



INTEGRAREA ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ

Independență sau integrare? Piața românească de capital în context european*

Alexandra HOROBEȚ

Radu LUPU

ASE București, Facultatea de Relații Economice Internaționale

Abstract

Romanian Stock Exchange faces at present a fierce competition from the other stock markets in the region. The forthcoming Romanian integration into the European Union generates a new perspective on the prospects of the Romanian capital market: will it be able to become one of the important European markets, or will it be „swallowed” by a more developed market? In this paper we offer an answer to this question, by looking at the degree of integration with the European capital market, through the ssimilarity of reactions to common factors. We conclude that the Romanian market is not yet prepared to enter the integration game, as its connections with the rest of European markets are low and not showing sings of improvement.

1. Introducere

Piața de capital din România se va afla în 2005 la a zecea aniversare a sa. Din 1995, anul în care au fost listate primele acțiuni la Bursa de Valori București, și până în prezent, evoluția pieței de capital românești nu a fost deloc una lipsită de probleme și controverse. Apropiata aderare a României la Uniunea Europeană pune, însă, evoluțiile de pe piața româneas-

că într-o altă perspectivă: putem vorbi de o piață de capital integrată sau aflată în curs de integrare în piața de capital europeană sau, dimpotrivă, piața românească se află, cel puțin în prezent, pe calea independenței? Aceasta este întrebarea la care încercăm să oferim un prim răspuns în prezenta lucrare, cu precizarea că intenționăm ca analiza asupra independenței sau integrării pieței de capital românești în piața europeană să con-



* Versiune extinsă și adusă la zi a referatului prezentat la Sesiunea Anuală de Comunicări Științifice a SOREC pe tema “România și Uniunea Europeană”, București, 29 octombrie 2004.

tinue.

Literatura de specialitate relevantă pentru prezenta lucrare provine din două direcții de cercetare consolidate în ultimii aproximativ 15 ani: cercetarea asupra performanțelor piețelor de capital emergente, pe de o parte și, pe de altă parte, cercetarea referitoare la modul în care integrarea economică și financiară din Europa Occidentală se reflectă în legăturile dintre piețele de capital din această zonă și cele din țările care se află doar în stadiul de „candidate” la integrarea în Uniunea Economică și Monetară.

Piețele de capital emergente, ce pot fi definite ca fiind situate în țări care au demarat un proces de creștere economică, dar care nu au atins încă un stadiu ridicat de dezvoltare economică și/sau în care există un potențial semnificativ de instabilitate economică sau politică (Horobeț, 2003; Horobeț și Dobrot, 1999) au atras interesul cercetătorilor mai ales din perspectiva atractivității lor pentru investitorii de portofoliu. Harvey (1995) este unul dintre primii autori care abordează problema piețelor de capital emergente din perspectiva atractivității lor pentru investitorii de portofoliu. El constată că, deși aceste piețe sunt caracterizate prin câștiguri ridicate însoțite de riscuri ridicate, în prezența unor corelații reduse cu piețele de capital dezvoltate, ele devin demne de luat în seamă de investitorii internaționali. Aceleași atribute de câștig ridicat – risc ridicat erau identificate și de Divecha, Drach, Stefek (1992), și sunt confirmate de Barry, Peavy III, Rodriguez (1998). Studiarea corelațiilor dintre piețele emergente și piețele dezvoltate face obiectul multor lucrări de specialitate, concluzia fiind în general aceeași: corelațiile se păstrează la nivele deosebit de reduse, pentru multe țări ele având

virtual valoarea zero, în timp ce pentru altele sunt chiar negative. Acest rezultat nu face decât să întărească preferința potențială a investitorilor de portofoliu pentru piețele emergente, în ciuda riscurilor ridicate pe care acestea le demonstrează. Cu toate acestea, putem constata o oarecare creștere a corelațiilor între piețele emergente și cele dezvoltate, mai ales în situația în care ambele se confruntă cu impactul crizelor economice și financiare. Atâta vreme cât România poate fi inclusă în categoria piețelor emergente, ne așteptăm ca și în cazul ei să se manifeste aceleași caracteristici: câștiguri ridicate, riscuri ridicate și corelații reduse cu piețele dezvoltate.

Această direcție de cercetare este, însă, mai puțin interesantă din punctul de vedere al prezentei lucrări, comparativ cu cea de-a doua: legăturile dintre piețele de capital ale țărilor care trec printr-un proces de integrare regională. În ceea ce privește procesul de integrare din Uniunea Europeană, considerăm relevante rezultatele a două studii, publicate în 1998 și 1999, care arată o creștere semnificativă din punct de vedere statistic a corelațiilor dintre piețele europene, atât în context geografic cât și sectorial. Beckers (1999) constată că, la nivelul piețelor europene în ansamblu se observă o tendință semnificativă din punct de vedere statistic de creștere a corelațiilor, cu un ritm anual de creștere a corelației medii de 2,4%. La nivel sectorial, cele mai importante industrii care manifestă o tendință similară cu piețele în general sunt energia, finanțele și, într-o anumită măsură, utilitățile, în timp ce transporturile, bunurile de capital și industriile de bază nu par a fi afectate semnificativ de integrarea economică. Or, în condițiile în care sectorul energetic și cel financiar domină

compoziția indicilor piețelor din aceste țări, creșterea corelațiilor "geografice" nu este deloc surprinzătoare. Freimann (1998) pleacă de la constatarea că țările europene manifestă o tendință clară spre integrare, observabilă prin intermediul a patru variabile macroeconomice – creșterea PIB, inflația, ratele dobânzilor la obligațiunile guvernamentale și cursurile de schimb. Corelațiile au crescut semnificativ de la începutul anilor '80 ai secolului trecut, triplându-și valoarea, de la circa 20% în deceniul 8 la 60% în deceniul 10. Cea mai integrată piața europeană este cea olandeză, în timp ce Italia, Spania și Suedia sunt piețele cu gradul cel mai redus de integrare.

Mai recent, în literatura de specialitate începe să se observe un interes din ce în ce mai evident pentru cazul țărilor din Europa Centrală și de Est candidate la integrarea în Uniunea Europeană. Argumentul este, considerăm, extrem de simplu: atâta vreme cât aceste țări urmează un proces gradual de armonizare economică cu țările Uniunii Europene, ne putem aștepta la o creștere în timp a corelațiilor piețelor lor de capital cu cele ale piețelor dezvoltate din Uniune. O serie de studii arată că această concluzie este valabilă pentru situația țărilor din Europa Centrală și de Est care astăzi sunt deja membre ale Uniunii Europene (mai ales Ungaria, Cehia și Polonia), dar că nu același lucru poate fi afirmat și despre țări ca România și Bulgaria. Pajuste (2002; perioada analizată este iunie 1994 – iunie 2001), argumentând că lipsa unor practici de guvernanță corporativă este acut resimțită toate țările (pe atunci) candidate la integrare, arată că piețele de capital din Europa Centrală și de Est păstrează caracteristicile de risc-câștig ale oricărei piețe emergente, dar că nivelul corelațiilor

lor lor cu piețele din Uniunea Europeană este diferit de la o țară la alta. Astfel, în timp ce Ungaria, Cehia și Polonia sunt puternic corelate între ele¹, pe de o parte, ele demonstrează și o corelație ridicată cu piețele de capital ale Uniunii Europene (cu excepția Cehiei)². De cealaltă parte se situează România, Slovenia și Slovacia, piețe pentru care corelațiile cu piețele din jur și corelațiile cu piețele europene sunt nule și negative. Pajuste, Kepitis și Högfeld (2000) analizează factorii de risc care influențează câștigurile înregistrare pe cinci piețe din Europa Centrală și de Est (Ungaria, Cehia, Polonia, Slovenia și Estonia), arătând că factorii locali au cea mai mare putere explicativă cu privire la volatilitatea câștigurilor de pe aceste piețe. Claessens, Djankov și Klingebiel (2000) analizează dezvoltarea piețelor de capital din Europa Centrală și de Est, precum și perspectivele lor de dezvoltare, evidențiind faptul că integrarea lor în Uniunea Europeană va avea ca efect atât consolidarea lor, cât și mărirea corelațiilor lor cu piețele europene dezvoltate. Baele, Crombez și Schoors (2000), studiind integrarea piețelor europene din perspectiva impactului său asupra costului capitalului, găsește piețele Europei Centrale și de Est ca fiind din ce în ce mai corelate unele cu celelalte, în timp ce corelațiile cu Uniunea Europeană, afectate de criza rusă, nu mai reușesc să revină la nivelul ridicat de dinainte.

¹ Coeficientul de corelație Pearson are valori de 0,620 (Ungaria – Cehia), 0,439 (Cehia – Polonia) și 0,638 (Ungaria – Polonia)

² Corelația dintre cele trei piețe și indicele Morgan Stanley Capital International Europe este, pentru perioada iunie 1994 – iunie 2001, de 0,602 (Ungaria), 0,430 (Polonia) și 0,258 (Cehia).

În ceea ce privește România, trebuie spus că ea beneficiază de puțină atenție din partea cercetătorilor, în mare parte datorită dimensiunii reduse a pieței de capital. Cu toate acestea, pe lângă contribuția lui Pajuste (2000), le putem menționa pe cele ale lui Câmpianu și Bălan (2003) și Kaznovsky (2001). Aceste ultime două studii diferă, însă, considerabil în privința valorii corelațiilor pieței românești cu restul piețelor din Europa Centrală și de Est, pe de o parte, și din Uniunea Europeană, pe de altă parte. Astfel, în timp ce Câmpianu și Bălan situează corelațiile la aceleași niveluri reduse cu cele demonstrate de Pajuste, Kaznovsky găsește valori mult mai ridicate ale acestor corelații. Vom reveni pe parcursul lucrării la posibile explicații ale acestor diferențe în valoarea corelațiilor.

În acest context, lucrarea de față își propune să prezinte rezultatele studiului pe care l-am întreprins asupra performanțelor pieței românești de capital în perioada 1995-2004, dar și asupra corelațiilor ei cu piețele integrate în Uniunea Europeană din Europa Centrală și de Est (Polonia, Ungaria, Cehia), pe de o parte, și cu piețele de capital dezvoltate din Uniunea Europeană.

Lucrarea este structurată după cum urmează: în secțiunea 2 se face o trecere în revistă a evoluțiilor de pe piața de capital românească după 1995, atât din perspectivă cronologică cât și comparativă cu restul țărilor din Europa Centrală și de Est; în secțiunea 3 se prezintă datele utilizate; în secțiunea 4 se discută profilul risc-câștig al celor patru piețe, comparativ cu piețele dezvoltate din Europa, pe de o parte, și cu piețele emergente; în secțiunea 5 se analizează corelațiile pieței românești cu piețele Uniunii Europene, pe de o parte, și cu piețele din Europa

Centrală și de Est, pe de altă parte; iar secțiunea 6 este destinată concluziilor.

2. Evoluții pe piața de capital românească în perioada 1995-2003

Bursa de Valori București, principala componentă a pieței de capital românești, și-a deschis porțile în 1994, pe fundalul Legii 52/1994, care a reglementat funcționarea principalelor instituții ale pieței de capital românești (Comisia Națională a Valorilor Mobiliare, instituțiile de depozitare, registrele, asociațiile profesionale ale brokerilor). Cu toate acestea, încă din 1992, un departament al Băncii Naționale a României, denumit „Centrul pentru implementarea piețelor de capital” avusese misiunea de a contura reglementările referitoare la piața de capital. Programul de privatizare în masă lansat în 1991 a reprezentat un stimul al dezvoltării pieței de capital, cu toate că impactul său a fost mult mai redus decât se așteptau autoritățile. Distribuirea cupoanelor valorice³ a generat un anumit grad de conștientizare a conceptului de capital propriu, dar efectele au fost minime (Kaznovsky, 2001).

Metoda de privatizare a societăților comerciale a avut o influență considerabilă asupra dezvoltării piețelor de capital din Europa Centrală și de Est. România face parte din grupul țărilor care și-au legat piața de capital de privatizarea de masă, aceasta facilitând transferul drepturilor de proprietate asupra societăților comerciale privatizate. Din aceeași cate-

³ Valoarea totală a acestor cupoane a reprezentat, la acea vreme, aproximativ 30% din acțiunile societăților comerciale.

gorie de piețe fac parte Cehia și Slovacia⁴, Bulgaria, Lituania, Macedonia și Moldova. Acest grup de piețe de capital a preferat listarea inițială a unui număr destul de mare de titluri, dintre care multe având un grad redus de lichiditate. Pe măsură ce piețele s-au consolidat însă, prin intermediul tranzacțiilor bursiere, numărul de acționari s-a redus dramatic, concentrarea proprietății devenind evidentă. Al doilea grup de piețe de capital din țările europene foste comuniste – Croația, Estonia, Ungaria, Letonia, Polonia și Slovenia – au ales o evoluție contrară celei din primul grup, prin listarea inițială unui număr redus de titluri, de obicei asociate procesul de ofertă inițială de capital. Drept urmare, titlurile tranzacționate pe piața de capital au fost mai

lichide, comparativ cu cele din primul grup. Al treilea grup se referă la țările aparținând fostei Uniuni Sovietice – Armenia, Azerbaidjan, Kazakhstan, Rusia, Ucraina, Uzbekistan -, în care au avut loc procese de privatizare în masă, dar schimbul inițial al cupoanelor nu a avut loc pe piața de capital. Listarea la bursă nu a fost obligatorie pentru companiile din aceste țări, ceea ce a afectat dezvoltarea pieței. În fine, există și un grup de țări foste comuniste din regiune care nu și-au creat încă o bursă de valori: Albania, Belarus, Bosnia-Herțegovina, Georgia, Tadjikistan și Turkmenistan. Figura 1 prezintă sintetic aceste patru categorii de piețe de capital, în funcție de prezența unei burse de valori și de metoda de privatizare.

Listare obligatorie după privatizarea de masă	Oferte inițiale de capital	Listare obligatorie a unor pachete minoritare în timpul privatizării	
Există bursă de valori		Nu există bursă de valori	
Bulgaria	Croația	Armenia	Albania
Republica Cehă	Estonia	Azerbaidjan	Belarus
Lituania	Letonia	Republica Kyrgyză	Bosnia-Herțegovina
Macedonia	Ungaria	Kazakhstan	Georgia
Moldova	Polonia	Polonia	Tadjikistan
România	Slovacia	Rusia	Turkmenistan
Slovacia		Uzbekistan	
		Ucraina	

Figura 1: Piețele de capital din fostele țări europene comuniste

În Tabelul 1 se poate observa evoluția numărului de titluri listate la bursele de valori din România, comparativ cu Unga-

ria, Cehia și Polonia. Deși face parte din grupul țărilor care și-au legat dezvoltarea pieței de capital de privatizarea de masă, ca și Cehia, numărul de acțiuni care au putut fi tranzacționate la Bursa de Valori București (BVB) a urmat mai curând

⁴ Bursa de valori pragheză s-a redeschis în 1992.

evoluția specifică țărilor pentru care ofertele inițiale de capital ale companiilor au marcat dezvoltarea piețelor de capital – Ungaria și Polonia. Explicația acestui fenomen rezidă în faptul că numai aproximativ un procent de 2% din companiile românești incluse în Programul de Privatizare în Masă și-au listat acțiunile la Bursa de Valori București, restul preferând listarea lor pe piața de capital OTC, RASDAQ. Reducerea numărului de titluri

listate după anul 2000 la BVB își are explicația în înăsprirea cerințelor cu privire la transparența informațiilor furnizate de companii pieței, pe de o parte, și în retragerea de la listare a unui număr de companii, din diverse motive, pe de altă parte. Efectul scontat al acestui fenomen este creșterea gradului de lichiditate a pieței prin menținerea la tranzacționare numai a titlurilor suficient de lichide.

Tabelul 1: Numărul de titluri listate pe bursele din Europa Centrală și de Est

Țara	Bursa	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
România	Bursa de Valori București	9	17	76	126	127	114	65	65	62
Ungaria	Bursa de Valori Budapesta	42	45	49	55	66	60	56	49	53
Cehia	Bursa de Valori Praga	1716	1670	320	304	195	151	102	79	65
Polonia	Bursa de Valori Varșovia	65	83	143	198	221	225	230	216	203

Sursa: Paginile de Internet ale burselor de valori menționate.

