

Finanțe comportamentale versus analiză tehnică și fundamentală



Adrian Mitroi

Doctorand

Ion Stancu

Profesor universitar doctor

Academia de Studii Economice București

Abstract. *Although the field of modern finance has progressed impressively, it is still hard to explain on a scientific basis why people behave nonrationally when dealing with money. The classic finance assumes people rationalize and optimize their financial decisions. Behavioral Finance adds the importance of what investors should do and complements the mantra of classic finance with what people actually do, in terms of economic decisions. The new field of Neuroeconomy investigates the subtle and profound interactions within the human brain when faced with uncertainties of an economic decision. The most basic psychological traits of human being (fear, anger, greed and altruism) stamp an indelible mark on our decisions about money. The intellect (understanding a situation), reason (long term consequences of the contemplated action) and emotion (the judge of the course of action) are all intercorrelated resorts behind human decision making.*

Key words: behavioral finance; investment portfolio; the psychology of risk.



Introducere

Domeniul finanțelor moderne a progresat impresionant în ultima jumătate de secol. Cu toate acestea, este încă dificil de explicat în termeni științifici de ce oamenii se comportă nonrațional, în contextul administrării banilor. Finanțele clasice pleacă de la premise de strictă raționalitate și optimizare a deciziilor financiar-monetare. Finanțele comportamentale adaugă în ecuație și aspectele psihologice și emoționale ale deciziei. Aceasta se concentrează pe identificarea ecartului preț-valoare.

În prima parte, lucrarea încearcă să justifice de ce diferența preț-valoare tinde atât de greu și rar către zero. În înțelegerea comportamentului jucătorului investitor pe piață se argumentează apoi că apetitul la risc crește exact la momentul cel mai nepotrivit, tocmai atunci când capacitatea de asumare de risc suplimentar este în scădere. În continuare, lucrarea face referire la coalițiile neintenționate de preț ale jucătorilor investitori pe piață în condițiile unor evenimente

semnificative (de exemplu, oferta publică de acțiuni). Se argumentează că deciziile *in contra* trendului, dar cu rezultate negative sunt mai penalizate decât sunt recompensate cele cu rezultate pozitive. Insatisfacția rezultatului negativ, datorat unei decizii contrare trendului, displace mult mai mult decât atrage eventuala satisfacție de pe urma unei decizii *au contraire*, dar cu rezultat pozitiv față de trend. Influența factorilor psihologici în decizia financiar-monetară este exemplificată printr-un studiu de caz al contraperformanței relative a unui portofoliu administrat activ față de indicii bursieri BVB. În concluzie, se argumentează influența semnificativă asupra comportamentului și, implicit, a rezultatelor investiționale ale predilecțiilor emoționale și cognitive ale jucătorilor pe piață. Finanțele comportamentale explică ușor de ce individul a luat o anumită decizie, dar nu găsesc la fel de ușor și o explicație despre cum vor arăta și deciziile viitoare.

Diferența dintre valoarea intrinsecă (estimată, așteptată, implicită) și prețul de piață explicit al unui titlu financiar ar putea fi zero (regula valorii actuale nete) dacă toți investitorii ar putea anticipa corect atât valoarea intrinsecă a acțiunilor, cât și momentul implementării deciziei investiționale – temporizarea precisă a momentelor de vânzare și cumpărare. O astfel de situație de echilibru financiar este posibilă doar pe o piață financiară eficientă (organizațional, operațional și funcțional). Din multiplele investigații privind eficiența piețelor financiare rezultă că acest echilibru nu se regăsește în realitate. Diferența dintre preț și valoare este o măsură dinamică, atât ca valoare, cât și ca sens și, practic, acest ecart tinde foarte rar către zero:

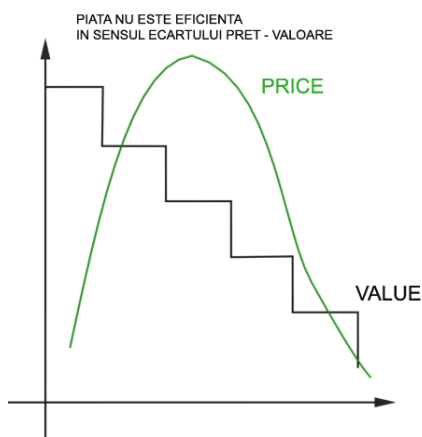


Figura 1. Ecartul dintre preț și valoare tinde greu către zero

Elemente de natură sociologică, psihologică, de asimetrie de informație etc. sunt doar câteva influențe la care diferența preț – valoare răspunde în mod continuu. Analiza comportamentului financiar (*behavioral finance*) nu suplunește evaluările standard: analiza fundamentală, tehnică și de piață. În cadrul finanțelor comportamentale, toate aceste abordări analitice fuzionează sinergic, în scopul susținerii unei decizii investiționale informate. Analiza comportamentului financiar relaxează condiția convergenței prețului către valoare. Între preț și valoare pot exista diferențe sistematice, care pot fi exploatate de un investitor disciplinat și rațional. Întrebarea fundamentală al cărei răspuns trebuie găsit și susținut empiric este: se poate obține extraprofit din exploatarea „ineficienței” comportamentale, cognitive și psihologice? Spre deosebire de finanțele clasice, cele comportamentale iau în calcul și elementele de percepție, evaluare proprie și emoție implicate în luarea și asumarea deciziei investiționale. Emoțiile subiective domină logica obiectivă. Neuroștiința modernă caută motivațiile comportamentelor umane și susține că aspectul emoțional este indispensabil în orice decizie, inclusiv cea financiară. Chiar și în cazul comportamentului perfect rațional, emoțiile sunt determinante în luarea oricărei decizii.

