

Analiza statistica a actiunilor

Avem nevoie de brokeri si analisti pe piata de capital? Iata o intrebare bizara venita din partea unui director de firma de brokeraj. Prin aceasta intrebare nu ma refer la serviciile tehnice asigurate de firma de brokeraj (preluarea ordinelor, executarea tranzactiilor, comunicarea cu clientii, etc), ci la valoarea adaugata a recomandarilor, rapoartelor si analizelor pe care brokerii si analistii le furnizeaza clientilor. Asa ca intrebarea mea este: chiar furnizam valoare adaugata investitorilor pe piata de capital?

De asemenea, intrebarea nu este una generala, formulata doar de dragul unei discutii. Ceea ce voi face in continuare este sa testez in mod concret daca exista utilitate in rapoarte si recomandarile firmelor de brokeraj. Pentru aceasta voi folosi o serie de metode statistice. Ideea unor asemenea teste se bazeaza pe metodele prezentate in volumul *The Mathematics of Technical Analysis* de Clifford J. Sherry si Jason W. Sherry, aplicate pe piata romaneasca de capital.

Tema este una foarte actuala si intens dezbatuta. Conform teoriei pietelor eficiente formulata de Eugene Fama, preturile actiunilor reflecta deja toate informatiile disponibile care le pot influenta evolutia. O consecinta importanta a acestei teorii este ca investitorii nu au nicio sansa sa depaseasca in mod constant performantele medii ale pietei. Teoria are trei forme, iar, daca aceasta este adevarata, concluziile pentru fiecare dintre forme sunt foarte ingrijoratoare:

– forma slaba a teoriei pieteleor eficiente spune ca preturile instrumentelor financiare reflecta deja toate informatiile disponibile in mod public. Daca aceasta forma este adevarata, atunci preturile viitoare nu pot fi prezise folosind preturile istorice, analiza tehnica nu va aduce valoare adaugata si nu va putea sa produca performante peste media pietei *in mod constant*; analiza fundamentala ar putea avea anumite rezultate limitate. Aceasta forma spune ca nu exista niciun model repetabil in evolutia preturilor si nicio corelatie intre preturile trecute si cele viitoare, prin urmare evolutiile viitoare sunt complet aleatoare.

– forma semi-puternica a teoriei spune atat ca preturile reflecta deja toate informatiile publice, cat si ca preturile se ajusteaza instantaneu la orice informatii publice noi. Daca aceasta forma este adevarata, vestile sunt si mai ingrijoratoare, intrucat consecinta acesteia este ca nici analiza tehnica, nici analiza fundamentala nu pot furniza in mod constant castiguri.

– forma puternica spune ca, pe langa cele de mai sus, preturile reflecta instantaneu si informatiile confidentiale sau de tip *insider*. Daca aceasta din urma forma este adevarata, atunci nimeni nu poate castiga peste evolutia medie a pietei.

Prin urmare, intrebarea din titlul acestui articol este legitima: daca cele de mai sus sunt adevarate, atunci toate rapoartele si recomandarile brokerilor se aseamana mai mult cu astrologia decat cu analiza riguroasa, si nu pot produce rezultate utile si constante . pentru investitori. Dar oare chiar asa este? Voi

prezenta in continuare o serie de teste statistice pentru a confirma sau infirma aceasta teorie. Sa incepem.

