & Jacobsen, B. (2002). The Halloween indicator, "Sell in May and go away": Another puzzle. *The American Economic Review*, 92(5), 1618-1635. (<http://www.emergingmarketsillustrated.com/wp-content/uploads/2013/04/HalloweenIndicator.pdf>).

Carlson, M. A. (2007). A brief history of the 1987 Stock Market Crash with a Discussion of the Federal Reserve Response. FEDS Working Paper No. 2007-13. (<https://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2007/200713/200713abs.html>).

Calvo, G. A. (1999). Fixed Versus Flexible Exchange Rates: Preliminaries of a Turn-of-Millennium Rematch., *Journal of Monetary Economics*, Volume 45:2, pp. 399-436. (<http://drum.lib.umd.edu/bitstream/handle/1903/4295/ciecrp10.pdf;jsessionid=417E5CA098297D6A192C67CABCC83194?sequence=1>).

Cecchetti, S. G., & Karras, G. (1992). *Sources of output fluctuations during the interwar period: Further evidence on the causes of the Great Depression*. NBER Working Paper No. 4049. (<http://www.nber.org/papers/w4049>).

Chaboud, A. P., & Wright, J. H. (2005). Uncovered interest parity: it works, but not for long. *Journal of International Economics*, 66(2), 349-362. (http://www.nowandfutures.com/download/carry_trade_gains_not_interest_rate_related_Chaboud_Wright_on_UIP_May_03.pdf).

Chamberlain, G., & Rothschild, M. (1982). Arbitrage, factor structure, and mean-variance analysis on large asset markets. NBER Working Paper No. 996 (Also Reprint No. r0446). (<http://www.nber.org/papers/w0996>).

Chow, G. C. (2011). *Usefulness of adaptive and rational expectations in economics*. CEPS Working Paper No. 221. (<https://www.princeton.edu/ceps/workingpapers/221chow.pdf>).

Chiarella, C. (1992). The dynamics of speculative behaviour. *Annals of operations research*, 37(1), 101-123. (<http://www.finance.uts.edu.au/research/wpapers/wp13.pdf>).

Claessens, S., & Forbes, K. (2004). International financial contagion: The theory, evidence and policy implications. *Proceedings of the Conference "The IMF's role in emerging market economies: Reassessing the adequacy of its resources"*, Amsterdam. (<http://web.mit.edu/~kjforbes/www/Shorter%20Articles/InternationalFinancialContagion-Theory%26Evidence.pdf>).

Clark, P., Tamirisa, N., Wei, S. J., Sadikov, A., & Zeng, L. (2004). Exchange rate volatility and trade flows-some new evidence. *IMF Occasional Paper*, 235. (<https://www.imf.org/external/np/res/exrate/2004/eng/051904.pdf>).

Coakley, J., Kuo, J. M., & Wood, A. (2007). The School's Out Effect in East-Asian Stock Markets. *EFMAEFM, Vienna Papers/0615*. (<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.556.2303&rep=rep1&type=pdf>).

Coffey, N., Hrung, W. B., & Sarkar, A. (2009). Capital constraints, counterparty risk, and deviations from covered interest rate parity. Federal Reserve Bank of New York Staff Report No. 393. (<http://ssrn.com/abstract=1473377>).

Corsetti, G., Pesenti, P., & Roubini, N. (1998). *What caused the Asian currency and financial crisis? Part I: A macroeconomic overview*, NBER Working Paper No. 6833. (<http://www.nber.org/papers/w6833>).

Corsetti, G., Dasgupta, A., Morris, S., & Shin, H. S. (2004). Does one Soros make a difference? A theory of currency crises with large and small traders. *The Review of Economic Studies*, 71(1), 87-113.

Daniel, K., Hirshleifer, D., & Subrahmanyam, A. (1998). Investor psychology and security market under- and overreactions. *The Journal of Finance*, 53(6), 1839-1885. (http://m.andreimonov.com/Microstr_PhD/DHS_JF98.pdf).

Diba, B. T., & Grossman, H. I. (1988). The theory of rational bubbles in stock prices. *The Economic Journal*, 98(392), 746-754. (<http://ms.mcmaster.ca/~grasselli/DibaGrossman88.pdf>).

