



MAGYAR NEMZETI BANK

OKTATÁSI FÜZETEK

15. szám

2017. július

RÉKÁSI RÓBERT, TAPASZTI ATTILA

Viselkedéstudományi pénzügyek



Oktatási füzetek

Rékási Róbert, Tapaszti Attila

Viselkedéstudományi pénzügyek

MAGYAR NEMZETI BANK

Oktatási füzetek

Viselkedéstudományi pénzügyek

Az elemzést készítette: Rékási Róbert, Tapaszi Attila

(Magyar Nemzeti Bank Pénz- és devizapiac igazgatóság)

A kiadványt jóváhagyta: Veres István, igazgató

Kiadja: Magyar Nemzeti Bank

Felelős kiadó: Hergár Eszter

1054 Budapest, Szabadság tér 9.

www.mnb.hu

ISSN 2498-8391 (Nyomtatott)

ISSN 2498-8405 (Online)

Tartalom

| | |
|---|----|
| 1. Bevezető | 5 |
| 2. Viselkedéstudományi közgazdaságtan | 7 |
| 2.1. Kognitív fősvényység, avagy az 1. és 2. számú rendszer | 7 |
| 2.2. Erősíteni a kritikus gondolkodást | 14 |
| 2.3. Kilátáselmélet (Prospect theory) | 23 |
| 3. Viselkedéstudományi makropénzügy | 29 |
| 3.1. A pénzügyi paradigmák története | 29 |
| 3.2. A viselkedéstudományi portfóliókezelés alapállításai | 32 |
| 4. Viselkedéstudományi mikropénzügy – a viselkedési portfóliókezelés | 37 |
| 4.1. Az érzelmek kultusza | 37 |
| 4.2. Az érzelmek kultuszának hátrahagyása | 40 |
| 4.3. Viselkedéstudományi alapú befektetővé válás | 46 |
| 4.4. Az ügyfelek viselkedéstudományi korlátainak leküzdése | 51 |
| 5. Felhasznált irodalom | 58 |

1. Bevezető

A viselkedési közgazdaságtan a 2000-es évek elején került először komolyabban az érdeklődés homlokterébe, nem utolsósorban Daniel Kahneman Nobel-díjának (2002) köszönhetően. Ezt követően a 2008-as válság pedig a racionális gazdasági szereplők premisszájára épített előrejelző és kockázatkezelő modellek alkalmazhatóságának kereteit kérdőjelezte meg. Ezen események ágyaztak meg a közgazdaságtan pszichológiai aspektusának megerősödéséhez, a homo economicus kép árnyalásának szükségességéhez. A viselkedési közgazdaságtan ehhez szolgáltat empirikusan alátámasztott keretet. A viselkedési közgazdaságtanon belül a viselkedéstudományi pénzügy a tőkepiaci elméletek legújabb irányzata, ami a 70-es évek óta uralkodó paradigma, a modern portfólióelmélet kihívója. A modern portfólióelmélet által feltételezett racionális várakozásokkal szemben a viselkedéstudományi pénzügy a befektetési döntéshozatal pszichológiai vetületét, az érzelmek fontosságát hangsúlyozza.

A mai ember egyik legfontosabbnak gondolt értéke a racionális gondolkodás képessége, pontosabban a racionális gondolkodásba és döntéshozatalba vetett hit. A racionalitás látszatának fenntartása olyannyira központi kérdés, hogy milliárd dolláros üzletágak épültek ki a sok esetben intuíció alapján hozott döntések adatokkal történő utólagos alátámasztására. Fontos kiemelni, hogy a racionális embereszmény nemcsak a közgazdaságtan sajátja, hanem a felvilágosodás kora óta kulturálisan mélyen gyökerező hit.

Témánk fókusza az emberi gondolkodás. A mai ember (*homo sapiens sapiens*) körülbelül 195 ezer éve jelent meg, bár az evolúció és a folyamatos adaptáció természetesen nem állt meg, azóta nagyjából változatlan genetikai állománnyal és túlélésre optimalizált gondolkodással rendelkezik. Hosszú évezredek alatt az emberi környezet nagyjából stabilnak volt tekinthető, a környezet kihívásaira adott válaszok így hatékonyan válhattak automatikussá. Az elmúlt pár száz év, és különösen az elmúlt száz év azonban olyan drasztikus változást hozott életünkben, amelyekre a korábban teljesen racionális heurisztikák már nem alkalmazhatóak. Míg 20 ezer évvel ezelőtt agyunk folyamatos mintakeresési funkciója a túlélés záloga volt – az oroszlánra hasonlító árnyék

felismerése és az azonnali menekülés racionális akkor is, ha tévedtünk, addig a jelenlegi, információkkal túltelített és sokszor véletlenszerű környezetben ez a vonás már könnyen félrevezető lehet.

Az elmúlt években számos könyv jelent meg a viselkedési közgazdaságtan témakörében. Jelen írásunk nem kíván és terjedelmi okokból nem is tud e művekkel versenyezni, sokkal inkább a gondolkodásmód esszenciáját és tőkepiaci alkalmazhatóságát szeretnénk bemutatni. Míg a modern portfólióelméletből a piacok hatékonysága következik, vagyis az árak az összes releváns információt tartalmazzák, addig a viselkedéstudományi megközelítésben a piaci árak a fundamentális értéktől tartósan eltérhetnek. A két elmélet eltérő gyakorlati tanácsot ad: míg a modern portfólióelmélet a passzív, indexkövető befektetési stratégiát javasolja, a viselkedéstudományi portfóliókezelés az aktív menedzsmentet tartja felsőbbrendűnek.

Az oktatási füzet témájából fakadóan jelentős mértékben támaszkodik a terület két legnagyobb szaktekintélyének, Daniel Kahnemannak és Amos Nathan Tverskynek munkásságára, így számos általuk bevezetett és mára már alapvetőnek tekintett tudományos kategória jelenik meg a füzetben az említett tudósokra való külön utalás nélkül.

2. Viselkedéstudományi közgazdaságtan

2.1. Kognitív fösვნყség¹, avagy az 1. és 2. számú rendszer²

Az ember túlélésének, boldogulásának záloga a rendelkezésre álló erőforrások hatékony felhasználásában rejlik. Nincs ez másként a gondolkodásunkkal sem, a tudatos figyelem és tudatos – ha úgy tetszik racionális – gondolkodás ugyancsak limitált erőforrásnak tekinthető.

Ez egyrészt az ember képességbeli, fizikai korlátainak tudható be, azaz figyelmünk terjedelme erősen limitált. Kísérletek alapján figyelmünk terjedelme a $7+/-2$ -es sávba esik, ami megegyezik a rövid távú memória kapacitásával. Kutatások szerint a rövid távú memória terjedelme $7+/-2$ egység, azaz ennyi gondolati tömböt képes tárolni az agy az észlelés után közvetlenül. Egyszerűbben megfogalmazva, átlagosan $7+/-2$ dologra tudunk egyszerre figyelni és átlagosan $7+/-2$ dolgot képes tárolni a rövid távú memória. Ez a tudatosan irányított és erőfeszítést igénylő figyelem korlátja.

Másrészt az agy tudatos gondolkodásra való felhasználása energiaigényes folyamat, bár fontos kiemelni, hogy az egyes kutatások eltérő számokat adnak meg a nyugalmi és az erőfeszítést igénylő agyi energiafogyasztás különbségét illetően.

Harmadrészt az ember természetsszerűleg kognitív fösვნყségben szenved, azaz igyekszik a lehető legkisebb erőfeszítéssel elfogadható eredményt elérni, intuitív, tudatos gondolkodást nem igénylő hüvelykujjszabályokon alapuló „robotpilóta” üzemmódban működni. Evolúciósan ez gyors és az esetek többségében optimális döntésekhez vezetett, összességében azonban elmondható, hogy a közgazdaságtan racionális emberideálját (a szereplők Bayes törvényé-

¹ A fogalom Pratkins és Aronson: A rábeszélőgép – Élni és visszaélni a meggyőzés mindennapos mesteriségével – című könyvéből származik

² Amos Tversky, Daniel Kahneman

nek megfelelően frissítik tudásukat új információ beérkezése esetén, valamint döntéseik konzisztensek a szubjektív várható hasznossággal) erősen árnyalja.

2.1.1. A két rendszer

Daniel Kahneman és Amos Tversky megközelítését átvéve két, pszichológiai – de nem fizikai – értelemben megkülönböztetett gondolkodási rendszerről beszélhetünk:

- 1-es rendszer: teljesen automatikusan és gyorsan működik, erőfeszítés és önkéntes kontroll nélkül;
- 2-es rendszer: az erőfeszítést igénylő mentális erőforrásokat osztja el, a tudatos, önkontrollált én.

Amikor önmagunkról gondolkodunk, saját magunkat azonosítjuk, akkor elsősorban a 2. rendszerről beszélünk, azaz identitásunk és cselekedeteink is ebből a tudatos gondolkodási rendszerből erednek. Legalábbis szeretjük ezt gondolni, szeretjük magunkat tudatosnak hinni. A viselkedéstudományi kísérletek azonban pont ezt a hipotézist cáfolják, a gyorsan működő 1-es számú rendszer erőfeszítés nélkül generált benyomásai, érzései és sok esetben meglepően komplex ötletei biztosítják a lassabb, tudatosabb 2-es számú rendszer számára a döntéshozatalhoz szükséges inputokat. Ráadásul a fentebb leírt folyamatok miatt a 2-es számú rendszer használatára csak korlátozott, erőfeszítést igénylő körülmények között kerülhet sor.

Azaz nem elég, hogy időnk jelentős részében egy általunk kevésbé kontrollált gondolkodási folyamat irányítja tetteinket, benyomásainkat, hanem erről javarészt még tudomásunk sincs. Agyunk működésének megváltoztatása – azaz egy ideális racionális embereszmény elérése – fenti korlátaink miatt lehetetlen és felesleges lenne. Célként ezért az 1-es rendszer esetleges működési hibáinak feltárását és azon helyzetek azonosítását lehet kitűzni, amikor tudatosan szükséges a 2-es rendszert aktiválnunk kognitív fősვნყსégünk ellenére. A probléma abban rejlik, hogy ez a tudatosság már önmagában is a 2-es rendszer használatát feltételezi, a csapdahelyzetből kiutat pedig a tudatosan begyakorolt és szokássá váló tudatos gondolkodás jelenthet. Ismerjük fel, hol

bízhatunk a kényelmes robotpilótában és hol van szükség a kézi beavatkozásra, legyen az bármilyen megterhelő is az adott pillanatban.

A következőkben elsősorban a pénz- és tőkepiaci szituációkban gyakrabban előforduló hibákra és megoldásaira igyekszünk koncentrálni.

2.1.2. A kóros ok-okozat függőség, avagy koherenciát nekem mindenáron

A klisék közül is az elcsépeltek között tarthatjuk számon, de ettől függetlenül igazságtartalmával nehéz vitatkozni: a globalizált, felgyorsult világ folyamatainak megértése hatalmas kihívás elé állítja az embereket. A globalizáció, az információtömeg felduzzadása evolúciós időtávban jelentéktelennek minősülő pár száz éve indult csak meg, ráadásul az utóbbi évtizedekben ez a folyamat egyre gyorsuló tendenciát mutat. A megváltozott környezethez való adaptáció buktatókkal teli, e buktatók közül most az 1-es rendszer kóros összefüggés-függőségét, mintakeresési funkcióját vizsgáljuk meg.

Agyunk 1-es rendszere felelős a külső világ belső, saját modelljének kialakításáért. Fő feladata a táj térképpé fordítása, az egyes események, gondolatok, szituációk belső modellezése és ezen a térképen való elhelyezése. A világ kétségkívül veszélyes hely, ezért túlélési szempontból kulcsfontosságú az oksági viszonyok feltárása. A probléma többek között abból fakad, hogy az oksági viszonyok felismeréséhez kapcsolódó kockázatok aszimmetrikusak. A múltban egy fel nem ismert oksági kapcsolat, egy fel nem ismert minta könnyebben az adott személy életébe kerülhetett (lásd az oroszlán árnyéka példát), ráadásul egy mainál egyszerűbb környezetben a hamis oksági kapcsolatok vélhetően könnyebben szelektálódtak ki a könnyebb tesztelhetőség miatt. Az 1-es számú rendszer az esetek döntő többségében a lassan változó környezettel jól egyező belső modellt gyártott, így a robotpilóta üzemmód megfelelően működött. Ahogy a repülőgépek robotpilótája is megfelelően működik a jól ismert, lassan változó környezetben, úgy a tudatos emberi beavatkozást általában a hektikus körülmények indokolják.

Az 1-es számú rendszer rendezi benyomásainkat, gondolatainkat, meggyőződéseinket egy koherens képpé, sztorivá. Minél könnyebben érthetőek és elhelyezhetőek a világ eseményei az adott, kreált modellben, annál kellemesebben érezzük magunkat a világ vélt kiszámíthatósága miatt. A 2-es rendszer sok esetben ebből a modellből nyer információkat – az 1-es számú rendszer felelős a memóriáért, és amennyiben nincs külső kényszer, kognitív fősűvénységünk miatt különösebb szűrő nélkül fogadja el az 1-es rendszer által nyújtott inputokat. Az 1-es rendszer konstruálja a sztorit, a 2-es rendszer pedig elfogadja, amennyiben hiányzik az erőfeszítést igénylő kritikus gondolkodás.

A valóság sajnos az, hogy hiedelmeink, elméleteink, tapasztalataink jelentős hányada nem állja ki a tudományos próba popperi³, cáfolhatóság előfeltételét sem. Meggyőződéseink sok esetben nem egzaktak, logikailag nem kifogástalanok, így megcáfolásuk nagyon nehézkes. A modellel összhangban levő események megerősítik a modellt, míg a modellbe nem illő eseményeket vagy egyáltalán nem vesszük figyelembe, vagy annak jelentőségét bagatellizáljuk. Amennyiben ez nem lenne elég, erősen hajlamosak vagyunk a könnyen megjegyezhető, érzelmeket kiváltó bizonyítékokra és a nemrég történt, gyakori-nak érzett eseményekre koncentrálni. Ráadásul egy adott keretrendszer érvényességéhez szükséges bizonyítékok *hiányát* inkább ignorálja. Más szavakkal a bizonyíték hiánya nem a hiány bizonyítéka.⁴ E hibák kiküszöbölése a 2-es számú rendszer erőfeszítését igényelné, ezért az egyszerűbb utat választva inkább azokhoz az információkhoz nyúlunk, amit könnyebben elérünk, ami előttünk van. Például ha valaki sok olyan újságot olvas, ami sikeres és gazdag hedge fund menedzserekről szól, akkor hajlamos felülbecsülni egy sikeres alap indításának valószínűségét. Nem vizsgálja meg többek között például az összes hedge fund számát, az újságokban megjelenő sikeresnek mondott személyek hosszú távú eredményeit stb.

A könnyebben elérhető információkhoz való ragaszkodás olyannyira szélsőséges igény agyunk számára, hogy az adott témától független, de könnyen

³ Sir Karl Raimund Popper a 20. század egyik legismertebb filozófusa, aki a tudományokat és az áltudományokat elválasztó kritériumnak a cáfolhatóságot jelölte meg. Azaz pontosan meghatározhatóak olyan események, amelyek bekövetkeztakor az elmélet elvetésre kerül

⁴ Nassim Taleb (2014): Antifragile: Things that gain from disorder

rendelkezésre álló információt is hajlamos felhasználni az adott témát érintő döntésnél. A szakirodalom ezt horgonyhatásnak hívja. Számos kísérlet igazolta, hogy az alanyok az általuk referenciaként kapott értékhez képest döntenek egyes kérdésekben, mint releváns információt felhasználva azt. Aggasztó vonása a kísérleteknek, hogy a szereplők még akkor is felhasználták a számukra horgonyként (referenciaként) adott értéket döntésükben, ha előtte közölték velük, hogy ez egy véletlen alapján generált és a témától független érték lesz! Erre szolgált például az a kísérlet, ahol egy szerencsekerék megpörgetése után kellett megtippelniük a résztvevőknek az afrikai országok arányát az ENSZ-en belül. A tippet egyértelműen befolyásolta a kipörgetett szám nagysága, magas kipörgetett szám mellett magasabb tippet adtak meg, a véletlen hatás pontos ismerete mellett is.