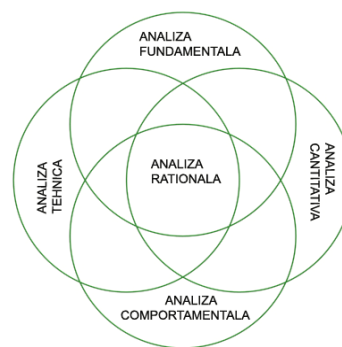


Figura 2. Mixul analizei financiare raționale

De ce este important studiul comportamentului jucătorului investitor pe piață?

Ceea ce se numește informație de piață este de fapt un set de date publice, prezentate în formă obiectivă. Aceste date devin informație materială (pot influența prețul titlului financiar) în momentul în care se combină cu cunoștințele, experiența practică și evaluările investitorilor. Aceștia interpretează evenimentele și datele relevante pe două niveluri cognitive:

1. nivelul intelectual de ordonare, procesare și analiză a factorilor reali (datele economice) și
2. nivelul logic rațional al influențelor pe care le pot avea acești factori asupra celorlalți jucători de pe piață.

Termenul de informație nu mai poate fi definit obiectiv doar de pachetul de date relevant pentru piață la un moment dat, ci trebuie corelat cu volumul de cunoștințe profesionale (intelectul uman) și cu dinamica interpersonală ale partenerilor (emoția și sentimentul acestora). Mai mult, există un grad ridicat de interdependență (dat de incertitudine și schimbare continuă) între experiențele trecute (memoria autobiografică) și așteptările despre viitor (rațiunea). Trecutul ne influențează modul cum interpretăm datele și cum le selectăm după relevanță și preponderență. Dacă se adaugă în ecuația deciziei (a cărei corectitudine va putea fi estimată doar ex-post) și presiunea de timp, rezultă că stresul decizional este un rezultat al incertitudinii asociate interacțiunii raționalului cu nonraționalul.

Tema prezentată este o pledoarie pentru disciplină și politică coerentă de investiții, încredere mai mare în elementele de percepție, emoție și afect, acceptarea nereușitelor temporare (de exemplu menținerea pe termen mai lung a acțiunilor perdante pe termen scurt), recunoașterea din timp a profiturilor rezonabile în raport cu riscul asumat (de exemplu vinderea acțiunilor câștigătoare), supradiversificare⁽¹⁾, rebalansarea economică a portofoliului (cu scăderea rentabilităților), concomitent cu extinderea orizontului de timp.

Rebalansarea inefficientă și agresivă a portofoliului, mai ales pe trendul general de scădere a rentabilităților, este detrimentală randamentului investițional:

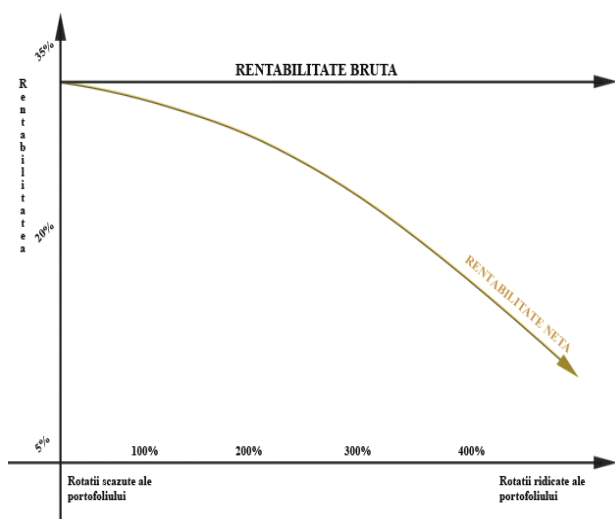


Figura 3. Rentabilitatea efectivă a portofoliului are un trend descrescător, la o rotație în creștere a portofoliului

De teama privării de profit suplimentar, investitorii care nu își păstrează cumpătul și extrapolează simplist trendul pe termen scurt își alterează profilul psihologic de susținere a riscului până la un nivel periculos. În mod detrimental pentru aceștia, *apetitul la risc crește exact la momentul cel mai nepotrivit, tocmai atunci când capacitatea de asumare de risc suplimentar este în scădere.*

La celălalt pol al erorilor sunt investitorii prea încrezători în abilitățile individuale. Aceștia supraestimează semnificația intelectului și a educației profesionale, pe o piață în care prețurile sunt, de regulă, consecințe neintenționate ale acțiunilor unei mulțimi de indivizi inteligenți, instruiți, determinați spre profit, pregătiți psihic și emoțional și a căror preocupare principală este menținerea privilegiului de participant la joc (securitatea profesională).