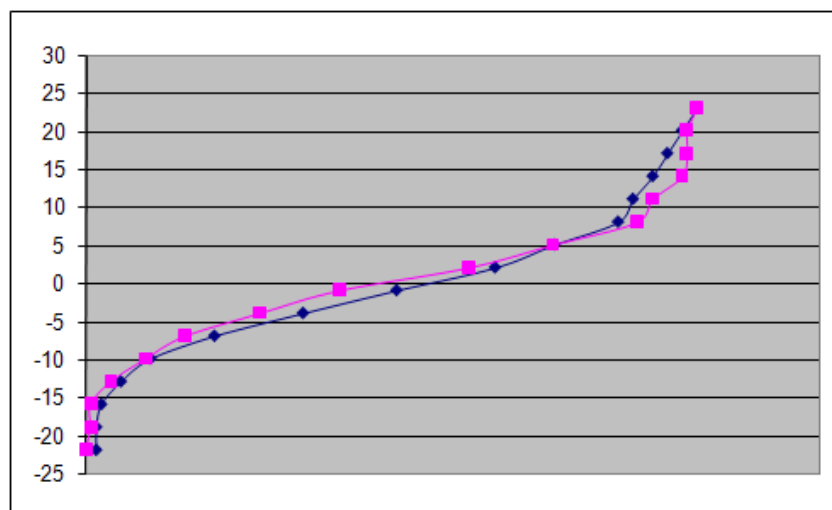
Stationaritate

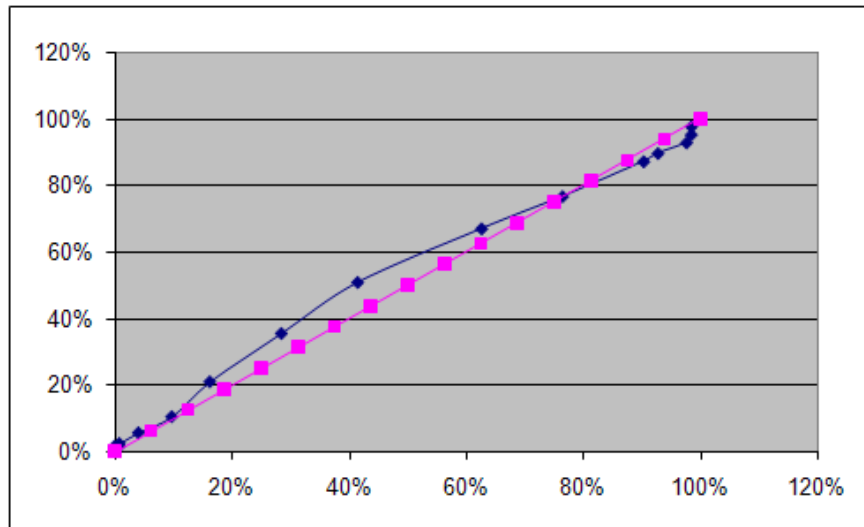
Primul aspect al evolutiei preturilor pe care il vom analiza este stationaritatea. In statistica, stationaritatea unei serii de date nu inseamna ca aceasta sta pe loc, ci ca urmeaza un set de reguli care nu se schimba in timp; aceste reguli caracterizeaza din punct de vedere statistic seria de preturi. Prin urmare, chiar daca preturile unei actiuni pot avea trenduri diferite (uneori cresc, alteori scad, iar in alte cazuri stau pe loc), seria de date este stationara daca parametri precum distributia frecventelor variatiilor de pret ramane relativ constanta.

Trecand peste jargonul statistic, ceea ce ne intereseaza sa studiem in acest capitol este daca seriile de date ale preturilor actiunilor BVB sunt stationare sau nu. Daca vom descoperi ca acestea sunt, intr-adevar, stationare, atunci inseamna ca regulile statistice dupa care evolueaza aceste actiuni nu se schimba in mod fundamental, ceea ce ne permite sa descoperim si sa folosim cu succes metode de analiza si estimare, adaugand valoare strategiilor de investitii.

Daca, dimpotriva, descoperim ca evolutiile preturilor nu sunt stationare, adica regulile dupa care evolueaza acestea se schimba in moduri imprezibile si la momente neasteptate, atunci orice modele am folosi ar fi utile doar accidental si pe perioade limitate, si nu ar aduce practic nicio valoare adaugata (atentie, schimbarea regulilor dupa care evolueaza preturile nu este acelasi lucru cu schimbarea trendului; regulile pot ramane aceleasi chiar daca intr-un an preturile scad, iar in urmatorul cresc).

Pentru aceasta analiza am folosit preturile actiunilor SIF Oltenia, ca fiind unul dintre cele mai tranzactionate titluri de la BVB si avand un profil reprezentativ pentru evolutiile actiunilor listate la Bursa de Valori Bucuresti. Mai intai am analizat evolutia pretului actiunilor SIF5 in anul 2007, impartind anul in doua jumatati egale si comparand distributia frecventelor variatiilor zilnice ale preturilor in cele doua perioade (nu am folosit distributia frecventelor preturilor, intrucat miscarile mari de pret la BVB afecteaza analiza statistica). Iata rezultatul:

