

## **Reprezentatívnosť informácií ako odchýlka od racionality pri investovaní**

Reprezentatívnosť je kognitívna odchýlka od racionálneho správania, spojená s vyhľadávaním vzorov. Vyhodnocovanie okolia je založené hlavne na klasifikácii objektov a následnom vyhľadávaní vzorov. Je to dané tým, že človek sa vyvinul v určitom prostredí a jeho mentálne mechanizmy najlepšie fungujú vtedy, keď sa stretávajú s vecami, ktoré do tohoto prostredia bezprostredne patria. Napríklad im nerobí problém rozoznávať tváre ľudí, analyzovať ich správanie na základe verbálnej či neverbálnej komunikácie a pod. Výraz tváre, gestá, mimika, hlas, sociálne správanie – to sú znaky, na základe ktorých vie charakterizovať osoby a odlíšiť ich od iných<sup>1</sup>.

Finančné trhy však fungujú na iných princípoch, než je sociálne prostredie bežných ľudí, alebo prírodné prostredie. Ľudia v bežnom živote uprednostňujú jednoznačné situácie typu „áno – nie“. Na finančných trhoch sú takéto situácie nahradené pravdepodobnostnými výsledkami. Snahou ľudí je ale spracovávať a interpretovať informácie z finančných trhov takými istými mechanizmami, akými ich vybavila evolúcia. Často sa však stáva, že sa nová informácia iba podobá vzoru, ktorý v pamäti máme zafixovaný. Nesprávna klasifikácia takejto informácie sa potom prejaví v chybnnej analýze, nepochopení podstaty problému a v zlom rozhodnutí. Reprezentatívnosť je teda taká kognitívna odchýlka od racionality, v dôsledku ktorej ľudia spracúvajú pravdepodobné udalosti pomocou približných a často zjednodušených pravidiel. Často pritom uplatňujú selektívny výber informácií.

Javy, ktoré sa ľahko pamätajú, hlavne vďaka určitej výnimočnosti alebo veľkej viditeľnosti, sa vynárajú z pamäti človeka prednostne a ich výskyt je potom subjektívne pociťovaný ako častejší než ten skutočný. Ľahká dostupnosť a aj emocionálne podfarbenie spôsobujú, že takéto javy sú potom v mysliach zafixované ako reprezentatívne pre celú skupinu javov, nielen pre konkrétnu situáciu.

---

<sup>1</sup> BALÁŽ, V. 2009. *Riziko a neistota - Úvod do behaviorálnej ekonómie a financií*, Bratislava: VEDA, 2009, 499 s. ISBN 978-80-224-1082-3

Reprezentatívnosť sa na finančných trhoch prejavuje hlavne v týchto formách:

### **1. Malá posudzovaná a porovnávaná vzorka**

Prejavuje sa spravidla tak, že pri posudzovaní pravdepodobnosti nejakej vzorky ľudí vychádzajú z príliš malej vzorky potrebných údajov. Napríklad po prečítaní výročnej správy nejakého veľkého a známeho podniku majú pocit, že sú expertami na celé odvetvie.

Špeciálnym prípadom tejto formy reprezentatívnosti je tzv. novosť. Prejavuje sa u investorov, ktorí prikladajú veľkú váhu čerstvým informáciám a zanedbávajú početnejšie a staršie informácie. Ide napríklad o informácie :

- Nové
- Atraktívne podané
- Zachytávajúce mimoriadne, resp. extrémne situácie
- Istým spôsobom rezonujú s názormi a postojmi investora.

Novšie správy sa v mysli vynárajú prednostne a preto sú dostupnejšie ako staré správy.

### **2. Zanedbanie podstatných informácií<sup>2</sup>**

„Pri posudzovaní určitej investície sa investor môže sústrediť len na jeden jej aspekt, ktorý sa mu vidí zaujímavý, no zanedbá ostatné aspekty, ktoré sú v konečnom dôsledku významnejšie. Investor môže byť napríklad averzný k riziku a zvolí si investíciu do termínovaného vkladu, lebo mu poskytuje pocit bezpečne uloženého kapitálu. Investor však zanedbá skutočnosť, že napr. miera inflácie v danom roku bola vyššia ako úroky z vkladu a jeho kapitál sa teda vlastne znehodnotí.