Pe lângă evoluția numărului de titluri listate pe piață, o serie de alți indicatori ne permit să caracterizăm evoluția piețelor de capital din Europa Centrală și de Est. Primul dintre ei la care vom face referire este capitalizarea bursieră a acțiunilor, relevantă atât ca valoare absolută, cât și ca pondere în Produsul Intern Brut. La sfârșitul anului 2003, cea mai ridicată valoare a capitalizării bursiere se înregistrează în Polonia, ea fiind urmată de Cehia și Ungaria. După cum se poate observa din Tabelul 2, România se afla mult în urma acestor țări, cu o valoare a capitalizării bursiere, exprimată în USD la valori curente, de numai 3,671 miliarde. De asemenea, se poate observa că valoarea capitalizării bursiere în România se situează istoric la valori reduse, fapt ce poate

fi explicat mai ales prin dezvoltarea economică redusă și lipsa unui cadru de reglementare consolidat. Totuși, chiar și capitalizarea bursieră din țările cele mai avansate ale regiunii este redusă dacă o comparăm cu valorile înregistrate la nivel mondial, ceea ce poate conduce către o eventuală fuziune a acestor piețe în viitor, cu obiectivul de a-și asigura dezvoltarea ulterioară (Pajuste, 2002; Claessens ș.a., 2000). Un alt factor care ar putea reprezenta un stimul puternic al dezvoltării acestor piețe este prezența investitorilor instituționali. Din perspectiva acestora, deocamdată interesul pentru piețe de asemenea dimensiune este redus, cel puțin din două motive: pe de o parte, efortul de analizare a acestor piețe în vederea unei potențiale investiții nu este

justificat de dimensiunea lor; pe de altă parte, investitorii instituționali operează de regulă cu limite minime ale investiției pe o anumită piață, limite care sunt oricum mult prea ridicate comparativ cu posibilitatea piețelor din regiune de a le absorbi. Un singur aspect am dori să evidențiem în acest context: în perioada 2000-2002 se constată, pentru cele patru țări analizate, o reducere a valorii abso-

lute a capitalizării bursiere, ea avându-și, în opinia noastră, explicația în două evoluții: pe de o parte, recesiunea globală din această perioadă și, pe de altă parte, introducerea unor reglementări mai stricte cu privire la listare. Acest al doilea factor poate reprezenta un imbold pentru investitorii instituționali, a căror prezență poate, la rândul ei, să determine o întărire a piețelor.

Tabelul 2: Capitalizarea bursieră în Europa Centrală și de Est

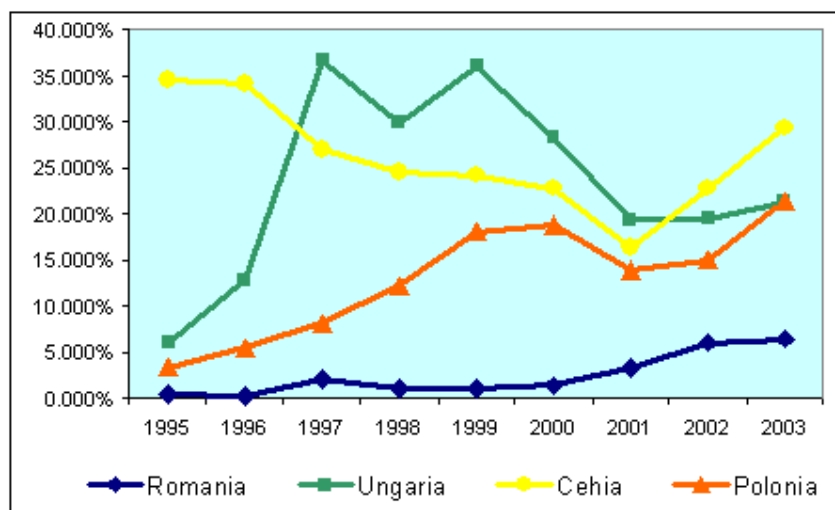
(miliarde USD)									
Țara	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
România	0,127	0,075	0,705	0,442	0,373	0,495	1,327	2,770	3,671
Ungaria	2,350	5,583	15,029	14,021	16,414	11,920	10,210	13,089	16,689
Cehia	17,992	19,729	14,311	13,940	13,331	11,712	9,383	15,860	25,122
Polonia	4,567	8,346	12,441	20,674	29,750	31,397	25,931	28,802	44,838

Sursa: Paginile de Internet ale burselor de valori.

Dacă luăm în calcul ponderea capitalizării bursiere în PIB, România se situează la o distanță considerabilă față de Ungaria, Cehia și Polonia, ilustrată de Figura 2. În 2003, cele trei țări aveau o pondere a capitalizării bursiere în PIB superioară valorii de 20%, cea mai mare valoare, 29,4%, aparținând Cehiei. În schimb, România se putea „lăuda” cu o pondere a capitalizării bursiere în PIB de numai 6,45%, departe de valorile pentru celelalte țări, dar și de valorile specifice piețelor emergente – în cazul acestora, ponderea capitalizării bursiere în PIB se situează la valori de aproximativ 35-40%. Dintre țările foste comuniste din Europa, Estonia pare singura a se apropia de această valoare, cu o pondere de 35% la sfârșitul anului 2000 (Pajuste, 2002). Cu toate acestea, există o diferență remarcabilă între aceste țări și țările dezvoltate

din perspectiva ponderii capitalizării bursiere în PIB – pentru Statele Unite, valoarea este de 150%, pentru Germania de 50%, iar pentru Suedia de 100% (Claessens ș.a. 2000). Până la urmă, însă, valoarea redusă a acestei ponderi nu este decât o reflectare a caracteristicilor fundamentale ale economiilor respective: cadrul macroeconomic stabil, legislație coerentă, cerințe mai stricte de furnizare a informațiilor de către companiile prezente pe piața bursieră.

Lichiditatea unei piețe bursiere este, de obicei, măsurată prin intermediul valorii tranzacțiilor pe piață, sau al raportului dintre valoarea tranzacțiilor și capitalizarea bursieră. Acești doi indicatori sunt preferați capitalizării bursiere care, incluzând toate titlurile listate pe piață, poate oferi o imagine nerealistă asupra activității pieței. După cum se observă din



Sursa: Paginile de Internet ale burselor de valori.

Figura 2: Pondere capitalizării bursiere în PIB (%)

Tabelul 3, Polonia se situează în frunte, cu o valoare anuală a tranzacțiilor de peste 44 miliarde dolari, urmată, la distanță însă, de Ungaria. Merită evidențiată evoluția valorii tranzacțiilor în cazul Cehiei, care a cedat poziția de lider deținută în 1995 și 1996 în favoarea Ungariei și mai apoi a Poloniei, principalul motiv al reducerii valorii tranzacțiilor pe piața bursieră pragheză fiind lipsa mecanismelor de guvernare corporativă (Pajuste, 2002).

În ceea ce privește România, valoarea

tranzacțiilor se află pe un trend crescător din 2000 până în prezent, după ce în 1996 și mai ales 1998-1999 cunoscuse reduceri față de anii anteriori. Dacă ușorul declin din 1996 poate fi explicat prin „tineretea” pieței, evoluția valorii tranzacțiilor din perioada 1998-1999 își are cu siguranță explicația în crizele financiare care au marcat atunci piețele emergente – este vorba de criza sud-est asiatică (1997-1998) și criza rusă (1999). Deși România a fost una dintre țările cel mai puțin

Tabelul 3: Valoarea tranzacțiilor bursiere în Europa Centrală și de Est

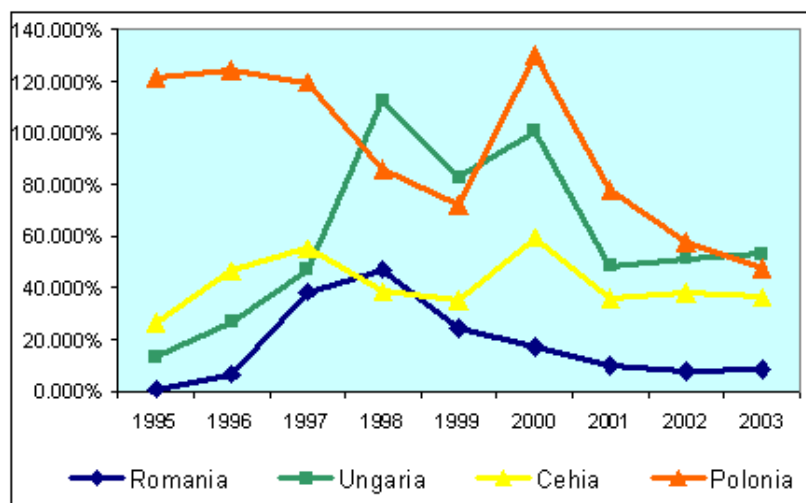
Țara	(miliarde USD)								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
România	0,127	0,075	0,705	0,442	0,373	0,495	1,327	2,770	3,671
Ungaria	2,350	5,583	15,029	14,021	16,414	11,920	10,210	13,089	16,689
Cehia	17,992	19,729	14,311	13,940	13,331	11,712	9,383	15,860	25,122
Polonia	4,567	8,346	12,441	20,674	29,750	31,397	25,931	28,802	44,838

Sursa: Paginile de Internet ale burselor de valori.

afectate de aceste crize, deoarece prezența investitorilor instituționali pe piața românească era nesemnificativă, totuși efectele crizelor pot fi constatate la nivelul valorii tranzacțiilor.

Studierea raportului dintre valoarea tranzacțiilor și capitalizarea bursieră (vezi Figura 3) permite desprinderea unor concluzii interesante în ceea ce privește țările studiate. Astfel, Ungaria devine lider în 2003, după ce Polonia avusese cea mai mare valoare a acestei ponderi începând cu 1999. Constatăm că cele trei piețe din Europa Centrală și de Est care sunt deja membre ale Uniunii Europene au valori ale ponderii de peste 40%, dar și acestea sunt departe de valorile înregistrate pe

piețele dezvoltate, în jur de 120%. Numai Ungaria în 1998 și Ungaria și Polonia în 2000 au cunoscut valori ale ponderii de peste 100, mai apropiate de țările dezvoltate. Ulterior însă, și mai ales în 2001, raportul dintre valoarea tranzacțiilor și capitalizarea bursieră revine la valori specifice piețelor în tranziție. În cazul României, observăm o creștere inițială a ponderii, de la 0,7% în 1995 la 47% în 1998, ce poate fi explicată mai ales prin valoarea redusă a capitalizării bursiere. După 1998, o dată cu eforturile de „asănare” a pieței, concretizate în reducerea numărului de titluri listate, ponderea valorii tranzacțiilor în capitalizarea bursieră se reduce spre numai 8% în 2003.



Sursa: Paginile de Internet ale burselor de valori.

Figura 3: Ponderea valorii tranzacțiilor în capitalizarea bursieră (%)

Indicatorii analizați – numărul de active listate, capitalizarea bursieră ca valoare absolută și ca pondere în PIB, valoarea tranzacțiilor ca valoare absolută și ca pondere în capitalizarea bursieră –

conduc în mod clar, în opinia noastră, la câteva concluzii: (1) între cele patru piețe (România, Ungaria, Cehia și Polonia) există diferențe considerabile din punctul de vedere al dezvoltării piețelor de capi-

tal, Polonia fiind piața cea mai avansată, în timp ce România ocupă ultimul loc dintre cele patru; (2) în ciuda dezvoltării piețelor de capital din Europa Centrală și de Est după 1995, performanțele lor rămân departe de cele ale piețelor de capital dezvoltate, și chiar de cele ale unor piețe emergente.

Ca urmare a reformelor la nivel legislativ și instituțional, dar și a dezvoltării sectorului privat, ne putem aștepta în viitor la o evoluție pozitivă a piețelor de capital din țările analizate și din alte țări din regiune. Cu toate acestea, capitalizarea lor bursieră cumulată previzionată pentru 2005 este de numai 150 miliarde dolari, sau 4% din capitalizarea bursieră mondială (Claessens ș.a., 2000), ceea ce înseamnă că aceste piețe vor avea în continuare dimensiuni reduse comparativ cu mega-piețele care se conturează din ce în ce mai mult în țările dezvoltate, și ca o consecință a procesului de fuziune bursieră. Îmbunătățirea infrastructurii reprezintă pentru aceste piețe o necesitate, incluzând aici garantarea drepturilor creditorilor și acționarilor, o mai mare transparență informațională, prezența unor investitori instituționali importanți și, nu în ultimul rând, sporirea performanțelor instituțiilor de sprijin ale pieței, atât din sectorul public cât și din cel privat.

Procesul de integrare a acestor țări în Uniunea Europeană (Ungaria, Polonia și Cehia sunt deja membre ale organizației din mai 2004) va avea cu siguranța un impact puternic asupra piețelor de capital din Europa Centrală și de Est. Pe lângă impunerea unor reglementări mai stricte ale pieței, integrarea ar putea avea drept consecință fuziunea piețelor bursiere mai puțin dezvoltate, fie între ele, dar mai ales cu piețele dezvoltate ale Uniunii Europene.

3. Date utilizate

Datele utilizate în acest studiu sunt reprezentate de ratele lunare ale câștigurilor exprimate în USD înregistrate de investițiile pe piețele de capital din România, Cehia, Ungaria și Polonia, calculate ca modificări procentuale ale unor indici reprezentativi ai burselor din aceste țări. Exprimarea ratelor câștigurilor în USD este necesară pentru asigurarea comparabilității datelor și rezultatelor.

Pentru România, indicii folosiți sunt BET (*Bucharest Exchange Trading*) și BET-C (*Composite BET*), calculați și publicați de Bursa de Valori București. Indicele BET a fost lansat în 22 septembrie 1997, și reflectă evoluția prețurilor pentru cele mai lichide și activ tranzacționate 10 titluri de pe piață, care sunt listate la categoria I a bursei. În prezent, indicele BET cuprinde titluri care reprezintă peste 60% din capitalizarea bursieră totală și peste 70% din valoarea tranzacțiilor. Al doilea indice al Bursei de Valori București utilizat este BET-C, lansat în aprilie 1998 pentru a reflecta evoluția prețurilor pentru toate titlurile tranzacționate la BVB. În cazul Ungariei, Poloniei și Cehiei au fost utilizați indicii calculați pentru aceste piețe de *Morgan Stanley Capital International* (MSCI), considerați reprezentativi pentru evoluția celor trei piețe.

În afară de indicii prezentați pentru cele patru piețe naționale din Europa Centrală și de Est, am apelat la baza de date a MSCI, care furnizează o gamă variată de indici naționali și compoziți, calculați la nivel regionali sau global. Pentru piețele europene de capital am folosit indicii MSCI calculați în USD asociați celor mai dezvoltate piețe de capital din regiune – Marea Britanie,

Franța și Germania –, pe de o parte, dar și doi indici compoziți: MSCI EMU și MSCI Europe. MSCI EMU (European Economic and Monetary Union) este un indice al capitalizării pieței care măsoară performanța pieței titlurilor de capital propriu (acțiunilor) din țările care aparțin Uniunii Economice și Monetare⁵. Indicele MSCI Europe are o marjă de acoperire mai largă, incluzând, pe lângă piețele reflectate de MSCI EMU, și alte țări dezvoltate din Europa – Danemarca, Suedia, Elveția și Marea Britanie și Norvegia. Pentru a observa performanța celor patru piețe din Europa Centrală și de Est comparativ cu piețele emergente din regiune, am folosit trei indici, de asemenea calculați de MSCI: MSCI Emerging Markets, MSCI Emerging Markets Eastern Europe și MSCI Rusia. Indicele MSCI Emerging Markets reflectă performanța piețelor de acțiuni din 26 de țări emergente din Europa, America Latină, Asia și Africa⁶. Indicele MSCI Emerging Markets Eastern Europe include performanța unui subset de țări cuprinse în indicele precedent, situate în Europa de Est⁷. De asemenea, am considerat necesară analiza performanțelor acestor piețe și față de un indice care reflectă performanța globală a piețelor dezvoltate de acțiuni, cel care are

cea mai mare arie de acoperire dintre cei calculați de Morgan Stanley fiind MSCI World Index, care include un număr de 23 de piețe dezvoltate⁸. Atât în cazul indicilor pentru piețele emergente, cât și al indicilor pentru piețele dezvoltate, am utilizat ratele câștigurilor exprimate în USD.