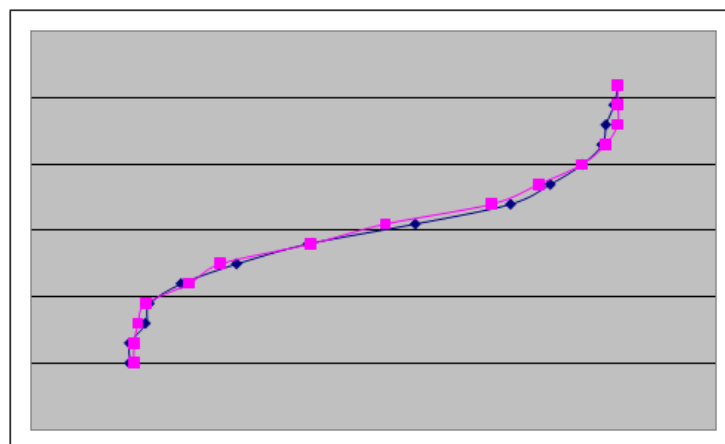


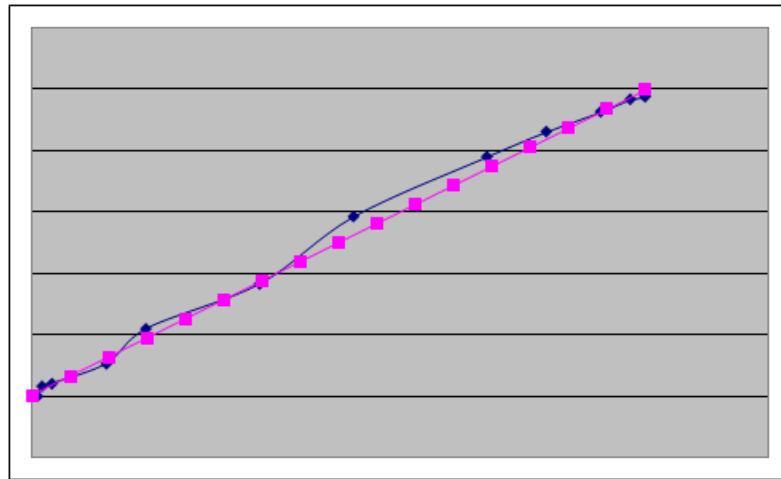


Ce ne spun graficele de mai sus? Primul grafic compara distributia frecventelor in prima jumatate a anului 2007 cu distributia din a doua jumatate. Faptul ca cele doua curbe sunt aproape identice arata ca regulile de evolutie a preturilor nu s-au schimbat intre cele doua perioade, iar profilul de distributie a variatiilor zilnice de pret a ramas acelasi (toate acestea desi prima jumatate de an a fost crescatoare la BVB, iar a doua descendenta).

Al doilea grafic este unul de tip *scatterplot*, in care curba trasata pe baza ambelor distributii de frecvente (cu albastru) este foarte apropiata de diagonala graficului (cu rosu), intarind ipoteza de mai sus: regulile de evolutie a preturilor nu variaza, prin urmare seria de date este stationara. Concluzia a fost confirmata si printr-un test tip *chi-square*, care este un test statistic ce analizeaza variatiile dintre valorile estimate si cele observate ale unui fenomen (in cazul nostru am considerat valorile observate pe cele din prima jumatate de an, iar pe cele din a doua jumatate de an le-am folosit pentru estimari, analizand diferenta dintre cele doua).

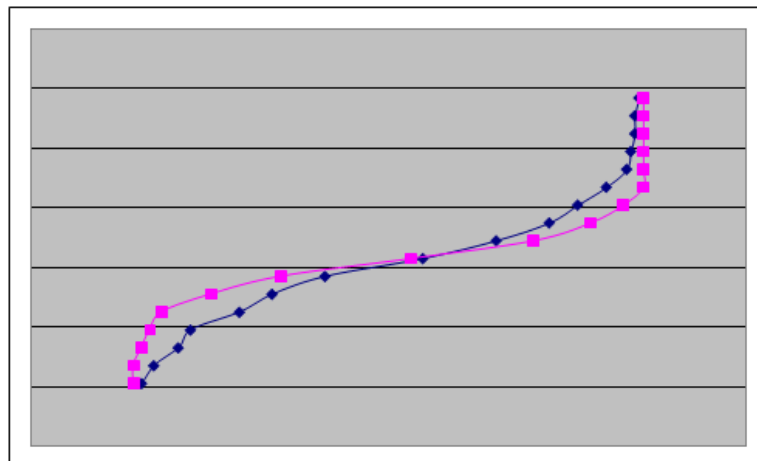
Testul confirma concluzia, fiind semnificativ din punct de vedere statistic. Pentru a fi sigur ca rezultatul nu este unul aleator, am facut testul grafic si pentru anul 2009, un an cu o evolutie a pretului SIF5 complet diferita de cea din 2007. Daca in 2007 preturile au avut o evolutie oscilanta pe tot parcursul anului, 2009 a fost un an de cresteri. Cu toate acestea, rezultatele inregistrate in cei doi ani sunt similare. In continuare, aceleasi grafice de mai sus trasate pentru 2009:

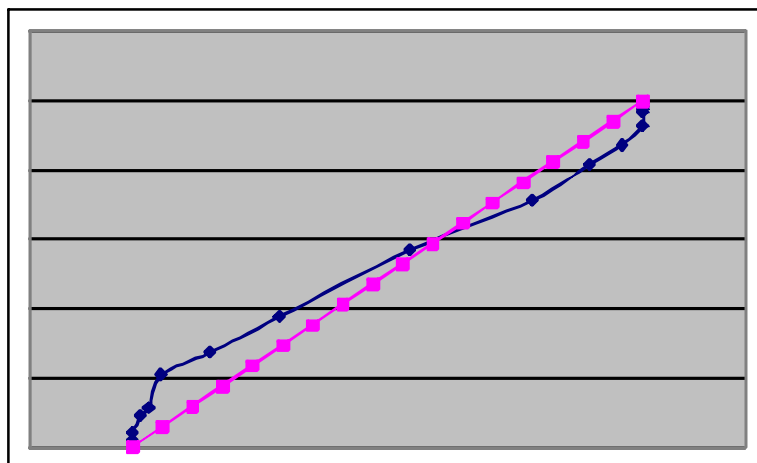




Care sunt concluziile? Folosind mai multe tipuri de teste am verificat din punct de vedere statistic faptul ca evolutia pretului actiunilor SIF5 este o serie de date stationara. Aceasta nu inseamna ca pretul sta pe loc, ci ca regulile care stau la baza evolutiilor pretului sunt stabile. Astfel, am verificat faptul distributia frecventelor variatiilor zilnice ale pretului actiunilor SIF5 nu difefera in mod semnificativ de la o perioada la alta (distributia frecventelor inseamna a observa de cate ori pretul unei actiuni SIF5 variaza de la o zi la alta cu +0,05 lei, de cate ori cu -0,05 lei, de cate ori cu -0,02 lei, etc). Aceste concluzii sunt importante, intrucat ne permit sa identificam modele si metode de analiza care sa ofere rezultate consistente in timp.