Pri investovaní do podielového fondu významnejšou informáciou ako to, že sa jedná o akciový fond, sa môže stať napríklad informácia o mene, v ktorej je fond denominovaný, lebo kurzové riziká môžu prevýšiť riziká, vyplývajúce z akciového trhu.“

### **3. Dostupnosť**

Osobitným príkladom reprezentatívnosti je tzv. dostupnosť. Ide o jav, kedy investori prikladajú najväčšiu váhu informáciám, ktoré sú v ich pamäti „dostupné“, alebo sa dajú rýchlo vyvolať. Klasickým príkladom dostupnosti je strach z lietania. Takmer každá letecká katastrofa je

---

<sup>2</sup> BALÁŽ, V. 2008. Reprezentatívnosť. In: *Investor*, ISSN nepridelené, 6/2008, str. 43

v médiách podrobne popisovaná a ak pri nej zahynie viacej osôb, tak je aj obsiahlo a dlhodobo komentovaná. V dôsledku toho je lietadlo považované za nebezpečný dopravný prostriedok. Pritom je všeobecne známe, že na cestách pri automobilových nehodách zahynie neporovnateľne viac ľudí.

Na finančných trhoch sa dostupnosť prejavuje podobne.

Len minimálna časť investorov je schopná ísť na valné zhromaždenie, alebo podrobne študovať výročné správy a účtovné závierky. Väčšina sa uspokojí so správami z médií.

Vhodným spôsobom prezentované informácie vzbudzujú u investorov pocit informovanosti. Ilúzia poznatkov vyústi do nadmernej sebadôvery, keď šikovne napísaný článok urobí z laika naslovo vzatého odborníka.

Traja profesori z univerzity v Richmonde (Virgína, USA), Tom Arnold, John Earl a David North preskúmali najdôležitejšie americké týždenníky a dvojtýždenníky Business Week, Fortune a Forbes, ktoré majú najväčší podiel na relevantnom trhu ekonomických periodík v USA<sup>3</sup>. Vylúčili denníky, ktoré uverejňujú hlavne spravodajstvo a takmer žiadne analytické materiály a tiež mesačníky, ktoré reagujú s istým oneskorením. Skúmali články za obdobie 1983 – 2002. Predmetom hodnotenia sa stalo 593 správ o 549 spoločnostiach.

Väčšina článkov bola ladená pozitívne (64 %), negatívne články boli v zjavnej menšine (18 %), ostatné články boli viac – menej neutrálne.

Správy rozdelili do piatich kategórií :

1. Veľmi pozitívne správy – firma niečo dokázala, je vysoko zisková
2. Pozitívne správy – firma sa chystá urobiť niečo nové
3. Neutrálne znejúce správy
4. Negatívne správy, ktoré však naznačujú možný pozitívny zvrát vo vývoji
5. Veľmi negatívne správy, zlý výkon, resp. škandál vo firme, ktorý bude mať negatívne pokračovanie.

Prieskum si všímal výkony firiem 24 mesiacov pred a po uverejnení publikovaných článkov. Údaje z prieskumu poskytujú zaujímavý pohľad na ľudské správanie. Ľudia milujú výnimočné veci, najmä tie, ktoré sa stali nedávno. Všetné a opakujúce sa javy sice ľudia evidujú, ale

---

<sup>3</sup>spracované podľa BALÁŽ, V. 2009. *Riziko a neistota - Úvod do behaviorálnej ekonómie a financií*, Bratislava: VEDA, 2009, 499 s. ISBN 978-80-224-1082-3

neprikladajú im väčší význam.