Dimitrova, D. (2005). The relationship between exchange rates and stock prices: Studied in a multivariate model. *Issues in Political Economy*, 14(1), 3-9. (<http://org.elon.edu/ipe/dimitrova%20final.pdf>).

Dorodnykh, E. (2013). What Drives Stock Exchange Integration?. *International Journal of Economic Sciences and Applied Research*, (2), 47-79. (http://ijbesar.teiemt.gr/docs/volume6_issue2/volume6_issue2.pdf#page=47).

Dumitriu, R., & Stefanescu, R. (2013). Provocările Politicii Monetare (Monetary Policy Challenges). (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2350394).

Dumitriu, R., & Stefanescu, R. (2016). Impact of the NYSE Shocks on the European Developed Capital Markets. *Proceedings of the International Conference "Risk in Contemporary Economy"*.

Easley, D., Hvidkjaer, S., & O'Hara, M. (2002). Is information risk a determinant of asset returns?. *The Journal of Finance*, 57(5), 2185-2221.

Eichengreen, B., & Hausmann, R. (1999). *Exchange rates and financial fragility*, NBER Working Paper No. 7418 (<http://www.nber.org/papers/w7418>).

Engel, C. (2013). *Exchange rates and interest parity*, NBER Working Paper No. 19336. (<http://www.nber.org/papers/w19336.pdf>).

Engle, R. F., & Ng, V. K. (1993). Measuring and testing the impact of news on volatility. *The Journal of Finance*, 48(5), 1749-1778. (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-6261.1993.tb05127.x/pdf>).

Fama, E. F. (1965). The behavior of stock-market prices. *Journal of Business*, 34-105. (<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=B9B6426950742A5B36374A7E34E21F57?doi=10.1.1.365.9468&rep=rep1&type=pdf>).

Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417. (<http://efinance.org.cn/cn/fm/Efficient%20Capital%20Markets%20A%20Review%20of%20Theory%20and%20Empirical%20Work.pdf>).

Fama, E. F. (1984). Forward and spot exchange rates. *Journal of Monetary Economics*, 14(3), 319-338. (http://eml.berkeley.edu/~craine/EconH195/Fall_14/webpage/Fama_Forward%20Discount.pdf).

Fama, E. F. (1991). Efficient capital markets: II., 46(5), *The Journal of Finance*, 1575-1617. (http://schwert.ssb.rochester.edu/f533/jf91_fama.pdf).

Fama, E. F. (1998). Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 283-306. (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=15108).

Fama, E. F., & French, K. R. (2004). The capital asset pricing model: Theory and evidence. *Journal of Economic Perspectives*, 18, 25-46. (<http://www.cfapubs.org/doi/pdf/10.2469/dig.v35.n2.1671>).

Farmer, R. E., Nourry, C., & Venditti, A. (2012). *The inefficient markets hypothesis: why financial markets do not work well in the real world*, NBER Working Paper No. 18647. (<http://www.nber.org/papers/w18647>).

Fenn, D. J., Howison, S. D., McDonald, M., Williams, S., & Johnson, N. F. (2009). The mirage of triangular arbitrage in the spot foreign exchange market. *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, 12(08), 1105-1123. (http://people.maths.ox.ac.uk/howison/papers/fenn_fx_arbitrage.pdf).

Fontaine, T. (2005). Currency Crises in Developed and Emerging Market Economies: A Comparative Empirical Treatment. IMF Working Paper No. 05/13. (<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2005/wp0513.pdf>).

Forbes, K. J., & Rigobon, R. (2002). No contagion, only interdependence: measuring stock market comovements. NBER Working Paper No. 7267. (<http://www.nber.org/papers/w7267>).

French, K. R. (1988). Crash Testing the Efficient Market Hypothesis. Chapter in NBER book NBER Macroeconomics Annual 1988, Volume 3 (1988), Stanley Fischer, editor (p. 277 - 286), Published in 1988 by MIT Press in NBER Book Series NBER Macroeconomics Annual (<http://www.nber.org/chapters/c10957>).

Frenkel, J. A., & Levich, R. M. (1975). Covered interest arbitrage: Unexploited profits?. *The Journal of Political Economy*, 325-338. (http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/pa/ciencias_economicas_y_administrativas/f2002101113cital2.pdf).