Perioada de timp la care facem referire în lucrare este mai 1998 – octombrie 2004, descompusă în două sub-perioade pe care le considerăm relevante: mai 1998 – decembrie 1999 și ianuarie 2000 – octombrie 2004. Descompunerea este necesară, în opinia noastră, pentru a putea studia performanța acestor piețe atât într-un interval de timp marcat de trei crize financiare majore care au afectat piețele emergente – criza sud-est asiatică (1998), criza rusă (1998) și criza braziliană (1999) –, și anume: mai 1998 – decembrie 1999, dar și într-o perioadă mai calmă din punct de vedere al crizelor financiare majore: ianuarie 2000 – octombrie 2004. După cum se va observa, separarea în cele două sub-perioade va releva concluzii interesante pentru România, dar și pentru restul piețelor.

4. Profilul risc-câștig al piețelor de capital din Europa Centrală și de Est

Cercetările care au analizat riscurile și câștigurile piețelor emergente au ajuns la

⁵ În decembrie 2003, MSCI EMU cuprindea următoarele 11 țări: Austria, Belgia, Finlanda, Franța, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Olanda, Portugalia și Spania.

⁶ Cele 26 de țări sunt: Africa de Sud, Argentina, Brazilia, Chile, China, Columbia, Cehia, Egipt, Filipine, India, Indonezia, Israel, Iordania, Coreea de Sud, Malaezia, Mexic, Maroc, Pakistan, Peru, Rusia, Ungaria, Taiwan, Thailanda, Turcia și Venezuela.

⁷ Țările incluse în indice sunt Cehia, Ungaria, Polonia și Rusia.

⁸ Cele 23 de țări considerate sunt: Australia, Austria, Belgia, Canada, Danemarca, Elveția, Finlanda, Franța, Germania, Grecia, Hong Kong, Irlanda, Italia, Japonia, Marea Britanie, Olanda, Noua Zeelandă, Norvegia, Portugalia, Singapore, Statele Unite și Suedia.

o concluzie aproape unanimă: acestea sunt caracterizate de câștiguri mai ridicate decât cele oferite de investițiile pe piețele dezvoltate, însă investitorii vor trebui să suporte și riscuri mai ridicate decât cele prezente pe aceleași piețe dezvoltate. Referindu-ne în general la piețele emergente, dorim să amintim rezultatele la care s-a ajuns în două studii publicate în ultimul deceniu al secolului trecut. Astfel, Barry, Peavy III și Rodriguez (1998) concluzionează că în perioada 1985 – 1995, piețele emergente au beneficiat de o rată a câștigului mai ridicată decât piețele de capital americane (NYSE și NASDAQ). Indicele compozit al piețelor emergente, calculat de Corporația Financiară Internațională, a înregistrat un câștig mediu anual de 1,50%, în timp ce indicele Standard&Poor's a produs un câștig de numai 1,13%, iar NASDAQ a adus investitorilor un câștig anual de numai 0,96%. Din perspectiva riscului însă, investițiile pe piețele emergente au fost însoțite de valori mai ridicate decât piața americană: abaterea standard a câștigurilor anuale a fost de 6,05% pentru acestea, comparativ cu 4,38% pentru Standard&Poor's și 5,31% pentru NASDAQ. Divecha (1994) calculează câștigurile și riscurile pentru un interval de timp mai redus, ianuarie 1988 – decembrie 1992. Concluzia la care ajunge este, însă, aceeași: în această perioadă, câștigul anual total (exprimat în USD) înregistrat de IFC Emerging Markets Global Composite Index a fost de 21,53%, comparativ cu 7,69% pentru Financial Times World Index (indicele folosit pentru performanța piețelor dezvoltate). Riscurile sunt semnificativ mai ridicate în cazul piețelor emergente, nivelul lor avându-și explicația, dincolo de instabilitate și lipsa de transparență a acestor piețe, în concentrarea ridicată –

observabilă prin ponderea semnificativă deținută de tranzacțiile cu câteva titluri importante în totalul tranzacțiilor bursiere –, pe de o parte, și în influențarea câștigurilor de către factori sistematici mult mai puternici decât în cazul piețelor dezvoltate, pe de altă parte.

În ceea ce privește piețele Europei Centrale și de Est, Pajuste (2002), analizând perioada 1994 – 2001, ajunge la rezultate care contrazic concepția generală referitoare la profilul risc-câștig al piețelor emergente: de-a lungul acestei perioade investirea pe piețele din regiune – Cehia, Estonia, Ungaria, Letonia, Lituania, Polonia, România, Slovacia și Slovenia – a generat câștiguri, exprimate în USD, mai reduse decât piețele dezvoltate⁹. Tabelul 4 prezintă succint rata medie lunară a câștigurilor, exprimată în USD, ca și abaterea standard a câștigurilor lunare, pentru țările Europei Centrale și de Est și pentru țările dezvoltate.

Dintre țările Europei Centrale și de Est, Ungaria este singura care se apropie de piețele dezvoltate din punctul de vedere al câștigului, însă riscul este mult mai ridicat – abaterea standard a câștigurilor lunare este de 10,78% pentru Ungaria, comparativ cu abaterea standard medie pentru cele patru țări dezvoltate, de 4,58%. Restul piețelor emergente din Europa înregistrează rate lunare ale câștigu-

⁹ Performanța piețelor dezvoltate a fost captată prin intermediul următorilor indici: MSCI World, MSCI Europe, DAX (pentru Germania) și Standard&Poor's (pentru Statele Unite). În ceea ce privește piețele din Europa Centrală și de Est, indicii folosiți sunt: PX50 (Cehia), TALSE (Estonia), BUX (Ungaria), DJRSE (Letonia), LITIN-G (Lituania), WIG (Polonia), Vanguard VAB (România), SAX (Slovacia), SBI20 (Slovenia).

Tabelul 4: Comparație între câștigurile și riscurile piețelor de capital, 1994-2001

	Rata câștigurilor* medii lunare (%)	Abaterea standard (%)
Cehia	-1,07	8,51
Estonia	0,00	13,54
Ungaria	0,52	10,78
Letonia	-0,02	14,46
Lituania	-0,14	11,88
Polonia	-0,50	12,38
România	-3,80	13,50
Slovacia	-1,79	7,30
Slovenia	-0,64	7,66
<i>Media</i>	<i>-0,82</i>	<i>11,11</i>
MSCI World	0,66	4,05
Statele Unite	1,16	4,40
MSCI Europe	0,74	4,14
Germania	0,83	5,76
<i>Media</i>	<i>0,84</i>	<i>4,58</i>

Notă: * exprimate în USD.

Sursa: Pajuste (2002).

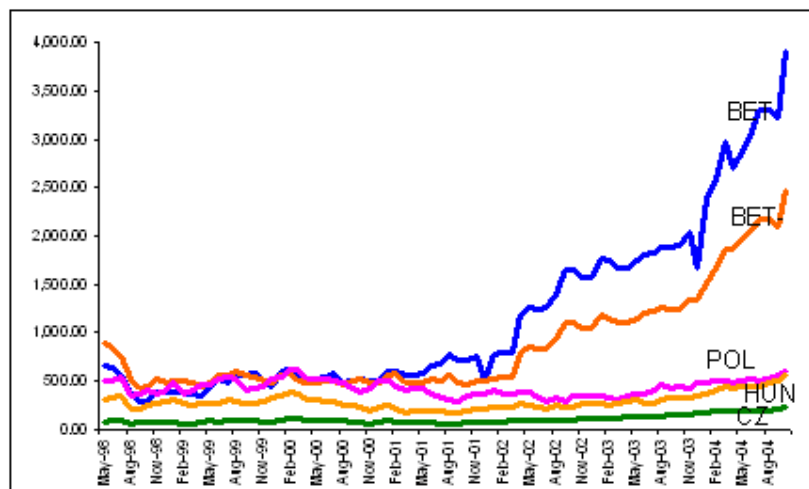
rilor negative, însoțite de riscuri ridicate – abaterea standard medie este de 11,11%. Dintre ele, România este cel mai slab performer, cu o rată lunară a câștigurilor de – 3,80% (cea mai redusă) și o abatere standard a câștigurilor de 13,50% (a doua ca valoare după cea a Letoniei). În bună măsură însă, această performanță redusă a pieței românești de capital se datorează deprecierii leului față de dolar în ansamblul perioadei, cea mai mare dintre toate țările din regiune: 241,5%.

Rezultatele obținute pentru perioada analizată de noi, 1998-2004, confirmă doar parțial rezultatele la care ajunge Pajuste, în sensul că piețele emergente din Europa Centrală au riscuri și câștiguri mai ridicate decât cele înregistrate pe

piețele dezvoltate. Cu toate acestea, atât pentru întreaga perioadă, mai 1998-octombrie 2004, cât și pentru cele două subperioade analizate, considerăm că sunt necesare anumite nuanțări ale acestei concluzii.

În primul rând, observăm că pentru întreaga perioadă, mai 1998 – octombrie 1998, indicii celor patru piețe din Europa Centrală și de Est înregistrează o evoluție generală ascendentă, ilustrată de Figura 4. Dintre cei patru indici, cei ai Bursei de Valori București au cel mai ridicat ritm de creștere, cu precădere din mai 2002.

În același timp, constatăm că ratele câștigurilor exprimate în USD, pentru Ungaria, Cehia, Polonia și România au o evoluție oscilatorie puternică, sugerând o



Notă: Indicii prezentați sunt BET și BET-C ai Bursei de Valori București, MSCI Cehia (CZ), MSCI Polonia (POL) și MSCI Ungaria (HUN)

Figura 4: Evoluția indicilor bursieri din Europa Centrală și de Est, mai 1998 – octombrie 2004

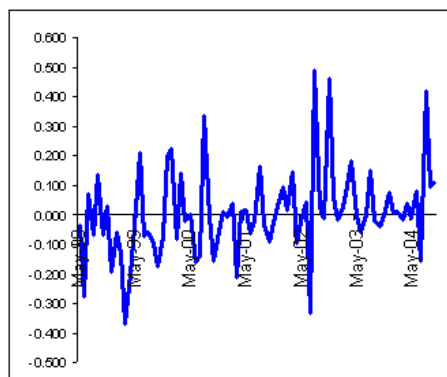
apropiere de distribuția normală a acestor câștiguri, după se poate observa din Figura 5ae. De altfel, asimetria (*skewness*), ca indicator al normalității, înregistrează valori nu foarte depărtate de cele considerate a indica o distribuție normală, pentru perioada mai 1998-octombrie 2004 și, în orice caz, apropiate de valoare de cele ale piețelor dezvoltate¹⁰. În schimb, aplatizarea indică deviații de la distribuția normală, sugerând prezența, pentru aceste piețe, a unor distribuții leptocurtice, caracterizată printr-o concentrare mai redusă a valorilor în jurul mediei și prin frecvențe mai ridicate ale unor câștiguri anormal de mari sau de mici,

comparativ cu distribuția normală¹¹.

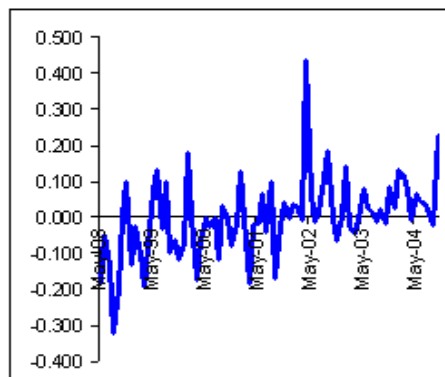
În al doilea rând, profilul risc-câștig al celor patru piețe indică, pentru întreaga perioadă analizată, riscuri semnificativ mai ridicate pentru piețele analizate, comparativ cu piețele dezvoltate. Tabelul 5 prezintă sintetic ratele câștigurilor pentru indicii analizați – calculate ca medii aritmetice lunare exprimate în USD – și riscurile asociate – calculate ca abateri standard ale ratelor lunare ale câștigurilor. De asemenea, tabelul diferențiază întreaga perioadă în două subperioade, pentru a separa efectul pe care crizele financiare globale din 1998 și 1998 l-ar fi

¹⁰ Asimetria are următoarele valori pentru ratele lunare ale câștigurilor: 0,74 pentru BET, 0,46 pentru BET-C, -0,12 pentru Cehia, -1,02 pentru Ungaria, -0,40 pentru Polonia.

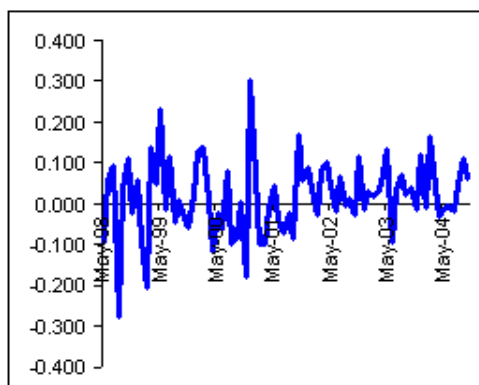
¹¹ Aplatizarea are valorile 2,13 pentru BET, 3,07 pentru BET-C, 1,48 pentru Cehia, 2,94 pentru Ungaria și 0,96 pentru Polonia. Cea mai redusă valoare a aplatizării este înregistrată pentru indicele MSCI Europe – 0,50.



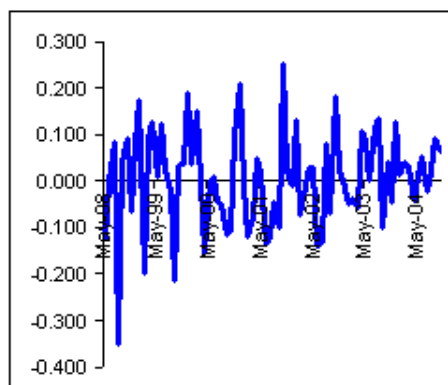
a. BET – Ratele lunare ale câștigurilor



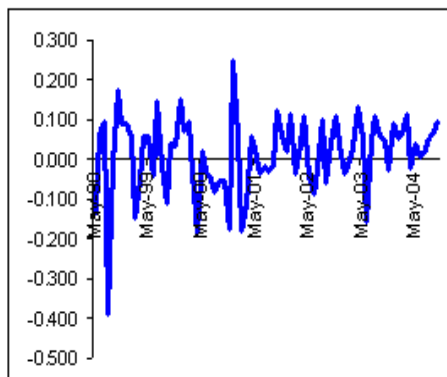
b. BET-C – Ratele lunare ale câștigurilor



c. MSCI Cehia – Ratele lunare ale câștigurilor



d. MSCI Polonia – Ratele lunare ale câștigurilor



e. MSCI Ungaria – Ratele lunare ale câștigurilor

Sursa: Calculele autorilor.

Figura 5: Evoluția ratelor lunare ale câștigurilor (în USD) în Europa Centrală și de Est, mai 1998 – octombrie 2004

putut avea asupra câștigurilor de pe aceste piețe.

