

SZÁZ JÁNOS

## Meddig ér a takaró?

*Addig nyújtózkodj, ameddig a takaród ér!* – tartja a régi mondás.

Bár semmi utalás nincs rá, hogy ez a bölcsesség a mindennapi pénzügyeinkre vonatkozna, de valahogy tudjuk, érezzük, hogy az üzenet lényege nem az ágyra vonatkoztatandó. Arra sincsen semmi útmutató vagy lábjegyzet, hogy konkrétan miként értendő, alkalmazandó e szentencia. Manapság egyre többen vannak, akik épp emiatt haszontalannak vélik az ilyesfajta megfogalmazást, mondván: „gumiszabály”. Pedig épp az a szépség a régi bölcsesletek tömörségében, hogy továbbgondolkodásra készítenek: mi is a teendő a mi esetünkben, hiszen minden eset egy kicsit más.

Erre a továbbgondolásra teszünk most kísérletet.

Nyilván nem úgy értendő ez a tapasztalon alapuló bölcsesség, hogy a tőkeáttétel mindig 1 legyen, azaz a felhasznált ösztöke/saját tőke arány egységnyi legyen. Ez kizárna mindenfajta hitelfelvételt, ami butaság lenne.

Túlnyújtózkodunk-e a takarónkon a hitelfelvétellel? Első blikkre igen, de ha belegondolunk, akkor rájövünk, hogy nem önmagában a hitelfelvétellel nyújtózkodunk túl nagyot, hanem csak akkor, ha jó eséllyel nem tudjuk majd törleszteni a hitelünket. (Például, mert elveszítjük az állásunkat, vagy devizahitelnél ellenünk fordul az árfolyam.) A takaró hosszába tehát belekalkulálhatjuk a jövőbeni megtakarításaink egy részét.

A következőkben két esetet veszünk szemügyre. Az első arra példa, hogy hitelfelvétel nélkül is tudunk túl sokat kockáztatni, a második eset pedig arra int, hogy az alacsony kamatláb is könnyen bizonyulhat túl nagyoknak. Lássuk!

### 1. MENNYIT KOCKÁZTASSUNK?

Tegyük fel, hogy sokszor egymás után részt veszünk abban a játékban, amelyben fix  $p$  valószínűséggel megnyerjük,  $1-p$  valószínűséggel pedig elveszítjük a feltett összeget. Ha mindig ugyanakkora  $f$  hányadát tesszük fel a pillanatnyi vagyonunknak, akkor mennyi az  $f$  optimális értéke a  $p$  függvényében? Írja fel most egy kis cetlire, hogy ön vagyónának hányadrészét ( $f$ ) kockáztatná ismétlődően, ha a nyeresé esélye 50%, 60% avagy 80%.

Az 1. táblázat és 1. ábra mutatja be egy 200-szor ismétlődő befektetési sorozat realizált eredményeit ( $k$  jelöli a fordulóban a sorszámát), attól függően, hogy vagyonunk  $f = 10\%$ ,  $20\%$  vagy  $40\%$ -át kockáztattuk minden lépésben.

1. táblázat

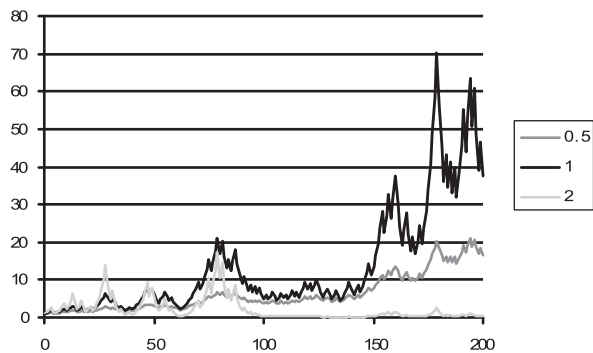
## Egy befektetési sorozat eredményei

		0.5	1	2
		0.1	0.2	0.4
		1.0	1.0	1.0
7		2.6	5.4	10.0
8		2.9	6.4	14.1
0	1	3.2	6.2	4.8
00	1	3.7	5.0	0.34
50		7.8	13.7	0.30
00	1	16.6	37.4	0.26

Megjegyzés: A vagyon egy lehetséges alakulása attól függően, hogy az optimális befektetési arány hányszorosát (0,5, 1, 2) kockáztatjuk. Minden fordulóban  $p = 0,6$  valószínűséggel nyerünk.