Friedman, M. (1969). In defense of destabilizing speculation. *Essays in economics and econometrics : A Volume in Honor of Harold Hotelling*, edited by Ralph W. Pfouts. Reprinted in Milton Friedman, *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*, pp. 285 - 291. Chicago: Aldine, 1969. (http://0055d26.netsolhost.com/friedman/pdfs/other_academia/UNC.1960.pdf).

Froot, K. A., & Thaler, R. H. (1990). Anomalies: foreign exchange. *The Journal of Economic Perspectives*, 179-192. (http://www.hks.harvard.edu/fs/jfrankel/ITF-220/readings/Froot&Thaler_Anomalies.pdf).

Galbraith, J. K. (1954). *The Great Crash, 1929*. Houghton Mifflin Harcourt, Boston.

Goetzmann, W. N., (2015). Bubble Investing: Learning from History, NBER Working Paper No. 21693. (<http://www.nber.org/papers/w21693.pdf>).

Goldstein, I., Li, Y., & Yang, L. (2014). Speculation and Hedging in Segmented Markets. *Review of Financial Studies*, 27(3). (https://fisher.osu.edu/blogs/efa2011/files/APT_2_3.pdf).

Gopikrishnan, P., Plerou, V., Liu, Y., Amaral, L. N., Gabaix, X., & Stanley, H. E. (2000). Scaling and correlation in financial time series. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 287(3), 362-373. (<http://cps.bu.edu/hes/articles/gplags00.pdf>).

Granger, C. W., Huangb, B. N., & Yang, C. W. (1998). A bivariate causality between stock prices and exchange rates: evidence from recent Asian flu. University of California, San Diego, *Department of Economics, Discussion Paper 98-09*. (<http://escholarship.org/uc/item/9bk607p6>).

Grossman, S. J., & Stiglitz, J. E. (1980). On the impossibility of informationally efficient markets. *The American Economic Review*, 393-408.

Hanke, S. H., & Schuler, K. (1999). *A dollarization blueprint for Argentina*. Cato Institute, Foreign Policy Briefing No 52. (<http://www.hacer.org/pdf/hanke.pdf>).

Herr, H. (2009). *Time, expectations and financial markets*. Institute for International Political Economy Berlin, Working Paper No. 03/2009 (http://www.ipe-berlin.org/fileadmin/downloads/working_paper/ipe_working_paper_03.pdf).

Hirshleifer, J. (1977). The theory of speculation under alternative regimes of markets. *The Journal of Finance*, 32(4), 975-999. (<http://www.econ.ucla.edu/workingpapers/wp070.pdf>).

Hirshleifer, D. A. (2014). Behavioral finance. *Annual Review of Financial Economics*. Vol. 7: 133-159. (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2480892&rec=1&srcabs=2455991&alg=1&pos=3).

Hong, H., & Stein, J. C. (1999). A unified theory of underreaction, momentum trading, and overreaction in asset markets. *The Journal of Finance*, 54(6), 2143-2184. (<http://web.mit.edu/jcstein/www/ms6389.pdf>).

Hong, H., & Yu, J. (2009). Gone fishin': Seasonality in trading activity and asset prices. *Journal of Financial Markets*, 12(4), 672-702. (http://www.princeton.edu/~hhong/GoneFishin_Oct07.pdf).

Hurd, M. D., & Rohwedder, S. (2012). *Stock price expectations and stock trading*, NBER Working Paper No. 17973. (<http://www.nber.org/papers/w17973>).

Jegadeesh, N., & Titman, S. (1993). Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency. *The Journal of Finance*, 48(1), 65-91. (http://landryinvestmentmanagement.ca/documents/articles/jegadeesh_titman_momentum.pdf).

Jensen, M. C. (1978). Some anomalous evidence regarding market efficiency. *Journal of Financial Economics*, 6(2), 95-101. (<http://www.e-m-h.org/Jens78.pdf>).

Johnson, H. G. (1969). The case for flexible exchange rates, 1969. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*. (https://research.stlouisfed.org/publications/review/69/06/Flexible_Jun1969.pdf).

Kaminsky, G., & Schmukler, S. (2003). *Short-run pain, long-run gain: the effects of financial liberalization*. NBER Working Paper No. 9787. (<http://www.nber.org/papers/w9787>).

Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan. Versiunea în limba română: Keynes, J. M., *Teoria generală a folosirii mâinii de lucru, a dobânzii și a banilor*, Editura Științifică, București, 1970.