Am testat aceleasi ipoteze pentru evolutia indicelui american S&P500 in 2009:





In cele doua grafice de mai sus, potrivirea exista, insa nu mai este la fel de exacta. Cu alte cuvinte, desi regulile evolutiei indicelui american S&P500 nu se modifica in mod fundamental, iar seria de date este stationara (am verificat acest lucru si cu testul *chi square*), totusi exista anumite variatii, ceea ce face putin mai dificila aplicarea modelelor de analiza si estimare. Cu alte cuvinte, evolutia pietei de capital romanesti este mai usor de analizat, iar estimarile pot fi mai putin mai precise.

In concluzie, primul test a fost trecut cu succes: evolutia preturilor actiunilor genereaza serii de date stationare. In termeni mai simpli, aceasta inseamna ca teoria pietelor eficiente ar putea sa nu fie chiar atat de eficienta. Cu alte cuvinte, practica arata ca ne putem baza pe stabilitatea regulilor dupa care evolueaza pietele in implementarea sistemelor si modelelor noastre de analiza tehnica si fundamentala, contrar previziunilor teoriei pietelor eficiente.

Independenta preturilor

Mai sus am verificat faptul ca seriile de date ale preturilor actiunilor listate la BVB sunt stationare, ceea ce inseamna ca regulile dupa care evolueaza acestea sunt stabile si nu se schimba in timp (atentie, vorbim de reguli majore de tipul distributiei frecventei variatiilor de pret, nu de schimbarile de trend).

Faptul ca seriile de preturi sunt stationare permite existenta, cel putin in teorie, a unor modele de analiza a preturilor si de estimare a evolutiilor lor viitoare, ceea ce inseamna ca recomandarile si sfaturile brokerilor si analistilor unei firme de brokeraj pot adauga valoare adaugata pentru investitori (desigur, nu spun ca *toate* recomandarile si rapoartele sunt utile, indiferent de cine sunt realizate; exista nivele diferite de calitate intre jucatorii de pe piata de capital, asa cum se intampla in orice domeniu. Insa despre toate acestea vom vorbi spre sfarsitul acestui studiu).

Vom continua studiul cu o alta tema: dependenta sau independenta preturilor. Ce inseamna acest lucru? Multe de metode de analiza pe piata de capital, inclusiv analiza tehnica, se bazeaza pe faptul ca preturile trecute ne pot da o idee cu privire la evolutiile viitoare, adica pe faptul ca preturile sunt corelate intre ele.

Multe persoane folosesc analiza tehnica, fara sa isi puna o intrebare simpla: Daca toate modelele si indicatorii pe care ii folosim sunt simple coincidente? (intrebarea este valabila nu doar pentru analiza tehnica, ci si pentru alte tipuri de analiza). Pentru a face o comparatie: daca dam cu banul de 10.000 de ori, sigur vom vedea la un moment dat cum iase aceeași fata de 10 ori succesiv; inseamna aceasta ca am gasit un model de prognoza a rezultatului datului cu banul? Nu, inseamna ca am gasit o coincidenta.

Oare lucrurile stau la fel si cu analiza actiunilor? Este o intrebare simpla dar pe care nu si-o pun prea multi investitori si analisti. Prin urmare, ceea ce ne intereseaza este sa stabilim daca preturile sunt independente sau nu. Ce inseamna acest lucru?

Daca preturile succesive ale unei actiuni ar fi independente unele de altele, aceasta ar insemna ca nu putem folosi deloc trecutul pentru a estima viitorul, iar analiza tehnica ar fi comparabila cu astrologia. Daca, dimpotriva, preturile sunt dependente unele de altele, adica preturile de ieri, sau de acum 5 sau 20 sau 250 de zile influenteaza preturile de azi si de maine, atunci putem folosi modele de analiza si estimare.

In modelul urmator analizam variatia zilnica a preturilor pe parcursul a doua zile succesive. Ceea ce ne intereseaza este sa observam frecventa de aparitie a urmatoarelor scenarii posibile:

- scenariul A: pretul creste ieri fata de ziua dinainte de ieri, si creste si azi fata de ieri (prin urmare avem doua zile succesive de crestere);
- scenariul B: pretul creste ieri fata de ziua dinainte de ieri, dar azi scade fata de pretul de ieri (deci, o zi de crestere urmata de o zi de scadere);
- scenariul C: pretul scade ieri fata de ziua dinainte de ieri, dar azi creste fata de ieri (o zi de scadere urmata de una de crestere);
- scenariul D: pretul scade si ieri fata de ziua de dinainte, si azi fata de ieri (doua zile succesive de scadere).