Dintre cele patru piețe din Europa Centrală și de Est, România este țara cu riscul cel mai ridicat pentru întreaga perioadă, înregistrat la indicele BET (abatere standard de 14,94%), urmat de BET-C, Polonia, Ungaria și Cehia. Totuși, riscurile celor patru piețe sunt mai reduse decât riscul investițiilor pe piața Rusiei, definit de o abatere standard de 18,75% pentru perioada mai 1998-octombrie 2004. Piețele emergente în ansamblu au înregistrat un risc mai mic, cu o abatere standard de numai 7,43%, în timp ce indicele MSCI pentru piețele emergente din Europa de Est arată un risc compozit de 10,94%. De cealaltă parte, piețele euro-

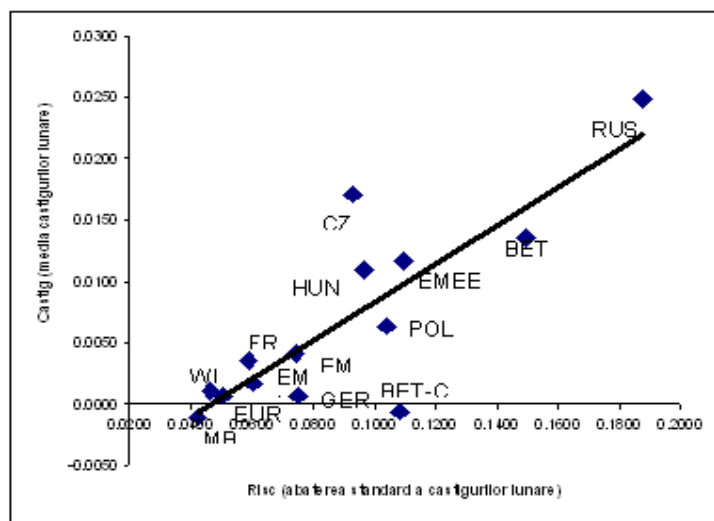
pene dezvoltate cunosc riscuri mai mici, cea mai mare valoare având-o Germania și cea mai mică Franța. De asemenea, indicii compoziți ai piețelor europene, ca și cel al pieței globale, demonstrează riscuri inferioare celor de pe piețele emergente din Europa Centrală și de Est. Interesant este de constatat că relația risc-câștig normală (risc ridicat – câștig ridicat și risc redus – câștig redus) este confirmată pentru această perioadă la nivelul grupului de indici și piețe analizat, deși, desigur, există și deviații de la regulă.

Figura 6 prezintă combinațiile risc-câștig pentru grupul de țări analizate în perioada mai 1998 – octombrie 2004. Astfel, putem observa că nu întotdeauna asumarea unor riscuri ridicate a generat

Tabelul 5: Profilul risc-câștig al piețelor analizate, mai 1998-octombrie 2004

	Mai 1998 – Oct. 2004		Mai 1998 – Dec. 1999		Ian. 2000 – Oct. 2004	
	Rata medie lunară a câștigurilor	Abaterea standard	Rata medie lunară a câștigurilor	Abaterea standard	Rata medie lunară a câștigurilor	Abaterea standard
BET	1,35	14,94	-5,46	15,18	3,70	14,25
BET-C	-0,06	10,83	-6,97	11,28	2,32	9,67
Cehia	1,71	9,28	0,33	11,72	2,18	8,34
Polonia	0,64	10,40	0,59	13,71	0,65	9,14
Ungaria	1,10	9,67	0,57	13,01	1,28	8,35
Rusia	2,49	18,75	3,42	31,91	2,16	11,62
MSCI EM*	0,17	7,43	1,21	10,44	0,14	6,16
MSCI EMEE**	1,16	10,94	0,16	16,71	1,51	8,25
Marea Britanie	-0,10	4,22	0,42	3,59	-0,28	4,43
Franța	0,36	5,89	1,82	5,43	-0,15	6,00
Germania	0,07	7,52	1,38	6,85	-0,38	7,74
MSCI EMU	0,17	6,04	1,37	5,74	-0,24	6,14
MSCI Europe	0,07	5,05	0,96	4,82	-0,23	5,13
MSCI WI***	0,10	4,64	1,52	4,91	-0,38	4,49

Notă: * Emerging Markets; ** Emerging Markets Eastern Europe; ***World Index



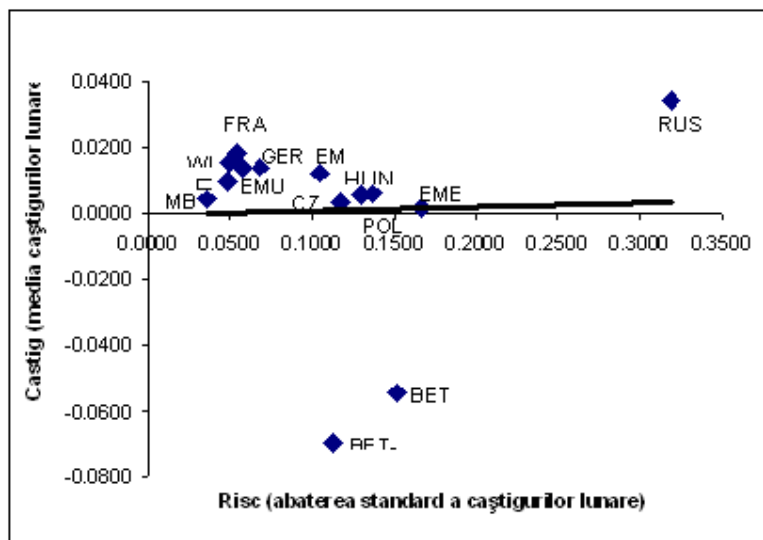
Notații: BET – România, indicele BET al BVB; BET-C – România, indicele BET-C al BVB, CZ – MSCI Cehia; HUN – MSCI Ungaria; POL – MSCI Polonia; EM – MSCI Emerging Markets; EMEE. MSCI Emerging Markets Eastern Europe; GER – MSCI Germania; FRA – MSCI Franța; MB – MSCI Marea Britanie; EMU – MSCI European and Monetary Union Index; EUR – MSCI Europe; RUS – MSCI Rusia; WI – MSCI World Index.

Figura 6: Combinațiile risc-câștig, mai 1998 – octombrie 2004

câștiguri ridicate, cum este cazul chiar al pieței românești, care deși are cel mai ridicat risc pentru întreaga perioadă, nu oferă investitorilor cel mai ridicat risc: rata medie lunară a câștigurilor este de numai 1,35% la un risc de 14,94% pentru indicele BET, comparativ, de exemplu, cu Cehia, care are o rată medie lunară a câștigurilor de 1,71%, însă la un risc de 9,28%, mai redus decât al indicelui BET.

Descompunerea perioadei mai 1998 – octombrie 2004 în cele două subperioade amintite relevă concluzii interesante. În privința primei subperioade, mai 1998 – decembrie 1999, cea mai importantă observație are în vedere majorarea semnificativă a riscurilor pentru investițiile pe piețele Europei Centrale și de Est, Rusia fiind de departe liderul, cu o creștere a riscului la 31,91%, comparativ cu

valoarea de 18,75% pentru întreaga perioadă. Cazul Rusiei nu este, însă, o surpriză, atâta vreme cât această țară s-a aflat la originea uneia dintre cele mai grave crize globale din ultimii ani, declanșată în 1998, prin refuzul guvernului rus de a achita serviciul datoriei aferent obligațiunilor guvernamentale denumite în dolari. În ceea ce privește piețele dezvoltate, nu se constată o creștere semnificativă a riscurilor în cazul lor, dar este de remarcat, însă, o creștere a câștigurilor față de întreaga perioadă. Aceasta sugerează un comportament normal al investitorilor în situații de criză pe piețele emergente: transferul investițiilor către plasamente și țări considerate mai puțin riscante – așa numitele *safe-heavens* –, aflulul de capital către acestea generând o creștere a câștigurilor. Figura 7 ilustrea-



Notații: BET – România, indicele BET al BVB; BET-C – România, indicele BET-C al BVB, CZ – MSCI Cehia; HUN – MSCI Ungaria; POL – MSCI Polonia; EM – MSCI Emerging Markets; EME. MSCI Emerging Markets Eastern Europe; GER – MSCI Germania; FRA – MSCI Franța; MB – MSCI Marea Britanie; EMU – MSCI European and Monetary Union Index; EUR – MSCI Europe; RUS – MSCI Rusia; WI – MSCI World Index

Figura 7: Combinațiile risc-câștig, mai 1998 – decembrie 1999

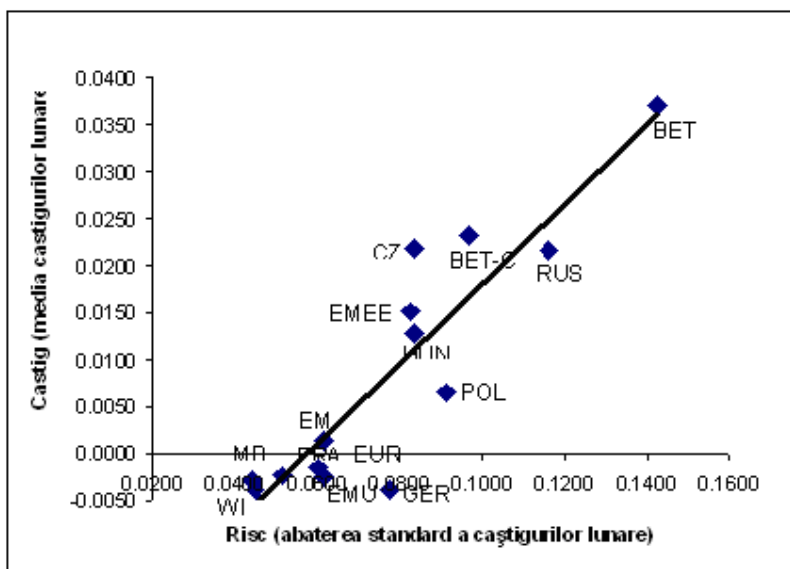
ză combinațiile de risc-câștig pentru subperioada mai 1998 – decembrie 1999, permițând observarea unei *aglomerări* a câștigurilor în jurul unor valori mici ale riscului, pe de o parte, și panta aproape egală cu zero a dreptei de regresie risc-câștig pentru întregul grup considerat. Aceasta indică aceeași preferință a investitorilor pentru piețele percepute a fi mai puțin riscante în condiții de criză și o anumită penalizare a riscului, în locul recompensării ei, așa cum sugerează teoria financiară.

Cea de-a doua subperioadă, ianuarie 2000 – octombrie 2004, ne îngăduie să constatăm revenirea la o situație mai aproape de normalitate a relației risc-câștig pentru piețele studiate. Totuși, observăm că, în timp ce piețele emergente

au oferit investitorilor câștiguri pozitive – este adevărat, însoțite de riscuri importante –, investițiile pe piețele dezvoltate nu au reușit să genereze decât câștiguri negative. Una dintre posibilele explicații ale acestui fenomen, ținând cont de faptul că ratele câștigurilor sunt exprimate în dolari, are în vedere deprecierea monedelor din Europa Centrală și de Est față de USD în această perioadă, care a condus la creșterea câștigurilor, comparativ cu aprecierea monedei euro față de dolar (mai ales începând cu 2002), care a antrenat o reducere a câștigurilor exprimate în USD. România este, în această subperioadă, piața care are cel mai ridicat risc – abaterea standard a câștigurilor este de 14,25% pentru BET –, chiar și comparativ cu Rusia. Riscul este, însă, recom-

pensat prin cel mai ridicat câștig dintre piețele Europei Centrale și de Est – rata medie a câștigurilor lunare este de 3,70%. Figura 8 prezintă combinațiile de risc-câștig pentru subperioada ianuarie 2004 – octombrie 2004 și ne permite să consta-

tăm un comportament al pieței românești, din această perspectivă, apropiat de cel al piețelor mai avansate din Europa Centrală și de Est, dar și de cel al piețelor emergente în general.



Notații: BET – România, indicele BET al BVB; BET-C – România, indicele BET-C al BVB, CZ – MSCI Cehia; HUN – MSCI Ungaria; POL – MSCI Polonia; EM – MSCI Emerging Markets; EMEE, MSCI Emerging Markets Eastern Europe; GER – MSCI Germania; FRA – MSCI Franța; MB – MSCI Marea Britanie; EMU – MSCI European and Monetary Union Index; EUR – MSCI Europe; RUS – MSCI Rusia; WI – MSCI World Index

Figura 8: Combinațiile risc-câștig, ianuarie 2000 – octombrie 2004

5. Corelațiile pieței de capital românești cu piețele dezvoltate europene

Analiza de corelație pe care am derulat-o a încercat să determine măsura în care piața românească de capital demonstrează un anumit grad de integrare în piața europeană de capital. O corelație ridicată a piețelor poate fi considerată, în

acest caz, un indiciu cu privire la integrare din perspectiva reacției similare a piețelor la anumiți factori de influență. Dimpotrivă, un nivel redus al corelației arată că piețele în cauză au răspunsuri diferite la factorii de influență comuni sau că factori diferiți determină evoluțiile pe piețele analizate.

Studiile anterioare care abordează analiza de corelație pe cazul țărilor Euro-

pei Centrale și care ne sunt cunoscute ajung, după cum spuneam și în Introducere, la rezultate diferite cu privire la valorile acestora. Astfel, Pajuste (2002) calculează corelațiile piețelor emergente din Europa Centrală și de Est între ele, pe de o parte, și cu piața europeană, pentru perioada iunie 1994 – iunie 2001. Datele utilizate sunt ratele lunare ale câștigurilor exprimate în USD pentru toate piețele considerate. Rezultatele obținute permit constatarea unei corelații ridicate a tuturor țărilor central-europene¹² (Cehia, Ungaria, Polonia), ca și a celor baltice (Letonia, Lituania, Estonia¹³) între ele. În același timp, indicele pieței ungare arată cea mai mare corelație pozitivă cu toți indicii piețelor europene, ai celor emergente și ai pieței globale, urmat de indicele pieței poloneze și de cel al pieței cehe. Piețele de capital din Slovenia, România și Slovacia demonstrează corelații foarte reduse cu restul piețelor de capital. Valorile corelațiilor pentru România¹⁴ sunt, pentru perioada iunie 1994 – iunie 2001: 0,113 cu Cehia, 0,312 cu Estonia, 0,234 cu Ungaria, -0,005 cu Polonia, 0,128 cu Slovenia, -0,086 cu Letonia, -0,044 cu Lituania, -0,084 cu Slovacia, 0,129 cu piața europeană (prin indicele MSCI Europe), 0,190 cu Rusia și 0,119 cu piața globală de capital (prin indicele MSCI World). De asemenea, Pajuste (2002) indică și o creștere în timp a

corelațiilor dintre piețele central-europene, inclusiv România, și piața de capital europeană.

Al doilea studiu, realizat în 2003 de Câmpianu și Bălan, include și calcularea corelației câștigurilor zilnice ale câtorva indici ai piețelor dezvoltate – S&P500 pentru NYSE, FTSE100 pentru London Stock Exchange și XETRA DAX pentru Frankfurter Stock Exchange – pentru perioada 1998 – 2003. Indicele pieței românești folosit de cei doi autori este BET-C. De asemenea, sunt prezentate corelațiile dintre câștigurile altor două piețe de capital europene – Ungaria, prin indicele BUX și Cehia, prin indicele PX50 -, cu cei trei indici ai piețelor dezvoltate și cu indicele BET-C. Concluziile celor doi le confirmă pe cele ale lui Pajuste (2002): piața românească este virtual necorelată cu piețele dezvoltate, cât și cu cele din regiune. Corelațiile indicelui BET-C sunt următoarele: 0,020 cu S&P500, 0,024 cu FTSE100, 0,024 cu DAX, 0,034 cu BUX și 0,063 cu PX50. În același timp, Ungaria și Cehia au corelații mult mai ridicate, atât una cu cealaltă, cât și cu piețele dezvoltate¹⁵.

Cel de-al treilea studiu la care dorim să facem referire, Kaznovsky (2001) furnizează o „surpriză” față de primele două, dată de valorile mult mai mari ale corelațiilor pe care le identifică între indicii BET al pieței românești și indicii

¹² Corelațiile sunt următoarele: Cehia (PX50) – Ungaria (BUX): 0,620; Cehia (PX50) – Polonia (WIG): 0,439; Ungaria (BUX) – Polonia (WIG): 0,638.

¹³ Valorile corelațiilor sunt: Letonia (DJRSE) – Lituania (LITIN-G): 0,480; Letonia (DJRSE) – Estonia (TALSE): 0,324; Estonia (TALSE) – Lituania (LITIN-G): 0,308.

¹⁴ Indicele folosit este Vanguard VAB.