Klein, M. W., & Shambaugh, J. C. (2006). Fixed exchange rates and trade. *Journal of International Economics*, 70(2), 359-383. (<http://www.nber.org/papers/w10696>).

Kodres, L. E., & Pritsker, M. (2002). A rational expectations model of financial contagion. *The Journal of Finance*, 57(2), 769-799. (<http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/1998/199848/199848pap.pdf>).

Kose, M. A., Prasad, E., Rogoff, K. S., & Wei, S. J. (2006). *Financial globalization: a reappraisal*. NBER Working Paper No. 12484. (<http://www.nber.org/papers/w12484>).

Krugman, P. R., Rogoff, K. S., Fischer, S., & McDonough, W. J. (1999). Currency crises. In *International capital flows* (pp. 421-466). University of Chicago Press. (<http://www.nber.org/chapters/c9803.pdf>).

- Labonte, M., & Makinen, G. E. (2008). Federal Reserve Interest Rate Changes. *CRS Report to Congress*. (<http://fpc.state.gov/documents/organization/112465.pdf>).
- Lai, Q. B. (2000). Currency Crisis in Thailand. *The Park Place Economists*, 8, 66-71. (<http://www.iwu.edu/economics/PPE08/quan.pdf>).
- Lakonishok, J., & Smidt, S. (1988). Are seasonal anomalies real? A ninety-year perspective. *Review of Financial Studies*, 1(4), 403-425.
- Lane, P. R., & Milesi-Ferretti, G. M. (2003). International financial integration. *IIIS Discussion Paper No. 3*. (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=495625).
- Laopodis, N. T. (2006). Dynamic linkages between monetary policy and the stock market. *Journal of Business & Economics Research* – December 2006. (<http://www.cluteinstitute.com/ojs/index.php/JBER/article/viewFile/2721/2767>).
- Lorenzoni, G. (2006). *A theory of demand shocks*, NBER Working Paper No. 12477. (<http://www.nber.org/papers/w12477>).
- Mackay, C. (1841). *Extraordinary popular delusions and the madness of crowds*. Published by R. Bentley, reprinted in 1852 by Robson, Levey, and Franklyn, London. (<http://www.cmi-gold-silver.com/pdf/mackaych2451824518-8.pdf>).
- Malkiel, B. G. (2003). The efficient market hypothesis and its critics. CEPS Working Paper No. 91. (<https://www.princeton.edu/ceps/workingpapers/91malkiel.pdf>).
- Mancini-Griffoli, T., & Ranaldo, A. (2011). Limits to arbitrage during the crisis: funding liquidity constraints and covered interest parity, Working Paper. (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1569504).
- Mandelbrot, B. (1967). The variation of some other speculative prices. *Journal of Business*, 36(4), 393-413. (http://web.williams.edu/Mathematics/sjmiller/public_html/341Fa09/econ/Mandelbroit_VariationCertainSpeculativePrices.pdf).
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77-91.
- Meredith, G., & Chinn, M. D. (1998). *Long-horizon uncovered interest rate parity*, NBER Working Paper No. 6797. (<http://www.nber.org/papers/w6797>).
- Miller, R. L., & Pulsinelli, R. W. (1985). *Modern money and banking*. McGraw-Hill New York.
- Miller, R. M. (2002). Can markets learn to avoid bubbles?. *The Journal of Psychology and Financial Markets*, 3(1), 44-52. (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=299674).
- Mishkin, F. S. (2007). *The economics of money, banking, and financial markets*. Prentice Hall, New York.
- Mullainathan, S., & Thaler, R. H. (2000). *Behavioral economics*, NBER Working Paper No. 7948. (<http://faculty.chicagobooth.edu/Richard.Thaler/research/pdf/Behavioral%20Economics.pdf>).
- Muth, J. F. (1961). Rational expectations and the theory of price movements. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 315-335. (<http://www.parisschoolofeconomics.eu/docs/guesnerie-roger/muth61.pdf>).
- Neely, C. J. (2000). The practice of central bank intervention: looking under the hood. Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper No. 2000-028A. (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=248575).

Neely, C. J. (2005). An analysis of recent studies of the effect of foreign exchange intervention. Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper No. 2005-030B. (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=762524).

Obstfeld, M., & Rogoff, K. (1998). *Risk and exchange rates*, NBER Working Paper No. 6694. (<http://www.nber.org/papers/w6694>).