Agyunk folyamatos, automatikus okságkeresési függőségét jól illusztrálja az a Nassim Taleb által említett példa⁵, amely Saddam Hussein elfogásához kapcsoló Bloomberg headline-okat mutat be:

- Emelkednek az amerikai állampapírok⁶: Hussein elfogása nem fogja vissza a terrorizmust

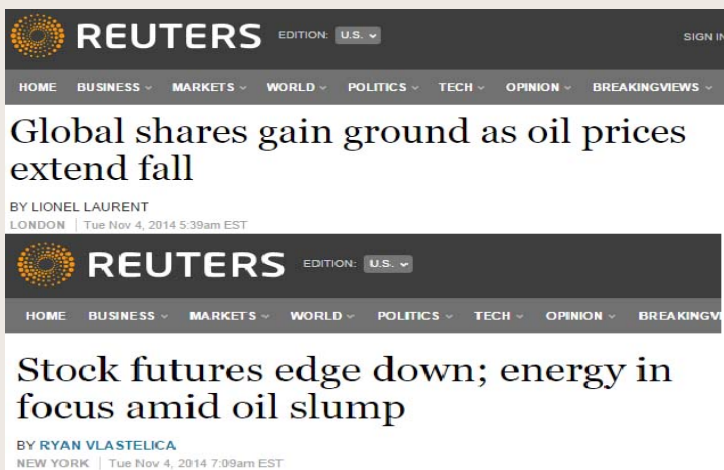
Fél óra múlva pedig...:

- Esnek az amerikai állampapírok: Hussein elfogása növeli a kockázatos eszközök vonzerejét

Másik példaként említhető az alábbi, pár órás különbséggel megjelenő hír, ahol ugyanazon okkal két különböző okozatot sikerül azonosítani:

⁵ Nassim Taleb: „Fooled by randomness”

⁶ Az amerikai állampapírok erősen kockázatkerülő piaci hangulatban – mint az egyik legfontosabb biztonságos eszköz – általában emelkednek, míg kedvező hangulatban általában ennek ellenkezője történik. Általában, de nem mindig.



Forrás: Reuters

A koherencia iránti igény első körben felülírja a valós tényeken, tudományos igényvel és megfelelő mintán tesztelt összefüggéseket vagy éppen az összefüggések hiányát. Röviden megfogalmazva inkább hajlamosak vagyunk egy hamis világképpel élni és illuzórikus fogódzókat találni ebben a rendszerben, mintsem szembesülni a világ véletlenszerű és kiszámíthatatlan voltával. Kevés olyan terület van, ahol annyi összeesküvés-elmélet, annyi hamis oksági-törvény forog, mint a pénz- és tőkepiacok világa. Valamint kevés annyira komplex, véletlenszerű és átláthatatlan világ van, mint a pénz- és tőkepiaci világa. Ez a kettőség – kiegészülve a profitnyomással – jelentős pszichológiai feszültséget okoz a szereplőkben, ami folyamatos racionalizáláshoz, elméletgyártáshoz vezet némi kiszámíthatóság, biztonság eléréseért cserébe, legyen ez bármennyire is illuzórikus biztonság. Kis illúzióért sokszor feladjuk sajnos az ésszerűséget⁷. Ráadásul minél kevesebb információval rendelkezik valaki az adott területről, úgy annál kevesebb elemből kell koherens és érthető történetet kialakítania, ami egyrészt nem olyan bonyolult folyamat, másrészt

⁷ Például szolgál az irracionális hitre a következő kísérlet: A kísérletben egyes szereplőknek kockával kell dobniuk és kidobott számoknak megfelelő pontszámot kapnak, ez az eredményük. Majd a kísérletben résztvevő többi alanyknak kell döntenie ezen eredmények alapján, hogy melyiküknek adnak pénzt, hogy azt a kockadobásokkal „kezeljék”. Annak ellenére, hogy a szereplők tökéletesen tisztában vannak a véletlenszerűséggel, nagy többségben a legjobb eredményt elért szereplőnek adják a pénzüket „kezelésre”.

az erősebb koherencia miatt még erősebb, és az esetek többségében hamis meggyőződésé válhat. Ahogy a mondás tartja, minél többet tudunk, annál inkább tudjuk, hogy mennyi mindent nem tudunk.

A minket körülvevő világ megértése iránti vágy a véletlen események felismerésére is vakká tesz minket sok esetben. Tegyük fel például, hogy 6-szor feldobunk egy pénzérmét és a következő sorozatot kapjuk (fej – F, írás – I):

FFFFFF, IIIFFF, FIFFII

A kérdés az, hogy melyik sorozat a véletlenszerű? Az emberek jelentős hányada a 3-ik sorozatot jelölné annak, míg az első kettő esetében valamilyen mintát tételezne fel. A valóság azonban az, hogy egymástól független eseményként mind a 3 sorozat bekövetkezése hasonlóan valószínű, azaz véletlenszerű. Az emberi agy hétköznapi esetekben is nehezen birkózik meg a véletlen eseményekkel, jó példa erre a „pont rá gondoltam és pont akkor hívott telefonon” effektus. Ha figyelembe vesszük, hogy hányszor gondolunk ismerőseinkre (rengetegszer) és hányszor kapunk az adott személytől hívást (nagyon ritkán), úgy beláthatjuk, hogy e népi megfigyelés is nagy valószínűséggel a véletlen műve.

A helyzetet tovább nehezíti az önbeteljesítő jóslatnak hívott folyamat, ami egy hamis modellre, gondolkodási keretre épülő ördögi kört indíthat be. Ez abból fakad, hogy a piacoknak a kereskedők, portfóliókezelők, brókerek, elemzők nemcsak megfigyelői, hanem szereplői, aktív formálói is. Azaz a gondolkodásuk tárgya (a piac) és a gondolkodásuk folyamata (a piaci szereplők gondolkodása képezi magát a piacot) nem különül el egymástól, tetteik így pozitív visszaigazolást nyerhetnek akkor is, ha maga a döntés hamis tényeken és modelleken alapult. Hosszabb távon a „kegyetlen” valóság mindig utat tör magának, az esetek többségében ezt nevezzük a buborék összeomlásának. Érdekes jelenség, hogy a bizonyítékok szelektív figyelembevételé miatt (modell megerősítéséhez kapcsolódó elfogultság) egy-egy ilyen buborék a vártnál sokkal tovább életképes tud maradni. Fontos kiemelni, hogy a buborék szó itt nemcsak a szűk értelemben vett piaci folyamatokat takarhatja, hanem elméletbuborékokat is, amelyek sok esetben még makacsabban tartják magukat.

Visszatérve a koherenciakeresés erős igényére, felmerül a kérdés, hogy az ún. „wisdom of crowd” (tömeg bölcsessége) hatás miért nem egyensúlyozza ki e gondolkodási modelleket? A probléma ez esetben a szereplők gondolkodása közötti erős korrelációban – esetenként csordahatásban – rejlik. Míg különálló, egymástól független individuális döntések esetében érvényesülni tud a véletlenszerű egyéni hibák (ún. fehér zaj, másképp megfogalmazva ki ebben az irányban téved, ki a másikban) egymás általi kioltása, addig ez egy globális visszhangkamraként működő piaci környezetben lehetetlen.

Összességében elmondható tehát, hogy az agyunk számára koherens történet sokkal elfogadhatóbb számunkra, mint egy tényeken alapuló – de számunkra kevésbé koherens – sokkal valószínűbb sztori. A következő fejezetben arra igyekszünk választ keresni, hogy tudatában a fentebb leírt tényezőknek, milyen módon tudjuk javítani gondolkodásunk minőségét és kerülhetjük el agyunk adottságaiból fakadó csapdákat a viselkedéstudományi elmélet szerint.

2.2. Erősíteni a kritikus gondolkodást

A fenti problémák legyőzésének első lépése annak elfogadása, hogy egyikünk sem mentes e gondolkodási buktatóktól. Fontos kiemelni, hogy lehetetlen az élet minden területén a 2-es rendszer által kontrollált döntést hozni, és nem is lenne hatékony mindennapi működésünk során. Napi döntéseink többsége hüvelykujjszabályok, heurisztikák mentén kényelmesen menedzselhető, a néha előforduló hibák pedig nem járnak jelentősen negatív konzekvenciákkal. Ezzel áll gyökeresen szemben pénzügyi és befektetési döntéseink túlnyomó többsége, ahol a kritikus gondolkodás, kognitív fösvenységünk legyőzése kulcsfontosságú kihívás. Látni fogjuk, hogy társadalmi szinten egyes, például valószínűségeket ignoráló, gondolkodási hibák viszont egyenesen a gazdasági növekedés motorjai lehetnek, még ha az egyén szintjén továbbra is többnyire negatív konzekvenciákat tartogatnak.

2.2.1. A „megmondtam, én tudtam előre” és az érvényességi illúzió legyőzése

Hiába a szólás, hogy „utólag mindenki okos”, saját esetünkben hajlamosak vagyunk ezt nem észrevenni és elismerni. A jobb minőségű döntésekhez azonban szükség van az önreflexióra, hiszen a hamis előrejelző képességből táplálkozó túlzott önbizalom kifejezetten káros lehet pénzügyi szempontból (a környezetünkben élő emberek számára pedig kifejezetten bosszantó alaptermészetté dagadhat). A háttérben meghúzódó ok megint csak környezetünk állandó értelmezési szükségessége, ami a múltban történt események utólagos értékelésében is megfigyelhető természetesen. Azaz a múltbeli események megértése számunkra összefüggő és konzisztens történetekben zajlik, ahol a fő cél nem a valósággal való szisztematikus összevetés, hanem a saját belső modellünkhöz való folyamatos illeszkedés. A szakirodalom ezt narratív tévhitnek nevezi (narrative fallacy), a hibás (általában egyszerű, ismerős és könnyen konstruálható) történetekből pedig hibás jövőre vonatkozó előrejelzések és várakozások születnek. Mik a jelei, ha a tévhit áldozatai vagyunk?

- Nagy jelentőséget tulajdonítunk az egyéni képességeknek, motivációnak, akaratnak, míg a véletlent, a szerencsefaktort teljes mértékben alulsúlyozzuk.
- Csak néhány, nagy jelentőségű eseményre koncentrálunk, még a világképünk alátámasztásához szükséges, de *meg nem történt* események hiányát ignoráljuk.
- Utólag mindent egyértelműnek, elkerülhetetlennek látunk, azaz a múltbeli meglepetések később már nem meglepetésnek, hanem természetesen bekövetkező eseményeknek tűnnek.

Az egyéni képességek előtérbe helyezése (ami azon igény manifesztációja, hogy sorsunk teljes mértékben saját kezünkben van) a pénz- és tőkepiacokon különösen problémásnak tekinthető. A befektetők többsége képtelenné válik a portfóliókezelők, alapkezelők, kereskedők valódi képességének megítélésére, azaz pár év tetemes hozama teljesen elfedheti a (vak)szerencse szignifikáns szerepét. Ebből fakadóan még a legtehetségtelenebb pénzügyi döntéshozók is sztárok lehetnek pár évig, kizárólag a szerencsének köszönhetően. Tovább

rontja a helyzetet, hogy a valós képességek helyett a szerencse jutalmazása sajnos racionális alapon teheti az esetlegesen akár még tehetségesnek is nevezhető döntéshozót vakmerővé és felelőtlennek, a többi döntéshozóval való rövid távú versenyhelyzet miatt.

Összességében elmondható, hogy egy adott döntés minőségét bizonytalan környezetben nem elsősorban az adott döntés eredménye határozza meg, legyen ez a kijelentés bármennyire is vitatható első hallásra. A bizonytalan környezet előrejelezhetetlensége mellett egy adott döntés minőségét sokkal inkább a döntés jelenleg is felmérhető racionális következményei határozzák meg: mennyire limitált a legrosszabb esemény okozta veszteség, mennyire korlátlan a legjobb esemény utáni nyereség⁸, a döntés megfelel-e a minimálisan elvárható „ne árts”⁹ elvének, a rövid távú előnyök későbbi, sokadik körös negatív hatásait figyelembe veszi-e, stb. Igyekezzünk ezekre koncentrálni és a véletlen szerepét (bármennyire is nem illeszkedik emberi mivoltunkból fakadó koherens-történetigényünkhöz) bizonytalan környezetben minden esetben figyelembe venni.

Kiszámíthatatlan szituációban további hamis biztonságot adó illúzió az ún. érvényességi illúzió, amelyben úgy használunk fel újabb és újabb információkat, hogy azoknak előrejelző ereje korántsem egyértelmű. A tőkepiacok világában a naponta publikált több ezer adat és elemzés többsége a tapasztalatok szerint jellemzően alkalmatlan az előrejelzésre, de a biztonság iránti igény felülírja az adatok, elemzések valós használhatóságát. Röviden megfogalmazva úgy döntünk a majdhogynem vakszerencse alapján, hogy közben adatok tömkelege a tudományosan megalapozott döntés látszatát és nyugalma adhatja.

Az érvényességi illúzió elkerülése is az empirikus bizonyítékok előtérbe helyezésével kezelhető, vállalva az addicionális vizsgálódás idő és energiaigényét, valamint legyőzve a rövid távon vonzó, egyszerűen elérhető, hamis kapaszkodókeresés vágyát. Azaz kulcsfontosságú gondolkodásunk, elméleteink folyamatos empirikus tesztelése, valósággal való összemérése és szükség esetén azok elvetése. Az is tudás, ha valamiről tudjuk, hogy nem tudjuk.

⁸ Más szóval megfelel-e a Nassim Taleb által kidolgozott antifragilitás elvének.

⁹ „Primum non nocere” orvosi elv

2.2.2. Sündisznók versus rókák, avagy a világ nem szorítható egy világképbe

A konzisztens, ok-okozatokra épülő történetek megalkotása és egy egyszerűsített modellbe való sűrítése bizonyos tekintetben elkerülhetetlen, korlátozott agyi kapacitás mellett a világ megértése ezen keresztül történhet csak. Azt a fentiekben láthattuk, hogy milyen problémákat vet fel egy adott szituáció értékelése egy adott modellel, ezért kritikus feladat a 2-es számú rendszer tudatos aktiválása. Most vizsgáljuk meg, hogy milyen attitűd (tágabb értelemben életfelfogás) segíthet minket a jobb döntések meghozatalában és előrejelzések készítésében az élet sokszínű kihívásokkal teli útvesztőjében.