În general, cei care au succes pe termen lung în piață câștigă puțin, dar sistematic (sau oricum câștigă mai mult și de mai multe ori decât pierd). Acest succes vine nu pentru că aceștia iau întotdeauna deciziile raționale și corecte din punct de vedere material, ci pentru că își dozează și focusează eficient energia pentru acces fruntaș la informație, inovație, autenticitate profesională și adaptare continuă la regulile schimbătoare ale jocului bursei.

Coalițiile neintenționate fac diferență

Aplicarea disciplinată a procedurilor, regulilor, cutumelor de diversificare și alungire a orizontului de timp al investiției, mixajul eficient între investiția de venit și cea de creștere, considerarea tendinței pe termen lung a rentabilităților de așezare pe medie, urmărirea momentului de piață, studiul evenimentelor publice relevante, observarea atentă a modificărilor previziunilor de profit sunt toate elemente care definesc calitatea procesului investițional, cea care face, în cele din urmă, diferența între

succes și pierdere. Managerii de portofoliu trebuie să își convingă sistematic angajatorii, angajații și publicul investitor atât despre ideile lor originale, cât și despre repetabilitatea competenței lor investiționale. Bursa este un domeniu public-privat în care performanța economică se poate măsura și, deci, recompensa obiectiv, instantaneu și transparent. Pentru rezultatele la 15 septembrie 2006 (BET, +16%, BET FI, - 5%), performanța fondurilor mutuale se află între - 6% și + 10%. Pe o piață alertă și extrem de competitivă, cei care pierd 4% când indicele de referință scade la - 6% sunt foarte bine văzuți, iar cei care au reușit doar 4% când indicele a crescut cu 6% pot fi penalizați imediat, deci supraviețuirea și succesul lor profesional depind de adaptabilitatea la comportamentul și performanța generală și sistematică a pieței.

Tensiunea dintre autenticitate și adaptare generează stresul profesional aducător de competiție și valoare adăugată. Managerii de investiții pot reduce acest stres prin adaptare și conformitate la regulile grupului, față de care sunt comparați în timp real (indicele de referință, *benchmark*), prin integrare și mimică a proceselor și regulilor de investiție general acceptate pe piață, la momentul respectiv.

În mod paradoxal, coalițiile neintenționate ale investitorilor formează evenimentele semnificative de pe piață și nu invers. Creșterea în jur de 70% a acțiunilor Transelectrica în prima lună după IPO (și de 100%, în octombrie), deși atribuită informal de către micii jucători și unii brokeri subestimării profiturilor cu 50%, înainte de oferta publică, este un exemplu de formare instantanee a unei coaliții de trend de preț, în condițiile speciale în care cererea pentru acest titlu a fost superioară ofertei. În acest context, a fost doar necesar ca opinia de subevaluare și contagiunea ideilor să fie întreținute de câteva grupuri de investitori și prețul a urcat dramatic, în câteva săptămâni.

În general, pentru a se forma o coaliție (neintenționată) de preț (dar nu neapărat în sens anticompetițional) este necesară o multiplicare a opiniei jucătorilor de pe piață și, deci, formarea unor așteptări mai mult sau mai puțin uniforme despre titlul respectiv, deși nu există unanimitate în privința metodei prin care s-a ajuns la acest *cvasiconsens*. Spre exemplu, din punct de vedere tehnic, rapoartele de evaluare pre IPO, despre oportunitatea investițională oferită de TEL, nu au diferit foarte mult, în raport cu valoarea actuală a veniturilor viitoare obținabile de către societatea de utilități publice. Tonul subevaluării dat de un relativ *consens* s-a articulat și dezvoltat ca o mișcare psihologică de masă, cu fazele tipice de creștere, stagnare și declin. În primele două săptămâni de la tranzacționare, coaliția de trend de preț, aflată în perioada de creștere exponențială, a dominat platforma de comunicare către ceilalți participanți de pe piață, respectiv cei care nu au achiziționat inițial, dar care, ulterior cotării, au fost gata să accepte cererea crescută pentru aceste titluri. Nonconformiștii au intrat prea târziu pe piață și nu au putut decât să privească de pe margine

cum partea dominantă își marchează profiturile și intră apoi în faza de stagnare.

Rezultatul coaliției informale de preț a fost o succesiune de știri, comunicate și informații pozitive despre titluri și, respectiv, veniturile potențiale ale companiei. Volumul detaliilor a fost mai mare decât capacitatea de absorbție informațională a celorlalți jucători pe piață, așa încât multitudinea de informații s-a redus în final la câteva idei generale, de semnificație și relevanță temporară, care au devenit paradigma investițională a momentului despre acțiunea respectivă.

Efectul de contagiune financiară asupra întregii burse în urcare nu s-a lăsat așteptat și, ca în toate piețele aflate în perioade de creștere, marea majoritate a acțiunilor au crescut, în special datorită cercului virtuos al creșterii și optimismului generalizat. Pe acest platou pozitiv, performanța investițională este atribuită doar abilităților profesionale, deși ar fi fost greu de construit și administrat un portofoliu perdant pe o piață în creștere generalizată. Consecutiv, s-a observat pe ordinele brokerilor o reacție exagerat de pozitivă la informațiile care se conformau cu tactica momentului (inventată și promovată de membrii coaliției) și o reacție pasivă la tot ceea ce ar fi contrazis moda momentului (TEL: *strong buy*). Pe piața în scădere, reacțiile sunt opuse: exagerat de negative la informații care confirmă trendul în scădere și reacții pasive la date care contravin așteptărilor uniforme, stabilite de formatorii de opinie pesimistă din coaliție.