Ozkan, F. G., & Unsal, D. F. (2012). Global Financial Crisis, Financial Contagion, and Emerging Markets. IMF Working Paper 12/293. (<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12293.pdf>).

Pieper, P. B., & Vogel, R. C. (1999). *Stock market integration in Latin America*. Harvard Institute for International Development. (http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnach175.pdf).

Rappoport, P., & White, E. N. (1993). Was there a Bubble in the 1929 Stock Market?. *The Journal of Economic History*, 53(03), 549-574. (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=227441).

Reinhart, C. M. (2000). The mirage of floating exchange rates. *American Economic Review*, 65-70. (<http://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2010/08/reinhart.pdf>).

Routledge, B. R. (1999). Adaptive learning in financial markets. *Review of Financial Studies*, 12(5), 1165-1202. (<http://www.e-m-h.org/Rout99.pdf>).

Rozeff, M. S., & Kinney, W. R. (1976). Capital market seasonality: The case of stock returns. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 379-402.

Samuelson, P. A. (1965). Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly. *Industrial Management Review*, 6(2), 41-49. (<http://www2.math.uu.se/cim/seminars/Samuelson-Proof.pdf>).

Sarno, L., & Taylor, M. P. (2001). Official Intervention in the Foreign Exchange Market: Is It Effective and, If So, How Does It Work?. *Journal of Economic Literature*, 39, 839-868. (https://www.cass.city.ac.uk/data/assets/pdf_file/0008/40697/sarno_taylor_jel.pdf).

Schmukler, S. L. (2004). Benefits and risks of financial globalization: challenges for developing countries. *Globalization, Growth, and Poverty, World Bank Policy Research Report*. (<http://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/BenefitsandRisksofFinancialGlobalizationSchmukler.pdf>)

Schwert, G. W. (2003). Anomalies and market efficiency. *Handbook of the Economics of Finance*, 1, 939-974. (<http://schwert.ssb.rochester.edu/hbfech15.pdf>).

Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). The limits of arbitrage. *The Journal of Finance*, 52(1), 35-55. (<http://ms.mcmaster.ca/~grasselli/ShleiferVishny97.pdf>).

Smith, Z. (2015). Losers Win, Winners Lose: Evidence against Market Efficiency, *International Journal of Financial Research*, 6(2), 1-10. (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2508088).

Stefanescu, R., & Dumitriu, R. (2016,). Contrarian and Momentum Profits During Periods of High Trading Volume Preceded by Stock Prices Shocks. *Proceedings of the International Conference, "Risk in Contemporary Economy"*.

Thornton, D. L. (2012). The Federal Reserve's response to the financial crisis: what it did and what it should have done. *Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper No. 2012 - 050A*. (<https://m.research.stlouisfed.org/wp/2012/2012-050.pdf>).

Timmermann, A., & Granger, C. W. (2004). Efficient market hypothesis and forecasting. *International Journal of Forecasting*, 20(1), 15-27. (<http://econweb.ucsd.edu/~atimmerm/emh.pdf>).

- Tsay, R. S. (2005). Analysis of financial time series, Second Edition, John Wiley & Sons, New Jersey.
- Tuckett, D. (2009). Addressing the psychology of financial markets. *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, Vol. 3, 2009-40. (<http://ssrn.com/abstract=1726871>).
- Wolfers, J., & Zitzewitz, E. (2004). *Prediction markets*, NBER Working Paper No. 10504. (<http://www.nber.org/papers/w10504>).
- Yang, S. J., & Satchell, S. E. (2002). The impact of technical analysis on asset price dynamics. *Cambridge Working Papers in Economics*, No. 0219. (<http://www.econ.cam.ac.uk/research/repec/cam/pdf/Wp0219.pdf>).
- Zeeman, E. C. (1974). On the unstable behaviour of stock exchanges. *Journal of Mathematical Economics*, 1(1), 39-49.
- Zheng, M., Wang, D., & He, X. (2009). Asymmetry of technical analysis and market price volatility. Working Paper. (<https://opus.lib.uts.edu.au/research/bitstream/handle/10453/10237/2008007146.pdf?sequence=1>).
- Ziemba, W. (1993). Comment on 'Why a weekend effect?'. *Journal of Portfolio Management*, 19(2), 93-99.