A címben levő sün és róka hasonlat az ókori görög költő, Archilochus egyik fennmaradt művéből származik, miszerint „A róka sok mindent tud, míg a sün egy nagy dolgot tud.” (A róka sok kis, nem egyedi dologban – ugrás, ravaszság, gyorsaság, stb. – mutat jó képességeket, miközben a sün egy nagy dolgot – összegömbölyödés – tud kiemelkedően.) A fenti asszociáció Isaiah Berlin filozófus 20. századi, rendkívül népszerű esszéjében jelent meg újra. Berlin ez alapján két kategóriába, értelemszerűen a sünök és a rókák csoportjába sorolta az írókat, gondolkodókat. A sünök egy nagy, mindent átható, egyedi világképpel rendelkeznek, és ezen keresztül értelmezik a világot míg a rókák „szedett-vedett” kis gondolatok tömkelegét képesek egyszerre elfogadni. A következő ábra a két attitűd közötti különbséget mutatja:

| 1. táblázat Rókák vs. sünök¹² | |
|---|--|
| A róka gondolkodás | A sün gondolkodás |
| Multidiszciplináris: Számos tudományág nézőpontját felhasználja | Specializált |
| Adaptív: Képes új megközelítést használni – vagy több megközelítést párhuzamosan – ha az eredeti modell működésében nem biztos | Rendíthetetlen: Ragaszkodik a nézőpontjához, „all-in” megközelítés |
| Önkritikus: Képes elismerni hibáit | Makacs: A hibák csak véletlenek, vagy egyedi, „kivülálló” események következményei, azaz csak rossz napja van a modellnek |
| Toleráns a komplexitás irányában, azaz elfogadja, hogy számos alapvető probléma megoldhatatlan és számos esemény előrejelezhetetlen | A rendezett, tiszta oksági viszonyokkal leírható világ híve, ahol ha megtaláljuk az alapvető rendező elvet már előreláthatóak az események |
| Óvatos: Valószínűségi alapon gondolkodik | Magabiztos: Ritkán fedezi magát az esetleges hibákkal szemben és ritkán változtatja véleményét |
| Empirikus: A megfigyelésekben jobban hisz, mint az elméletben | Ideologikus: Várakozása szerint minden kis, napi szintű probléma megoldása egy grandiózusabb elmélet alapjául szolgál |
| A rókák jobb előrejelzők. | A sünök rosszabb előrejelzők. |

Viselkedéstudományi szempontból tehát elmondhatjuk, hogy egy róka nem ragaszkodik egy adott történethez, sőt képes elfogadni az esetenként egymásnak ellentmondó elveket is, ha azokat különböző szituációkban a tapasztalatok visszaigazolják. A sün ezzel szemben a már meglévő, és sok esetben kétségkívül jelentős ötletére épülő világképhez köt mindent, és ezt alapeszmét nagyon nehezen változtatja. (Sok esetben ez a nagy, mindent meghatározó elv adja az adott személy identitástudatának jelentős részét is.) ¹¹

Érdemes kiemelni, hogy a fenti kategorizálás nem jelent értékválasztást, inkább az előrejelző, döntéshozó funkcióban betöltött különbségekre koncentráll, ráadásul maga a kategorizálás is jelentős egyszerűsítést takar. Számos nagy hatású és jelentős gondolkodóra, tudósra jellemző a „sün” attitűd, ráadásul személyiségükben sok esetben érdekesebb karakternek is tekinthetőek. A médiában, pontosan az emberi psziché konzisztens történetre való fókuszáltsága

¹⁰ A táblázat Nate Silver: The Signal and the Noise: Why so many predictions fail – but some don't – című könyvéből átvett.

¹¹ A sündisznók gondolkodásával áll szöges ellentétben Keynes híres mondása: „Ha változnak a tények, változik a véleményem. És Önnek, uram?”

miatt többségben vannak a sün típusú szakértők, jobban eladható személyiségüknek is köszönhetően (megmondóember státusz).

Visszatérve a döntéshozó, előrejelző szerepre azt bizton állíthatjuk, hogy a legjobbak ezen a területen folyamatosan igazítják véleményüket, nézőpontjukat a valósággal való visszacsatolás alapján, más szóval folyamatos innovációt mutatnak fel. Személyiségük fontos része az önreflexió, valamint egyszerre képesek nagyon magas perspektívából szemlélni a világot – ha úgy tetszik filozófiai szintről – és a legapróbbnál is apróbb részletekkel törődni. (A probléma abból fakad, hogy életünk 99%-át e két szint között éljük.)¹²

További fontos, előrejelzési képesség szempontjából szignifikáns tulajdonságra Philip Tetlock kísérletei világítanak rá.¹³ Ezek szerint az előrejelzéseink az esetek többségében csak felületesen érintik magát a jövőt, sokkal inkább egy személyes hitvallásnak, reklámnak, identitásnak felelnek meg. A jövőre vonatkozó gondolatok, mint önkifejező eszközök jelennek inkább meg, mintsem valódi, jövőre vonatkozó várakozások.

2.2.3. Mikor higgyünk a szakértői megérzéseknek?

Ha egy adott témában a jövő várható eseményeit szeretnénk megtudni, úgy természetesen az adott téma szakértőjéhez fordulunk. Az előző fejezetben azt vizsgáltuk meg, hogy mi egy jó szakértő ismérve, ebben a fejezetben azt fűrkesszük, hogy milyen területeken érdemes egyáltalán szakértőhöz fordulnunk.

A szakértői hozzáértést és intuíciót az esetek döntő többségében a társadalom tisztelete övezi, ez a tisztelet pedig alapot szolgáltat a kritikus gondolkodás „racionális” elhagyására. Pedig a kutatások többsége szerint bizonyos területeken a szakértői intuíció sokkal inkább szakértői illúziónak tekinthető. Kahneman szerint kizárólag az alábbi feltételeket teljesítő területeken van létjogosultsága az intuíciónak:

¹² Nate Silver: The Signal and the Noise: Why so many predictions fail – but some don't – 2. fejezet

¹³ <http://www.ft.com/intl/cms/s/2/3950604a-33bc-11e4-ba62-00144feabdc0.html#axzz3CTarlfz>, Good Judgement Project

- a környezet elegendően szabályszerű és determinisztikus,
- az adott szakértő megfelelő mennyiségű időt tölt el a területen, hogy ezeket a szabályszerűségeket készségszinten megtanulja.

Az ilyen területeken a szakértő tudása annyira beágyazódott lehet, hogy hosszas mérlegelés és a lehetőségek aprólékos számba vétele nélkül is megfelelő döntést tud hozni bizonyos kérdésekben. Fontos ugyanakkor kiemelni, hogy ebben az esetben sem kerülhető el a rendszerezett, módszeres objektív információgyűjtés. Ilyen területekre szolgálhat például a műszaki, az orvostudomány egyes területei (pl.: aneszteziológia), a sakk, vagy például a gazdasági vonalon a könyvelés.

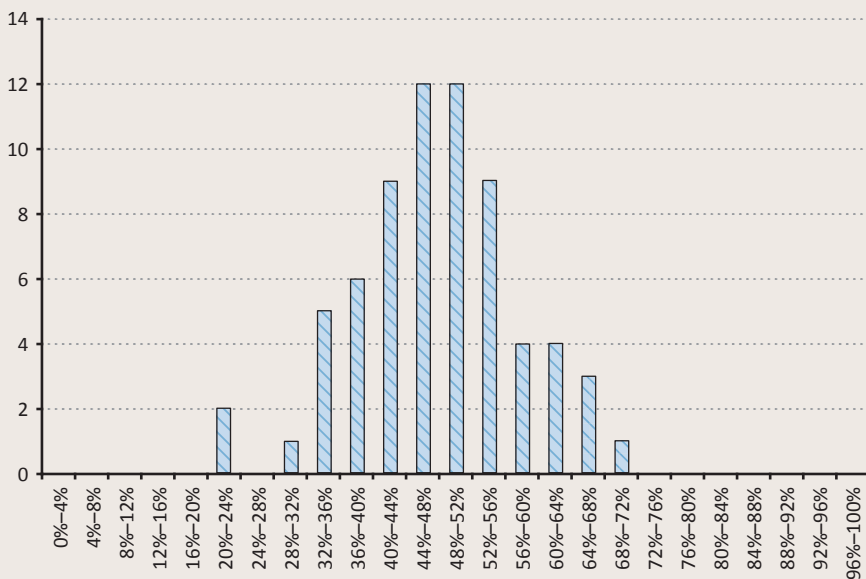
Az előrejelzési képesség tekintetében a fentiekkel nem jellemezhető területeken, a témánk szempontjából külön kiemelt pénz- és tőkepiacokon és tágabb értelemben a gazdaság egyéb ágazataiban is alacsony szinten érvényesül a szakértői tudás, intuíció. E folyamatok természetüknél fogva többnyire előrejelezhetetlennek tekinthetők, hisz bár jellemzik bizonyos szabályszerűségek, az egyes ciklusok akár drasztikusan eltérőek lehetnek hossz, intenzitás és lefolyás szempontjából. (Legyen szó akár egy 4 órás árfolyamgrafikonon azonosított ábráról vagy egy évtizedeket mutató nagy átfogó alakzatról.) A probléma nem a terület valós karakterisztikájából fakad, hanem elsősorban abból, hogy maguk a szereplők sincsenek tisztában ezzel (lásd még érvényességi illúzió).

Ezt a megállapítást támasztja alá az alábbi ábra¹⁴, amely egy hosszú időtávon kivitelezett kutatás eredményeként született. A kutatás azt vizsgálta egy majd 15 éves idősoron, hogy az egyes, piacon elismertebb szakértők S&P500-ra vonatkozó nyilvánosan megosztott gondolatai mennyire voltak pontosak. Hangsúlyozandó, hogy a kutatás számos módszertani nehézséget rejt – sok esetben nem egzaktan fogalmaztak a szakértők, a minta nem minden esetben volt kellően nagy stb. – de egyfajta tendencia felismerésére talán megfelelő. Mint látható, a szakemberek jelentős hányadának 50% körüli az előrejelzési pontossága, ami a véletlenszerűséghez áll közel.

¹⁴ <http://www.cxoadvisory.com/gurus/>, majd 7000 előrejelzésen alapuló kutatás

1. ábra

Piaci véleményvezérek pontossága (x tengely: hány %-ban volt igaza az adott szakembernek, y tengely: az adott sávba tartozó szakemberek száma)



Forrás: CXO Advisory

Ettől eltekintve fontos, hogy ezeken a területeken is születhetnek robusztus döntések, csak természetesen nem a hagyományos guru (megmondóember és „jós”) szerepkörében. A cél így olyan befektetési stratégia kidolgozása lehet, ahol egyszerűen nem számítanak az előrejelzések¹⁵, ebben pedig kifejezetten fontos a szakértelem, a szakértői tapasztalatból kialakuló intuíció – csak éppen nem az előrejelzések tekintetében. Más nézőpontra van szükség, mind a szakértők gondolkodásában, mind a fogadóközönség igényeinek tekintetében.

További kérdéseket vet fel az algoritmusok alkalmazhatósági köre és a szakértők helyettesítése. Kísérletek sokasága bizonyítja, hogy az elegendő szabályszerűséget¹⁶ mutató területeken az előrejelzések tekintetében az algoritmusok

¹⁵ Ezen stratégiáról bővebben Nassim Taleb műveiben olvashatunk. Hasonló gondolkodási mód jellemzi a legendás Warren Buffet-et is.

¹⁶ Minél komplexebb egy terület annál egyszerűbb formulák tűnnek a leghatékonyabbnak, míg egyszerűbb, determinisztikusabb területeken lehetőség nyílik összetett formulák alkalmazására is.

általában hatékonyabbnak bizonyultak az emberi döntéshozóknál. Ennek okai ugyancsak a viselkedéstudomány által kutatott gondolkodási korlátokban keresendők. A gépek hatalmas kapacitásaik miatt képesek a teljes gondolkodási folyamatot és az összes formulát újra és újra lefuttatni minden egyes esetenél, míg az ember sok esetben heurisztikákra támaszkodik a sokkal korlátozottabb kalkulációs kapacitása miatt. Az ember hajlamos továbbá csak az előtte levő tényekre összpontosítani, hangulat alapján dönteni (mint ismeretes, rosszkedv esetén az ember sokkal racionálisabb, míg jó kedvében inkább kreatívabb) és nem képes a tudatalatti ingerek döntést¹⁷ befolyásoló hatását kiszűrni.

2.2.4. Startup-illúzió

A túlzott magabiztosság¹⁸ egyik legekleatásabb példáját a kezdő vállalkozók szolgáltatják. Az általános tapasztalatok szerint átlagosan 10-ből 7-9 vállalkozás nem képes fenntartható módon működni¹⁹. Ez a 70-90%-os bukási arány ugyan nem minden esetben jelent teljes csődöt – a befektetett tőkét számos cég visszahozza stb., de kockázattal és befektetett munka aránnyal súlyozva a statisztikai esélyek a vállalkozók ellen dolgoznak. Egyéni szinten így nagyon kockázatos és inkább irracionális dolog vállalkozást indítani.

A kapitalizmus alapja és lételeme az innováció, a sok új ötlet, beruházás, ami a rengeteg kezdő vállalkozás nélkül elképzelhetetlen lenne. A gazdasági fejlődés így lehet összhangban az evolúció alapelveivel, a rengeteg különböző kis vállalkozás biztosítja a rendszer robusztusságát (számos kis cég bedől, de ez nem rendszerkockázat, míg a sikeresek kiszívektálódnak). Az egyes személyek irracionális vállalkozásindítási, „hősies” döntései nagyon is racionálisak tudnak lenni társadalmi szinten.

A számos kognitív hiba közül a túlzott magabiztosságot emelnénk most ki, amely a később tárgyalandó szubjektív valószínűségtorzítással is kapcsolatban áll. E hibát számos kísérlet és tanulmány igazolta, e szerint az emberek hajla-

¹⁷ Ilyen hatás például az ún. előfeszítés, előhúzás ahol egy inger előzetes észlelése illetve felidézése előhangolja a következő ingert.

¹⁸ Overconfidence bias

¹⁹ <http://www.businessinsider.com/startup-odds-of-success-2013-5>

mosak saját véleményük, döntésük helyességének valószínűségét túlbecsülni. Evolúciósan előnyösnek tekinthető attitűd abban az értelemben, hogy túlzott magabiztosság mellett nehéz helyzetekben is kitartóbb viselkedés jellemző, ami sok esetben valóban eredményre vezet az előzetes statisztikákat megcáfolandó. A hatás annál erősebb, minél bizonytalanabb és ismeretlenebb a környezet. Egyik híres kísérletben a bostoni orvosok számát kellett megbecsülni a kísérlet alanyainak. A résztvevők átlagosan 2%-os hibahatárt jelöltek meg a becslésük tekintetében, míg ez a valóságban 46% volt.²⁰ A túlzott magabiztosság hatással kéz a kézben jár a „jobb mint az átlag” tévhit. A leginkább ismert felmérésben²¹ az amerikai sofőrök 93%-a jobbnak vallotta magát az átlagnál, ami természetesen fogalmilag kizárt. Témánk tekintetében egy 2006-os kísérletet érdemes kiemelni (James Montier, 2006²²), melyben 300 professzionális alapkezelőt kérdeztek meg teljesítményükről. A kísérletben szereplők 74%-a vallotta magát az átlagnál jobbnak, csak a maradék 26% átlagosnak.

Összességében elmondhatjuk, hogy a túlzott magabiztosság sokkal racionálisabbnak láttatja a vállalkozás indításáról szóló döntést, mint amit a száraz tények valójában indokolnának.

2.3. Kilátáselmélet (Prospect theory)²³

„Cut your losses and let your profits run”, azaz hagyd a nyerő ügyletet futni, míg a veszteséges üzletet zárd gyorsan. Miért olyan nehéz az egyszerűen hangzó tanácsot követni? Miért várják oly sokan egyre nagyobb és katasztrofálisabb veszteség mellett a piac óhajtott fordulását és miért zárják könnyebben a nyereséges pozíciójukat?

A hagyományos közgazdaságtan döntéshozója racionális, azaz döntéseit a bekövetkezési valószínűség és a várható hasznosság alapján hozza. Számos elmélet premisszájául szolgál ez a hipotetikus embermodell. A probléma

²⁰ http://en.wikipedia.org/wiki/Overconfidence_effect

²¹ Svenson (1981)

²² Behaving Badly – James Montier, Dresdner Kleinwort Wasserstein February 2, 2006

²³ A fejezet gerincét Amos Tversky, David Kahneman: *Econometrica*, 1979, Vol. 47. 263-291 írása adja

abból fakad, hogy a szürke empiria próbáját e kijelentés nem állja ki, ráadásul mind a bekövetkezési valószínűség, mind a várható hasznosság torzítottan bizonyul a valóságban. A következő egyszerűsített példa jól szemlélteti ezt:

Melyiket választja?

A, Dobjunk fel egy pénzérmét. Ha fej, akkor kap 100.000 forintot, ha írás, akkor nem kap semmit.

B, Kap 47.000 forintot.

A racionális emberideál az 'A' választ adná, hiszen 'A' várható értéke 50 ezer forint, ami több mint a biztos 47 ezer forint. Ugyanakkor a kísérletek tanulsága szerint az emberek többsége 'B' alternatívát választja. Miért hajlandó az ember kifizetni a biztonság árát? Miért érzi veszteségnek ebben az esetben, ha semmit nem nyer?

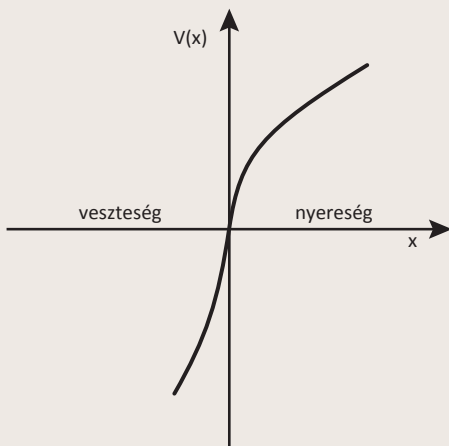
Kahneman és Tversky Kilátáselmélete erre keresi a választ.