1. ábra

## Egy befektetési sorozat eredményei



Megjegyzés: A vagyon alakulása attól függően, hogy az optimális befektetési arány hányszorosát kockáztatjuk. Minden fordulóban  $p = 0,6$  valószínűséggel nyerünk

Az optimális befektetési hányad! :  $f^* = 2p - 1$ .

1 A levezetés: ha vagyonunk  $f$  hányadát tesszük fel, akkor a következő periódusban  $1 + fx$  vagyonnal rendelkezünk, ahol

$$x = \begin{cases} 1 & \text{ha nyerünk} \\ -1 & \text{ha veszítünk} \end{cases} \quad \text{ahol } p = \text{nyerési valószínűség}$$

A vagyon minden lépésben  $1 + fx$ -szeresére nő, így növekedésének logaritmikus üteme:  $\ln(1+fx)$ , ennek várható értéke:  $p \ln(1+f) + (1-p) \ln(1-f)$

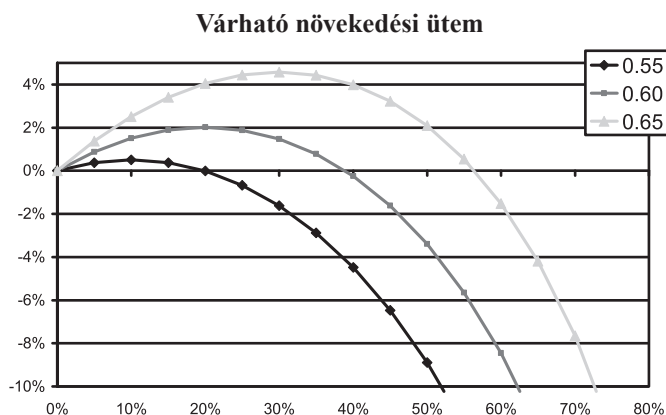
Az  $f$  szerinti derivált nullhelye:  $f^* = 2p - 1$ .

A  $p = 0,6$  esetben ez  $2 \cdot 0,6 - 1 = 0,20$ , azaz mindössze **20%**! Ezt a befektetési arányt vettük össze azzal, hogy mi történik, ha ennek a dupláját vagy a felét kockáztatjuk. Ahány-szor az Excel-táblában megnyomjuk az F9 gombot, annyszor új alakja lesz az 1. ábrának.<sup>2</sup>

Esetünkben a merészség az elején kifizetődőnek ígérkezett: aki az optimális hányad dupláját tette fel, az 28 forduló alatt 14,1 forintra tett szert, az optimális stratégia ekkor 6,4, a túlzottan óvatos 2,9 forintot állt. A sokat kockáztatónak gyakorlatilag nem maradt pénze az első 100 forduló után, a túlzottan óvatos sosem jutott 20 fölé, az optimális arányt betartó a 70-es tartományt is bejárva végzett a 200. forduló után 37,4-gyel.

Ha a cetlijére az  $f = 0\%$ ,  $20\%$  és  $60\%$  számokat írta fel, akkor jól tippelt. Ami azt is jelenti: ha  $p = 0,5$  a valószínűsége, hogy nyerünk, akkor ebbe a játékba tartósan nem szabad belemenni. Ennek okára világít rá a 2. ábra:

2. ábra



Megjegyzés: A vagyon lépésenkénti várható növekedési üteme a befektetett hányad függvényében.

Ez a történet – amely a *Kelly-kritérium* nevet viseli<sup>3</sup> – arról szól, hogy mennyit tegyünk félre óvatosságból a kíméletlen dupla vagy semmi játékban. Ekkor tehát a takaró széléig sem szabad tartósan kinyújtani a lábunkat. Ha minden lépésben feltesszük az egész vagyonunkat, akkor egy darabig szárnyalunk, de csak idő kérdése, hogy melyik az a periódus, amikor mindenünket elveszítjük.