Acestea sunt cele patru scenarii posibile pentru evolutia preturilor in doua zile succesive. Am analizat, din nou, evolutia actiunilor SIF5 in 2009 (pentru comparabilitate cu testele precedente), trecand succesiv prin fiecare zi de tranzactionare a anului si identificand in ce scenariu s-a situat acea zi (luan in calcul variatia zilei respective si a zilei precedente).

In total avem 246 de observatii. Daca preturile ar fi independente, fara nicio legatura intre ele, teoria statistica spune ca frecventa teoretica de aparitie a acestor preturi ar trebui sa fie urmatoarea:

Scenariu	Numar de observatii asteptate
A	41 cazuri
B	82 cazuri
C	82 cazuri
D	41 cazuri

Prin urmare, daca si in realitate frecventa de aparitie a celor patru scenarii este similara cu cea de mai sus, putem spune ca preturile sunt independente, iar daca nu, atunci exista o dependenta. Iata rezultatul frecventelor efective inregistrate de cele patru scenarii in evolutia actiunilor SIF5 in 2009:

Scenariu	Numar de observatii asteptate
A	76
B	58
C	57
D	55

Ce ne spune tabelul de mai sus? Ca probabilitatea ca o actiune sa creasca inca o zi, dupa ce a inregistrat deja o zi de crestere, este mult mai mare decat ne-am fi asteptat daca preturile ar fi fost independente. Aceasta arata ca evolutiile trecute au influenta asupra evolutiilor viitoare.

Concluzia de mai sus a fost verificata si printr-un test statistic de tip *chi square*, care a confirmat in mod hotarator aceasta ipoteza (cu o suma a abaterilor corectate ale observatiilor fata de asteptari de 49,30, mult mai mare decat pragul de semnificatie de 11,34; in mod interesant, acelasi test pentru S&P500 returneaza o suma de 20,73, de asemenea semnificativa dpdv statistic, dar intr-o masura mai redusa decat in cazul SIF5).

Nici in acest test nu m-am oprit la analiza evolutiilor a doua zile. Astfel, am studiat si scenariile evolutiei a trei zile (scenarii de tipul: crestere, crestere, crestere; crestere, crestere, scadere; crestere, scadere, crestere, etc). Daca notam cu "1" o zi de crestere si cu "2" o zi de scadere, iata rezultatele (tot pentru SIF5 in 2009):

Scenariu	Cazuri asteptate daca preturile ar fi independente (teoria)	Cazuri inregistrate efectiv (practica)
1,1,1	10	41
1,1,2	31	35
1,2,1	51	24
1,2,2	31	33
2,1,1	31	35
2,1,2	51	22
2,2,1	31	33
2,2,2	10	22

Observam din nou o probabilitate mult mai mare decat cea asteptata pentru trei zile consecutive de crestere, precum si o distributie generala a probabilitatii scenariilor de mai sus mult diferita de cea prezisa. Am continuat cu analiza scenariului a patru zile:

Scenariu	Cazuri asteptate daca preturile ar fi independente (teoria)	Cazuri inregistrate efectiv (practica)
1,1,1,1	2	20
1,1,1,2	8	21
1,1,2,1	18	18
1,1,2,2	12	17
1,2,1,1	18	15
1,2,1,2	33	9
1,2,2,1	22	19
1,2,2,2	8	14
2,1,1,1	8	21
2,1,1,2	22	14
2,1,2,1	33	6
2,1,2,2	18	15
2,2,1,1	12	20

2,2,1,2	18	13
2,2,2,1	8	14
2,2,2,2	2	8

Rezultatul? 20 de situatii de cresteri consecutive de pret pe parcursul a patru zile, fata de numai 2 situatii prezise daca preturile ar fi independente. De asemenea, am remarcat frecvente mai mari de aparitie si a scenariilor ce includ trei zile de cresteri consecutive (de tipul 2,1,1,1 sau 1,1,1,2).

O observatie: testele de mai sus nu spun neaparat ca situatia este mereu favorabila, ci doar ca exista o dependenta intre preturi. Astfel, si scenariul a patru zile consecutive de *scadere* inregistreaza o frecventa mai mare decat cea estimata (daca preturile ar fi independente).

In fine, am extins acest test si pentru analiza evolutiei preturilor in serii de cinci zile. Intrucat calculele devin rapid foarte laborioase, in acest caz am studiat doar cazul a cinci zile de crestere consecutive, unde am gasit 8 cazuri pentru SIF5 pe parcursul anului 2009, fata de numai 0,34 cazuri prezise.