Először is a döntés kimenetelei soha nem az abszolút zéró hasznosság viszonyítási pontjából kerülnek értékelésre. Nincs minden döntés előtt tabula rasa, a döntések egy bizonyos status quo feltételezve születnek. Ráadásul a status quo nemcsak a jelenlegi helyzetet, hanem egy erős célt, vagy egy biztosnak tekintett jövőbeli eseményt is takarhat. Ennélfogva már referenciapontunk is befolyásolja magát a döntést, a döntés nem csak az adott szituációra vonatkozó racionális keretrendszerben születik. A Kilátáselmélet talán legjelentősebb pszichológiai megállapítása pedig a következő: a referenciaponthoz képest a nyereségtartományban általában a kockázatkerülés, míg a veszteségtartományban elsősorban a kockázatvállalás dominál! A status quoból való feladást pedig veszteségként éljük meg.

Azaz közel sem ugyanolyan – ellentétes előjelű – érzelmeket és ezeken át szubjektív hasznosságot jelent 100 ezer forintot megnyerni, mint elveszteni. Sokkal jobban fáj elveszteni 100 ezer forintot, mint amennyi örömet okoz ugyanennyi forintot megnyerni. A várható veszteség miatti várható fájdalomérzet elkerülése nagyobb kockázatvállalásra sarkall minket és erősebb pszichológia hatással jár, mint ugyanekkora várható nyereség által kiváltott hatások. Az emberek

többsége nem menne bele egy olyan játékba, ahol egyenlő eséllyel veszthet és nyerhet 100 ezer forintot. Kísérletek szerint a veszteség kerülés rátája 1,5-2x körül ingadozik, ebből fakadóan 150-200 ezer forint potenciális nyereség kell ahhoz, hogy egyáltalán hajlandóak legyenek részt venni egy ilyen játékban.²⁴ Az alábbi ábra erre a pszichológiai jelenségre világít rá.²⁵

2. ábra
Pszichológiai értékfüggvény³⁰



A status quohoz viszonyított veszteség elhárítása vakmerő tetteket is kiválthat, ami egyes szituációban akár hősiesség is lehet (pl.: honvédő háború, kitarítás kilátástalannak tűnő helyzetben), míg a piacokon a veszteséges pozíciók zárásának elmaradását, azaz a veszteség realizálásának hiányát, és így sok esetben tetemes veszteséget eredményezhet. Ebbe az irányba mutat, hogy jelentős veszteség esetén csökkent az egységnyi veszteség által kiváltott fájdalomérzet, ahogy a fenti ábrán ez látható. Így pont a kis veszteségek esetén halogatjuk a realizálást, míg nagyobb veszteségek esetén már egyre kevésbé érzünk fájdalomnövekedést, ezért még tovább hagyjuk az adott pozíciót fut-

²⁴ A kudarcától való erős félelem is hasonló pszichológiai jelenségre vezethető vissza.

²⁵ Daniel Kahneman: Thinking fast and slow, 283. oldal

²⁶ <http://ias.jak.ppke.hu/hir/ias/20123sz/09.pdf>

ni²⁷. A nyereség realizálására való késztetés ezzel szemben erősnek mondható a gyors pszichológiai kielégülés miatt, így sok esetben nem az adott szituációban racionálisan elfogadható érvek mentén, hanem ezeket félredobva idő előtt történik a nyereség realizálása. (Az ábrán látható, hogy a nyereségbe fordulás kezdetén a legnagyobb az értékfüggvény meredeksége, így ott nő a leggyorsabban a késztetés a profit realizálására.)

A veszteségelkerülés intenzív érzése bizonyos fokig magyarázatot szolgáltat a negatív hírekre való erősebb érzékenységünkre is. Evolúciósan agyunk a rossz híreknek ad prioritást, hiszen a rossz események elkerülése a túlélés szempontjából rendkívüli fontosságú, míg a kedvező események azonosítása hosszabb távon fontos ugyan, de egyes esetekben nem annyira életbevágó. Kísérletek szerint például egy mérges arckifejezés sokkal előbb észrevehető számunka az amúgy vidám tömegben, mint egy vidám arc a sok-sok dühös arc között. Ez az emberi vonás indokolhatja a nézettségre hajtó híradók és híroldalak rosszhír túlsúlyát is.²⁸

A Kilátásmélet a hagyományos racionális várakozás iskolához képest mentálisan torzított bekövetkezési valószínűségekkel súlyozott döntési függvénnyel dolgozik. Azaz a tényleges bekövetkezési valószínűségek helyett a döntési helyzetben levő személyek egy tendenciózusan módosított súlyfüggvényt használnak a kísérletek tanúbizonysága szerint. Ezek alapján a döntéshozók viszonylag kis bekövetkezési eseményeket hajlamosan túlbecsülni, míg a nagyobb bekövetkezési valószínűségi eseményeket alulbecsülni. Táblázatos formában ez a következőképpen fest²⁹:

| Valószínűség (%) | 0 | 1 | 2 | 10 | 20 | 50 | 80 | 90 | 98 | 99 | 100 |
|------------------|---|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| Döntési súly | 0 | 5,5 | 8,1 | 18,6 | 26,1 | 42,1 | 60,1 | 71,2 | 87,1 | 91,2 | 100 |

²⁷ A „már úgyis mindegy” érzése.

²⁸ Robert Schrauf nyelvész 37 nyelv tanulmányozása után jutott arra a megállapításra, hogy sokkal több negatív szavunk van, mint pozitív. Érzelmekkel összefüggő és minden nyelvben hasonló jelentéssel megtalálható szavak: öröm, félelem, harag, szomorúság, büntudat, undor, szégyen. Mint látható csak egy pozitív szó található a listában.

²⁹ Daniel Kahneman: Thinking fast and slow, 315.old

A kis valószínűségek esetén a „már lehetséges”-hatás érvényesül, így ha már 1% a bekövetkezési valószínűség, azt 5,5%-os súllyal vesszük figyelembe. Különösen igaz ez, ha az adott vizsgált esemény elképzeléséhez élénk és életszerű képeket, erős érzelmeket tudunk társítani. Magasabb bekövetkezési valószínűségek esetén pont fordított hatás érvényesül, ez a „teljes bizonyosság” faktor. Ez egyrészt arra sarkallhat, hogy a nyereség esetén inkább elfogadjuk a számunkra kedvezőtlenebb megállapodást (pl: 95%-os valószínűséggel nyerni 100 ezer forintot, vagy biztosan kapni 85 ezer forintot) vagy veszteséges helyzetben erősen kockázatvállalóvá válhatunk (95%-os valószínűséggel veszteni 100 ezer forintot, vagy biztosan veszteni 85 ezer forintot). A nagyon alacsony (1% alatti) valószínűségek esetében nem minden esetben érvényesül a fenti hatás, ezeket az eseményeket gyakorta teljesen ignorálják a döntéshozók, 0%-os döntési súlyt rendelve mellé. Ez különösen a nagy hatású és jelentős következményekkel bíró események tekintetében nevezhető igen problémásnak, ahol ráadásul sok esetben nonlinearitás érvényesül (pl.: forradalmak, legyen szó technológiai vagy társadalmi forradalomról, nagy terrortámadás stb.).

Hosszabb távon a fejezetben leírt kognitív torzítások igen költségesek lehetnek a döntéshozók számára, hiszen nem a valós bekövetkezési valószínűségek által számolt megállapodás kerül elfogadásra az esetek döntő többségében. Nagyon fontos kiemelni, hogy a valóságban a bekövetkezési valószínűségek becslése is számos problémát rejt (egyes esetekben szinte lehetetlen), de jelen fejezetben csak a kétségkívül meglévő gondolati hibákra szerettünk volna rávilágítani. A Kilátásmélet egy gondolati keret, ami segíthet eseményeket megérteni, és nem a valóság pontos leírása.

Mindesetre érdemes megnézni, hogy mit tehetünk e torzítások kiküszöbölésére? Segíthet például a helyzet újrakeretezése, azaz egy tágabb perspektívából történő górcső alá vétele. Tőkepiaci döntés esetén ez például a portfóliószemlélet, azaz nem az adott egy darab üzletnek a vizsgálata. Ez segíthet a kisebb veszteség könnyebb elfogadásában, a stop-loss szintek sziklaszilárd tartásában. Ebből fakadóan a vizsgálatok szerint egy professzionális alapkezelő, kereskedő veszteségkerülési rátája az általános 2x körüli érték alatt van. Ráadásul sok-sok döntés esetén érvényesülni tud a nagy számok törvénye, így a sok korlátozott mértékű veszteséget akár kevesebb számú – az aszim-

metrikus gondolkodási torzítást kiiktató stratégiával menedzselt – nyereség képes felülmúlni³⁰.

A fentiek rámutatnak arra az örökérvényű igazságra, hogy egy piacokon túlélni kívánó szereplőnek (kereskedő, alapkezelő stb.) elsősorban a saját gondolkodását és az abba kódolt hibákat szükséges megismernie és javítania. Elkerülhetetlen a folyamatos, kíméletlen önvizsgálat, a hibák fel- és beismerése a fejlődéshez.

³⁰ Ahogy az egyik legismertebb magyar alapkezelő mondja kissé elnagyoltan stratégiájáról: „kötöttünk 58 üzletet, amiből 52 gyors kistoppolódással végződött, a többi hosszabb életű lett, de végül csak egy maradt, ami még mindig megvan,, <http://www.privatvagyonkezeles.hu/alapblog/18-alap/2181-ezert-nem-szeretunk-interjut-adni-interju-vakmajommal-es-vermedvevel>

3. Viselkedéstudományi makropénzügy

A tőkepiacok elmélet- és fejlődéstörténete – hasonlóan más tudományokhoz – egymást váltó paradigmák sorozataként írható le. Amennyiben a racionális embertípust a pszichológiai embertípussal helyettesítjük, akkor más következtetések adódnak a piacok működése és az azokhoz kapcsolódó befektetések vonatkozásában. Mielőtt bemutatjuk a viselkedési makropénzügy következtetéseit röviden áttekintjük az azt megelőző két irányzatot.

3.1. A pénzügyi paradigmák története

Graham és Dodd 1934-es *Értékpapír-elemzés* című nagyhatású könyve a fundamentális elemzés alapjait teremtetten meg, ami az első rendszerezett megközelítése volt a tőkepiacok elemzésének, illetve az azokba való befektetésnek. A szerzők állítása szerint a jövedelmezőség, illetve annak trendje helyett a vállalat fundamentumainak elemzésével, illetve néhány egyszerű szabály alkalmazásával eredményesebb részvényportfóliók építhetők. Ezek a szabályok az érzelemvezérelt befektetők hibáin, illetve az ezekből levezethető ártorzulásokon alapultak, amelyek a fundamentális elemzés eszközeivel kiaknázhatóak. A könyv sikerét az is segítette, hogy a nagy világgazdasági válság ideje alatt jelent meg, amikor a részvényárfolyamok összeomlottak.

Ezt az elméletet váltotta az 1970-es években teret nyerő modern portfólióelmélet. A modern portfólióelmélet elfogadta, hogy számos befektető érzelmi alapú döntéseket hoz, azonban amellet érvelt, hogy kellő számú racionális piaci szereplő van, akik az ártorzulásokat arbitrázs ügyletekkel megszüntetik. Amennyiben a racionális várakozások uralják a piacokat, akkor a piaci árak hatékonyak, azaz az összes rendelkezésre álló publikus információt tartalmazák. Közepesen hatékony piacokon értelmetlen fundamentális elemzést vagy bármilyen elemzést végezni, ehelyett a befektetőknek passzív (vétél és tartás) stratégia követése ajánlott.

Az egyéni döntések várható hasznosság- maximalizálásán alapuló modellezést elsőként Daniel Bernoulli javasolta 1783-ban. Az azóta eltelt időszakban az emberi viselkedés racionalista modellje számos társadalomtudomány alape-

lemévé vált, amiben fontos szerepet játszott a modell matematizálhatósága. A modern portfólióelmélet is erre az alapvetésre épült.

Harry Markowitz 1952-ben publikálta azt a cikkét, ami az első leírása volt az átlag-variancia optimalizációnak, amiben a pénzügyi portfóliók kialakítása során a várható hozamot a hozamok volatilitásához viszonyítva maximalizálják. 1965-ben Bill Sharpe Markowitz ötletét a racionális várakozásokkal és az információk elérhetőségével kombinálva fektette le a tőkepiaci árazási modell alapjait („Capital Asset Pricing Model” – CAPM), ami a kockázat és a hozam közötti kapcsolatot írja le. A modern portfólióelmélet harmadik alapkövét, a hatékony piacok elméletét Eugene Fama tette le. Eszerint a piaci árak minden releváns információt tükröznek, így aktív portfólió menedzsmenttel többlet-hozam nem érhető el.

Az első empirikus eredmények nem támasztották alá az elmélet feltevéseit. A tőkepiaci elmélet vizsgálata során ugyanis az adatok nem mutattak pozitív irányú kapcsolatot a kockázat és a hozam között. A statisztikai hibák utáni kutatás nem járt eredménnyel, azonban újabb anomáliák adódtak. Sanjay Basu (McMaster Egyetem) rámutatott, hogy az alacsony ár/nyereség (PE) mutatóval rendelkező vállalatok részvényei túlteljesítették a magas értéket elérő cégeket. Rolf Banz (Northwestern Egyetem) pedig azt bizonyította, hogy a kis-vállalatok részvényei a nagyvállalatokét meghaladó hozamot eredményeztek. A vállalatnagyság és a PE ráta publikusan elérhető információ, aminek tükröződnie kellene az árakban, de a valóságban ez mégsem így van, a modell keretein belül pedig nem találtak magyarázatot. A CAPM megmentésére az anomáliákat beemelték a modellbe, így jött létre a háromfaktoros modell, majd a négyfaktoros, ahogy a piaci anomáliák listája bővült.

A modern portfólióelmélet követői azon kutatási irány eredményeire sem találtak magyarázatot, ami azt bizonyította, hogy az aktív részvényalap-kezelők jelentős része magasrendű eszköz kiválasztási képességgel rendelkezik és így többlethozam elérésére képesek. Az természetesen igaz, hogy az átlagos portfóliómenedzser alulteljesít, azonban a legjobb befektetési ötletek, a meggyőződéses, vagyis a portfóliókezelő által stratégiával konzisztensen tartott szándékolt pozíciók többlethozamot generálnak. A kevésbé meggyőződéses pozíciók tartása az alapok túl nagy méretével, az ügyfelek érzelmi igényeinek

kiszolgálásával, a volatilitás csökkentésével és a „style boxba”-nak³¹ való megfeleléssel, tehát nem hozamszempontokkal magyarázható.

A modern portfólióelmélet felemelkedésével párhuzamosan az ember döntési folyamatainak vizsgálata nem támasztotta alá a racionális várakozás hipotézisét, ehelyett az érzelmek és heurisztikák fontosságát találta. A viselkedéstudományi alapú portfóliókezelés az a megközelítés, ami figyelembe veszi a döntési folyamat ezen jellemzőit. Ez alapján két befektetői csoportot különböztet meg, az „Érzelmi alapú tömeget” („Emotional Crowd”) és a „Viselkedéstudományi befektetőket” („Behavioral Data Investor” – BDI), akik lényegében a racionális gondolkodású szereplők.

Az Érzelmi alapú tömeget azok a befektetők alkotják, akik döntéseiket érzelmekre és intuícióra alapozzák, vagyis Kahneman 1-es rendszerére: az automatikusan és gyorsan működő, erőfeszítés és kontroll nélküli rövid távú gondolkodásra, társadalmi megerősítésre, veszteségkerülésre, amire az ember fejlődéstörténete programozott bennünket. Ezzel szemben a viselkedéstudományi befektetők döntéseik meghozatala előtt az elérhető adatok alapos és átfogó elemzését végzik el, ami a 2-es rendszerű tudatos gondolkodását jelenti, amiben az erőfeszítés és a komplexitás nagy hangsúlyt kap.