Ha nem ennyire kegyetlen a helyzet, akkor tovább is nyújtózkodhatunk, mint ameddig a takarónk ér. Ezt a túlterjeszkedést nevezik *tőkeáttételnek*: az  $E$  saját vagyonhoz veszünk fel  $D$  összegű hitelt, és összesen  $V = E + D$  összeggel gazdálkodunk.

A  $V/E$  mutató a tőkeáttétel (*leverage*).

Nézzük meg, hogy minden rendben van-e, ha olcsón finanszírozhatjuk magunkat, azaz a  $D$  kamata alacsony. A második kérdésünk arra világít rá, hogy miként bukhatunk bele a tutiba.

2 Aki még nem érez magában kellő felkészültséget, hogy maga készítse el ezt a szimulációt, az a Bankárképző vagy a Budapesti Corvinus Egyetem Befektetések és Vállalati Pénzügy Tanszékének honlapján megtalálja a szükséges Excel-file-t, amely Kelly névre hallgat.

3 Meglepő módon alig találkoznai vele a sztenderd pénzügytankönyvekben.

## 2. A TŐKEÁTTÉTEL

A példa a következő: tegyük fel, hogy 1998. január elején van annyi pénzünk, hogy tudunk venni rajta 1000 db **MOL**-részvényt, amelyet pontosan 10 évig tartunk meg, és akkor **4,515**-szörös áron el is adunk. (Az osztalékoktól eltekintünk.) Ez évi **16,3%**-os árfolyamnövekedési ütemet jelent.

Tegyük fel továbbá, hogy lehetőségünk van részvényvásárlásra 10 éves hitelt felvenni, amelyet havonta (azaz 120 részletben) egyenletesen törlesztünk. Havonta fizetjük a kamatot is. A fedezet a vásárolt részvény, abban az értelemben is, hogy az a kamat és a törlesztés forrása úgy, hogy *mindig eladunk annyit a részvényeinkből, amennyi az esedékes fizetnivaló.*

Nevezzük **A** stratégiának a  $V=1$  esetet, és **B** stratégiának a  $V>1$  esetet.

Azt tervezzük, hogy a **B** stratégia keretében kétszer annyi hitelt veszünk fel, mint a meglévő pénzünk ( $V=3$ ).

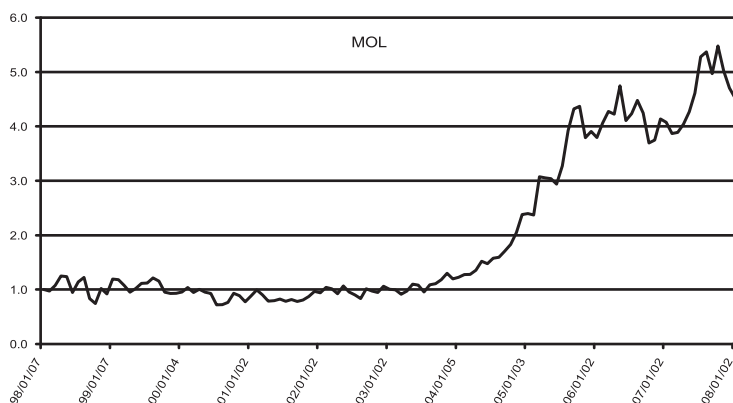
Megéri-e évi **12%** kamatláb mellett felvenni ezt a hitelt?

Első ránézésre igen, hiszen a **12% jóval kisebb, mint a 16,3%**. A hitelfelvétel tényleg biztosan jó lenne, ha a törlesztést és a kamatokat a 10. év végén egy összegben (kamatos kamattal) kellene visszafizetni. Ekkor a felvett hitelösszeg 3,30-szorosát kellene kifizetni, ami jóval kisebb, mint az árfolyam 4,5-szörös emelkedése. Kamatos kamat esetén bármilyen kamatláb jó, amelyik kisebb, mint a 16,3%. Igen ám, de a szóban forgó konstrukcióban *menet közben is fizetni kell.* Ha menet közben leesik a részvény árfolyama, akkor több részvényt kell eladni a havi fix adósságszolgálathoz.