Mai departe, am extins testul pe a studia urmatorul scenariu: ce ar fi sa comparam variatia unei zile (crestere sau scadere) cu variatia zilnica intalnita peste 21 de zile (crestere sau scadere). Mai exact, un scenariu de tip 1,1 in acest caz ar spune ca pretul a crescut in urma cu 21 de zile fata de ziua precedenta, si azi fata de ieri. In acest caz, rezultatele sunt si mai clare:

Scenariu	Numar de observatii asteptate	Numar de observatii efective
1,1	38	127
1,2	76	12
2,1	76	12
2,2	38	76

Mai concret, tabelul de mai sus spune ca evolutia preturilor de azi (crestere sau scadere fata de ieri) poate determina evolutia pretului peste 21 de zile (crestere sau scadere fata de ziua anterioara).

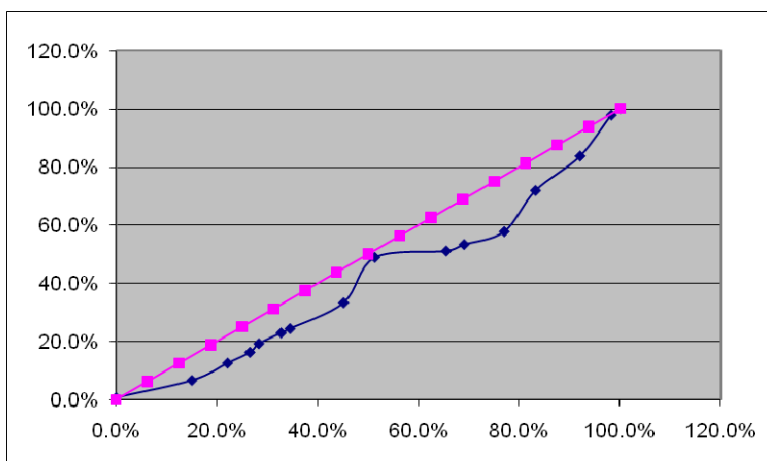
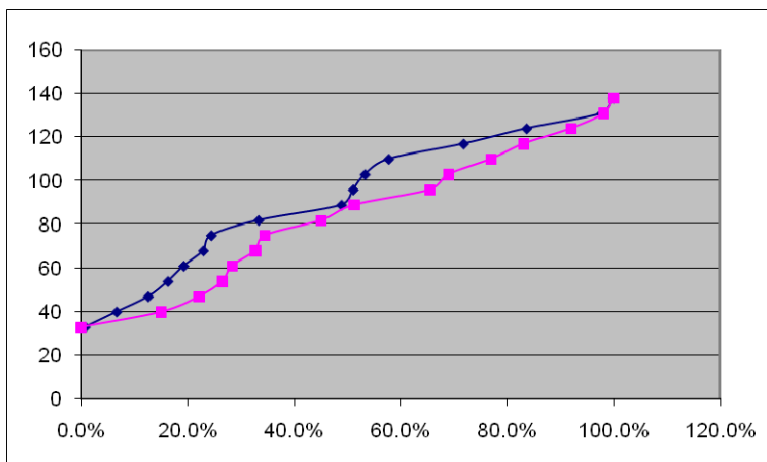
Recunosc, metodele utilizate mai sus nu se folosesc in mod curent de brokeri, investitori si analisti. Insa acestea au un rol foarte important: ele demonstreaza in mod concret ca preturile actiunilor nu sunt independente, adica exista corelatii intre preturile de azi si cele de maine, de peste 3, 4, 5, sau 21 de zile. Aceste corelatii permit studierea preturilor istorice si utilizarea unor metode de analiza tehnica sau alte tipuri de analiza pentru estimarea preturilor prezente si viitoare.

Caracterul aleator al preturilor

Înainte de a merge mai departe, să recapitulăm: am folosit în capitolele precedente o serie de teste statistice pentru a arăta că seriile de prețuri ale acțiunilor sunt staționare (adică regulile lor fundamentale nu se modifică în mod semnificativ) și că prețurile sunt dependente (adică prețurile de azi sunt legate de prețurile din urmă cu 1, 5, 21 sau mai multe zile).