Konkrétnym výsledkom prieskumu o.i. bolo :

1. Akcie firiem z prvej kategórie, ktoré médiá najviac chválili, mali počas 24 mesiacov po publikovaní informácií len o 4,2 % lepší výkon ako priemer
2. Akcie firiem z piatej kategórie mali počas nasledujúcich 24 mesiacov výkon lepší až o 12,4 %

Výsledkom teda je, zjednodušene povedané, že kto staval na minulého víťaza, zarobil mierne, kto na minulého porazeného, zarobil takmer trojnásobne viac.

Potvrdilo sa, že periodiká sa zameriavajú najmä na úspešných ľudí a ich biznis. Okrem toho písanie negatívnych informácií je vždy spojené s rizikom, že dotknutá strana noviny zažaluje za poškodzovanie povesti. Platí, že na dobrý imidž sa nesťahuje nikto.

Oblúbenci médií majú v krátkodobom výhľade o niečo lepší výko ako priemer.

Do pozorností novín i seriózných ekonomických časopisov sa dostávajú teda predovšetkým firmy s extrémne pozitívnym alebo extrémne negatívnym výkonom.

Trvá však určitý čas, kým si príslušné časopisy takýto vývoj všimnú. Potom na takýto jav reagujú s takým veľkým oneskorením, že keď o tomto jave napíšu, extrémny výkon sa už pravdepodobne blíži ku koncu. Preto tzv. čierna ovca môže byť dobrou investíciou vzhľadom na to, že keď sa o nej píše veľmi zle, je pravdepodobné, že už dosiahla svoje dno a na jej akciách sa bude dať dobre zarobiť. A v neposlednej miere, pozitívne orientované články môžu byť aj výsledkom pestovania dobrých vzťahov firiem s novinármi, čo je aj jednou z hlavných úloh dobre platených hovorcov najmä veľkých firiem. Podobne už spomínaní Brad Barber a Terrence Odean, profesori z kalifornskej univerzity, pôsobiaci vo viacerých finančných spoločnostiach, ilustrujú efekt dostupnosti v práci „Nie je všetko zlato, čo sa blyští“ a vplyv noviniek na správanie sa individuálnych a inštitucionálnych investorov v práci *The Effects of Attention and news on the Buying Behavior of individual and Institutional Investors*, 2006. Skúmali údaje, získané zo štyroch relatívne odlišných zdrojov. Prvým z nich, kde bol najviac klientov, bola veľká investičná banka, v tabuľke označená ako IB, s komplexnými investičnými službami.

Okrem cenných papierov ponúkala aj pôžičky, vedenie účtov a ďalšie služby. Využívali ich najmä príslušníci strednej vrstvy. Dá sa preto dôvodne predpokladať, že títo investori majú relatívne najmenej vedomostí o fungovaní finančných trhov.

FOR FIN, Odborný dvojmesačník pre financie a investovanie, Bratislava,  
Fin Star 2017, ISSN 1339-5416, Číslo 2, Marec - Apríl 2017

Druhou skupinou boli veľkí brokeri, špecializujúci sa na obchod s cennými papiermi. Ponúkali veľký výber emisií pre radových klientov za relatívne nízke ceny. Klientami boli podľa ich vyjadrenia domácnosti zo strednej a vyššej vrstvy, ktorí nakupujú štandardné produkty spravidla po doporučení finančným poradcom. V skúmanej vzorke ich bolo viac ako 60 tisíc. Treťou skupinou boli malí brokeri, ponúkajúci emisie len v rámci určitého odvetvia, či regiónu. Ich výhodou však bola kvalitnejšia analýza a detailnejšie investičné odporúčania. Vzorku tvorili sofistikovanejší investori, ktorí obchodujú častejšie. Ich počet bol takmer 15 tisíc. Posledným zdrojom bola konzultačná firma, analyzujúca obchody profesionálnych brokerov.

Údaje za inštitucionálnych investorov sú sice skôr ilustratívne, ale ako vieme, robia na trhu podstatne väčší obrat ako individuálni investori<sup>4</sup>.