Tegyük fel: nemcsak azt tudjuk, hogy a végére 4,5-szeresére megy fel a részvény árfolyama, hanem azt is, hogy hosszabb trend nélküli kisebb kilengések után rugaszkodik neki, mint ahogy a 3. ábrán is láthatjuk a ténylegesen bekövetkezett árfolyam-alakulást. Tehát nincs semmi drámai árfolyamesés már az elején, amely elvinné a vagyonunkat.

3. ábra

A MOL árfolyamának bázisindexe (1998. jan. – 2008. jan.)

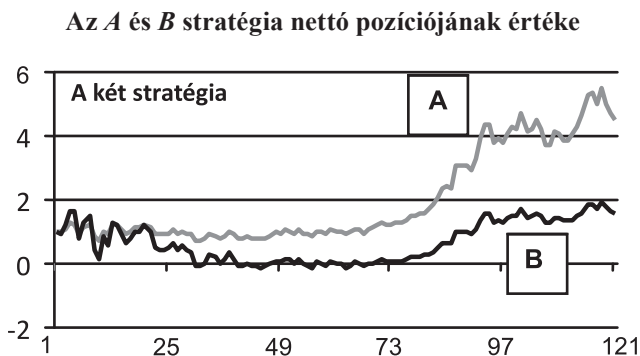


Írja fel most egy kis cetlire, hogy ön mit tenne. Belevágjunk? Akkor érdemes, ha a végére marad annyi részvényünk, mint a hitelfelvétel nélkül lenne. Ha menet közben ez alá a szint alá csökken a részvények száma, akkor már alatta is marad, mert a részvények száma csak csökkenhet a folyamatos eladások miatt.

Komoly probléma lehet menet közben, ha a **B** stratégia *nettó pozíciója negatívba* fordul, akár csak átmenetileg is. Ez azt jelenti, hogy ha egy céget hoztunk létre erre a befektetésre, akkor ezen a ponton a cég már *csődbe menne*<sup>4</sup>. Ez akkor áll elő, ha a birtokunkban levő részvények piaci értéke kisebb, mint a még fennálló adósságunk. De ez a negatív szám visszafordulhat pozitívba, mivel nem a birtokolt részvények száma, hanem annak pillanatnyi ára okozza a bajt, és az árfolyam bármikor emelkedhet a jövőben. Az igazán nagy baj akkor van, ha elfogy az összes részvényünk, azaz a *darabszám nullára csökken*. Onnantól nincs tovább.

A rossz hírünk az, hogy az árfolyam hatéves stagnálása (hozzávetőleg 20%-os kilengésekkel tarkítva mindkét irányba) túl hosszú ahhoz, hogy az finanszírozza az évi 12%-os kamatterhetet. Hiába hoz összességében 10 év alatt évi 16%-nál is többet az árfolyam, nem mindegy, hogy milyen pályát befutva teszi ezt.<sup>5</sup> Esetünkben tehát nem elég tudni, hogy **milyen értékre** megy fel az árfolyam, nagyon is számít, hogy **miként** teszi azt.

4. ábra



4 Nem csak magánszemély vagy befektetésre létrehozott cég vásárolgathat részvényt hitelből; időnként eladósodott államok is éreznek késztetést arra, hogy egy-egy vállalat részvényeiből jól bespájoljanak.