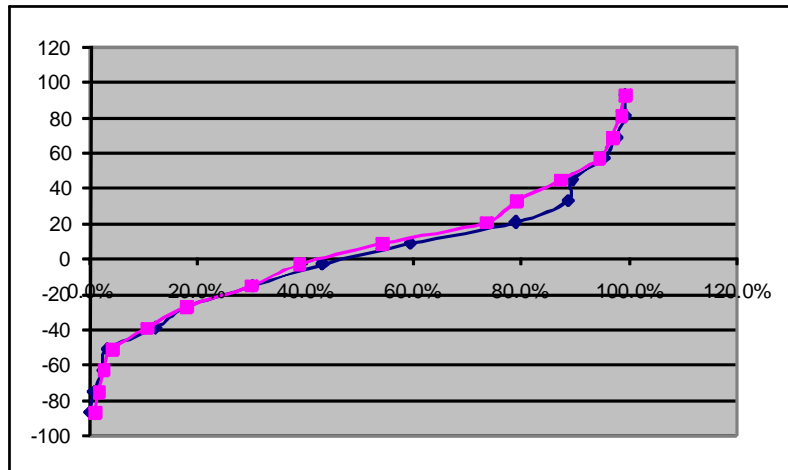
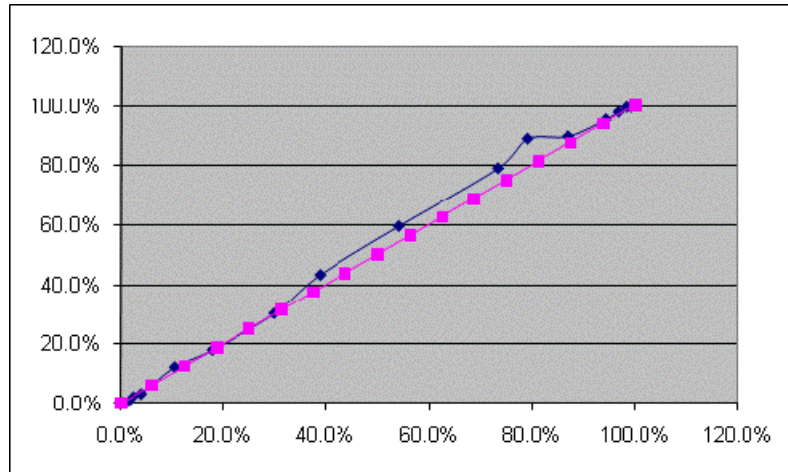
În continuare vom analiza și caracterul aleator al prețurilor. Aceasta este o caracteristică diferită de independență. Pentru clarificare, să reluăm exemplul datului cu banul: rezultatele vor fi aleatoare, pentru că există o probabilitate de 50% să vedem o față și de 50% să vedem cealaltă față, fără a putea prognoza rezultatul. De asemenea, rezultatul fiecărei încercări va fi independent, întrucât acesta nu depinde de rezultatul anterior.

Pentru a testa caracterul aleator al prețurilor, am analizat, din nou, seria de date a prețurilor zilnice ale acțiunii SIF Oltenia în anul 2009, împărțind această serie în două sub-serii, astfel încât în prima sub-serie au intrat numai prețurile cu a doua zecimală impară și în a doua sub-serie au intrat prețurile cu a doua zecimală pară (puteam, la fel de bine, să împărțim seria în funcție de orice altă regulă). Pentru aceste două sub-serii am comparat, din nou, distribuția frecvențelor de apariție a diferitelor intervale de preț. Iată rezultatul:



Care este modul de interpretare a graficelor de mai sus? in primul grafic, cu cat cele doua curbe sunt mai apropiate, cu atat se verifica mai bine ipoteza ca preturile au un caracter aleator. In al doilea, cu cat curba graficului (trasata cu albastru) este mai apropiata de diagonala graficului (trasata cu rosu), cu atat se verifica mai bine aceeaasi ipoteza - preturile sunt aleatoare.

Recunosc, graficele de mai sus nu sunt extrem de concludente. Prin urmare, am repetat acelasi test, dar cu variatia zilnica a preturilor ca serie de date, in locul seriei de date a preturilor. Graficele sunt si mai clare:



O aplicatie practica

Concluzia testelor anterioare este ca piata ofera conditii pentru aplicarea unor metode de analiza a evolutiilor istorice de pret, si pe baza acestora, de realizare a unor estimari pentru viitor. Acesta este domeniul general al analizei tehnice.

Mai departe nu ma voi referi la sutele de indicatori de analiza tehnica disponibili investitorilor, pentru ca nu acesta este scopul studiului. Totusi, voi realiza in acest ultim capitol si o aplicatie practica. Oare faptul ca piata ofera conditii pentru aplicarea analizei tehnice inseamna ca metodele si indicatorii acestui tip de analiza chiar functioneaza? Sau utilizarea analizei tehnice ramane doar la nivel teoretic?

Pentru a studia acest aspect am ales cel mai simplu indicator tehnic posibil - Media Mobila. Ca parametru al acesteia, am ales cea mai standardizata varianta - media mobila pe 21 de zile, adica o luna de tranzactionare. Am calculat media mobila pe 21 de zile pentru intreg istoricul actiunii SIF5, intre prima zi de tranzactionare pe 1 noiembrie 1999 si data de finalizare a studiului, 28 aprilie 2010. Mai departe am stabilit cea mai simpla regula posibila: cumpara actiuni atunci cand pretul este mai mare decat media mobila, si vinde actiunile cumparate (adica lichideaza pozitia si asteapta o noua oportunitate) atunci cand pretul scade sub media mobila.

Rezultatul? O suma investita in 1999 ar fi crescut de aproape 243 ori pana la sfarsitul lunii aprilie 2010. Pentru comparatie, in cazul unei strategii *buy & hold* pe aceeasi perioada, suma s-ar fi multiplicat de numai 51 de ori.