Deciziile în contra trendului, dar cu rezultate negative, sunt mai penalizate decât sunt recompensate cele cu rezultate pozitive

Din punct de vedere practic, finanțele comportamentale completează și nu suplinesc analiza tehnică și fundamentală prin:

- Analiza sistematică a prețului, considerând interdependența strânsă între experiența și așteptările investitorului, evoluția în timp, dar și momentul și pulsul pieței.

Schimbările lente de preț nu sunt contagioase emoțional, în schimb, cele care au o rată de insinuare constantă pot sugera jucătorilor un trend. Modificarea bruscă de preț este atribuită știrilor noi (negative sau pozitive) și nu are un efect de durată, odată ce noul prag de rezistență sau suport a fost stabilit.

- Analiza volumelor tranzacționate este relevantă și informativă investițional, mai ales în contextul unei piețe cu adâncime scăzută ca BVB.

În general, investitorii tind să accepte trendul impus de majoritate, decât să contraargumenteze cu opiniile și tranzacțiile *au contraire* proprii, astfel încât volumul tranzacționat este un bun indicator al trendului de moment al pieței. *Insatisfacția rezultatului negativ, datorat unei decizii contrare trendului, displace mult mai mult decât atrage eventuala satisfacție de pe urma unei decizii*

au contraire, *dar cu rezultat pozitiv față de trend.*

Analiza investițională de succes încearcă să estimeze prețurile și orizontul de previziune a acestora și se corelează cu obținerea constantă a rentabilității în exces, singura cifră care reușește să convingă întotdeauna investitorii, angajatorul, angajații.

Piața bursieră cotează titlurile ca rezultat al interacțiunii dinamice între datele economice, construcțiile intelectual-informaționale ale analiștilor, dar și sensibilitatea emoțională și psihologică a investitorilor. Rațiunea intervine pentru a ghida comportamentul și acțiunile jucătorului pe piață, în funcție de:

- rețeaua de interese și compromisuri economice din cadrul bursei (ca niște consecințe neintenționate ale acțiunilor intenționate de formare a prețurilor titlurilor cotate) și
- menținerea unui status emoțional stabil, lipsit de contradicții, care să permită intelectului persoanei investitor să formuleze tactica investițională care îi pare cea mai fezabilă și care comportă riscurile cele mai rezonabile, simple de înțeles și de administrat.

Finanțele comportamentale asumă, în unele circumstanțe, că piețele financiare ar putea fi inefficiente informațional, în primul rând datorită influenței factorilor psihologici. Acești factori deviază sistematic și neproductiv deciziile financiare de la regulile raționale. Nu toate deviațiile de la prețul arbitrajat la un moment dat de piață sunt datorate nonraționalității, ci pot rezulta și din dezechilibre temporare sau circumstanțiale între cerere și ofertă. Spre deosebire de piața bunurilor, în general, bursa nu susține o relație directă dintre cerere și ofertă: când cererea pentru o anumită acțiune crește (Transelectrica, începutul lui septembrie), oferta s-ar putea să scadă tocmai pentru că deținătorii de titluri, cei care au achiziționat în cadrul IPO, au speculat pe prețuri ulterioare mai mari și au decis să nu vândă, în momentul exprimării acestei cereri.

Acest proces autoreferențial, caracterizat de feedback-ul pozitiv al percepției deținătorilor de titluri, nu poate fi explicat integral doar de fundamentele micro și macroeconomice. O rațiune importantă, ce susține procesul decizional și acțiunea consecutivă, nu depinde de optimizarea raportului cost/beneficiu, ci de atingerea și menținerea stării de echilibru și consonanță emoțională a decidentului investitor.

Jucătorii de pe piață tranzacționează, de fapt, estimări și așteptări despre valoarea în viitor a titlurilor financiare, în general prin două metode:

1. analiza bazată pe intelect și pe abilitatea de procesare logică a informațiilor, metodă care formulează așteptări privind cursul titlurilor în funcție de date macroeconomice, de sector, specifice firmei, dobânzi etc., pentru a ajunge la valoarea corectă, intrinsecă a titlului și

2. estimarea comportamentului celorlalți – element de importanță, atunci când deciziile și acțiunile partenerilor pot avea influență decisivă asupra propriului succes⁽²⁾

(Nash, 1950, pp. 48-49). În acest caz, formarea așteptărilor subiective se face în condiții de presiune de timp și incertitudine omniprezentă.

Evenimentele publice și percepția investitorilor despre acestea sunt întâi categorizate și standardizate cognitiv printr-un proces de codare logică și acces ordonat și selectiv la cunoștințele, amintirile și experiențele organizate în memorie. Așteptările despre impactul acestor evenimente stimulante se formează apoi prin apel la registrul emoțional istoric (memoria autobiografică) al decidentului. Procesarea informațiilor are loc atât la nivel semantic (cunoștințe acumulate), cât și la cel al memoriei autobiografice (experiențele personale), în condiții de presiune de timp, stres, schimbare continuă și incertitudine. Atitudinea jucătorilor prezenți pe piață și modul în care aceștia iau deciziile investiționale se fundamentează nu numai pe factorii determinanți ai valorii, endogeni și exogeni (rentabilitate, risc, durată), dar și pe anticiparea comportamentului celorlalți investitori și a reacției acestora față de acești factori.