5 A származtatott termékek világában az ilyen derivatívokat útvonalfüggő (path dependent) terméknek nevezik.

2. táblázat

**Az A és B stratégia nettó pozíciójának értéke**  
 $V = 3$  és  $k = 12\%$  kamatláb mellett

sorsz.	dátum	árf.	db	részvény- érték	adósság	nettó pozíció	B/A
0	98/01/07	<b>1.000</b>	<b>3.000</b>	3.000	2.000	1.000	<b>1.00</b>
1	98/02/02	0.973	<b>2.962</b>	2.884	1.983	0.900	<b>0.92</b>
2	98/03/02	1.075	<b>2.928</b>	3.148	1.967	1.181	<b>1.10</b>
3	98/04/01	1.251	<b>2.899</b>	3.628	1.950	1.678	<b>1.34</b>
4	98/05/04	1.239	<b>2.870</b>	3.556	1.933	1.623	<b>1.31</b>
5	98/06/02	0.948	<b>2.832</b>	2.684	1.917	0.768	<b>0.81</b>
6	98/07/01	1.141	<b>2.801</b>	3.197	1.900	1.297	<b>1.14</b>
7	98/08/03	1.221	<b>2.772</b>	3.384	1.883	1.501	<b>1.23</b>
8	98/09/01	0.835	<b>2.729</b>	2.279	1.867	0.412	<b>0.49</b>
9	98/10/01	0.742	<b>2.681</b>	1.989	1.850	0.139	<b>0.19</b>
....							
117	07/10/01	5.483	<b>0.359</b>	1.968	0.050	1.918	<b>0.35</b>
118	07/11/05	5.019	<b>0.356</b>	1.785	0.033	1.751	<b>0.35</b>
119	07/12/03	4.704	<b>0.352</b>	1.656	0.017	1.639	<b>0.35</b>
120	08/01/02	<b>4.515</b>	<b>0.348</b>	1.572	0.000	<b>1.572</b>	<b>0.35</b>

A 4. ábra és a 2. táblázat jól mutatja, hogy az *első 3 hónap* elteltével a hitelfelvétel jó üzletnek tűnt, hiszen a **B** stratégia értéke *34%-kal magasabb* a sima részvényvásárlásnál, de egy félév elteltével a **B** stratégia már *az ötödét sem éri* az **A** stratégiának. Pedig az *árfolyam csupán 25%-ot csökkent!* Végére vissza tudtuk fizetni az adósságot, de az adósság menet közbeni finanszírozása elvitte az induló részvény állomány **8/9**-ét, és a *saját pénzből vett részvényeknek is csak az egyharmada maradt.*

Kérdés, hogy milyen kamatláb mellett lenne azonos a két stratégia értéke. Ez az Excel beépített optimalizáló eszközével, a Solverrel egy könnyed számítás, de az eredmény elképesztő: csak az **5,11%**-nál kisebb kamatlábnál pozitív a hitelfelvétel nettó végeredménye. Miközben az árfolyam a 10 év alatt évi átlagban **16,3%**-kal nőtt... Csak sajnos, nem egyenletesen.

Ha az állam vagy egy önkormányzat részvényeket vásárol, miközben adóssága van, akkor likviditási gondjai közepette könnyen lehet, hogy el kell adni a papírjaiból, akár rossz árfolyamon is – hiszen ez kisebb gond, mint a nyugdíjak csökkentése vagy a közvilágítás szüneteltetése. A vezetők nagy szerencséje, hogy a felvett hitel nincs feltétlenül párba állítva az ilyen befektetéssel – hiszen többnyire nem az értékpapír-befektetés a közvetlen indítéka a hitelfelvételnek, az eladósodottságnak. Ugyanakkor triviális, hogy ha az eszközoldal annyival kisebb lenne, mint a vásárolt részvények értéke, akkor a forrásoldal is ugyanannyival lenne szerényebb.

### 3. KI MIVEL TAKARÓZIK?

A lakossági *devizahitelek* kapcsán most mindenki azzal takarózik, hogy nem ő a hibás. Az állam ígerte, sőt, nemzetközi kötelezettséget is vállalt, hogy hamarosan az euró váltja fel a forintot. Az emberek joggal hihették, hogy nem butaság devizában eladósodni, hogyha nemsokára úgyis devizában kapják a fizetésüket. Az euró vagy svájci frank majdnem ugyanannak tűnt akkoriban a forinthez képest a régi reflexek alapján.