¹⁵ Coeficientul de corelație între Ungaria și Cehia este de 0,494. Corelațiile Ungariei cu piețele dezvoltate sunt 0,437 cu Germania (DAX), 0,453 cu Marea Britanie (FTSE100) și 0,242 cu Statele Unite (S&P500). Corelațiile Cehiei cu piețele dezvoltate sunt 0,429 cu Germania (DAX), 0,445 cu Marea Britanie (FTSE100) și 0,235 cu Statele Unite (S&P500).

piețelor de capital din Europa Centrală și de Est. Perioada analizată a fost 1997-2000, iar valorile corelațiilor sunt de 0,84 cu Ungaria (prin indicele BUX), 0,62 cu Polonia (prin indicele WIG) și de 0,66 cu Cehia (prin indicele PX50). Corelații mari sunt constatate și în ceea ce privește piața românească și cea rusă (0,91 – indicele pieței ruse este IRTS), dar și piața românească și cea austriacă (0,70 – indicele pieței austriace este ATX). În schimb, corelațiile României cu piețele dezvoltate se situează la aceleași valori reduse pe care le determină și Pajuste (2002) sau Câmpianu și Bălan (2003): 0,07 cu Germania (prin indicele DAX), -0,18 cu Franța (prin indicele CAC40), -0,05 cu Marea Britanie (prin indicele FTSE).

Din această perspectivă, am considerat utilă analizarea corelațiilor dintre piața românească, prin intermediul celor doi

indici, BET și BET-C, pe două direcții: pe de o parte, determinarea corelațiilor globale ale pieței românești cu piețele emergente din Europa Centrală și de Est – Cehia, Ungaria, Polonia – și cu piețele de capital din Uniunea Europeană; pe de altă parte, identificarea unei tendințe de creștere în timp a corelațiilor României cu restul piețelor europene, care ar indica o mărire a gradului de integrare al pieței noastre de capital în piața de capital europeană. Ca și în cazul analizei de risc-câștig, pentru determinarea corelațiilor globale am considerat necesară separarea perioadei mai 1998 – octombrie 2004 în două perioade, pentru a putea remarca eventuale evoluții specifice perioadelor marcate de crize financiare la nivel global sau la nivelul piețelor emergente.

Tabelul 6 prezintă corelațiile pieței românești, prin ratele lunare ale câștigu-

Tabelul 6: Corelațiile pieței românești, mai 1998-octombrie 2004

	Mai 1998 – Oct. 2004		Mai 1998 – Dec. 1999		Ian. 2004 – Oct. 2004	
	BET	BET-C	BET	BET-C	BET	BET-C
CZ	0,2409	0,3265	0,3525	0,3454	0,1664	0,3050
HUN	0,3149	0,3622	0,3955	0,5285	0,2837	0,2932
POL	0,1476	0,1827	0,2476	0,3715	0,1050	0,0963
EM	0,1720	0,2524	0,3903	0,4392	0,0884	0,2149
EMEE	0,2487	0,3170	0,4193	0,5285	0,1380	0,1783
RUS	0,1567	0,2118	0,3649	0,4668	0,0205	0,0455
MB	-0,1669	-0,0374	0,1915	0,2981	-0,2536	-0,1080
FRA	-0,0846	0,0418	0,3524	0,4665	-0,1758	-0,0198
GER	-0,0472	0,0597	0,2500	0,3570	-0,1054	0,0219
EMU	-0,0678	0,0506	0,2802	0,3814	-0,1435	0,0027
EUR	-0,0887	0,0453	0,2849	0,3991	-0,1758	-0,0198
WI	-0,0818	-0,0078	0,3478	0,4292	-0,1840	-0,0887

Notații: BET – România, indicele BET al BVB; BET-C – România, indicele BET-C al BVB, CZ – MSCI Cehia; HUN – MSCI Ungaria; POL – MSCI Polonia; EM – MSCI Emerging Markets; EMEE – MSCI Emerging Markets Eastern Europe; GER – MSCI Germania; FRA – MSCI Franța; MB – MSCI Marea Britanie; EMU – MSCI European and Monetary Union Index; EUR – MSCI Europe; RUS – MSCI Rusia; WI – MSCI World Index.

rilor, exprimate în dolari, cu cele trei țări ale Europei Centrale și de Est considerate anterior – Cehia, Ungaria și Polonia –, precum și cu piețele emergente în general, cu piețele emergente ale Europei de Est și Rusia, dar și corelațiile cu piețele europene dezvoltate, pentru perioada mai 1998 – octombrie 2004, și pentru cele două subperioade: mai 1998 – decembrie 1999 și ianuarie 2000 – octombrie 2004. De asemenea, am calculat și un coeficient de corelație pentru cei doi indici ai pieței românești cu piața globală. Toți coeficienții de corelație obținuți pentru perioadele analizate sunt prezentați în Anexa I.

Valorile coeficienților de corelație permit tragerea unei concluzii generale: piața românească este virtual necorelată cu piețele dezvoltate, fie ele europene sau piața globală, iar corelațiile cu Cehia, Ungaria și Polonia, deși pozitive, se situează la valori reduse. Spre comparație, corelațiile Cehiei pentru întreaga perioadă cu piețele din jur sunt de 0,7573 cu Ungaria, 0,5716 cu Polonia, 0,3659 cu MSCI EMU și 0,3901 cu MSCI Europe. Similar, corelațiile Ungariei sunt la valorile de 0,4580 cu Polonia, 0,5575 cu MSCI EMU și 0,5765 cu MSCI Europe, iar corelațiile Poloniei sunt de 0,6229 cu MSCI EMU și 0,5894 cu MSCI Europe. Polonia se dovedește, astfel, a fi cea mai integrată piața din regiune cu țările Uniunii Economice și Monetare, dar și cu cele ale Europei în general.

Diferențierea între cele două subperioade relevă din nou aspecte interesante, care vin să confirme concluziile la care alte studii ajung. Astfel, pentru perioada mai 1998 – decembrie 1999 se observă o creștere a corelațiilor României cu toate piețele, acestea devenind pozitive. Același fenomen este observabil, însă, în cazul tuturor piețelor, în general în condiții

de criză sau recesiune economică corelațiile având tendințe de creștere. Pentru perioada mai 1998 – decembrie 1999, România prezintă cea mai ridicată corelație cu Ungaria (dintre țările din regiune) și cu Franța (dintre țările Uniunii Europene). Corelația cu grupul țărilor din Uniunea Economică și Monetară este de 0,2802 (pentru BET) și 0,3814 pentru BET-C. Comparativ, pentru aceeași perioadă, corelațiile Cehiei cu MSCI EMU și MSCI Europe sunt relativ similare cu cele ale României (0,3661 și 0,3788, respectiv), dar Polonia și Ungaria demonstrează un grad mai ridicat de integrare cu piețele europene, corelațiile având valori mai ridicate (pentru Polonia: 0,3715 cu MSCI EMU și 0,6410 cu MSCI Europe; pentru Ungaria: 0,5285 cu MSCI EMU și 0,7272 cu MSCI Europe).

Ulterior încheierii perioadei de criză, corelațiile revin la valorile lor normale. Pentru perioada ianuarie 2000 – octombrie 2004 putem constata aceleași valori foarte reduse ale corelațiilor României, practic virtual zero cu multe piețe de capital. De asemenea, această situație este diferită de cea arătată de cele trei piețe din Europa Centrală și de Est, corelațiile lor cu piețele europene, deși reducându-se față de perioada 1998-1999, ele menținându-se, însă, la valori mai ridicate decât România.

În ceea ce privește corelația României cu Rusia, ea se situează la valori pozitive, dar reduse, pentru întreaga perioadă și pentru cele două subperioade, indicând lipsa unei legături strânse între cele două piețe. Totuși, celelalte trei piețe din regiune sunt mai corelate cu Rusia, cea mai corelată piață pentru întreaga perioadă și pentru subperioada mai 1998 – decembrie 1999 fiind Polonia (valoarea coeficientului de corelație este de 0,4580), în timp

ce Cehia are cea mai mare corelația cu piața rusă pentru subperioada ianuarie 2000 – octombrie 2004.

Explicația posibilă a acestei corelații reduse a României cu piețele din jur și cu cele europene, chiar și în condiții de criză, rezidă, în opinia noastră, în prezența nesemnificativă a investitorilor instituționali străini pe piața românească de capital, la care se adaugă gradul de lichiditate mic al pieței și, mai ales, importanța majoră a factorilor de influență locali asupra câștigurilor.

Dincolo de simpla analiză de corelație pentru perioadele menționate, am încercat să observăm dacă, totuși, în ciuda corelațiilor reduse ale României cu piețele din regiune și cu cele europene, nu poate fi observată o tendință de creștere în timp a acestor corelații, ceea ce ar indica o mărire a gradului de integrare al pieței românești în piața de capital regională, pe de o parte, și în cea europeană, pe de altă parte. La nivel teoretic, ținând cont de faptul că România se află în pragul integrării europene și este nevoită să implementeze *acquis*-ul comunitar inclusiv în ceea ce privește piața de capital, ne-am așteptat ca valoarea corelațiilor în timp să manifeste un trend crescător.

Pentru a putea identifica direcția trendului au fost calculate corelațiile „ros-togolite” (*rolling correlations*) care au luat în considerare ratele lunare ale câștigurilor pe intervale de câte un an, începând cu mai 1998. Toate aceste corelații au fost testate cu testul Augmented Dickey-Fuller (ADF sau testul de rădăcină unitară – *unit root*) pentru a putea analiza dacă evoluția lor poate fi caracterizată printr-o creștere semnificativă din punct de vedere statistic. Analiza a presupus testarea unei serii temporale de tipul $\Delta y_t = c + \alpha + \beta y_{t-1} + \varepsilon_t$, unde c este

constantă, t este variabila timp (în cazul nostru aceasta este de 1 lună), iar ε_t este o variabilă aleatoare cu o distribuție normală de medie 0 și dispersie 1. Testul analizează ipoteza conform căreia seria temporală provine dintr-un pas aleatoriu (*random walk*) cu un anumit trend, contra ipotezei că seria provine dintr-un pas aleatoriu fără mediu (fără trend). În ecuația testului a fost introdusă media sub forma constantei c , la care se adaugă o medie dependentă de timp (α) și corelația dintre termenul t și termenul $t-1$. Dacă seria nu este staționară atunci coeficientul β este 0 (cu alte cuvinte, ipoteza nulă nu este adevărată) și avem de-a face cu o serie temporală de tipul *random walk* fără medie (*drift*). În cazul în care acest coeficient este mai mic decât zero (ipoteza alternativă este adevărată) atunci seria temporală este un *random walk* cu medie și putem concluziona că șirul de corelații se întoarce către un anumit trend (dependent de timp sau independent de timp, după cum α este sau nu statistic semnificativ). Rezultatele testului sunt interpretate în funcție de p-value pentru fiecare din coeficienți. Pentru fiecare valoare a probabilității mai mică de 0,05 vom considera coeficientul ca fiind statistic semnificativ.

Figura 9 prezintă *rolling correlations* între indicii BET și BET-C, pe de o parte, și cei indicii MSCI al piețelor din Uniunea Economică și Monetară, pentru perioada mai 1998 – octombrie 2004.

În ambele cazuri, seriile temporale sunt de forma unui *random walk* cu trend, coeficienții β fiind negativi. Prin urmare, seriile sunt staționare și putem aprecia că, în general, descresc cu 0,16 de la o lună la alta (pentru BET *versus* MSCI EMU) și cu 0,15 de la o lună la alta (pentru BET-C *versus* MSCI EMU). Trendurile temporale conținut de cele două diagrame

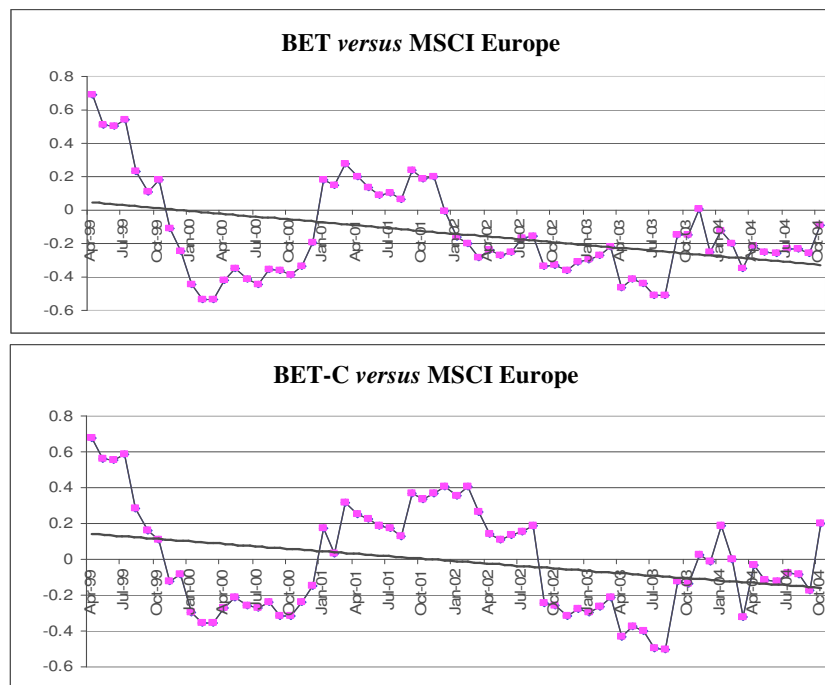


Figura 9: *Rolling correlations, România versus Europa,*
mai 1998 – octombrie 2004

din Figura 9 oferă și ele un indiciu cu privire la evoluția corelațiilor dintre România și țările UEM: în loc să crească, așa cum ne-am fi așteptat, trendul arată o evoluție descendentă a lor. Figura 9 ne mai permite să observăm că perioada mai 1998 – iulie 1999 a fost caracterizată prin cele mai mari corelații între piața românească și piețele UEM, explicabile din nou prin crizele financiare din acea perioadă. Ulterior, corelațiile devin negative și nu devin pozitive decât în perioada ianuarie 2001 – iulie 2002, de asemenea marcată de recesiune la nivelul țărilor UEM. Cea mai mică valoare a corelațiilor se înregistrează la jumătatea anului 2003 (aproape $-0,50$), pentru ca până în 2004 să nu avem de-a face cu un trend semnifi-

cativ de evoluție a corelațiilor pentru ambele serii.

În ceea ce privește corelațiile cu Cehia, Ungaria și Polonia, tendințele sunt similare, pentru toate cele trei observându-se un trend descendent al evoluției corelațiilor. O singură precizare dorim să facem, în ceea ce privește corelația dintre BET-C și Ungaria: în acest caz, deoarece seria este staționară numai la prima diferență, ceea ce ne permite să concluzionăm că legătura dintre BET-C și Ungaria este total aleatorie, neputând fi caracterizată printr-un trend semnificativ. Figura 10 prezintă *rolling correlations* între indicele BET-C și indicii pieței cehice, ai pieței ungare și ai celei poloneze, iar Anexa II expune pe larg diagramele de corelații ale

celor doi indici ai pieței românești, precum și rezultatelor testelor de semnificație statistică. Un singur aspect ni se pare interesant de remarcat: din tot grupul de țări pentru care au fost calculate *rolling correlations*, singurul caz în care tendința nu este aceea de scădere a lor, ci dimpo-

trivă, de creștere, se referă la corelațiile BET și BET-C cu Rusia, după cum se poate observa în Anexa II. Această evoluție ar putea fi explicată prin importanța și influența crescândă a Rusiei ca piață emergentă, dar și prin structura portofoliilor investitorilor internaționali adresate

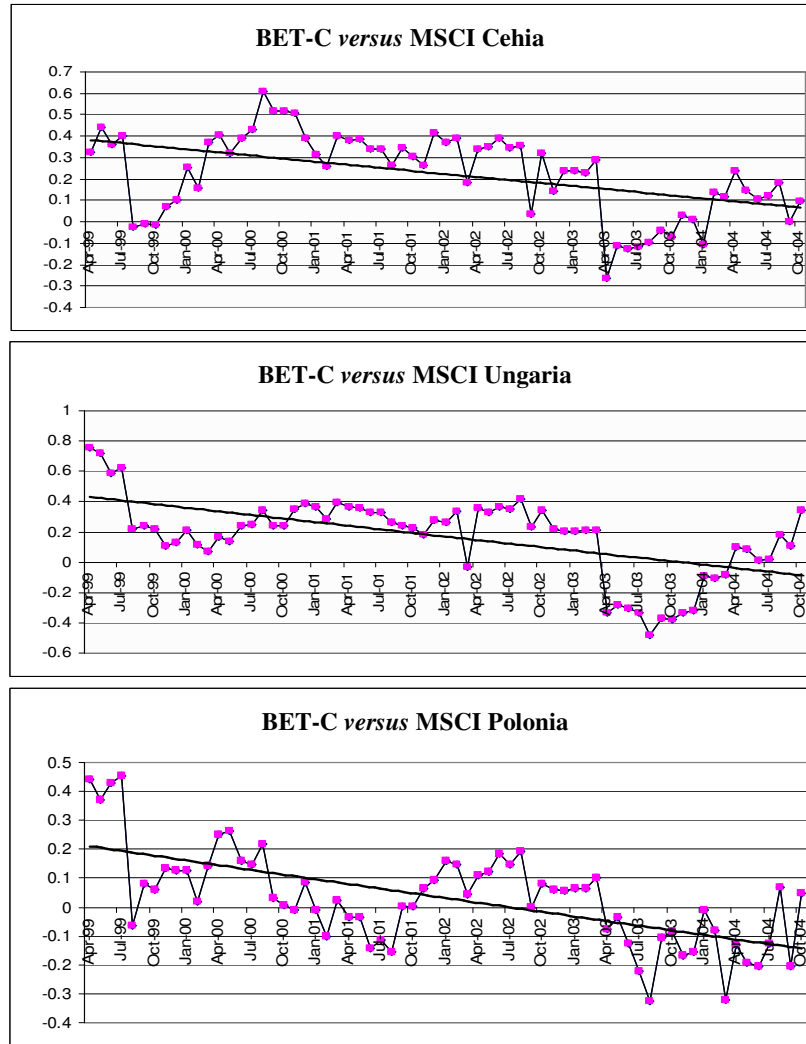


Figura 10: *Rolling correlations*, România versus piețele central-europene, mai 1998 – octombrie 2004

acestei zone, care fac din Rusia una dintre destinațiile preferate. Intenționăm ca într-un studiu ulterior să abordăm problema a rolului pe care Rusia îl joacă în regiune, ca piață emergentă lider pentru restul piețelor emergente de capital din Europa Centrală și de Est. Cu atât mai mult cu cât, la nivel intuitiv, considerăm că Rusia joacă acest rol de *pieță lider* mai ales pentru piețele care arată un grad mai redus de integrare cu piața europeană de capital, aceasta fiind și cazul României.