Influența factorilor psihologici în decizia financiar-monetară

Într-o perspectivă simplificatoare, finanțele comportamentale reprezintă integrarea economiei cu psihologia și teoria deciziei. Erorile sistematice în luarea deciziilor financiare sunt recurente și previzibile, în primul rând, datorită tendințelor emoționale ale persoanelor active pe piață.

Din punct de vedere psihologic, investitorii sunt în primul rând oameni. Distorsiunile atitudinale ale acestora sunt evidențiate, în linii mari, de trei tipuri de comportament:

1. constrângerea dată de conflictul de agent (conflictul de interese între managerul de portofoliu și clientul investitor);

2. reacțiile emoționale (preferințe speciale, înclinații și distorsiuni atitudinale: încrederea exagerată, teoria irelevanței prospectului final, riscul irațional, aversiunea la risc pe pierderi, avariția și teama, regretul și teama de regret, afectul etc.) și

3. erorile cognitive datorate așteptărilor incorecte sau greșit administrate (iluzia optică, ancorarea mentală, autoatribuirea, efectul de dispoziție, compartimentarea mentală etc.).

Erorile mentale sistematice (erori cognitive) sunt cauzate frecvent de abordări heuristice – simplificări logice și reguli decizionale simpliste, folosite în rezolvarea problemelor complexe. Când aceste abordări decizionale simpliste sunt folosite în situații nepotrivite, ele conduc la erori mentale sistematice și previzibile, estimări eronate sau evaluări nereușite ale potențialului investițiilor. Aceste erori cognitive nu se datorează niciunui aspect patologic, sunt doar greșeli sistematice de logică. Un exemplu la

îndemână este (încă) dificultatea relativă cu care cetățeanul român transformă valorile din ROL în RON. Tipic, o sumă de 1.000.000 RON este asociată cu 1.000.000.000 ROL.

În ceea ce privește investițiile, prețurile acțiunilor (sau ale instrumentelor financiare, în general) sunt date atât de așteptările legate de evoluția emitentului, cât și de percepția (estimată, așteptată și greu modificabilă) despre modul cum piața va privi această evoluție în viitor. Modificările în aceste așteptări duc la modificări ale prețului acțiunii.

În formarea previziunilor, oamenii se bazează pe informații, proceduri de analiză și procesare a acestora. Astfel, în acest proces de analiză a informației, investitorii fac greșeli sistematice de logică, repetabile și previzibile, care se datorează doar predispozițiilor comportamentale și psihologice. Consecința decizională a acestor înclinații eronate este că investitorul poate procesa greșit informația, prin reacții decizionale prea puternice sau prea slabe. Reacția întârziată prea slabă rezultă, în principal, din două trăsături comportamentale omniprezente: încrederea prea mare în propriile abilități de analiză a informației disponibile și folosirea asertivă a cunoștințelor în procesarea acestei informații. Ambele trăsături duc la ancorarea cognitivă a individului, la captivarea lui în opiniile sau crezurile anterioare. Un exemplu sugestiv de ancorare este afișarea prețurilor de vânzător, în ordinea următoare: prețul sugerat de producător > prețul redus al distribuitorului > reducerea specială de prețuri în *această* perioadă. Exemplificarea graduală a celor trei valori ancorează mental consumatorul, inducându-l să creadă că are o oportunitate specială de cumpărare, acum.

În ambele cazuri, consensul despre previziuni este distorsionat și, deci, prețul atașat acestor previziuni este incorect. Pe de altă parte, reacția emoțională exagerată la apariția unei informații noi se datorează, în special, fenomenului de reprezentativitate și generalizare: oamenii tind să extrapoleze informația existentă la un moment dat (sau cea bazată doar pe o singură observație) și să o considere reprezentativă pentru o întreagă populație de evenimente (stereotipie previzională).

În mod analog, reacția exagerată se poate justifica și prin propunerile Teoriei Prospectului⁽³⁾ (Kahneman, Tversky, 1979), care sugerează că atunci când plasamentul investițional se află în domeniul pierderilor, investitorii pot deveni (în mod cvasinonrațional) chiar mai interesați de asumare suplimentară de riscuri. Pregară sau preponderența informațională a evenimentelor recente, cu impact emoțional, financiar și social semnificativ se manifestă în cazurile în care evenimente cu probabilitate mică, dar cu efecte negative foarte mari par că se pot întâmpla mult mai frecvent decât în realitate⁽⁴⁾. Evenimentele cu impact emoțional major, deși apar relativ rar, au preponderență în registrul sentimental al unei persoane.

Piatra de încercare în estimarea corectă a performanței investiționale nu este evaluarea rentabilităților perioadei

anterioare, deoarece corelația între performanțele trecute și cele viitoare este, în general, foarte aproape de zero. Succesul trecut se poate datora mai mult norocului decât priceperii. Pragmatismul abordării din perspectivă psihologică și socială a deciziilor investiționale se concentrează pe întrebarea dacă aceste decizii, atunci când sunt aparent nonraționale, sunt de fapt simple erori cognitive predictibile. Acestea pot crea în timp diferențe sistematice profitabile între valoare și preț, spre folosul investitorilor raționali, cei care nu fac aceste erori.