V tabuľke sú uvedené nepomery obchodov u uvedených typov investorov v dňoch podľa toho, či sa v médiách objavilo viac správ o finančných trhoch a podľa toho, či sa jednalo o pozitívny, alebo negatívny výnos. Objem obchodov bol vypočítaný ako podiel bežného objemu v daný deň a priemerného objemu za predchádzajúcich 252 obchodných dní (ako počas obchodného roka). Nepomer je vypočítaný ako  $(\text{kúpa} - \text{predaj}) / (\text{kúpa} + \text{predaj})$  a je uvedený v percentách.

V prípade, že sa kúpa rovnala predaju, nie je žiadny nepomer a výsledok sa rovná nule.

Ak je výsledné percento kladné, kúpa prevýšila predaj a údaj vyjadruje relatívne prevýšenie pokynov na kúpu nad pokynmi na predaj. Pri zápornej hodnote prevažujú pokyny na predaj nad pokynmi na kúpu.

Pre lepšiu prehľadnosť uvádzame len počty obchodov (pri objemoch obchodov bol trend veľmi podobný). U individuálnych investorov je počet obchodov (v tabuľke č.4) podstatne vyšší v dňoch, keď sa vyskytnú v médiách nejaké správy o príslušných emisiách, než v dňoch, keď správy nie sú. (Autori uviedli, že v priemerný obchodný deň nie sú žiadne správy o 92 percentách akcií, podchytených v systéme Dow Jones News). Ide o klientov, ktorí majú relatívne najmenej informácií o fungovaní finančných trhov. Postupne sa tento nepomer znižuje a nakoniec u inštitucionálnych klientov je nepomer medzi predajmi a nákupmi najnižší, podstatne nižší než u ostatných investorov.

Najväčší nepomer sa objavuje u klientov Investičnej banky v dňoch s negatívnym výnosom (15,59 a -3,38).

---

<sup>4</sup> Spracované podľa BALÁŽ, V. 2008. Dostupnosť. In *Investor*, ISSN nepridelené, 6/2008, str. 47

Tento jav si môžeme vysvetliť tak, že najmenej sofistikovaní investori pri poklesoch cien predávajú tie akcie, ktoré im už zarobili, a držia tie akcie, na ktorých zatiaľ iba prerobili.

Ide vlastne o ďalšiu odchýlku od racionality : neochotu priznať si stratu (disposition effect) .

**Tabuľka č. 1** Vyjadrenie pomeru medzi kúpou a predajom akcií podľa typu investora a podľa správ v danom dni

|                                    | <b>Klienti investičnej<br/>banky</b><br>Počet obchodov | <b>Veľkí brokeri</b><br>Počet obchodov | <b>Malí brokeri</b><br>Počet obchodov | <b>Inštitucionálni<br/>investori</b><br>Počet obchodov |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Všetky dni</b>                  |                                                        |                                        |                                       |                                                        |
| Správy                             | 16,17                                                  | 9,35                                   | 6,76                                  | 6,21                                                   |
| Bez správ                          | - 1,84                                                 | 2,70                                   | -0,66                                 | 7,26                                                   |
| <b>Dni s kladným<br/>výnosom</b>   |                                                        |                                        |                                       |                                                        |
| Správy                             | 14,07                                                  | 2,74                                   | 1,14                                  | 7,80                                                   |
| Bez správ                          | 1,76                                                   | 2,51                                   | -4,49                                 | 8,95                                                   |
| <b>Dni so záporným<br/>výnosom</b> |                                                        |                                        |                                       |                                                        |
| Správy                             | 15,59                                                  | 17,39                                  | 13,77                                 | 4,72                                                   |
| Bez správ                          | -3,85                                                  | 8,86                                   | 4,35                                  | 5,58                                                   |
| <b>Dni s nulovým<br/>výnosom</b>   |                                                        |                                        |                                       |                                                        |
| Správy                             | - 0,44                                                 | 1,41                                   | 1,58                                  | 5,21                                                   |
| Bez správ                          | -14,49                                                 | -0,95                                  | -3,27                                 | 8,36                                                   |

Spracované autorom podľa BARBER, B.B.- ODEAN,T. 2006. All that Glitters: The Effects of Attention and news on the Buying Behavior of individual and Institutional Investors In *EFA Moscow Meetings Paper* November 2006.