Care ar putea fi posibilele explicații ale acestor corelații reduse ale pieței românești cu piețele central-europene, pe de o parte, și cu piețele europene, de cealaltă parte? Credem că răspunsul poate proveni din două direcții: pe de o parte, din gradul ridicat de segmentare al pieței românești față de piețele globale de capital și, pe de altă parte, din gradul de dezvoltare redus al pieței.

În ceea ce privește segmentarea pieței românești față de piața globală de capital, acest atribut este specific în general piețelor emergente și ea nu face excepție de la regulă. Studiile empirice derulate de De Santis și Gérard (1997), Bekaert și Harvey (1995) și Harvey (1995) arată că piețele dezvoltate sunt caracterizate printr-un grad de integrare ridicat, în timp ce pentru piețele emergente, deși poate fi observabilă o mărire treptată a gradului de integrare cu restul piețelor internaționale, ele se mențin segmentate față de piața globală de capital. Prezența unui grad ridicat de segmentare al unei piețe de capital indică o influență semnificativă a factorilor locali de influență asupra câștigurilor și riscurilor pe respectiva piață, în defavoarea celor regionali sau globali. O serie de studii evidențiază importanța ridicată a factorilor locali în explicarea performanțelor pe piețele

emergente, cele mai relevante fiind Solnik și De Freitas (1988) și Pajuste, Kepitits și Högfeld (2000), acesta din urmă abordând chiar cazul Cehiei, Ungariei și Poloniei. Astfel, cei trei constată că factorii de risc locali, la care se adaugă cei care influențează evoluțiile pe piețele emergente, au cea mai mare putere de explicare a performanțelor pentru Cehia, Ungaria și Polonia. Printre factorii de risc locali, cei mai importanți sunt fluctuațiile cursurilor de schimb ale monedelor locale față de dolar și euro – influența sa este negativă asupra câștigurilor pe aceste piețe –, modificarea rezervelor valutare ale băncilor centrale și modificările deficitelor comerciale. Pajuste (2002) surprinde o legătură puternică între țările central-europene și Rusia, în sensul că țările care au legături economice și politice cu Rusia își văd piețele de capital mai considerabil influențate de evoluțiile pe piața rusă, și cu precădere în perioade de criză economică. Acest fenomen indică o importanță crescândă a factorilor asociați piețelor emergente asupra piețelor de capital din regiune, demonstrată mai ales pentru Cehia, Ungaria și Polonia. În ceea ce privește România, Pajuste (2002) relevă o influență aproape exclusivă a factorilor locali – mai ales a celor politici și juridici – asupra câștigurilor pieței de capital, similar cu Slovenia și Slovacia. Această importanță majoră a factorilor locali este explicată prin gradul redus de deschidere al piețelor față de investitorii străini, care previne o reacție a investitorilor de pe aceste piețe la factorii de influență care determină performanțele piețelor de capital dezvoltate, și mai ales a celor europene.

Deși lucrarea de față nu și-a propus o analizare a gradului de segmentare al pieței românești de capital, aceasta ur-

mând a reprezenta una din direcțiile viitoare de cercetare pe care dorim să le abordăm, nu avem nici un motiv a ne îndoi că un grad de segmentare scăzut al pieței românești față de piața de capital europeană și regională nu se află printre explicațiile corelațiilor sale reduse cu acestea.

Gradul scăzut de dezvoltare al pieței românești este, considerăm, evident, în urma analizei prezentate în partea a doua a lucrării. Valoarea redusă a tranzacțiilor bursiere, măsurată atât absolut, cât și relativ, valoarea mică a capitalizării bursiere și ponderea sa redusă în PIB relevă o importanță încă limitată a pieței de capital în economia românească. Ea este observabilă și din reticența investitorilor instituționali străini de a pătrunde, încă, pe această piață, ceea ce ar putea da un impuls considerabil dezvoltării pieței, dar și din rezerva operatorilor economici corporativi de a apela la piața de capital ca sursă de finanțare. Până la urmă, avem de-a face cu un cerc vicios: operatorii

economici nu își caută finanțarea pe piața de capital deoarece aceasta nu oferă suficientă lichiditate și, pe de altă parte, fără prezența acestora piața nu se poate dezvolta.

6. Concluzii

Dezvoltarea redusă a pieței românești de capital și segmentarea sa față de piețele europene și globale de capital explică legătura slabă între aceasta și piețele de capital central-europene, pe de o parte, și piețele Uniunii Europene, de cealaltă parte, în ciuda situării României pe calea integrării europene. Din această perspectivă, piața românească se menține atractivă pentru investitorii internaționali, dar autoritățile pieței de capital sunt nevoite a interveni pentru a încuraja dezvoltarea pieței, ca precondiție necesară a măririi gradului de integrare al pieței românești în cea europeană.

Bibliografie selectivă

- Baele, L.; Crombez, J.; Schoors, K., 'Are Eastern European Equity Markets Integrated?', Ghent University, 2000.
- Barry, C.B.; Peavy III, John W.; Rodriguez, M., *Performance Characteristics of Emerging Capital Markets*, 'Financial Analysts Journal', January/February, 1998.
- Beckers, S., *Investment Implications of a Single European Capital Market*, 'The Journal of Portfolio Management', Spring issue, 1999.
- Bekaert, G.; Harvey, C., *Time-Varying World Market Integration*, 'Journal of Finance', vol.50, 1995.

- Câmpianu, B.; Bălan, R.M., 'Romania – Betting on Convergence', Global Securities Romania, 2003.
- Claessens, S.; Djankov, S.; Klingebiel, D., *Stock Markets in Transition Economies*, 'World Bank Financial Sector Discussion Paper', nr.5, September 2000.
- De Santis, G.; Gérard, B., *International Asset Pricing and Portfolio Diversification with Time-Varying Risk*, 'Journal of Finance', vol.52, 1997.
- Divecha, A., *Emerging Markets and Risk Reduction*, Lederman, J. și Klein, R.A. (ed.), 'Global Asset Allocation. Techniques for Optimizing Portfolio Management', New York, John Wiley and

- Sons, 1994.
- Divecha, A.; Drach, J.; Stefek, D., *Emerging Markets: A Quantitative Perspective*, 'Journal of Portfolio Management', nr.19, Fall issue, 1992.
- Harvey, C., *Predictable Risk and Returns in Emerging Markets*, 'The Review of Financial Studies', Vol.38, Issue 3, Autumn 1995.
- Horobeț, A., *Managementul financiar în investițiile internaționale*, teză de doctorat, ASE București, 2003.
- Horobeț, A.; Dobrot, G., *Omogenitate și eterogenitate pe piețele emergente*, 'Jurnalul Economic Românesc', nr.4-5, 1999.
- Kaznovsky, V., *In-depth View of the Romanian Stock Market and Classification of Investment Patterns in Europe Using Principal Component Analysis, 1997-2000*, Bucharest Stock Exchange, 2001.
- Pajuste, A., *Corporate Governance and Stock Market Performance in Central and Eastern Europe*, Stockholm School of Economics, April 2002.
- Pajuste, A.; Kepitis, G.; Högfeld, P., *Risk Factors and Predictability of Stock Returns in Central and Eastern Europe*, 'Emerging Markets Quarterly', Summer 2000.
- Solnik, B., 'International Investments', Boston, MA, McGraw-Hill, 2004.
- Solnik, B. și De Freitas, A., *International Factors of Stock Price Behavior*, Khoury, S. și Ghosh, A. (ed.), 'Recent Developments in International Finance and Banking', Lexington, Lexington Books, 1988.
- *** *Emerging Markets and Diversification*, CIC Group Inc, June 2000.
- *** Morgan Stanley Capital International, www.msci.com

Anexa 1

Corelațiile piețelor de capital europene, mai 1998 – octombrie 2004

Corelațiile pentru perioada mai 1998 – octombrie 2004

	BET	BET-C	EMU	EUR	MB	FRA	GER	EMEE	EM	CZ	HUN	POL	RUS	WI
BET	1.0000													
BET-C	0.8291	1.0000												
EMU	-0.0678	0.0506	1.0000											
EUR	-0.0887	0.0453	0.9846	1.0000										
MA	-0.1669	-0.0374	0.8218	0.8987	1.0000									
FRA	-0.0846	0.0418	0.9777	0.9713	0.8205	1.0000								
GER	-0.0472	0.0597	0.9560	0.9291	0.7633	0.9206	1.0000							
EMEE	0.2487	0.3170	0.5542	0.5983	0.5801	0.5386	0.5021	1.0000						
EM	0.1720	0.2524	0.6675	0.6865	0.6242	0.6209	0.6498	0.8091	1.0000					
CZ	0.2409	0.3265	0.3689	0.3901	0.3237	0.3660	0.3545	0.6355	0.5040	1.0000				
HUN	0.3149	0.3622	0.5575	0.5768	0.4813	0.5380	0.5182	0.7646	0.6140	0.7573	1.0000			
POL	0.1476	0.1827	0.6029	0.5894	0.4532	0.5862	0.5759	0.7196	0.6672	0.5716	0.7283	1.0000		
RUS	0.1567	0.2118	0.4039	0.4692	0.5258	0.3971	0.3377	0.8624	0.6918	0.3117	0.4580	0.3890	1.0000	
WI	-0.0818	-0.0078	0.8809	0.9106	0.8669	0.8649	0.8373	0.6709	0.7874	0.3661	0.5655	0.6079	0.5629	1.0000

Corelațiile pentru perioada mai 1998 – decembrie 1999

	BET	BET-C	EMU	EUR	MB	FRA	GER	EMEE	EM	CZ	HUN	POL	RUS	WI
BET	1.0000													
BET-C	0.9462	1.0000												
EMU	0.2802	0.3814	1.0000											
EUR	0.2849	0.3991	0.9813	1.0000										
MA	0.1915	0.2981	0.7261	0.8326	1.0000									
FRA	0.3524	0.4665	0.9488	0.9409	0.6857	1.0000								
GER	0.2500	0.3570	0.9349	0.8855	0.5979	0.8779	1.0000							
EMEE	0.4193	0.5285	0.7064	0.7672	0.7544	0.6810	0.6056	1.0000						
EM	0.3903	0.4392	0.6096	0.6643	0.6990	0.5284	0.5379	0.8786	1.0000					
CZ	0.3525	0.3454	0.3661	0.3788	0.2488	0.3695	0.2854	0.5992	0.4847	1.0000				
HUN	0.3955	0.5285	0.7272	0.7620	0.6353	0.6996	0.6493	0.8381	0.6366	0.7093	1.0000			
POL	0.2476	0.3715	0.6410	0.6463	0.5281	0.6122	0.6638	0.8075	0.7222	0.5898	0.7988	1.0000		
RUS	0.3649	0.4668	0.5990	0.6881	0.7717	0.5862	0.4566	0.8705	0.7813	0.2801	0.5596	0.4809	1.0000	
WI	0.3478	0.4292	0.8654	0.9054	0.8539	0.8331	0.8031	0.8243	0.8020	0.4599	0.7780	0.7700	0.6811	1.0000

Corelațiile pentru perioada ianuarie 2000 - octombrie 2004

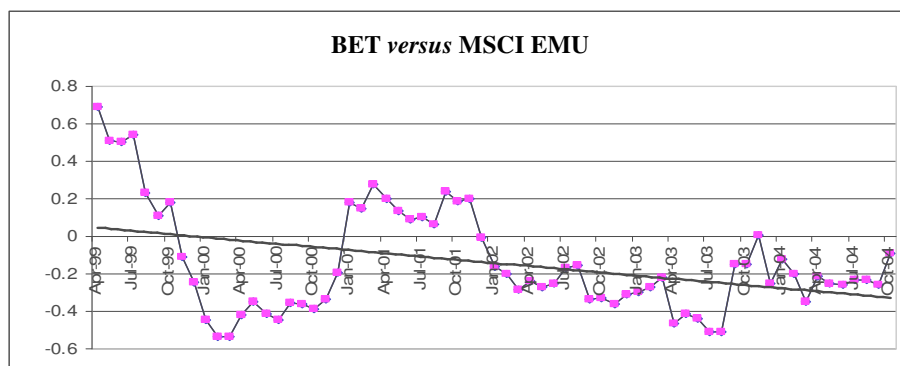
	BET	BET-C	EMU	EUR	MB	FRA	GER	EMEE	EM	CZ	HUN	POL	RUS	WI
BET	1.0000													
BET-C	0.7625	1.0000												
EMU	-0.1435	0.0027	1.0000											
EUR	-0.1798	-0.0202	0.9855	1.0000										
MA	-0.2536	-0.1080	0.8467	0.9170	1.0000									
FRA	-0.1758	-0.0198	0.9861	0.9807	0.8549	1.0000								
GER	-0.1054	0.0219	0.9615	0.9406	0.8016	0.9317	1.0000							
EMEE	0.1380	0.1783	0.5427	0.5777	0.5836	0.5446	0.5212	1.0000						
EM	0.0884	0.2149	0.7369	0.7377	0.6415	0.7078	0.7491	0.7501	1.0000					
CZ	0.1664	0.3050	0.4006	0.4236	0.3780	0.4021	0.4123	0.6880	0.5387	1.0000				
HUN	0.2837	0.2932	0.5112	0.5212	0.4531	0.5042	0.4937	0.7004	0.6019	0.7948	1.0000			
POL	0.1050	0.0963	0.6135	0.5886	0.4500	0.6081	0.5667	0.6488	0.6258	0.5627	0.6742	1.0000		
RUS	0.0205	0.0455	0.3467	0.4080	0.5146	0.3544	0.3384	0.8827	0.6017	0.4016	0.3604	0.3049	1.0000	
WI	-0.1840	-0.0887	0.8879	0.9165	0.8840	0.8750	0.8522	0.6524	0.8124	0.3579	0.4824	0.5464	0.5754	1.0000

Notății: BET – România, indicele BET al BVB; BET-C – România, indicele BET-C al BVB, CZ – MSCI Cehia; HUN – MSCI Ungaria; POL – MSCI Polonia; EM – MSCI Emerging Markets; EMEE - MSCI Emerging Markets Eastern Europe; GER – MSCI Germania; FRA – MSCI Franța; MB – MSCI Marea Britanie; EMU – MSCI European and Monetary Union Index; EUR – MSCI Europe; RUS – MSCI Rusia; WI – MSCI World Index.