Spre exemplificare, se observă că investitorii sunt, în mod uzual, indiferenți la oportunitățile de cumpărare de acțiuni, într-o piață în urcare (*bull*), până când trendul este evident pentru toată lumea. Doar de la acest moment încep achizițiile semnificative, pentru că nimeni nu vrea să rămână în afara „turmei”, deși, la fel de evident, va trebui să urmeze o perioadă de corecție (*bear*). Pentru a compune problema, obiectul afecțiunii investitorilor îl reprezintă tocmai acele acțiuni ale căror performanțe au fost cu mult mai bune decât media pieței și care sunt, în mod evident, cele mai expuse la corecții mai mari decât poziția generală a pieței.

Prin punerea împreună a frontierei eficiente Markowitz cu schema aversiunii la risc a lui Kahneman, alocarea activelor în cadrul portofoliului investițional se modifică semnificativ între profilurile psihoinvestiționale de la 1 la 5, conform figurii 4, deoarece apetitul la risc crește exact la momentul cel mai nepotrivit, atunci când capacitatea de asumare de risc suplimentar este în scădere.

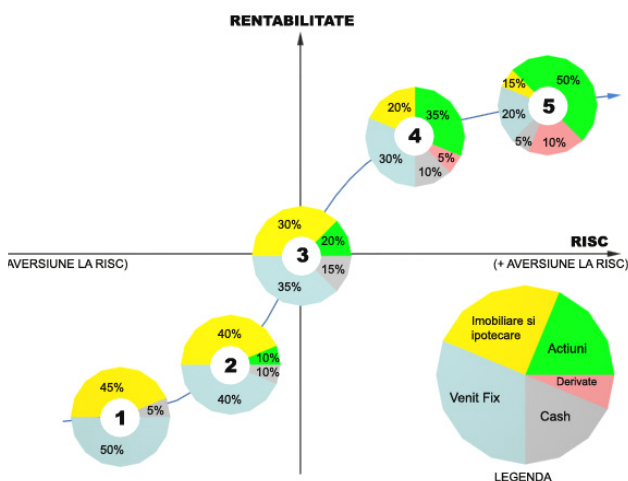


Figura 4. *Apetitul la risc crește exact la momentul cel mai nepotrivit, atunci când capacitatea de asumare de risc suplimentar este în scădere*

Studiu de caz

Se prezintă evoluția unui portofoliu administrat în mod real, numit și portofoliul normal (PN), care se rebalansează săptămânal, în funcție de evoluția anterioară a cursului pieței (BET). Performanța portofoliului PN este reprezentată

de media aritmetică a două portofolii administrate extrem: Portofoliul Agresiv(PA) și Portofoliul Conservator(PC), în care PA are, în mod constant, o expunere semnificativ mai mare pe acțiuni decât PC, care este format preponderent din activul fără risc. Activul fără risc este o medie săptămânală a dobânzii de refinanțare de pe piața interbancară (BUBID - 1w). Pentru validarea rezultatelor investigației se folosesc tehnici relevante de analiză econometrică, prin cele 17 analize pe portofoliul considerat. În particular, se încearcă să se demonstreze că abordarea modernă a analizei pieței și a comportamentului investitorului poate asista și îmbunătăți decizia financiară. Perioada de studiu o reprezintă cele 51 de randamente săptămânale, în decursul anului 2004, respectiv 2005, inclusiv estimările pentru 2006.

Randamente anuale ale pieței de capital din România:

	2004			2005			2006 e		
	RON	EUR	USD	RON	EUR	USD	RON	EUR	USD
BET	101,0 %	111,5%	130,8%	50,9%	59,6%	40,0%	12,5%	16,8%	18,3%
BET C	103,5%	114,1%	133,7%	38,25	46,2%	28,25%	13,5%	17,9%	19,4%
BET FI	115,5%	127,0%	147,7%	175,0%	191,1%	155,4%	-1,5%	2,3%	3,6%

Sursa: www.bvb.ro/generalstatistics.

Este diferența dintre randamentele medii ale BET și PN semnificativă din punct de vedere statistic?

Pentru a răspunde la această întrebare, se consideră două strategii investiționale simple:

A. Strategia „*buy and hold*” de management pasiv, respectiv de investire într-un portofoliu cu compoziția indicelui bursier BET,

B. Strategia de management activ, respectiv de investire într-un portofoliu administrat în mod real, numit și portofoliu *normal*, PN.

Evoluția relativ diferită a portofoliului normal (PN) față de BET denotă avantajul sau dezavantajul deciziei B în favoarea deciziei A. Prin compararea diferenței de randament se poate extrage o concluzie cu semnificație statistică, în sensul răspunsului la întrebarea fundamentală: care din cele două decizii, cea de alocare (A) sau cea de selecție (B), are o influență mai mare asupra randamentului final al portofoliului activ? Se verifică ipoteza că între strategia activă (rebalansare săptămânală activă, în funcție de evoluția anterioară) și cea pasivă, de copiere a indicelui bursier, există diferențe de randament, semnificative din punct de vedere statistic:

Strategie	Randament mediu	Deviație standard
Portofoliul activ PN	0,82	1,71
Portofoliul index BET	1,34	2,99
Diferența BET – PN	0,52	1,28