Teda výsledkom tohoto priskumu môže byť aj záver, že najnovšie správy zaujímajú omnoho viac neskúsených investorov ako profesionálov. Amatérski investori omnoho častejšie zadávajú pokyn na nákup, resp.predaj vtedy, keď sa vyskytne na trhu nejaká správa o emisii v ich portfóliu. Ak je správa pozitívna, emisiu kupujú, ak negatívna, predávajú. Profesionálni investori sú v obchodoch predsa len zdržanlivejší.

FOR FIN, Odborný dvojmesačník pre financie a investovanie, Bratislava,  
Fin Star 2017, ISSN 1339-5416, Číslo 2, Marec - Apríl 2017

Dostupnosť ako odchýlka od racionality sa spravidla prejavuje v týchto formách<sup>5</sup>:

#### **4. Novosť.**

Prejavuje sa v tom, že ľudia prikladajú väčší význam nedávnym udalostiam a pozorovaniam ako tým, ktoré sa udiali už dávnejšie. Je vlastnosťou ľudskej pamäti, že posledné prijaté informácie sú najľahšie dostupné a ich význam ľudská myseľ nadhodnocuje oproti informáciám staršieho dáta.

V investičnej praxi je častým javom posudzovanie výkonnosti investície podľa najnovších údajov. Často sa zabúda na dôležité faktory ako sú cyklický charakter výnosov, vplyv krátkodobých politických udalostí na ceny finančných nástrojov a pod.

No investičné aktíva môžu byť, ako sa často stáva, nadhodnotené nad svoje fundamentálne hodnoty. Naháňanie rýchlych a hlavne bezpracných ziskov je však pravdepodobne pevne zabudované v ľudskej povahe. Preto asi náhle a vysoké pohyby cien sú pre investorov osobitne atraktívne. Pre investorov, spoliehajúcim sa na svoju krátku pamäť, platí potom úvaha, že trend zo včera sa bude opakovať aj zajtra.

#### **5. Prístupnosť.**

Fakty a predstavy, ktoré sú v mozgu pohotovo prístupné, sa vynárajú ako prvé a prikladá sa im najväčšia dôveryhodnosť. Investori reagujú na informácie z médií, najmä ak sú prezentované pútavo, vystupujú v nich známe osoby, alebo firmy. Údaje sú publikované tak, aby im ľudia čo možno najlepšie rozumeli. Takéto informácie sú spravidla ľahko prístupné a sú považované za dôveryhodné.

#### **6. Kategorizácia.**

Ľudský mozog sa snaží všetky prijaté informácie nejakým spôsobom kategorizovať. Často je však takáto kategorizácia založená na automatických asociáciách a preferenciách, len

---

<sup>5</sup>Spracované s použitím BALÁŽ, V. 2008. Dostupnosť. In *Investor*, ISSN nepridelené, 6/2008, str. 47

zriedkavo na podrobnejšej analýze, alebo logickom úsudku. Napríklad ak je niekto presvedčený, že americké firmy sú lepšie ako európske, s veľkou pravdepodobnosťou bude ignorovať potenciálne zaujímavé investičné príležitosti na európskom kontinente.

## **7. Rezonancia.**

Ak niektoré nové informácie, alebo obchodné príležitosti rezonujú s názormi, skúsenosťami a zvykmi investora, bude im daná väčšia priorita pri rozhodovaní. Ak niekto uprednostňuje napr. luxusné produkty vo svojom osobnom živote, častejšie potom uprednostňuje investovanie do výroby podobných produktov než napríklad do spracovania dreva.