A modern portfólióelmélet állítása szerint nagy számban vannak jelen a piacokon irracionális szereplők (érzelmi alapú befektetők), de a piaci árak alakulását a racionális befektetők dominálják, akik az ártorzulásokat arbitrázs ügyletekkel, vagyis kockázatmentes profitra szert téve, gyorsan megszüntetik. Ebben a megközelítésben, mivel az árak minden információt tartalmaznak, az aktív portfóliókezelés nem eredményez hosszú távon magasabb hozamot, passzív, indexkövető befektetési stratégia követése ajánlott, mivel az olcsóbban megvalósítható.

Mi történne akkor, ha ennek az ellenkezője lenne igaz, vagyis az érzelmi alapú befektetők határoznák meg az árakat és a racionális befektetők által végzett arbitrázs nem lenne elég gyors és hatékony a rövid távú ártorzulások eltüntetéséhez? Ebben az esetben az ártorzulások tartósak maradhatnak. Ekkor

³¹ A Style Box a Morningstar terméke, ami a részvényeket a kapitalizáció, illetve az érték és növekedés dimenziókban kategorizálja be. Bővebb információ: www.morningstar.com.

aktív portfólió menedzsmenttel jobb minőségű és eredményesebb portfóliók építhetők, mint egyszerű indexkövetéssel.

A viselkedéstudományi portfóliókezelés az érzelmi alapú tömeg és a viselkedéstudományi befektetők dinamikus kölcsönhatásán alapszik. Az érzelmi alapon döntést hozó befektetők sokkal gyakrabban dominálják a piacot, mint nem, így az egyes részvények árai csak véletlenül tükrözik a valós mögöttes értéket. Az ártorzulások a teljes piac tekintetében kiegyenlíthetik egymást, de gyakran a piac szintjén is számottevő félrearázások maradhatnak. A piaci árak sokkal inkább az érzelmeket, mintsem a részvények feltételezett belső értékét tükrözik az esetek döntő hányadában.

Azok az események, amik erőteljes érzelmi reakciót váltanak ki, lehet, hogy csak rövid életűek, de a kiváltott érzelmek tartósak. Ennek következtében az ártorzulások is tartósak, ami magasabb rendű portfóliók felépítésére ad lehetőséget. Egy ilyen portfólió felépítése azonban érzelmi oldalról nagy kihívást jelent, hiszen azt kívánja meg, hogy a befektető szembemenjen az érzelmi tömeggel, ami a társadalmi elfogadottság iránti igénnyel nem könnyen egyeztethető össze.

3.2. A viselkedéstudományi portfóliókezelés alapállításai

A viselkedéstudományi portfóliókezelés első állítása, hogy az érzelmek által vezérelt tömeg dominálja a piaci árak alakulását, a belső érték alakulásának kisebb szerep jut.

Részvénypiacokat figyelők számára nem meglepő az állítás, elég csak a részvényárak alakulására gondolni, ami a racionalitás legkisebb jelét sem mutatja, sokkal inkább a befektetői hangulatot, az érzelmek alakulását tükrözi. Az intuíciónk által sugalltakon túl kétféle kutatásirányzat is megfontolandó bizonyítékkal szolgál, hogy a fundamentumok helyett más tényező mozgatja az árak alakulását.

Az egyik kutatási irány a részvény piaci árak nagyfokú változékonyságát (magas volatilitását) vizsgálja. A 2013-ban Nobel díjat kapott Robert Schiller szerint a piaci mozgások nem teljesen irracionálisak, de számottevő zajt tartalmaz-

nak. Egyetlen tanulmány sem tudta igazolni a fundamentumok és a piaci árak ingadozása közötti kapcsolatot, ehelyett a zaj dominálja az árak mozgását.

A másik kutatási irányvonal a részvénytőkepiaci kockázati prémium rejtélyét próbálja megoldani. A részvények kockázati prémiuma (vagyis a kockázatmentes állampapírok feletti hozama) az 1870-es évek óta 7 százalék körül alakult átlagosan Rajnish Mehra (Kaliforniai Egyetem) és a 2004-es Nobel-díjas Edward Prescott (Arizonai Állami Egyetem) szerint, ami két-háromszor nagyobb, mint a fundamentális kockázat.

Shlomo Benartzi (Kaliforniai Egyetem) és Richard Thale (Chicagói Egyetem) kutatásai szerint egyrészt a befektetők veszteségkerülése, másrészt a portfóliók túl gyakori kiértékelése, vagyis összességében a rövidlátó veszteségkerülés az oka a magas részvénytőkepiaci kockázati prémiumnak. Ez lényegében azt jelenti, hogy nem a fundamentumok, hanem az érzelmek vezérlik az árak alakulását.

Az alapvető különbség a modern portfólióelmélet és a viselkedéstudományi portfóliókezelés között az arbitrázs hatékonyságának megítélésében rejlik. Számos kutatás igazolta, hogy az arbitrázs nem szüntetett meg számos piaci anomáliát, amelyek nem konzisztensek a hatékony piacok elméletével. Három oka lehet annak, hogy az arbitrázs miért nem hatékony. Az első, hogy nehéz az arbitrázslehetőségek azonosítása. A második, hogy az arbitrázs költséges, vagy valamilyen ok miatt kockázatos (noha definíció szerint piaci kockázatot nem tartalmaz). A harmadik ok az lehet, hogy túl kevés piaci szereplő hajlandó arbitrázs ügyleteket kötni.

David McLean (MIT) és Jeffrey Pontiff (Boston College) empirikus kutatásai 82 piaci anomáliát azonosítottak. Ezek kétharmada a felfedezésüket követő ötödik évben is fennmaradt. Ezen túl azt találták, hogy az arbitrázs hatékonysága az elmúlt években nem javult a csökkenő tranzakciós költségek és a racionálisnak gondolt intézményi befektetők dominanciája ellenére, ami igen jelentős megállapításnak számít.

A tőkepiaci elmélet fejlődési irányát legjobban talán Hersh Shefrin foglalta össze. Szerinte a pénzügy egy paradigmaváltás közepén van a neoklasszikus keretrendszerből a pszichológiai keretrendszerbe. A viselkedéstudományi

pénzügy a pszichológia eredményeinek alkalmazása a befektetési döntéshozatalra, vagyis a neoklasszikus feltételezések viselkedéstudományi feltételezésekkel való helyettesítése. Szerinte a jövő pénzügyi tudománya a viselkedéstudomány feltételezéseinek és a neoklasszikus közgazdaságtan szigorú elemzési módszereinek kombinációja lesz.

A viselkedéstudományi portfóliókezelés második állítása, hogy a viselkedéstudományi alapú befektetők („Behavioral Data Investor”) magasabb hozamot érnek el.

A viselkedéstudományi portfólióelmélet első alapelvéből látszatra logikusan következik a második, hiszen a viselkedéstudományi befektetők az érzelmi alapú tömeggel szembemenve eredményesebb, magasabb hozamot hozó portfóliókat alakíthatnak ki. Ez azonban nem szükségszerűen igaz, mert a piaci szereplők érzelmi reakciói miatt kialakuló ártorzulások véletlenszerűek is lehetnének. A viselkedéstudományi pénzügy azonban számos példát talált mérhető és tartós ártorzulásokra, ami mélyben gyökerező és általános kognitív hibákra mutat rá. Emellett azt is érdemes figyelembe venni, hogy az érzelmi alapú tömeggel ellentétes pozíciók felvétele érzelmileg nagy kihívást jelent, éppen az 1-es rendszer döntéshozatali mechanizmusa, a mások általi elfogadás iránti igény miatt.

A viselkedéstudományi portfóliókezelés második állítását empirikus kutatások is alátámasztják. Az aktívan menedzselt részvénytőke befektetési alapokat vizsgáló elemzések rámutattak, hogy ezek az alapok sikeresek a jól teljesítő egyedi részvények azonosításában. Randy Cohen, Christopher Polk és Bernhard Silli az aktívan kezelt részvényalapok egyedi részvénytőke allokációját vizsgálva arra a következtetésre jutott, hogy az alapok által, a benchmarkhoz viszonyítva leginkább túlsúlyozott részvények (a meggyőződéses pozíciók) számottevő többlet hozamot (alfát) eredményeztek. A legnagyobb mértékben túlsúlyozott részvény a rákövetkező negyedévben 6 százalékos többlet hozamot hozott. További elemzést igényel annak feltárása, hogy ez a magasabb teljesítmény vajon milyen mértékben magyarázható a viselkedéstudományi tényezők kihasználásával.

A befektetési alapok teljesítményét elemző közismertebb kutatási irány szerint az átlagos részvényalap nulla vagy negatív többlethozamot generál hosszú távon a piaci részvényindexhez viszonyítva, amiből azt a következtetést vonták le, hogy az átlagos aktív menedzser nem rendelkezik magas rendű részvényki-választási képességgel. A két kutatás eredményei noha ellentétesek, egymással mégis összeegyeztethetőek. A professzionális befektetők nagyon gyakran ugyanis nem viselkedéstudományi befektetők, hanem éppen az érzelmi alapú tömeg részei az ügyféligények kiszolgálásának érdekében végzett stratégia optimalizáció miatt. Ahhoz ugyanis, hogy egy alap a befektetőit képes legyen megtartani, illetve növekedni tudjon, ki kell szolgálnia az ügyfeleket, illetve azok érzelmeit is. Emiatt számos részvényalap válik az érzelmi alapú tömeg részévé. Ez a magatartás racionális az alap részéről, ha az alap bevételei a menedzselt eszközállomány nagyságától függnék. Ezzel konzisztens, hogy az alapok hozama jellemzően csökken, ahogy méretük növekszik.

A viselkedéstudományi portfóliókezelés harmadik állítása, hogy a befektetési kockázat nem más, mint az alulteljesítés esélye.

A befektetési kockázat elemzésére leggyakrabban használt mutató a volatilitás, vagyis a befektetési hozamok szórása. Ez a mutató, hasonlóan más piaci alapú mutatókhoz, azonban sokkal inkább az érzelmek számszerűsítésének eszköze, semmint a befektetési kockázaté. Ahogy ugyanis az információ megjelenik a piacon, az reakciót vált ki az érzelmi alapú tömegben, ami végül árelmozdulást generál. Az elmozdulás mértéke – vagy más szóval a volatilitás – azonban nem feltétlenül konzisztensen történik a fundamentumok alakulásával, ráadásul sok esetben nem kockázatot, hanem lehetőséget rejt a befektetők számára. Ehelyett a befektetési kockázatot érdemesebb úgy tekinteni, mint a tartós alulteljesítés kockázatát. Az alulteljesítés mérése függ a befektetés időhorizontjától. Amennyiben egy befektetés célja, hogy egy év múlva rendelkezésre álljon egy adott pénzösszeg, akkor a kockázat lényegében annak az esélye, hogy kevesebb pénz áll rendelkezésre annál, mint amire szükség van. Ebben a konkrét esetben, mivel rövid távú befektetésről, tulajdonképpen likviditásmenedzsmentről van szó, a rövid távú piaci volatilitás nagy szerepet tölt be a kockázat megragadásában. Egy hosszú távú befektetés esetén a rövid

távú volatilitás kevésbé vagy egyáltalán nem fontos tényező, mert az érzelmevezérelt ármozgások hosszú távon kiegyenlíthetik egymást.

A portfólióépítésben leggyakrabban használt technika az átlag-variancia optimalizáció, amit a Nobel-díjas Harry Markowitz javasolt 1952-ben. Ennek lényege, hogy a befektetőknek a diszkontált várható hozamot, mint kívánatos dolgot és a hozamok szórását, mint nem kívánatos dolgot kell figyelembe venniük tevékenységük során. A befektetési iparág azonban tévesen olyan portfóliók építését alapozta ezen elméletre, amelyek a rövid távú volatilitást minimalizálják a hosszú távú hozamokhoz viszonyítva. Ez lényegében az érzelmeket állítja a hosszú távú portfólióépítés központjába, ami legitimálja a fentebb leírt tartós torzulásokat. A rövid távú ármozgásokra való koncentráció tehát a rövid távú veszteségkerülés érzelmi igényének kiszolgálását célozza, ami pedig tulajdonképpen a viselkedéstudomány által jól körülírt gondolkodásbeli hiba. A kockázat és volatilitás jellemzően egymás szinonimájaként történő használata teljesen elterjedtnek tekinthető a befektetési iparágban. Fontos kiemelni azonban, hogy a történelem eddigi legsikeresebb befektetője, Warren Buffet, alapjaiban veti el a volatilitás kockázatként való azonosítás tételét. Amennyiben azonban a kockázatot a tartós alulteljesítés esélyeként definiáljuk, akkor világossá válik, hogy a rövid távú volatilitásra való koncentráció hosszú távú portfóliók építése során kockázatonnövelő nem pedig kockázatcsökkentő stratégia. A rövid távú volatilitás túlhangsúlyozása ugyanis alacsonyabb hozamú eszközökbe való befektetésre ösztönöz, anélkül, hogy bármilyen hatással lenne a hosszú távú volatilitásra. Például hosszú távon a részvények magasabb hozamot eredményeznek, mint a kötvények. A kötvényekbe való befektetéssel a hozam rövid távú szórása csökkenthető, de ennek ára a hosszú távú hozamból való feladás, ami a hosszú távú alulteljesítés esélyének növekedését, vagyis a befektetési kockázat emelkedését jelenti. Közismert, hogy számos befektető kivonja befektetéseit a részvénypiacról, amikor a részvényindexek esnek. Kutatási eredmények azonban azt mutatják, hogy éppen ez az az időszak, amikor a befektetőknek jelen kell lenniük a piacon, sőt növelni befektetéseiket, mivel a piacok megnyugvása után átlagosan magasabb hozamot lehet elérni. Vagyis a tipikus befektető veszíti a részvényindexek esésén, de nem nyer, amikor azok emelkedni kezdenek.

4. Viselkedéstudományi mikropénzügy – a viselkedési portfóliókezelés

A viselkedéstudományi mikropénzügy alapvetően a viselkedéstudomány által feltárt pszichológiai tényezőknek a gyakorlati pénzügyi tanácsadásban és portfóliókezelésben való alkalmazását jelenti.³²

4.1. Az érzelmek kultusza

4.1.1. Az érzelmek kizárása vagy kiszolgálása

Több kutatás rámutatott, hogy a vagyonfelhalmozás és eredményes befektetés szempontjából a legkárosabb tényező az érzelmi alapú döntéshozatal. Az érzelmek kontrollálása komoly kihívást jelent, nemcsak azért, mert a 2-es rendszer működtetése erőforrás igényes, hanem azért is, mert számos, akár tudományos elismerésnek is örvendő tényező éppen az érzelmek kultuszát erősíti.

Az egyik ilyen tényező, amely az érzelmek kultuszának fennmaradását segíti a modern portfólióelmélet. A modern portfólióelmélet a hozamok volatilitásának használatán keresztül helyezi az érzelmeket a portfólió építés központjába azzal, hogy a befektetési kockázatot az eszköz árának volatilitásával azonosítja. A rövidlátó veszteségkerüléstől szenvedő befektetők számára a volatilitás valós kockázatnak tűnik, részben erre is visszavezethető a modern portfólióelmélet fennmaradása mind a befektetési döntésekben, mind a kockázatkezelésben. A hozamok változékonysága azonban nem tekinthető igazi kockázati faktornak a hosszú időhorizontú portfóliók kiépítésének folyamatában, ahogy azt számos befektető már többször kiemelte. Rövid lejáratú portfóliók tekintetében a volatilitás valóban figyelembe veendő tényező, ezt azonban sokkal inkább likviditásmenedzsmentnek, mintsem valós, hosszú távú tevékenységnek tekinthetjük. Más szavakkal megfogalmazva a volatilitás csak egy kockázat

³² A fejezet Howard (2014) Pompian (2006) munkáin alapul.

a sok közül, ráadásul egy bizonyos időhorizontú tevékenység esetén szignifikáns.