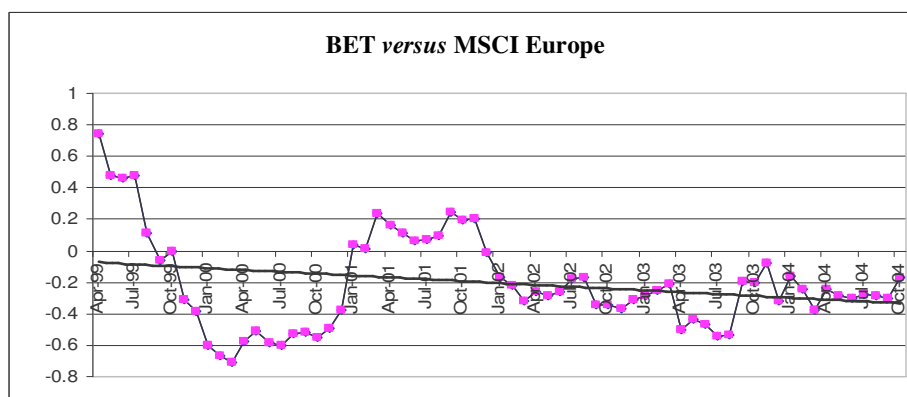
Notă: Corelațiile sunt calculate între ratele lunare ale câștigurilor asociate investițiilor în indicii piețelor de capital menționați, exprimate în USD.

Anexa 2

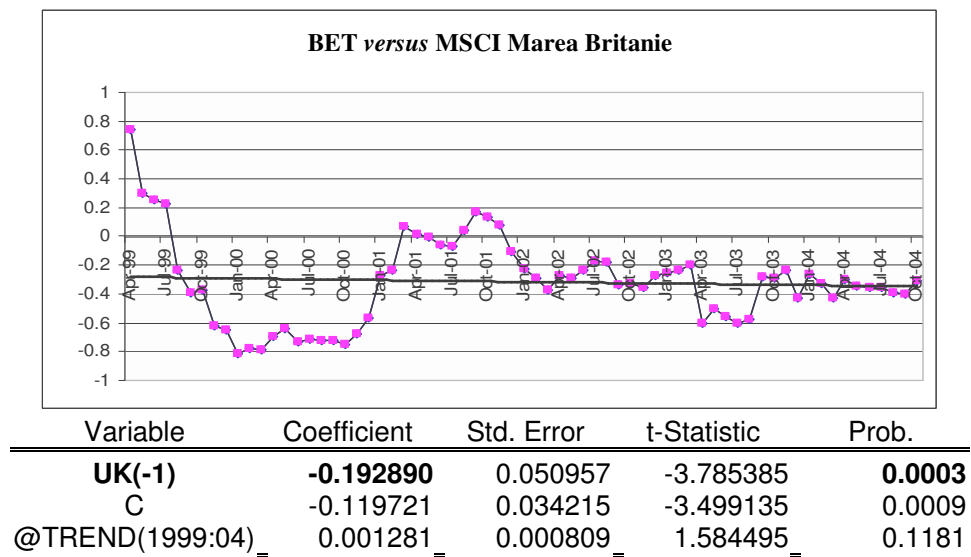
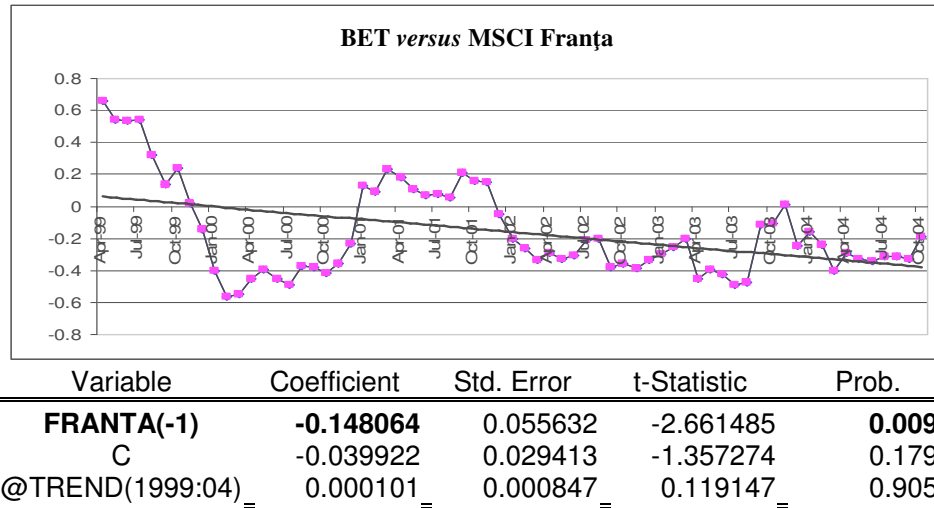
Rolling correlations pentru BET și BET-C, mai 1998 – octombrie 2004

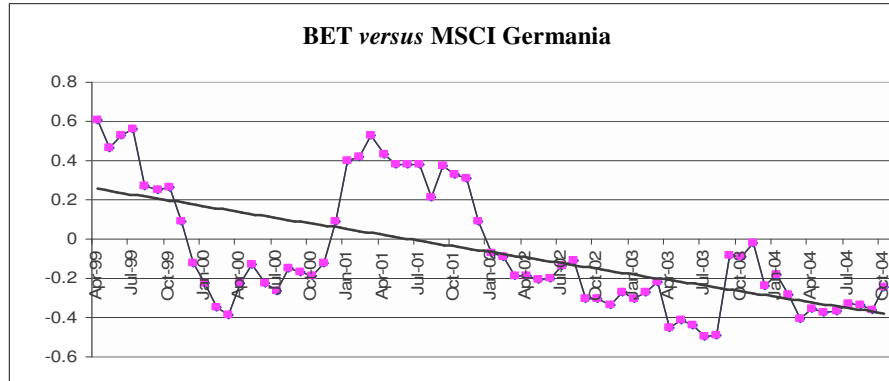


Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EMU(-1)	-0.160766	0.057627	-2.789780	0.0070
C	-0.043795	0.030218	-1.449326	0.1522
@TREND(1999:04)	0.000274	0.000852	0.321448	0.7489

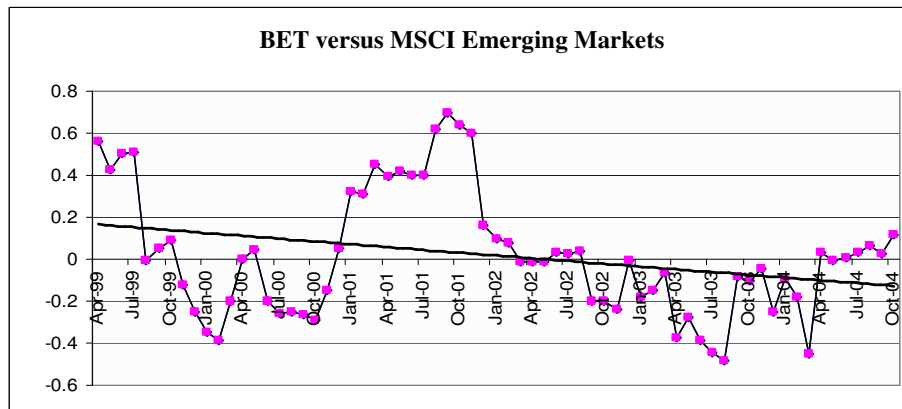


Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EUROPE(-1)	-0.162830	0.053354	-3.051862	0.0033
C	-0.070394	0.031801	-2.213579	0.0305
@TREND(1999:04)	0.000693	0.000849	0.816166	0.4175

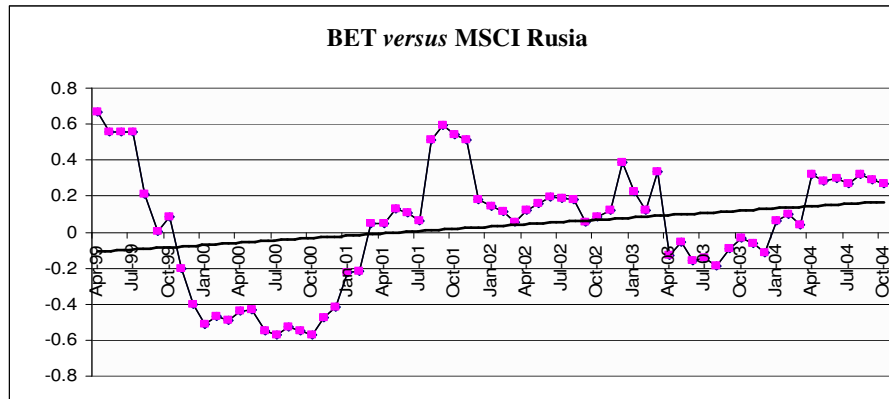




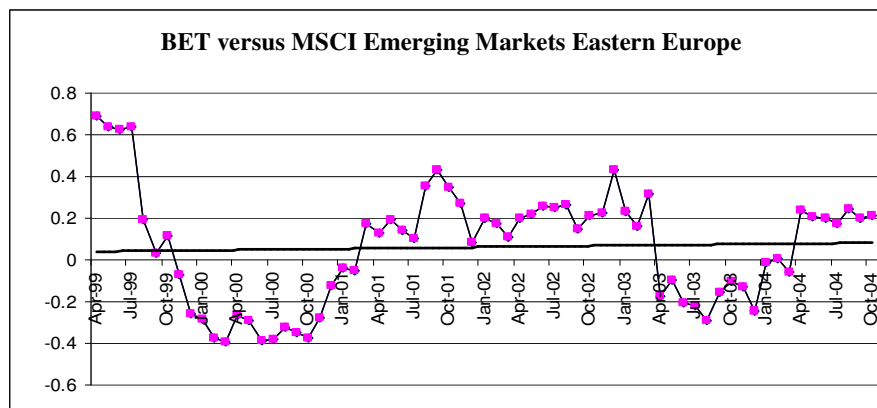
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GERMANIA(-1)	-0.130267	0.058472	-2.227831	0.0295
C	-0.001283	0.033187	-0.038671	0.9693
@TREND(1999:04)	-0.000588	0.000952	-0.617526	0.5391



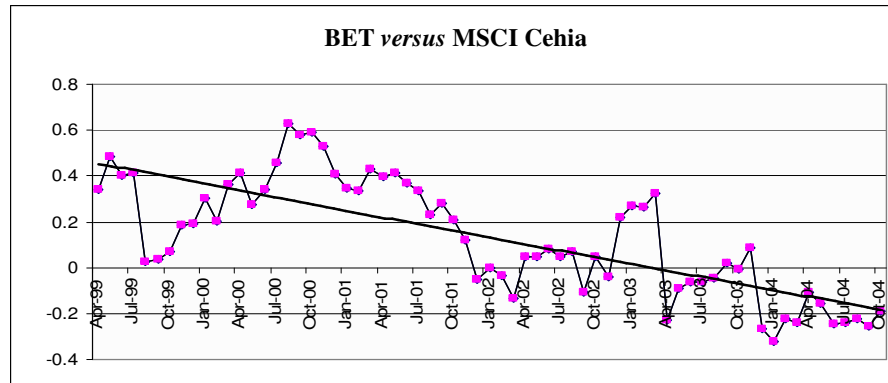
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EMERGING(-1)	-0.176640	0.069316	-2.548346	0.0133
C	-0.005424	0.041420	-0.130943	0.8962
@TREND(1999:04)	4.84E-05	0.001079	0.044890	0.9643



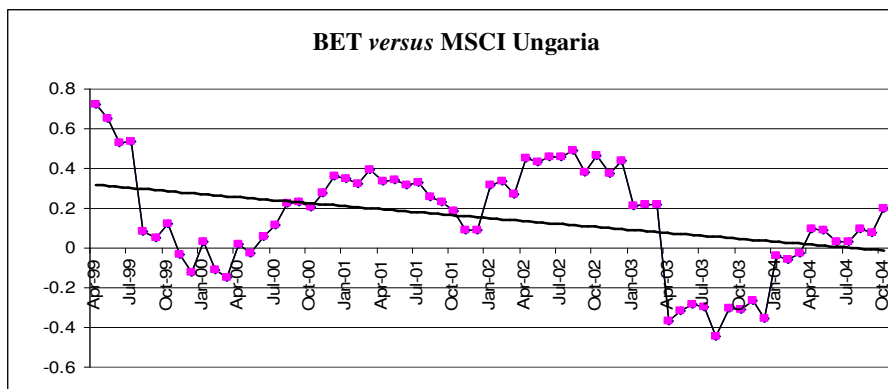
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RUSIA(-1)	-0.143254	0.052368	-2.735518	0.0081
C	-0.062719	0.034364	-1.825145	0.0727
@TREND(1999:04)	0.001808	0.000905	1.998154	0.0500



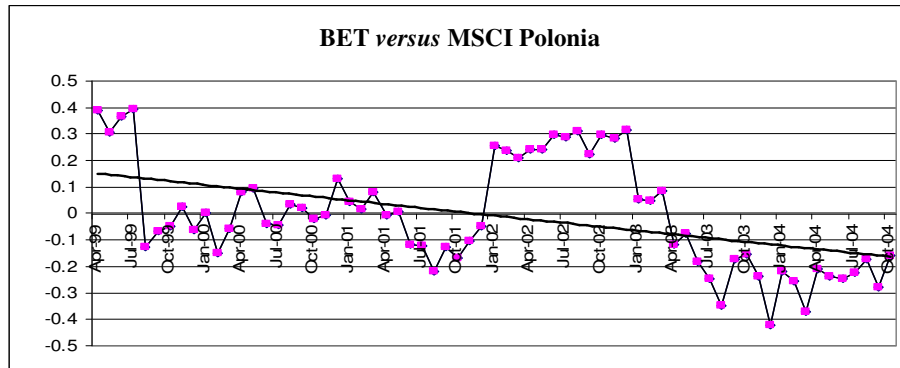
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EASTERNEUROPE(-1)	-0.159086	0.057090	-2.786579	0.0070
C	-0.036844	0.031726	-1.161320	0.2499
@TREND(1999:04)	0.001165	0.000821	1.419130	0.1608



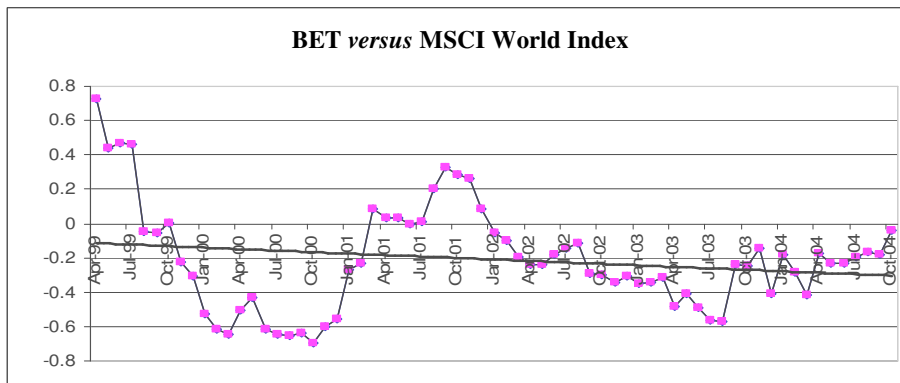
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CZECH(-1)	-0.308444	0.090350	-3.413878	0.0011
C	0.139753	0.051459	2.715820	0.0085
@TREND(1999:04)	-0.003145	0.001173	-2.681136	0.0094