A legfontosabb *állami intézmények* (Pénzügyminisztérium, jegybank, felügyelet) szeme előtt zajlott minden, miközben túl halkán és főként egymásnak mormolták időnként aggodalmaikat. Legalábbis én nem emlékszem fizetett reklámra vagy óvatosságra intő óriásplakátra állami szerv részéről, ami a lehetséges pénzügyi árvízre figyelmeztetett volna (nem csak a Duna ragadhatja el lakásainkat). Pedig szép számmal voltak ezekben az intézményekben, akik világosan látták a veszélyt<sup>6</sup>, és figyelemmel kísérték azt, hogy a szomszéd országok milyen szabályozással reagálnak a lehetséges pénzügyi elcsúszásra. A végeredményt tekintve, az intézmények nem léptettek életbe szigorú korlátozásokat, a lakosságnak pedig nem küldtek markáns figyelmeztetéseket. A Tisztiorvosi Hivatalból (régebben a KÖJÁL-ból) szoktak szólni, ha kergemarhakór van, vagy fertőzött a spanyol importzöldség. Ennek hiányában sokan ösztönösen azt gondolták, hogy ha a jól képzett és jól fizetett pénzügyi hatóságok nem látnak bajt és veszélyt, akkor minek aggodalmaskodni.

A bankok tették, amiben érdekelték voltak, és amit engedtek nekik. Agyba-főbe reklámozták a hitelfelvételt, és az emberek vitték is a hitelt, mint a cukrot – méghozzá az olcsóbb kamatozásút. (Az árfolyamkockázattal együtt.) Később, amint fordult a kocka, a bankok ugyanilyen vehemenciával igyekeztek új betéteseket szerezni. Mindez olyan triviális, mint hogy nyáron hűtünk, télen fűtünk.

Az *akadémiai világ* egy része is figyelmeztetett a várhatóra: tankönyvi alapismeret a *kamatparitás*, amely azt mondja ki, hogy ugyanaz az inflációs várakozás jelenik meg a devizaárfolyamokban, mint a kamatlábakban. Tehát a várható infláció különbözete tükröződik a két devizanem kamatlábainak a különbségében, és ez előbb-utóbb megjelenik a devizaárfolyam változásában is. A bökkenő a különböző időhorizontokban van, és abban, hogy a devizapiacok sem egy kaptafára működnek. Néha sötét felhőkből sem esik az eső, de a heves nyári záporok előtt és után tűző napsütés szokott lenni.

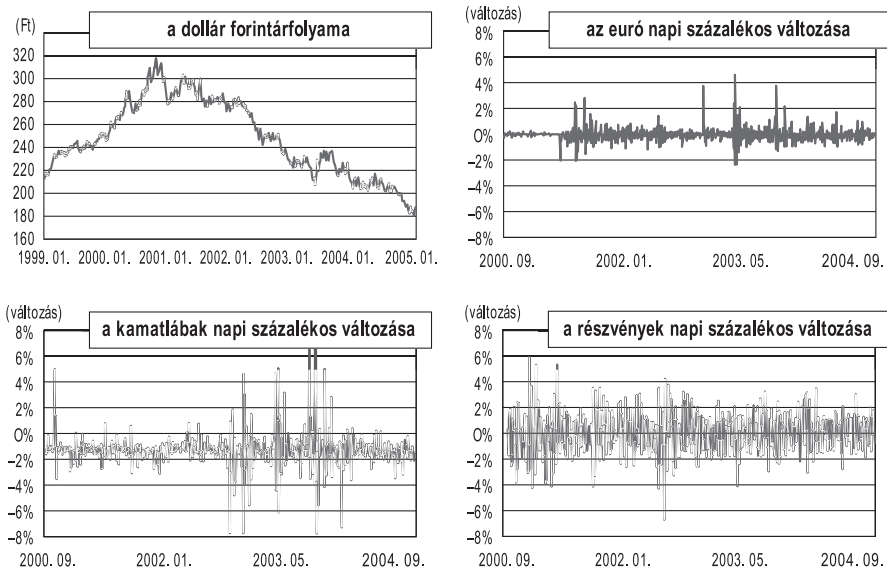
Az viszont közismert, hogy az 1970-es évek közepétől drámaian megnőtt a *devizapiacok volatilitása*. Például 2005-ben a Mindentudás Egyetemén a *Talált pénz* című előadásban is elhangzott a figyelmeztetés az akkor még csak kibontakozó devizahitel-felvételi hullám nyilvánvaló kockázataival kapcsolatban: **a dollárárfolyam öt év alatt szökött fel 210-ről 320-ra, majd esett onnan 180-ra.**<sup>7</sup> Aki akart látni, az könnyen láthatott volna, bármerre is tekint, csak ez senkinek sem állt érdekében.