Érdekes aspektusa a valós befektetési kockázatokról való gondolkodásnak az a tény, hogy a sikeres gyakorló befektetők intuíción alapuló stratégiája mennyire egybeesik a viselkedéstudományi pénzügyek alapvetéseivel. Ez egyrészt gyakorlati eredményekkel is megerősíti az elméletet, másrészt az elmélet gyökereinek mélységét is megmutatja. Érdemes kiemelni Charles Munger³³ szavait a modern portfólióelméletről, miszerint „a részvényvolatilitás kockázati mértékként való használata örökségnek tekinthető”. Véleménye szerint a kockázat egyrészt a tartós tőkeveszteség kockázata, másrészt a nem megfelelő hozam kockázata. A volatilitás elterjedése meglátása szerint annak köszönhető, hogy a befektetők szeretik a könnyen számszerűsíthető, egyetemen tanított statisztikai módszereken alapuló mutatókat, míg a nehezen megragadható aspektusok a háttérbe szorulnak. Azaz az egyszerűen hozzáférhető döntési inputok használata kerül előtérbe a matematikai modellek eleganciája miatt, ami egyértelműen a megerősítési torzítás (confirmation bias) minősített esete. Hasonlóan vélekedik a volatilitás szerepéről Seth Klarman³⁴ is, aki szerint a kockázat egyszerűen a veszteség valószínűsége és mértéke. Véleménye szerint a kockázat és a hozam közt a pozitív korreláció csak a tökéletesen hatékony piacon állhatna fenn, ezért a valóságban nem jár automatikusan többlethozam a kockázat felvállalásáért, ahogy azt a modern portfólióelmélet feltételezi. A tőkepiaci árazási modell (CAPM) szerint ugyanis pozitív irányú kapcsolat van a kockázat és a várható hozam között, a statisztikai tesztek ezzel szemben negatív kapcsolatot találtak a két változó között. Ez vezetett oda, hogy Gene Fama (Chicagói Egyetem és Ken French (Dartmouth College) 2004-es tanulmányukban nem ajánlották a CAPM kockázati paraméterének, a bétának gyakorlati alkalmazását. A bétával további probléma, hogy egy egyedi részvény és a részvénypiaci hozamok közötti korreláció, illetve a piaci hozam szórásának (volatilitásnak) a hányadosa, vagyis egyszerűen megfogalmazva az érzelmek mérőszáma a viselkedéstudományi elmélet szerint.

³³ A világ eddig legjobban teljesítő befektetési alapjának a Berkshire Hathaway-nek elnökhelyettese

³⁴ Amerikai milliárdos, a híres Margin of Safety: Risk-Averse Value Investing Strategies for the Thoughtful Investor szerzője

Warren Buffet még egyszerűbben fogalmazza meg a kockázatot, miszerint a „kockázat az, ha nem tudod mit csinálsz, ezért a legjobb módja a kockázat minimalizálásnak a gondolkodás”.³⁵ Mint látható tehát a gondolkodás folyamatáról való gondolkodás, akárcsak a viselkedéstudományi pénzügyekben, kulcsszerepet játszik a gyakorlati szakemberek befektetési döntéseiben is.

A modern portfólióelmélet ráadásul nemcsak a befektetési döntések meghozatalakor támaszkodik a volatilitásra, de a befektetési tevékenység eredményének visszamérésekor is. A részvényalap teljesítményét egy önkényesen hozzárendelt benchmark indexhez viszonyítják, még hozzá úgy, hogy a portfólió és a benchmark index hozamkülönbségének volatilitását kalkulálják („tracking error volatility”).

Az alapkezelők tevékenységének megítélésére az érzelmek kultuszában többféle ökölszabályt alkalmaznak. Az egyik szerint, amennyiben egy alap mérete nagy és régóta működik, akkor az nagy valószínűséggel jól teljesít, hiszen úgy tudott nagyra nőni és fennmaradni. Kutatások azonban rámutattak, hogy a méret és az életkor éppen fordított hatással van a pénzügyi eredményre. A másik a múltbeli teljesítmény kérdése. Azon bizonyított tény ellenére, hogy a múltbeli teljesítmény nem előrejelzője a jövőbeli eredményességnek, számos befektető nagy hangsúlyt helyez rá. Sokkal jellemzőbb a befektetési piacon is – akárcsak a természetben – az átlaghoz való visszahúzás („revert to the mean”) jelensége. Azaz pár kiugró teljesítményű év után a befektetési alapoknál is általában az átlagos hozamokhoz való visszatérés jellemző³⁶. A mai kor társadalmában a jogi szempontoknak fontos szerep jut, és nincs ez másképp a pénzügyi szolgáltatók esetében sem. Amikor valaki másképp csinál valamit, mint mások („szemben úszik az árral”), könnyedén felhívhatja magára a jogászok és a szabályozó hatóságok figyelmét. Ennek elkerülésére gyakran alkalmazott technika a prudenciára való hivatkozás, ami a gyakorlatban gyakran csak azt jelenti, hogy úgy csinálni mindent, mint mások, nem kilógni a sorból. Ez azonban tágabb értelemben nem más, mint az elfogadás iránti érzelmi igény kiszolgálása.

³⁵ <http://25iq.com/2015/09/05/a-dozen-things-ive-learned-from-charlie-munger-about-risk-2/>

³⁶ Ennek egyik legprózaibb oka a szerencse szignifikáns szerepe a tőkepiaci teljesítményekben, ami mint tudjuk forgandónak tekinthető.

4.1.2. Az érzelmek kultuszának befektetési stratégiája

Az érzelmi alapú befektetők befektetési stratégiája az 1-es rendszer használatán alapul, jellemzően mellőzve a 2-es rendszer erőforrás és gondolkodásigényes megoldásait. A tőkepiacok átfogó elemzése helyett, az intuíción és anekdotikus információk talaján születnek meg ez esetben a befektetési döntések. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy az ilyen típusú befektetők nem követik a gazdasági eseményeket, éppen ellenkezőleg, sok időt töltenek el azzal, hogy magukat a jól informáltság tudatában biztonságban érezzék és kielégítsék az ok-okozati összefüggések (a már említett kognitív hiba) iránti olthatatlan igényüket. Ez azonban irreleváns a részvénytőkepiaci befektetési tevékenység szempontjából, figyelembe véve, hogy a részvényárak napi változása alig magyarázható a fundamentumok alakulásával. Az egyes részvények tekintetében azonban kevésbé jellemző a gondos elemzés, ehelyett márkanevek választása figyelhető meg. Emellett az érzelemvezérelt befektetők gyakran túldiverzifikálják portfóliójukat és nagyszámú részvényt tartanak, annak érdekében, hogy a portfólió hozamának volatilitását csökkentsék. Ezek a befektetők gondosan számon tartják az árat, amit egy adott részvényért fizetnek, ami későbbi befektetési döntéseiket is horgonyozza. Egy jellemző példa egy veszteséges részvény addig való tartása, amíg az el nem éri az eredeti vásárlási árat, így elkerülve a veszteség miatt érzett fájdalmat.

A hosszú távú portfóliók építése során az érzelemvezérelt befektetők a hozamok rövid távú volatilitására és a korrelációkra koncentrálnak sok esetben, amelyek a hosszú időhorizontú befektetés szempontjából mint fentebb láthattuk nem releváns tényezők, viszont kielégítik a rövid távú érzelmi igényeket. Tipikus magatartás a piac elhagyása, amikor a volatilitás megemelkedik, amivel viszont elesnek a befektetők a következő periódus magasabb hozamaitól.

4.2. Az érzelmek kultuszának hátrahagyása

4.2.1. Az érzelmi fékek elengedése: a 12 lépéses program

Howard (2014) az érzelmek által vezérelt világ elhagyására egy tizenkét lépésből álló gyakorlati programot ajánl, aminek lépései a következők:

- Annak belátása, hogy érzelmi alapú befektetők vagyunk

A kiindulópont a probléma felismerése, annak belátása és tudatosítása, hogy érzelmi alapon hozunk befektetési döntéseket.

- Rendben van vagyonosnak lenni

Számos kisbefektető számára elképzelhetetlen, hogy számottevő vagyont halmozzon fel, ezért fontos annak tudatosítása, hogy ez lehetséges. Az idő, a fegyelem és a viselkedéstudományi alapelvek alkalmazása a legfontosabbak ennek elérésében.

- Törekedni a rövidlátó veszteségkerülés kiküszöbölésére és a társadalmi elfogadás iránti igény mérséklésére

Ez a két legfontosabb érzelmi fék, ami évmilliók evolúciójának eredményeként kialakult. Kahneman pesszimista azzal kapcsolatban, hogy ezek a fékek háttérbe szoríthatóak-e, de a szerző lát rá esélyt.

- A volatilitás mutatót nem használható portfóliók felépítésére és azok értékelésére

A volatilitás, illetve az azzal rokon, korábban ismertetett mutatók az érzelmek mérőszámai, amik nem a fundamentumok alakulását tükrözik, ezért a lehető legnagyobb mértékben kizárandóak a portfóliómenedzsmentből és a pénzügyi döntésekből.

- A volatilitás és a kockázat nem használható szinonim fogalmakként

A hétköznapiakban és a szakmai nyelvben is gyakran a volatilitást a kockázattal azonosítják. Hosszú időhorizontú portfóliók kialakításánál a rövid távú volatilitásra való koncentráció a valós kockázatot, azaz az alulteljesítés esélyét, nem csökkenti, hanem éppen hogy növeli. Ezért, amikor egy befektető *kockázatokról* hall, mentálisan érdemes azt áthúznia és az *érzelem* szót a helyére tennie.

- A volatilitás emelkedését nem kockázatnak, hanem lehetőségnek kell tekinteni

A volatilitás emelkedésére az evolúció által javallott döntés a piac a befektetések felszámolása. Kutatások azonban azt mutatják, hogy a magas volatilitást

követő időszakban átlag feletti hozamok érhetőek el, ezért nem a piac elhagyása, hanem a maradás, sőt a befektetések növelése a helyes döntés.

- A pénzügyi portfóliókat osztályokba kell sorolni az érzelmek befolyásának csökkentése érdekében

A három osztály alapú portfólióstruktúra (likviditási, tőkenövekményi és speciális menedzsmentet igénylő eszközök portfóliója) az érzelmi fékek feladásának egyik legjobb eszköze.

- Hosszú távú portfóliók kialakítása során a várható hozamra kell koncentrálni, nem a volatilitásra és a korrelációkra

A három osztályú portfólióstruktúra lehetőséget ad arra, hogy a tőkenövekményi portfólió elérje célját, a hosszú távú vagyonfelhalmozást.

- El kell felejteni az árat, amit egy értékpapírért fizettünk, hogy feladjuk ezt az érzelmi horgonyt

A befektetők hajlamosak a jól teljesítő értékpapírokat túl korán eladni, mert a nyereség ténye kielégíti a társadalmi elfogadásra való vágyat. A rosszul teljesítő papírokat viszont hajlamosak túl sokáig tartani a befektetők a veszteség okozta sajnálat miatt. Ha nem az ár, mint horgonyra koncentrálnunk, ami egy értékpapírt megvettünk, ezek az érzelmi fékek feloldhatók.

- Tudatosítani kell, hogy a múltbeli teljesítmény nem jelzi előre a jövőbeli teljesítményt

Ezt a tényt számos akadémiai kutatás alátámasztotta, azonban a jellegzetességi hiba miatt a befektetők hajlamosak ezt elfelejteni, ezért fontos ennek tudatosítása.

- Kerülni kell a portfólió befektetési eszközeinek indokolatlan korlátozását, mert az csökkenti a teljesítményt

A legjellemzőbb korlátozás a portfólió valamilyen befektetési kategóriába való sorolása („style grid”), ami lecsökkenti a pénzügyi teljesítmény javításának mozgásterét.

- A befektetési stratégiát konzisztensen kell megvalósítani

A sikeres befektetési stratégia két legfontosabb jellemzője a szűk fókusz és a meggyőződéses pozíciók tartása (a portfólió felhígítása helyett).

4.2.2. Hogyan rontja a teljesítményt a részvényalapok kategorizálása

A világban való eligazodás egyik legegyszerűbb eszköze a dolgok címkézése. Azonban, ha valamire rossz címke kerül, a döntéseink megalapozottsága is érvényét veszti. A befektetési iparágban használt címkerendszer („equity style boy”, illetve „style grid”), a részvényeket sorolja kategóriákba bizonyos jellemzők mentén. Ennek segítségével a befektetők könnyebben eligazodhatnak a részvények világában. Az egyedi részvényeken túl ez a megközelítés alkalmazásra került a különböző befektetési alapok, tanácsadók és portfóliók esetében is.

A Morningstar által kialakított kategóriarendszer például két dimenzióban: méret és érték/növekedés mentén sorolja egy 3*3-as mártix valamelyik négyzetébe a részvényeket. A méret, vagyis piaci kapitalizáció tekintetében kis, közép és nagyvállalatokról beszélhetünk. Az érték szempontjából a részvényár várható jövedelmezőséghez, könyv szerinti értékhez, eladásokhoz stb. viszonya a döntő, míg a növekedés szempontjából az utóbbi változók évről évre való várható emelkedése a meghatározó. Egy ilyen kategória például a jó növekedési kilátásokkal rendelkező (növekedésorientált) kisvállalatok csoportja. Noha akadémiai kutatások igazolták, hogy ezek a tényezők historikusan relevánsak a részvények teljesítménye szempontjából, az összefüggések időben változhatnak. Ezen túlmenően nem igazolt e kategorizálás helyessége a részvényalap-kezelők csoportosításában.

A „style box” kategorizálás a befektetési iparágban annyira elterjedt, hogy már követelménnyé vált a valamilyen kategóriába való tartozás a befektetési alapok esetében is. Attól a kategóriától való eltérés, amibe egy részvényalap besorolásra került („style drift”), viszont kedvezőtlen megítélés alá esik, mivel nehezíti a teljesítmény értékelését. Ennek következménye akár a menedzsmenttel való megváltás is lehet.

A „style drift” koncepció azon a feltételezésen alapul, hogy a befektetési stratégia és a portfólióban aktuálisan tartott részvények ekvivalensek egymással. Ezzel szemben a stratégia az egyedi részvények elemzésén, azok adás-vételén alapul. A stratégia következetes végrehajtása során a portfólióban tartott részvények jellemzői nem állandók, hanem éppen, hogy változnak. Némileg ellenmondásos az, hogy egy befektetési alapot besorolnak egy kategóriába, vagyis hozzárendelnek egy részvény alindexet, majd annak hozamánál várnak el magasabb teljesítményt, de kategória-eltérés nélkül. Russ Wermers (Marylandi Egyetem) kutatásai kimutatták, hogy a kategóriaeltérés központi szerepet játszik a magasabb hozamszint elérésében.

4.2.3. Diverzifikáció: A buborékfóliázás alkalmazása

A diverzifikáció a modern pénzügyekben kiemelkedő megbecsülésnek örvendő és a legtöbb pénzügyi szakember is kíváncsnak tartja. Ezzel szemben Howard szerint nagyon kevés olyan eset van, amikor a diverzifikáció tényleg indokolható. Hasonlóan vélekedik Warren Buffett is: „A diverzifikáció védelem a tudatlansággal szemben. Kevés értelme van, ha tudod, hogy mit csinálsz.”

A diverzifikáció legfőbb előnye, hogy mérsékli a portfólió rövid távú volatilitását, ez az előny azonban kevésbé realizálható a már ismertetett osztálystruktúra alkalmazása esetén. Az első osztály, ami a rövid távú pénzszükséglet kielégítésére szolgál, rövid lejáratú, kevésbé volatilis instrumentumokból épül fel, így itt kevésbé fontos a volatilitás további csökkentése. A második osztály esetében, aminek célja a hosszú távú vagyonfelhalmozás, a hosszú távú várható hozamok vannak a fókuszban, nem a rövid távú volatilitás. A diverzifikáció ennél az osztálynál éppen, hogy csökkenti a várható pénzügyi teljesítményt, azáltal, hogy az alacsonyabb várható hozamú eszközosztályokba történik befektetés a rövid távú volatilitás mérséklése érdekében.