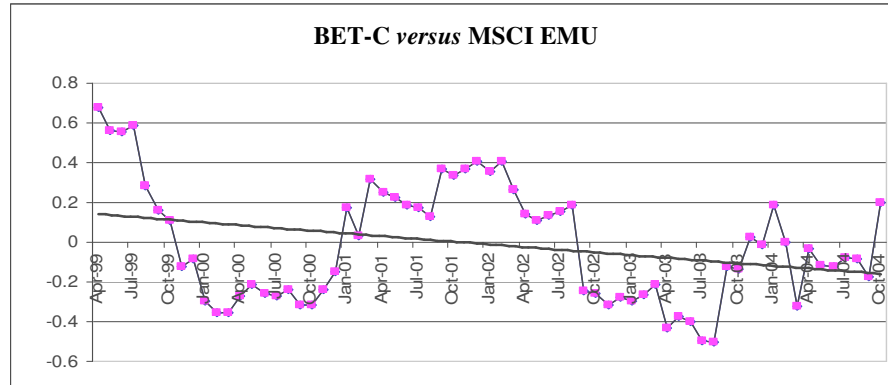
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HUNGARY(-1)	-0.150857	0.062701	-2.405990	0.0191
C	0.012394	0.037357	0.331761	0.7412
@TREND(1999:04)	7.14E-05	0.000875	0.081594	0.9352



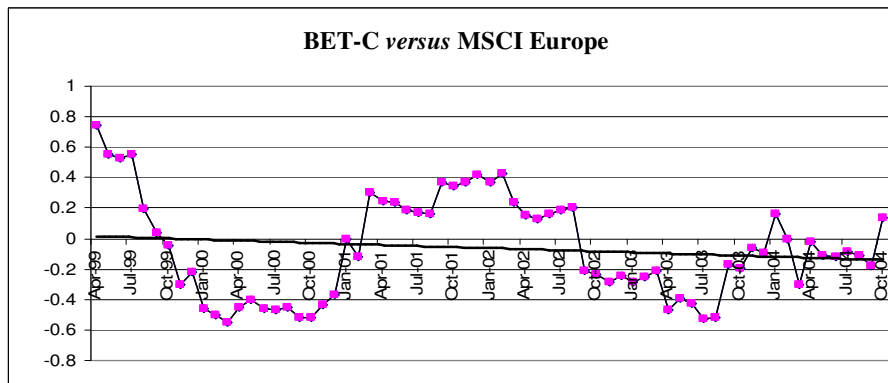
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
POLAND(-1)	-0.215904	0.075310	-2.866859	0.0056
C	0.013702	0.030163	0.454262	0.6512
@TREND(1999:04)	-0.000689	0.000806	-0.854500	0.3961



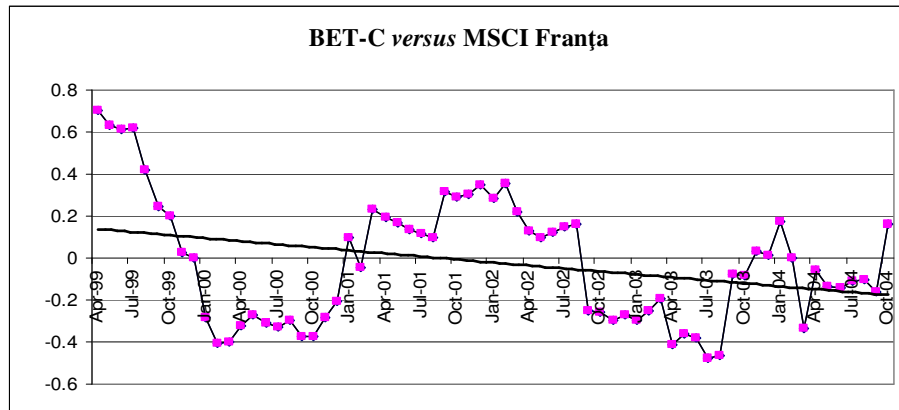
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
WI(-1)	-0.160495	0.053572	-2.995905	0.0039
C	-0.079919	0.032894	-2.429608	0.0180
@TREND(1999:04)	0.001023	0.000859	1.191721	0.2378



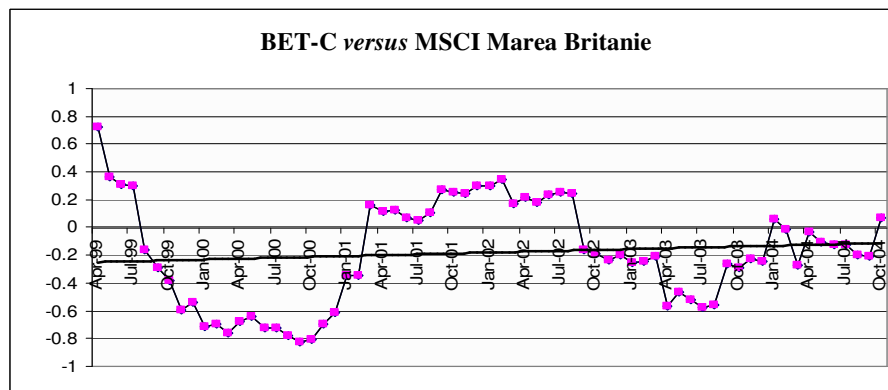
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EMU1(-1)	-0.156188	0.063478	-2.460500	0.0166
C	-0.024967	0.036550	-0.683090	0.4971
@TREND(1999:04)	0.000468	0.000968	0.483857	0.6302



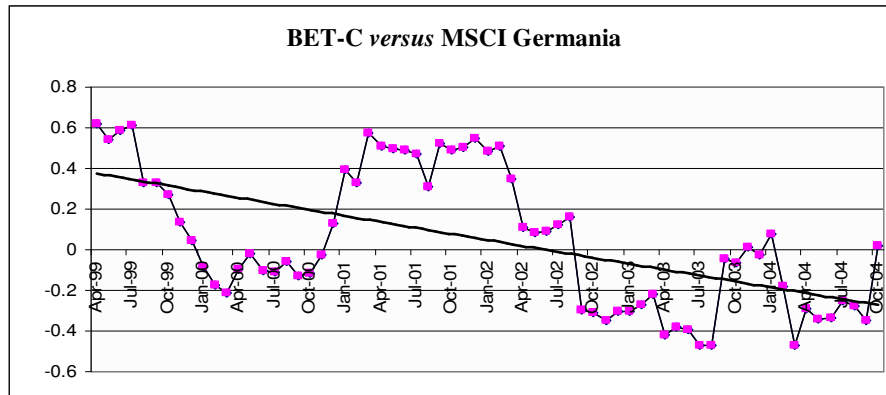
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EUROPE1(-1)	-0.143118	0.055967	-2.557174	0.0130
C	-0.052418	0.036828	-1.423329	0.1596
@TREND(1999:04)	0.001011	0.000967	1.044830	0.3001



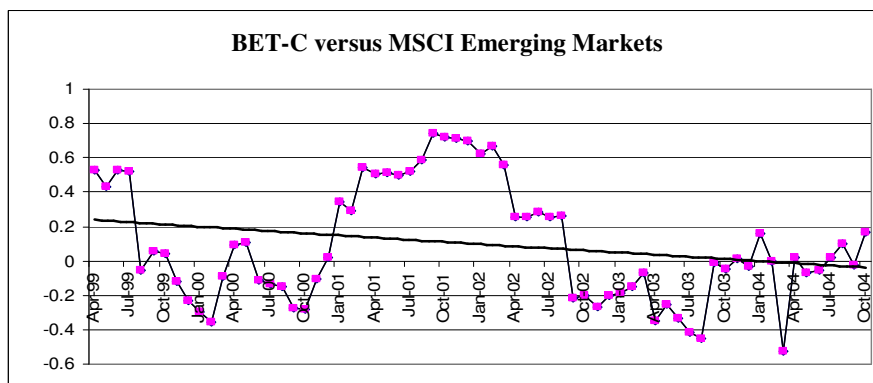
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FRANTA1(-1)	-0.143930	0.059543	-2.417235	0.0185
C	-0.028839	0.034575	-0.834091	0.4074
@TREND(1999:04)	0.000514	0.000920	0.558059	0.5788



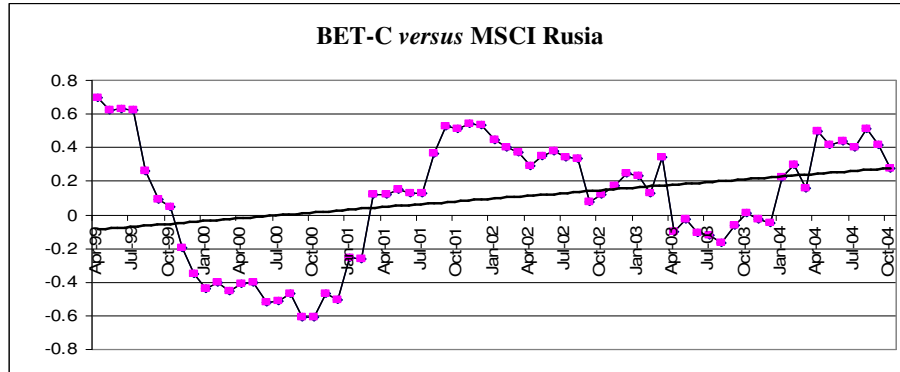
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
UK1(-1)	-0.139520	0.049106	-2.841180	0.0060
C	-0.098386	0.038720	-2.540969	0.0135
@TREND(1999:04)	0.001872	0.000959	1.952407	0.0553



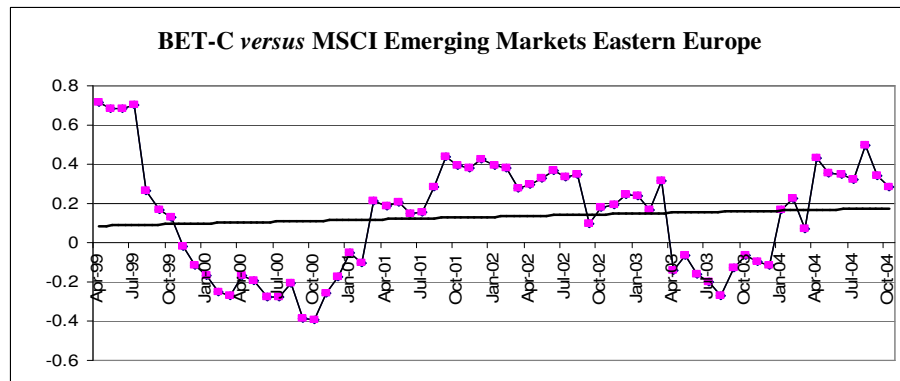
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GERMANIA1(-1)	-0.127687	0.062255	-2.051021	0.0444
C	0.015641	0.042391	0.368972	0.7134
@TREND(1999:04)	-0.000550	0.001101	-0.499017	0.6195



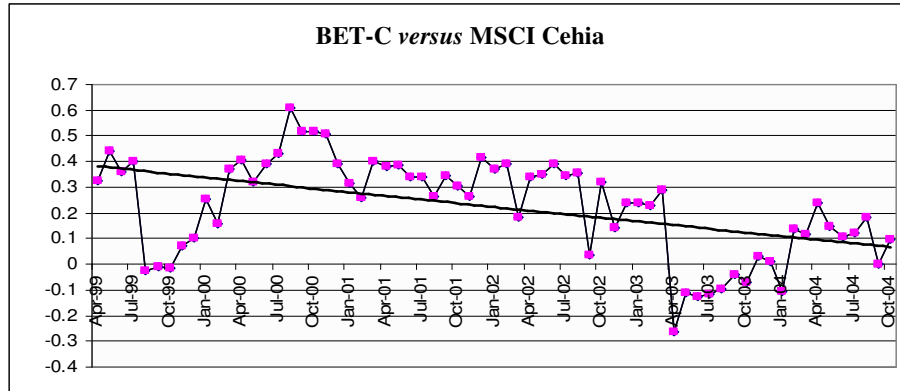
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EMERGING1(-1)	-0.155745	0.066793	-2.331759	0.0229
C	0.009672	0.047501	0.203612	0.8393
@TREND(1999:04)	1.34E-06	0.001194	0.001126	0.9991



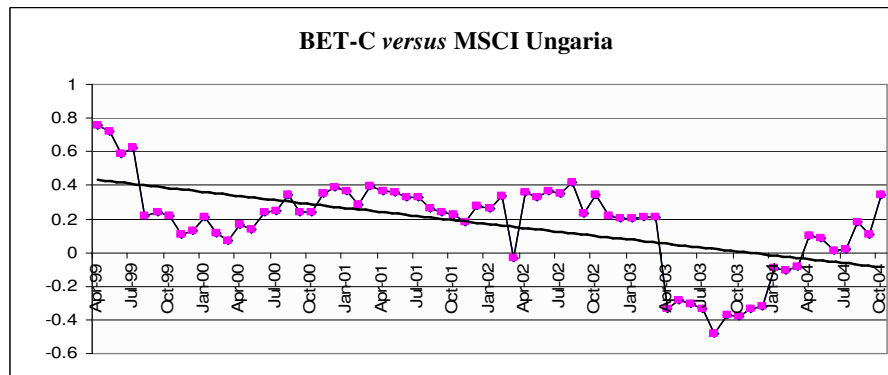
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RUSIA1(-1)	-0.121970	0.047887	-2.547055	0.0133
C	-0.054129	0.033413	-1.619999	0.1102
@TREND(1999:04)	0.001769	0.000900	1.966233	0.0537



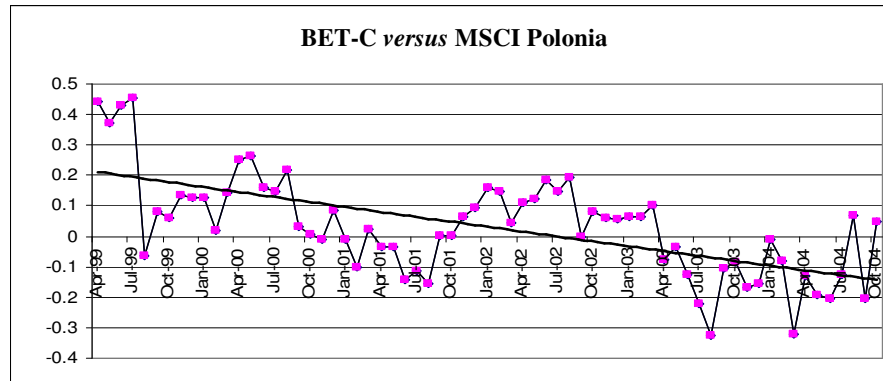
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EASTERNEUROPE1(-1)	-0.151174	0.056429	-2.679040	0.0094
C	-0.027633	0.032311	-0.855228	0.3957
@TREND(1999:04)	0.001215	0.000831	1.460904	0.1490



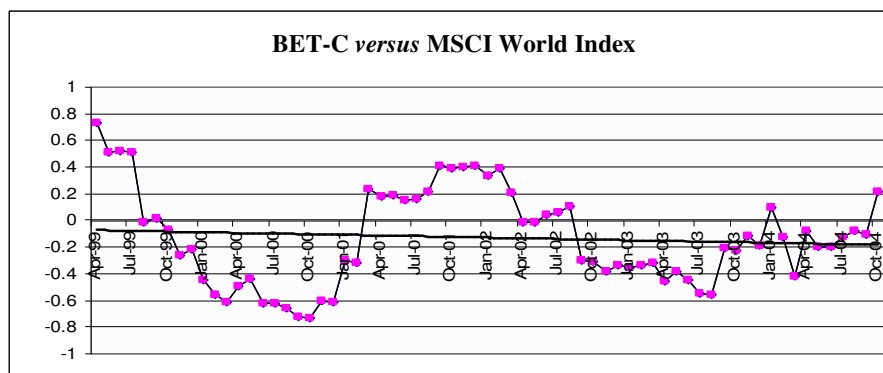
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CZECH1(-1)	-0.233156	0.098957	-2.356142	0.0217
C	0.081454	0.049842	1.634238	0.1074
@TREND(1999:04)	-0.001056	0.000941	-1.121897	0.2663



Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HUNGARY1(-1)	-0.149731	0.081714	-1.832382	0.0718
D(HUNGARY1(-1))	-0.270636	0.125873	-2.150076	0.0355
C	0.013001	0.049225	0.264118	0.7926
@TREND(1999:04)	6.69E-05	0.001087	0.061516	0.9511



Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
POLAND1(-1)	-0.485872	0.106804	-4.549205	0.0000
C	0.081355	0.035731	2.276877	0.0262
@TREND(1999:04)	-0.002145	0.000921	-2.328790	0.0231



Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
WI1(-1)	-0.139034	0.055920	-2.486312	0.0156
C	-0.072491	0.040204	-1.803104	0.0762
@TREND(1999:04)	0.001379	0.001047	1.316579	0.1927