Analiza statistică a plecat de la premisa că variabilitatea erorilor (reziduurilor statistice) din ecuația de regresie este constantă pentru toate datele statistice (erorile se presupun

homoskedastice). Din punct de vedere practic însă, aceste erori sunt heteroskedastice, deoarece variabilitatea termenilor reziduali ai regresiei crește odată cu creșterea variabilității valorilor BET.⁽⁵⁾

În sumar, o concluzie critică, ce se poate extrage din analiză, este că în modelul inițial de estimare a randamentului viitor al PN coeficientul de determinare era $R^2 = 0,82$ (atunci când seria de timp a randamentelor săptămânale era o serie aleatoare (nestaționară) și, deci, valoarea curentă a randamentului era un foarte bun predictor al randamentului în perioada următoare). Ulterior, pentru seria dezvoltată prin prima diferențiere, coeficientul de determinare $R^2 = 0,0042$ este foarte scăzut și, deci, o proporție foarte mică a diferenței curente poate fi explicată de diferența anterioară.

Concluzia statistică este una destul de drastică. Nu se poate obține profit printr-o strategie investițională care ar încerca să estimeze modificările diferențiale de randament.

Se poate defini *eroarea de administrare* ca deviația standard a diferenței între randamentul portofoliului activ PN și cel al portofoliului pasiv BET (deviația standard a excesului de rentabilitate). *Probabilitatea de contraperformanță* a portofoliului administrat este dată de distribuția probabilistică a erorii de administrare, versus indicele pasiv (portofoliul de referință). *Contraperformanța așteptată* consideră pe lângă probabilitatea de contraperformanță și mărimea acestor contraperformanțe pe fiecare perioadă (probabilitatea înmulțită cu magnitudinea contraperformanței), aceasta fiind o măsură mai completă a riscului asociat investiției administrate activ. De exemplu, între 10% probabilitate de pierdere a 20% și 10% de pierdere a 100%, a doua variantă este mai puțin atrăgătoare. Contraperformanța așteptată nu diferențiază între probabilitate ridicată și contraperformanță scăzută versus probabilitate scăzută și contraperformanță ridicată. Investitorii privesc consecințele pierderilor pe unitate de risc diferit în cazul pierderilor cu valoarea absolută ridicată, față de cele cu valoare absolută scăzută. De exemplu, probabilitatea de 10% a unei pierderi de 50% are o contraperformanță așteptată egală cu probabilitatea de 50% a unei pierderi de 10%.

O problemă critică inerentă pieței financiare este presupunerea că randamentele sunt distribuite normal. Empiric, această premisă teoretică nu este valabilă. Evidența datelor prezentate pe bursa BVB arată că mișcările de dispersie mai mare au o probabilitate mai ridicată decât cea care ar fi corespunzătoare unei distribuții normale (se poate argumenta că piața financiară are cozi ale distribuției mult mai pregnante). Din nefericire, evenimentele de acest gen au un efect semnificativ asupra expunerii la risc a investiției administrate activ. Folosirea deviației standard ca singură măsură a riscului presupune că distribuția randamentelor este normală. Seria Taylor estimează utilitatea așteptată, nu doar prin medie și varianța, dar și prin termeni de ordin mai mare, skewness și kurtosis. Când

randamentele au distribuții diferite de cea normală, termenii de ordin mai mare ai seriei de timp Taylor folosite sunt diferiți de zero și ignorarea lor distorsionează evaluarea nivelului de risc estimat al investiției.

Comportamentul investitorului

Nivelul de încredere, de siguranță în propriile abilități financiare ale unui investitor nu este corelat cu succesul investițional. Jucătorii sunt convinși că pot „bate” sistematic piața, prin decizii de temporizare corecte: cumpărare sau vânzare a unui activ financiar la momente optime. Investitorii dau prea multă greutate experiențelor financiare recente, în dauna celor mai îndepărtate. Aceștia evaluează deciziile celorlalți participanți de pe piață ca fiind discreționare și nonraționale, pe când deciziile proprii sunt considerate perfect raționale, cel puțin în limita informațiilor disponibile la un moment dat. Piețele financiare sunt un ecosistem integrat, în care investitorii raționali, din punct de vedere financiar, încearcă în mod continuu să obțină profit de pe urma celor cu un comportament financiar aparent nonrațional. Primii capitalizează disciplinat pe slăbiciunile emoționale, informaționale, psihologice și sociologice ale celor din urmă.

Fuziunea dintre analiza financiară clasică și cea care ia în calcul și aspectele de ordin psihologic, social, afectiv și emoțional (finanțele comportamentale) ajută investitorii și analiștii financiari într-o abordare mai cuprinzătoare, pentru înțelegerea mecanismului de funcționare a pieței, dar și a modului în care participanții pe această piață iau și susțin deciziile financiare. Demersul finanțelor clasice este, în general, reflexiv și reactiv. Cel al finanțelor comportamentale este progresiv și proactiv. Comportamentul uman este, însă, reactiv și nu proactiv și, deci, dificil de încadrat și previzionat. Finanțele comportamentale explică ușor de ce individul *a luat* o anumită decizie, dar nu găsesc la fel de facil și o explicație despre cum *vor arăta* și deciziile viitoare.