6 „Király Júlia szerint ez növeli az utóbbi évben felfutott devizahitelekben rejlő, az egész bankrendszert veszélyeztető kockázatot.” (Az adós kára, a bank kockázata. *Népszabadság*, 2004. szeptember 17.)

7 Szó nincs arról, hogy bezzeg én megmondtam előre. Csak igyekeztem a TV-ben, nyomtatásban és az interneten felhívni a figyelmet, hogy ebből nagy baj lehet: az árfolyam-ingadozás nem annyit tesz, hogy az árfolyam lötyög egy meghatározott érték körül úgy +/-10–20%-kal (mint a kockadobás a 3.5-es érték körül), hanem azt hangsúlyoztam, hogy a devizaárfolyam drasztikus elmozdulásokra képes rövid idő alatt. Az egy minőségileg más kérdés, hogy milyen közgazdasági következményei vannak, ha családok százai kezdnek alapvető megélhetési gondokkal küzdeni, ami aztán lassan, de drasztikusan átrendezi a fogyasztási szokásokat.

5. ábra

## A volatilitások alakulása

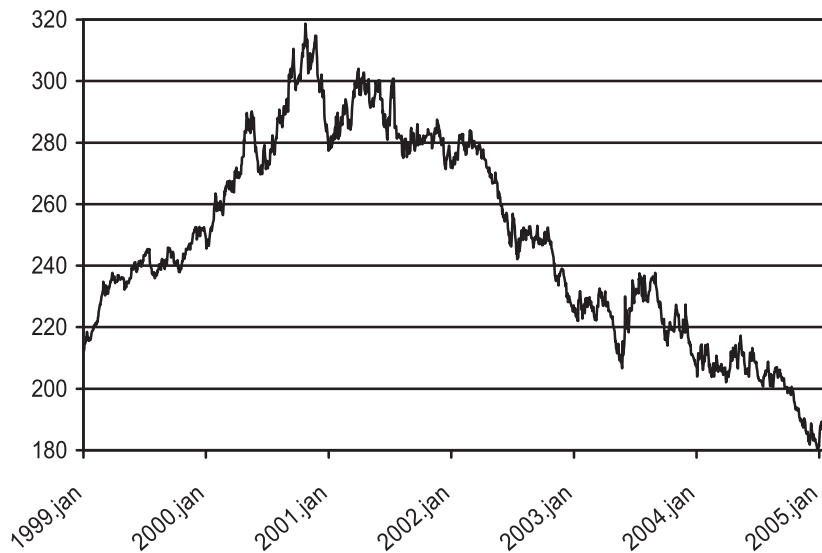


Forrás: Mindentudás Egyeteme 6. kötet (Bp., 2006, Kossuth Kiadó, 67. o.; [www.mindentudas.hu](http://www.mindentudas.hu))

A bal felső ábra kinagyítva:

6. ábra

## A dollár forintárfolyama a svájcifrank-hiteldömping előtt





Természetesen szó sincs semmiféle hibás termékről. Ha a házba villám csap és leég, nem a ház tehet róla, hogy nem kötöttünk biztosítást. Ha valaki csak annyira is szétnézett volna az interneten, mint amennyit a nyaralás vagy autóvásárlás előtt megtesz, akkor perceken belül belebotlott volna az előző ábrához hasonló figyelmeztető jelek valamelyikébe. Például, ha rákattint a tőkepiaci felügyelet honlapjára.

Igen, a bankok mohók voltak. De a hitelfelvevők is. Az állam meg duplán: egyrészt jól jött a bankok nyereségadója, másrészt a hitelexpanzió okozta fellendülés. Ami kialakult, az a társadalmi *kollektív tudatalatti pénzügyi révülete*. Ebben döntő szerepet játszott a média, hiszen minden éjszakai óvatoskodó tudósklub-műsorra jutott kb. 400 buzdító banki hirdetés. De ez időben hasonló révület ülte meg a többi kontinens nagy részét is: a greenspani alacsony kamatlábakat ámulva ünnepelte a világot, mint az új pénzügyi világrend eljövételének hajnalát.