Hosszú távú portfóliók építése esetén a sztenderd iparági javaslat a 60 százalék részvény és 40 százalék kötvény allokáció. Hosszú időhorizontú portfólióknál csak a várható hozam számít, ezért figyelembe véve a kötvények és a részvények hosszú távú hozamait, kizárólag az utóbbiba való befektetés a racionális

döntés. A diverzifikációnak akkor lehet értelme, ha az egyes eszközosztályok várható hozamai hasonlóak. Howard szintén hozammegfontolások alapján veti el az alternatív eszközosztályokba való investálást is, amelyek a hagyományos eszközosztályokkal (részvény, kötvény) alacsony korrelációt mutatnak.

Van értelme a diverzifikációnak egy részvényportfólióban? Egy átlagos pénzügyi szakember szerint igen és legalább 50 különböző részvényre van szükség, hogy a diverzifikáció kellő fokát elérjük. Empirikus kutatások azonban rámutattak, hogy már 10 részvénnel elérhető a diverzifikációs előny 83 százaléka, 20 elemmel pedig, annak 91 százaléka. A maradék 9 százalékos előny realizálásához további 275 egyedi részvényre van szükség. Ennek fényében meglepő, hogy a tipikus amerikai aktívan kezelt befektetési alap 100 részvényt tart. Ennek oka egyrészt a befektetési alapok nagyságában keresendő, mert nagyobb portfólió esetén nehezebb néhány jó befektetésre koncentrálni. Ehelyett az alapok diverzifikálnak, hogy elkerüljék a kategória-eltérést, ismert, népszerű részvényeket tartanak és csökkentik a volatilitást, vagyis kiszorgálják az ügyfelek érzelmi igényeit.

A diverzifikációnak pénzügyi oldalról nézve összességében korlátozott hozzáadott értéke van hosszú időhorizontú portfóliók esetén. Jobb a piacon lenni, vagyis befektetni, mint teljesen távol maradni attól. Ebből a szempontból nézve a diverzifikáció, vagyis a portfólió „buborékfóliázása” indokoltható, mivel csökkenti az érzelmi költségeket. A diverzifikáció azonban csak második legjobb megoldás egy koncentrált, meggyőződéses pozíciókat tartalmazó portfólióhoz képest. A diverzifikáció nem más, mint átváltás az érzelmek és a hozam kötözött, nem pedig a kockázat és a hozam közötti átváltás.

4.2.4. A volatilitáscsapda

Amikor a részvénypiacok ingadozása felerősödik, vagyis a volatilitás emelkedik az érzelemvezérelt befektetők pánikba esnek, eladják részvényeiket. Ezzel a döntéssel belesétálnak a volatilitáscsapdába. A valóságban a jelenben megfigyelhető magas részvényár változékonyság és alacsony vagy éppen negatív hozamok a jövőbeli alacsonyabb volatilitás és átlag feletti hozamok előrejelzői. Ezt támasztják alá a Howard (2014) empirikus kutatásai, amit az S&P

részvényindex 1927. december 30. és 2011. október 14. között rendelkezésre álló heti adatain végzett.

Az érzelemvezérelt tömeg reakciója, a befektetők részvényeladásai azok, amik a volatilitás további emelkedését és az árak esését okozza és szintén az érzelmi befektetők döntései azok, amik a jövőbeli magasabb hozamot generálják, miután eladásukat befejezték és ismét vásárlásba kezdenek. Ez alapján a volatilis időszakban a részvénybefektetések felszámolása helyett a piacon való maradás vagy inkább a kitettség növelése a racionális befektetési döntés. Az emelkedő volatilitásra nem mint veszélyre, hanem mint lehetőségre érdemes tekinteni, ami a viselkedéstudományi megközelítés alkalmazásának egy gyakorlati példája.

4.3. Viselkedéstudományi alapú befektetővé válás

4.3.1. Befektetési stratégia

Howard (2014) szerint a sikeres befektetés záloga egy *szűken definiált* stratégia *konzisztens* végrehajtása, *meggyőződéses pozíciók* felvételén keresztül.

Ez ad lehetőséget arra, hogy a portfóliómenedzser kihasználja a viselkedéstudományi faktorokat, amit az érzelmi tömeg irányít, és magasabb pénzügyi teljesítményt érjen el.

Az amerikai befektetési alapok prospektusainak vizsgálata alapján tíz szűken definiált elsődleges stratégia azonosítható: Kompetitív pozíció, Gazdasági viszonyok, Jövőbeli növekedés, Piaci viszonyok, Lehetőségek, Jövedelmezőség, Mennyiségi, Kockázat, Társadalmi megfontolások és az Érték. Az Érték alapú stratégia során a portfóliókezelő alulértékelt részvényeket próbál azonosítani. Ehhez különböző változókat, például a PE rátát (ár/várható jövőbeli jövedelmezőség) vagy a várható jövőbeli pénzáramlást használ a portfóliómenedzser. Ezek a változók (stratégiaelemek) a nem megfigyelhető viselkedéstudományi változók proxy változóiként foghatóak fel. Összesen mintegy 40 stratégiaelem azonosítható.

A stratégia és a stratégiai elem szintje alatt helyezkedik el a menedzser „titkos receptje”, például hogy csak olyan részvényeket vásárol, amelyek PE rátája 15-nél kisebb.

Az egyedi részvények egyértelműen hozzárendelhetők a 10 elsődleges stratégiához az alapján, hogy melyik stratégiát követő alap tartja legnagyobb mértékben egy adott hónapban azt. A stratégiaalapú részvényhalmazok tehát nem a részvények tulajdonságai (pl.: piaci kapitalizáció vagy PE ráta stb.) alapján határozódnak meg, mint a „style grid”, hanem a menedzserek kollektív tudása, nézetei alapján. A stratégiaalapú részvényhalmazok nem fixek, hanem hónapról hónapra változnak: egy részvény átlagosan 14 hónapig van egy adott halmazban.

A stratégiaalapú halmazok jól használhatóak egy befektetési alap szűken definiált stratégiája *konzisztens* vitelének mérésére. Annál konzisztensebb egy stratégiai vitele, minél nagyobb arányban vannak jelen az adott stratégia aktuális részvényhalmazába tartozó részvények. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy két maximálisan stratégiaKonzisztens alap ugyanazokat a részvényeket tartja. Empirikus eredmények szerint egy maximálisan stratégia Konzisztens alap éves szinten 2 százalékkal jobb pénzügyi teljesítményt nyújtott, mint a legkevésbé Konzisztens portfólió.

A befektetési stratégia sikeres végrehajtásának másik eleme a *meggyőződéses* pozíciók felvétele, vagyis a portfóliómenedzser legjobb ötleteinek megvalósítása. Ez többféle mutatóval mérhető, például a portfólióban lévő részvények számával (a kevesebb, jobb), iparági koncentrációval (minél magasabb, annál jobb), „tracking error-ral” (a magasabb, jobb) stb.

A Konzisztencia és a meggyőződés mérőszámait kombinálva képezhető egy besorolási rendszer, ami a jövőbeli teljesítménynek lehet előrejelzője. A Konzisztencia és a meggyőződöttség tekintetében legmagasabb pontszámmal rendelkező alapok („Fund Rate 5 – FRD5) éves szinten számottevően túlteljesítették a legalacsonyabb besorolású alapokat („FRD1”). A múltbeli teljesítmény nem, de a portfóliómenedzser viselkedése a stratégiaválasztás, illetve a végrehajtás Konzisztenciájának és meggyőződésségének tekintetében előrejelző erővel bírhat a jövőbeli teljesítményre.

4.3.2. A részvényalap-kezelők legjobb (és legrosszabb) ötletei

A közvélekedés szerint az átlagos, aktív részvény befektetési alapkezelő nem rendelkezik részvénykiválasztási képességgel, ezért az átlagos alulteljesíti a piaci indexet. Ezzel szemben mintegy 20 éves múltú visszatekintő egyre bővülő szakirodalom találta ennek az ellenkezőjét. Egy tanulmány szerint (Cohen et al., 2005) az amerikai részvénytőzsde nem tűnik hatékonyan árazottnak, mivel az átlagos befektetési alapkezelő képes olyan részvényeket azonosítani, amelyek jobban teljesítenek a piaci átlagnál. A részvénykiválasztás egyrészt nagy mennyiségű adat feldolgozásán és elemzésén alapulhat. Ez a nehezebb út, tekintve, hogy mekkora verseny van az elemző közösségen belül. A másik lehetőség a viselkedéstudományi ártorzulások azonosítása. A két tényező azonban nem választható el egymástól. A részvénytőzsi szereplők természetesen nagy mennyiségű információt dolgoznak fel, ez azonban nem zárja ki a viselkedéstudományi faktorok szerepét, hiszen az információs mozaik az ügyfelek piaci történetek iránti igényét is kielégíti.

Amennyiben a részvénykiválasztási képesség annyira elterjedt, akkor miért teljesít alul sok befektetési alap? A tipikus alap, ahelyett, hogy csak legjobb, meggyőződéses befektetési ötleteit valósítaná meg, 100 részvényt tart, vagyis túldiverzifikált, ami a pénzügyi teljesítményt rontja. A túldiverzifikáltság oka az ipárgszerte elterjedt ösztönzők rendszere: a portfóliómenedzserek díjazása, ami az alap méretétől függ, a „style grid” alkalmazása, a volatilitás kontrollálása, a kritikák, jogi problémák elkerülése, és a szabályozó is több részvény tartására bátorít.

A részvényeket sorrendbe rendezhetjük kvantitatív és kvalitatív szempontok együttes figyelembevételére alapján. A mennyiségi dimenzióban magasabb pontszám úgy érhető el, ha minél több befektetési alap tartja az adott részvényt, míg a minőségi dimenzióban az kerül figyelembevételre, hogy egy adott részvény állományából mekkora hányadot tartanak a legjobb alapok (FRD4 és FRD5). E besorolás alapján vizsgálva („Stock Diamond Rating -SDR”), a legjobb részvények („SDR5”), más befolyásoló tényezők korrigálása után, 4,76 százalékponttal magasabb hozamot értek el, mint a legrosszabbak („SDR1”). Ugyanezen kutatás eredménye szerint a befektetési alapok által tartott átlagos részvény túltejesíti a piaci indexet, ami a részvénykiválasztási képesség jelen-

létére utal a befektetési alapkezelők között. A túlteljesítés mértéke átlagosan 1,56 százalék éves szinten, ami körülbelül megegyezik az alapok költségével, vagyis az átlagos részvény befektetési alap nulla többlethozamot ér el. Érdemes megjegyezni, hogy a befektetési alapok a 22 ezer milliárd dolláros amerikai részvénytőke 11 százalékát kezelik.

4.3.3. A részvénytőke befektetési stratégia felépítése

A részvénytőke befektetési stratégia felépítésére a szerző az alábbi lépéseket ajánlja.

- Az elsődleges stratégia kiválasztása

A korábban ismertetett 10 elsődleges stratégia közül a portfóliómenedzser a tapasztalatainak és személyiségének legmegfelelőbb stratégiát érdemes választania.

- A másodlagos stratégia kiválasztása

A 10 elsődleges stratégia közül választhat az alapkezelő az ügyfelek részéről támasztott kereslet, illetve a várható eredményesség alapján. A három legnépszerűbb kombináció: Érték/Kompetitív pozíció, Jövőbeli növekedés/Kompetitív pozíció, és Kompetitív pozíció/Jövőbeli növekedés. Vannak olyan stratégiai kombinációk, amelyeket egyetlen alap sem választott, például Jövedelmezőség/Piaci viszonyok vagy Kockázat/Társadalmi megfontolások stb.

- A stratégia elemek kiválasztása

A stratégia elemekből, vagyis a viselkedéstudományi proxy faktorokból 40 darab került azonosításra a szakirodalomban. Ezek közül a legnépszerűbb az „Erős fundamentumok” stratégiaelem, míg a legkevésbé használt a „Vallási témák”. Az átlagos aktívan menedzselt részvény befektetési alap 7 stratégia elemet használ.

- Az egyes stratégia elemek értékelése

Az egyes stratégia elemekre alaponként különböző megközelítések létezhetnek, amelyek az alapkezelő „titkos receptjének” részét képezik. Például

a „Menedzsment minősége” stratégiaelem értékelhető a pénzügyi kimutatók mennyiségi adatain keresztül, a versenytársak véleménye alapján vagy a vállalati beszámoló kiegészítő mellékletére alapozva. Ezen túlmenően az egyes részvények egy adott stratégiaelem tekintetében való sorrendbe rendezésének technikáját is meg kell határozni.

- A pénzügyi szakirodalom feldolgozása azon anomáliák azonosítása érdekében, amelyek a teljesítményt javíthatják.

David McLean (Albertai Egyetem és MIT) és Jeffrey Point (Boston College) kutatása 82 piaci anomáliát azonosítottak 68 akadémiai cikkben. Azt tesztelték, hogy az anomáliák szignifikánsak voltak-e a becslési időszakban, majd az azt követő periódusban, illetve a publikálás utáni időszakban. Eredményeik szerint a becslési és a becslés utáni időszakban is kimutathatóak voltak az anomáliák, ami kizárja a statisztikai torzítást vagy adathiba jelenlétét. Az anomáliákhoz kapcsolódó többlethozam 35 százalékkal csökkent a publikálás utáni periódusban a becslési időszakhoz viszonyítva. Ebből azt a következtetést vonták le a kutatók, hogy az anomáliák nem a kockázati prémiummal magyarázhatóak, hanem ártorzulások meglétét erősítik meg. Az anomáliákból adódó többlethozam 5 évvel annak publikálása után is fennmaradt, sőt a többlethozam mérséklődése nem gyorsult fel a kereskedési költségek csökkenésével és a kereskedési volumen emelkedésével sem.

- A befektetési stratégia megvalósítása

A stratégia megvalósítása a stratégiaelemekre és a „titkos receptre” koncentrálva meggyőződéses pozíciókon keresztül, figyelmen kívül hagyva az irreleváns jellemzőit az adott részvénynek („style grid”).

4.3.4. Az osztalék hatalma

Ahogy a portfóliókezelő viselkedése a stratégia konzisztens és meggyőződéses vitelében a jövőbeli pénzügyi teljesítmény előrejelzője, úgy a vállalati menedzsment osztalékfizetéssel kapcsolatos bejelentései is hasonló viselkedéstudományi faktornak tekinthetők a cég részvényeinek jövőbeli teljesítménye szempontjából.

Számos befektető úgy véli, hogy az osztalékfizető részvények alulteljesítenek, mivel az osztalékfizetés csökkenti az árfolyamnyereségből származó hozamot, továbbá az osztalékfizetés azt az üzenetet hordozza, hogy a vállalat híján van beruházási lehetőségeknek, illetve a cég a növekedési ciklus végéhez ért, ezen túlmenően pedig az osztalékfizetést magasabb adórátá terheli. Ezzel szemben a kutatások azt mutatják, hogy minél nagyobb egy részvényportfólió osztalékhozama, annál nagyobb a teljes hozama.

A teljes részvényt piac és az egyedi részvények szintjén egyaránt elmondható, hogy az osztalékhozam jó előrejelzője a jövőbeli jövedelmezőségnek és részvényhozamoknak. Az S&P 500 1973. január és 2010. szeptember közötti adatai alapján azok a részvények, amelyek osztalékhozama nőtt, éves szinten átlagosan 10 százalékkal magasabb teljes hozamot értek el, mint azok, amelyek csökkentették osztalékukat. A kutatások arra is rámutattak, hogy az osztalék növekedésével nemcsak a részvény hozama emelkedik, de a hozam volatilitása is csökken. Az osztalék hatása a hozamra és a volatilitásra a cég méretének csökkenésével emelkedik, vagyis a hatás az alacsony kapitalizációjú részvények esetén erősebb, mint a nagyvállalatoknál.

A cégvezetők gyakran közölnek optimista előrejelzéseket a vállalat jövőjével, jövedelmezőségével kapcsolatban, azonban az ilyen bejelentések költsége alacsony, ezért hitelességük is korlátozott. A pénzügyi kimutatásokból kinyerhető információk már realisabb képet mutatnak, de az auditálási folyamat sem tökéletes. Ezzel szemben az osztalék emelése, a részvényvisszavásárlás és más pénzügyi döntések magas költségű jelzések, ezért a menedzsment óvatos a jelzések közvetítésében. Emiatt tekinthető az osztalékfizetés, mérhető és tartós viselkedéstudományi faktornak a részvényt piacok esetében.