Mai mult, o strategie activa de tipul celei care are la baza media mobila mai prezinta un avantaj major fata de strategia *buy & hold*: controlul riscurilor. In 2008 strategia pasiva de investitii ar fi adus o scadere a portofoliului investit in SIF5 de 86%, dupa cum bine stim. Insa strategia pe baza mediei mobile ar fi adus o pierdere de numai 27% in acelasi an. Sa vedem comparatia randamentelor anuale:

An	strategie <i>buy & hold</i>	Medie Mobila 21 zile (numai pozitii long)	Medie mobila 21 zile (pozitii long si short)
1999	21,1%	-5,0%	-8,0%
2000	30,2%	11,6%	16,3%
2001	107,1%	235,8%	315,9%
2002	119,8%	126,7%	149,7%
2003	9,1%	-7,7%	-23,7%
2004	176,2%	162,0%	153,9%
2005	169,1%	147,8%	117,9%
2006	28,8%	70,4%	88,6%
2007	13,6%	30,1%	43,2%
2008	-86,2%	-26,8%	209,4%
2009	106,5%	132,5%	193,6%
2010	39,2%	32,5%	19,2%

Rezultatul? randamente comparabile intre cele doua strategii in anii de crestere si in anii de stagnare ai bursei, insa o diferenta majora in perioada de criza. Studiul poate fi extins in continuare, aplicand o strategie imbunatatita: initiere de pozitii long atunci cand pretul este peste media mobila, si de pozitii short atunci cand pretul este sub medie. Rezultatul este prezentat mai jos:

An	strategie buy & hold	Medie Mobila 21 zile (numai pozitii long)	Medie mobila 21 zile (pozitii long si short)
1999	21,1%	-5,0%	-8,0%
2000	30,2%	11,6%	16,3%
2001	107,1%	235,8%	315,9%
2002	119,8%	126,7%	149,7%
2003	9,1%	-7,7%	-23,7%
2004	176,2%	162,0%	153,9%
2005	169,1%	147,8%	117,9%
2006	28,8%	70,4%	88,6%
2007	13,6%	30,1%	43,2%
2008	-86,2%	-26,8%	209,4%
2009	106,5%	132,5%	193,6%
2010	39,2%	32,5%	19,2%

In tabelul de mai sus, randamentul anului 2008 este mai mult decat multumitor pentru strategia cu pozitii long si short, iar randamentele din anii precedenti raman bune, chiar mai mari decat strategia bazata doar pe pozitii long in anumiti ani (cateva precizari tehnice: pentru un calcul mai rapid am folosit tot preturile SIF5 de pe piata spot, desi aceasta nu permite tranzactii short; in realitate, insa, strategia s-ar aplica pentru contractul futures DESIF5, pe care se pot initia atat pozitii long, cat si pozitii short. De asemenea, nu am folosit tranzactionarea in marja; pentru a aplica in mod real strategia de mai sus, un investitor ar trebui sa deschida la Sibex pozitii de aproximativ 15-20% din numerarul din cont; acest lucru s-a realizat pentru reducerea riscurilor).

Concluzia? O strategie simpla de analiza tehnica bazata pe medii mobile poate aduce castiguri pe termen lung. Inclina sa cred ca am putea obtine rezultate similare aplicand multi alti indicatori (din pacate timpul nu imi permite sa ii testez). Secretul succesului in exemplele de mai sus este unul singur: indiferent de metoda, indicatorul sau strategia aleasa, aceasta trebuie aplicata in mod constant, fara abatere. Un asemenea nivel de disciplina este greu de atins, dar nu imposibil.

In final, o ultima mentiune: o abordare mecanica de tipul celei prezentate mai sus este doar o strategie de investitii din multele posibile. Exista strategii chiar si mai eficiente bazate pe analiza fundamentala, pe analiza tehnica in care investitorul realizeaza permanent o interpretare a indicatorilor si nu o aplicare mecanica a acestora, sau o combinatie a celor doua. Iar aici intervine rolul brokerilor si analistilor, care pot aduce in mod real valoare adaugata: daca o strategie bazata pe cel mai simplu indicator de analiza tehnica poate da rezultatele de mai sus, atunci strategiile mai avansate aduc rezultate si mai bune, pe termene si mai scurte (in plus, strategiile simple de genul celei din acest capitol nu se aplica la fel de bine pentru toate actiunile).

Valoarea adaugata adusa de Intercapital Invest investitorilor la bursa poate fi testata destul de usor. Desigur, exista multe recomandari si opinii in piata, insa *Verba Volant, Scripta Manent*. Intercapital Invest prezinta in mod public istoricul portofoliului virtual disponibil pe kmarket.ro si gestionat din anul 1999. In plus, clientii Intercapital Invest au acces la recomandarile noastre saptamanale din Intercapital Start, rapoartele noastre trimestriale de context si toate celelalte rapoarte de analiza disponibile in acelasi sistem.

In incheiere va urez succes in investitii. Daca exista cititori interesati de teme precum cele prezentate in aceasta serie de articole, astept cu interes mesajele acestora la adresa razvan.pasol@intercapital.ro.

Razvan Pasol

Intercapital Invest / www.intercapital.ro, Mai 2010