Capacitatea umană de a procesa, asimila și înțelege volumul foarte mare de informații și stimuli care ne asaltează zilnic este limitată. Deciziile și judecățile pe care le susținem zilnic (de ordinul sutelor) sunt constrânse de circumstanțe personale, de timp, de factori psihologici, emoționali și sunt rareori strict raționale.

De cele mai multe ori ignorăm o decizie mai bună, doar pentru simplul fapt că suntem în general interesați de ce este simplu, rezonabil și fezabil. Percepțiile noastre sunt deformate (bias), iar acest lucru se manifestă preponderent în analiza situațională și comportamentală. Pe același model, analistul financiar ia și susține deciziile financiare, iar înțelegerea trăsăturilor sale psihocognitive, un cocktail de atitudini raționale și iraționale, poate ajuta la înțelegerea mai clară a mecanismului pieței.

Un exemplu elocvent este modul în care procesăm informațiile despre o anumită firmă, respectiv acțiune și

cum ajungem la o decizie investițională, bazându-ne, în special, pe ceea ce știm strict, la un moment dat (prin procesul de ancorare informațională), fără a avea o imagine de ansamblu și de perspectivă. Așadar, luăm decizii suboptimale prin abordare simplistă, bazată doar pe simplificări logice, heuristice.

Mai mult, prin însăși natura noastră umană, suntem atrași de informațiile interesante, viu colorate, prezentate atractiv. În mod evident, interpretarea intuitivă joacă un rol mult mai important în modul cum luăm deciziile decât judecata sistematică. Manifestările atitudinale deviate (biased), credințele și predilecțiile emoționale și cognitive dictează modul în care procesăm datele și informațiile și, respectiv, cel în care luăm deciziile.

Note

- (1) Un studiu, în lucru, al autorilor, tinde să evidențieze că, în condițiile BVB, diversificarea este mai eficientă pentru un număr mai mare de titluri în portofoliu decât se consideră uzual pe piețele de capital mai dezvoltate.
- (2) Punctul de echilibru al jocului, în care strategia fiecărui jucător este răspunsul cel mai bun la strategiile alese de ceilalți jucători.
- (3) Teoria Prospectului se referă la tendința irațională a oamenilor/investitorilor de a realiza rapid profiturile (prin vindere) și de a amâna realizarea pierderilor (prin menținerea activului). Tversky și Kahneman argumentează că deciziile oamenilor (în context financiar) sunt limitate cognitiv prin tendința de simplificare euristică. Oamenii sunt mai puțin interesați de prospectul (finalitatea) deciziilor lor asupra poziției finale a portofoliului de activ. Investitorii sunt focalizați, în principal, asupra probabilității ca decizia lor să ducă la pierderi sau la câștiguri față de status quo (sau alt punct de referință, stabilit în funcție de percepția și circumstanța personală prevalentă), și nu la impactul acesteia asupra întregului portofoliu. Orice decizie poate fi încadrată fie ca o pierdere, fie ca un câștig. În consecință,
- cel mai important aspect este legat de modul în care este prezentată și încadrată (framed) performanța (trecută sau cea obținabilă). Conform Teoriei Prospectului, oamenii au predilecția teribilă spre obținerea situației de „chit” (pragul de rentabilitate zero). Pierderile sunt susținute indefinit, în speranța inflexiunii trendului în pierdere spre cel în profit și atingerii punctului de break-even.
- (4) Riscul se definește și în situația când se întâmplă mai multe lucruri decât se pot întâmpla.
- (5) Cele trei tipuri de probleme apărute au fost rezolvate sau, cel puțin, limitate astfel:
- heteroskedasticitatea a fost corectată prin heteroskedasticitate condițională și obținerea unor noi erori standard, robuste statistic;
 - corelația serială a fost corectată prin obținerea unor erori standard noi, robuste statistic;
 - multicoliniaritatea (cu coeficienți de determinare mari, dar t statistici mici) a fost corectată prin eliminarea unei variabile independente.

Bibliografie

- Bollerslev, T., „Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity”, *Journal of Econometrics*, vol. 31, 1986, pp. 81-87
- Engle, R., Nelson, D., Bollerslev, T. (1994). *ARCH models*, Handbook of Econometrics, R. Engle and McFadden, pp. 2959-3038
- Fama, E.F., Fischer, L., Jensen, C., Roll, R., „The adjustment of stock prices to new information”, *International Economic Review*, vol. 10, nr. 1, 1969, pp. 1-21
- Fărcaș, P., „Studiul comparat Markowitz și Sharpe pentru optimizarea unui portofoliu”, SIF Banat-Crișana, Arad, iunie, 2001
- Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics*, United States Military Academy, West Point
- Kahneman, D. and Tversky, A. (1979). *Prospect Theory. An Analysis of Decision under Risk*
- Nash, J., „Equilibrium points in n-person games”, *Proceedings of the National Academy of the USA*, 1950, vol. 36(1)
- Zweig, J., „Are you wired for wealth?”, 75-83- *Money Magazine*, 2002
- Statman, M., Bubbles and portfolios: Investment lessons from Kahneman and Smith, winners of the 2002 Nobel Prize in Economics, 2002, Santa Clara University
- Tversky, A. (1999). *The psychology of risk*, Association for Investment Management and Research, pp. 159-163