4.4. Az ügyfelek viselkedéstudományi korlátainak leküzdése

Azontúl, hogy az intézményi, illetve professzionális befektetők túllépnek viselkedéstudományi korlátaikon, a pénzügyi tanácsadóknak segítséget kell nyújtaniuk a kisbefektetők számára is, hogy racionális alapon hozzanak pénzügyi döntéseket.

4.4.1. Az érzelmi költségek csökkentése

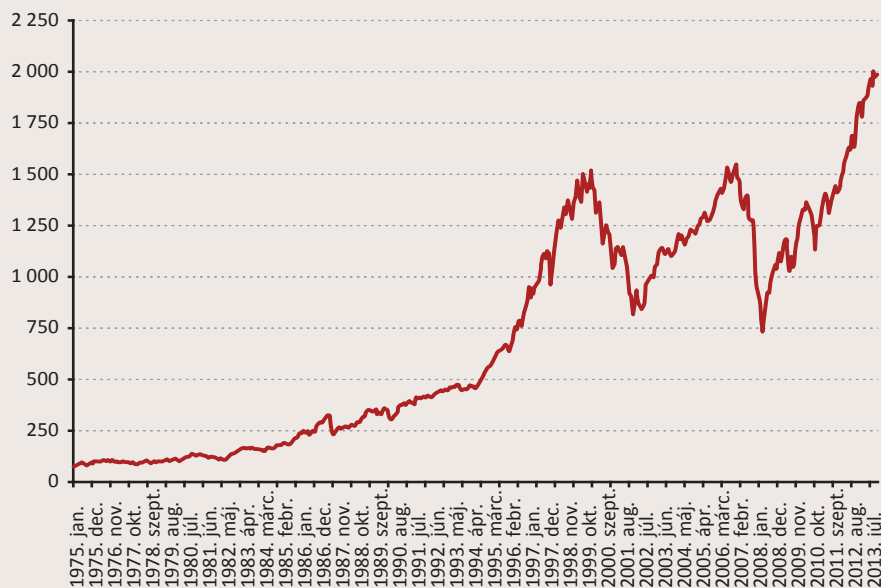
A befektetési tevékenység érzelmi költségei abból adódnak, hogy az emberek erőteljes érzelmekkel reagálnak a mindennapi hírfolyamra: a részvényárfolyamok eséséről hallani a médiában vagy egy barát, ismerős kedvezőtlen nyilatkozata egy konkrét részvényről, egyaránt nem megalapozott döntésekhez vezethetnek.

A pénzügyi tanácsadók kétféleképpen viszonyulhatnak ügyfeleik érzelmi reakcióihoz, az egyik út az érzelmek kiszolgálása, a másik pedig az érzelmi költségek csökkentése. Az első üzleti modell eredményes lehet rövid távon az ügyfelek megszerzésében és megtartásában, mivel azt hallják a befektetési tanácsadótól az ügyfelek, amit hallani szeretnének. Hosszabb távon azonban a befektetők „pánikreakciói” kedvezőtlen hatással vannak a vagyonfelhalmozásra. Amennyiben a pénzügyi tanácsadó megszabadult érzelmi fékeitől, meghallgatva ügyfelét, de annak figyelmét a mérsékeltébb érzelmi reakciókat kiváltó releváns tényezőkre tereli, például a már említett portfólió osztálystruktúra alkalmazásával, akkor az érzelmi költségek jelentősen mérsékelhetők.

Az ügyfelekkel való kommunikáció egy gyakorlati példája, hogy hogyan ábrázolják a tanácsadók az S&P részvényindex alakulását. 1975 januárjában egy 100 ezer dolláros befektetés értéke 2013 júniusára 756 ezerre emelkedett volna, ami éves szinten közel 12 százalékos hozamot jelent. Amennyiben a befektetés értékének alakulását egy vonalábrán szemléltetjük, jól láthatóvá válnak a részvényt piac ingadozásai, az erőteljes felfutás a 90-es években, a 2000 és 2002 közötti zuhanás, majd az ezt követő hullámvázások egyaránt. E piaci mozgások, elsősorban az árak csökkenése, erőteljes és hosszú emlékü érzelmi reakciót vált ki a befektetőkből, elterelve a figyelmet a fent említett hosszú távú éves hozamról, amit a részvényt piac generált.

Ezzel szemben, ha a havi hozamokat egy hisztogramon ábrázoljuk, ami a hozamok eloszlását reprezentálja, egészen más üzenet közvetíthető. Amellett, hogy az átlagos hozam pozitív, a hozamok 63 százaléka pozitív. Ez azt jelenti, hogy a részvényt piaci befektetés esetén az esélyek kedvezőek a hosszú távú vagyonfelhalmozás szempontjából.

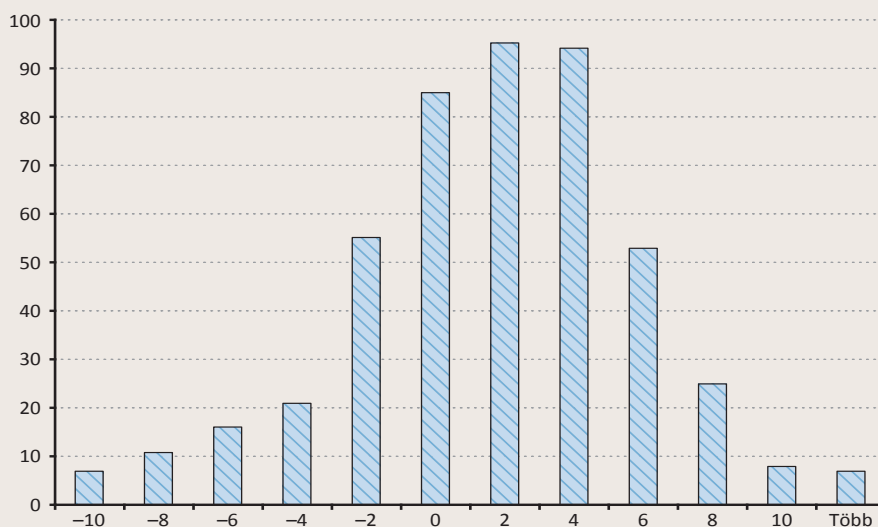
3. ábra A S&P részvényindex alakulása



Forrás: Reuters

4. ábra Az S&P részvényindex havi hozamainak eloszlása

(1975. január és 2013. június között)



Forrás: Reuters

A hosszú távon sikeres befektetés nem azt jelenti, hogy konzisztensen, hónapról hónapra pozitív hozamot generál a portfólió, hanem azt, hogy az esélyeket a magunk javára fordítjuk.

Egy másik megközelítésben a havi hozamokat párosíthatjuk, a legmagasabbat, a legalacsonyabbal, majd a második legmagasabbat, a második legalacsonyabbal. A 462 havi adatból 231 párosított hozamot nyerhetünk, amik közül mindössze 5 negatív adódik. Továbbá egy negatív hozamot követően átlagosan 9 hónap telik el, amíg az azt ellensúlyozó pozitív feltűnik, ami rávilágít a részvényt piacok öngyógyító folyamatainak természetére, illetve azok gyorsaságára.

Ez alapján válik érthetővé, hogy milyen kárt okoz a vagyonfelhalmozási folyamatban a befektetők érzelmi reakciója a részvényt piacok esésére, illetve a rövidlátó veszteségkerüléshez kapcsolódóan a piac elhagyása, a befektetések likvidálása. A befektetők érzelmi alapú piacra lépési döntéseivel szemben már egy vétel és tartási stratégia is eredményesebb, ami nem kíván speciális tudást, csak türelmet.

4.4.2. A viselkedéstudományi hibák figyelembevétele a pénzügyi tervezésben

Az előző illusztratív példán túl, ami az ügyfelek általános meggyőzését célozza, hogy ne essenek bele a viselkedéstudomány által azonosított csapdákba. Pompian (2006) szerint a pénzügyi tanácsadóknak mélyrehatóbban kell megreformálniuk az ügyfelek részére nyújtott pénzügyi tervezés folyamatát. A jelenleg alkalmazott folyamatba – kockázati tolerancia felmérése, a pénzügyi célok és korlátok feltérképezése, majd átlag-variancia optimalizáció alkalmazása – be kell vonni a viselkedéstudományi hibák feltárását és kezelését. Pompian (2006) áttekinti a nemek, illetve a Myers-Briggs személyiség típusok szerinti csoportosítás és a viselkedéstudományi hibák közötti összefüggéseket. A férfiak esetében a túlzott magabiztosság és a magas kockázattűrési jellemző, míg a nőknél

inkább a túlzott óvatosság és a kockázatkerülés figyelhető meg. A nemekhez hasonlóan, az egyes személyiség típusok döntési jellemzői is azonosíthatóak.

Pompian (2006) szerint gyakorlati szempontból az összes viselkedéstudományi hiba nem korrigálható az ügyfelek többségénél, azonban az ügyfél vagyoni helyzetétől és a hiba jellegétől függően elérhető egy megfelelő egyensúlyi helyzet. Ennek kialakítása két elv mentén valósítható meg.

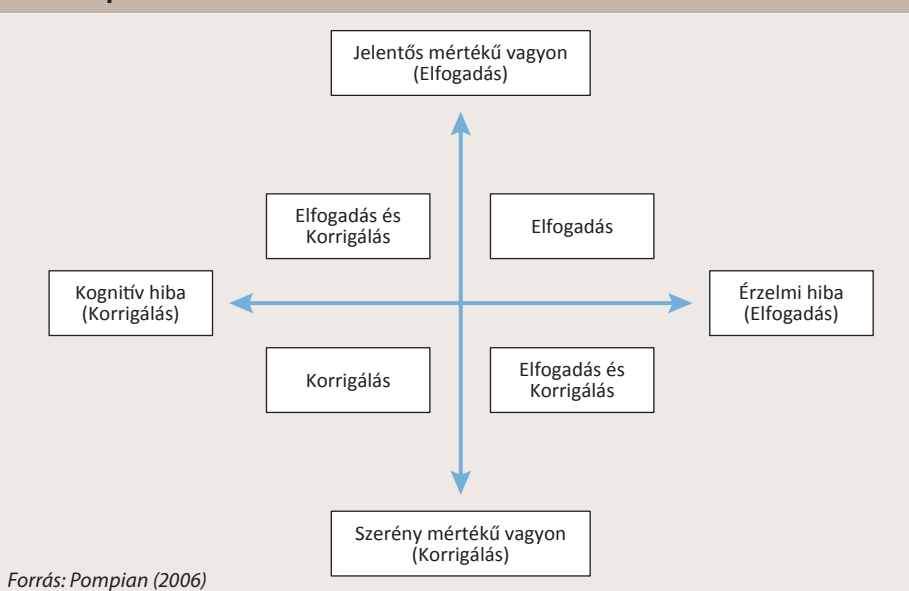
- Első alapelv: Kevésbé vagyonos ügyfél esetén a viselkedési hiba korrigálása, vagyonosabb ügyfélnél annak elfogadása.

Egy nyugdíjas évekre megtakarító kisbefektető esetében a legnagyobb kockázat, hogy a felhalmozott vagyon nem elégséges az élethosszig tartó pénzügyi igények fedezésére. Ebben az esetben egy hibás eszközallokáció az ügyfél hosszú távú anyagi biztonságát veszélyezteti, ami a viselkedéstudományi hibák korrigálást indokolja. Ezzel szemben egy vagyonos befektető esetében, amikor csak egy alacsony valószínűségű esemény, például egy részvénytőzsi összeomlás veszélyezteti az ügyfél mindennapi pénzügyi biztonságát, akkor a viselkedéstudományi hibák tolerálhatóak, elfogadhatóak. Itt azért hangsúlyoznánk, hogy természetesen ekkor is indokolt az ügyfél pénzügyi kultúrájának fejlesztése.

- Második alapelv: A viselkedési hiba korrigálása, ha az kognitív, annak elfogadása, ha érzelmi.

A viselkedéstudományi hibák lehetnek egyrészt kognitívak, másrészt érzelmi alapúak. A kognitív hibák, mint például a horgonyzás, elérhetőségi és a jellegzetességi hiba, szélesebb információs bázissal és megfelelő tanácsadással korrigálhatóak. Ezzel szemben az érzelmi hibák, amik főként intuíción alapul-

5. ábra A két alapelv vizuális szemléltetése



nak, mint például a potenciális veszteség elfogadására való képesség, már nehezebben kontrollálhatóak.

Pompian (2006) javaslatot tesz az ügyfél vagyoni helyzetének és viselkedéstudományi hibáinak figyelembevételével a sztenderd átlag-variancia optimalizáció eredményétől való eltérés keretrendszerére. A keretrendszer kiindulópontja, hogy a befektetési politikák jellemzően $\pm 10\%$ -os eltérést engedélyeznek az egyes eszközosztályokban az egyensúlyi allokációhoz képest. Ez alapján az átlag-variancia optimalizációtól összességében maximálisan 20% -os eltérést javasol a szerző a vagyoni helyzet és a viselkedéstudományi faktorok figyelembevételére. A viselkedéstudományi és az átlag-variancia allokáció közötti eltérés a kettő – eszközosztályonként súlyozott – relatív eltéréseinek összegeként számítható.

2. táblázat

Példa egy viselkedéstudományi faktorokkal igazított eszközallokációra

| Eszközosztály | Átlag-variancia optimalizáció | Viselkedéstudományi allokáció | Abszolút eltérés | Relatív eltérés | Súlyozott relatív eltérés |
|---------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|-----------------|---------------------------|
| Részvény | 70 | 75 | -5 | 7% | 5% |
| Kötvény | 25 | 15 | 10 | 40% | 10% |

| | | | | | |
|------------------------|-----|-----|---|------|----|
| Pénz | 5 | 10 | -5 | 100% | 5% |
| | 100 | 100 | Viselkedéstudományi igazítási faktor= 20% | | |
| Forrás: Pompian (2006) | | | | | |

A Pompian (2006) által javasolt eszközallokáció bizonyos mértékben elfogadja az érzelmek kiszolgáltatását és emiatt nem eredményez olyan sarok megoldást, mint a Howard-féle megközelítés, ami 100% részvénybefektetést ajánl és teljes mértékben elutasítja az átlag-variancia optimalizációt. Összességében az mondható el, hogy a viselkedéstudományi tényezők figyelembevételére a befektetési folyamatban még nem alakult ki konszenzusos megközelítés a szakirodalomban.

5. Felhasznált irodalom

C. Thomas Howard (2014): Behavioral Portfólió Management: How successful investors Master their Emotions and Build Superior Portfóliós, Harriman House

Daniel Kahneman (2013): Thinking fast and slow, Farrar, Straus and Giroux

James Montier – Behaving Badly, Dresdner Kleinwort Wasserstein February 2, 2006

Morningstar (2005): Fact Sheet: The Morningstar Equity Style Box (http://corporate.morningstar.com/cf/documents/MethodologyDocuments/FactSheets/MorningstarEquityStyleBox_FactSheet_E.pdf), 2015. szeptember 21.

Michael M. Pompian (2006): Behavioral Finance and Wealth Management: How to Build Optimal Portfóliós That Account for Investor Biases, John Wiley & Sons, Inc.

Pratkins és Aronson: A rábeszélőgépek – Élni és visszaélni a meggyőzés mindennapos mesterségével, Ab Ovo

Selei Adrienn (2012): Pszichológiai torzítások a fogyasztói döntésekben és hatásuk a vállalati viselkedésre; (<http://ias.jak.ppke.hu/hir/ias/20123sz/09.pdf>), 2015. szeptember 21.

Nate Silver (2012): The Signal and the Noise: Why so many predictions fail – but some don't, Penguin

Nassim Taleb (2005): Fooled by Randomness: The hidden role of Chance in Life and in the markets, Random House Trade

Nassim Taleb (2014): Antifragile: Things That Gain from Disorder, Random House Trade

Amos Tversky, David Kahneman: Econometrica, 1979, Vol. 47. 263-291

OKTATÁSI FÜZETEK
VISELKEDÉSTUDOMÁNYI PÉNZÜGYEK

Nyomda: Prospektus–SPL konzorcium
8200 Veszprém, Tartu u. 6.