Ám semmi olyan nem történt, ami ne történt volna már meg 100-200 éve is. Csak a csomagolás volt merőben más. A hitederivatívák és egyéb származtatott termékek elbűvölőek voltak (ma is azok!), és még a szakértőknek is belekáprázott a szemük. A kockázatkezelési modellek bonyolult részletei mellett nem ártott volna mindenkinek (szakembernek és nem szakembernek) a régi szentenciát is szem előtt tartani: *addig nyújtózkodj, ameddig a takaród ér!*

Helyette álmodtunk.<sup>8</sup>

A bankok össztársadalmi szidalmazása mintha szép csendben aláásná magának a banszakmának a hitelét is. A fedezett (vagy a fedezetlen) kamatparitás összefüggése pedig attól még nem szűnik meg létezni, hogy sokan nem hallottak róla, legyenek akár hitelfelvevők, akár politikusok. Ha elvétünk egy ugrást, a gravitációs állandó még nem módosul.

#### 4. GYORS ÉS LASSÚ GONDOLKODÁS

Ezt a címet viseli a közgazdasági Nobel-díjas pszichológus *D. Kahneman* könyve, amely tavaly jelent meg magyarul a HVG gondozásában. A viselkedési pénzügytannak – amelynek Kahneman egyik nagy alakja – sok friss meglátása van a kockázatvállalásról, befektetési döntésekről. Az idézett könyv egyik fontos megállapítása, hogy másként viszonyulunk a kockázathoz, ha bizonytalan nagyságú nyereségről van szó, és másként, ha bizonytalan nagyságú veszteségről van szó. Fontos tudni, hogy az emberi agy igen szubjektíven értékeli

<sup>8</sup> Nem az én tisztem – és főképp nem ennek a rövidke cikknek a feladata –, hogy ítéletet mondjon az elmúlt 10 év sokszálú történései felett. Ugyanakkor nehéz szó nélkül hagyni a devizahitelekkel kapcsolatos történéseket (pl. a 180 forintos svájcifrankárfolyam-előírást), mert ezek egyre inkább politikai megfontolásokat tükröznek, és nincs érdemi szakmai vita a pénzügyi és közgazdasági szaklapok hasábjain. Persze a tudomány- és felsőoktatás-politika (például a nemzetközi idézettségek számolgotása) a kutatókat abban teszi érdekeltté, hogy olyan témákkal foglalkozzanak, amely a külföldi szaklapok szerkesztőinek az érdeklődésével találkozik, így magyar nyelvű publikációik is elsősorban ilyen témákban születnek. Remélhetőleg azért lesznek olyan szakmunkák, amelyek alaposan feltárják a devizahitelezéssel kapcsolatos tényeket az okokkal és tanulságokkal együtt. Jó lenne, ha ezek széles körben ismertté is válhatnának majd.

a valószínűségeket, főként, ha nagyon kicsi, illetve, ha egyhez közeli valószínűségekről van szó. Teljesen felborítja a racionálisnak gondolt döntést, ha módosítunk a kiinduló helyzeten.<sup>9</sup>

Az előzőekben tárgyalt 3 probléma (dupla vagy semmi játék sorozatban, hitelből történő részvényvásárlás, lakossági devizahitel) mindegyikénél ezek fontos szempontok. Az idézett könyv címében szereplő gyors gondolkodás annyira gyors, hogy már teljesen ösztönös (mennyi 2\*2); a lassú gondolkodás lenne az igazi gondolkodás, amikor sok oldalról körüljárjuk a problémát. Nem is gondolnánk: az, hogy hány egyetemista old meg egy matematikai feladatot, annak is függvénye, hogy milyen papírra és milyen minőségben nyomtatták a kérdéseket, nem beszélve arról, hogy milyen egyéb feladatok szerepelnek a tesztlapon.

Mindezek figyelembevételével inkább csak utólag, az ügyvédek miatt érdekes, hogy a hitelszerződés kisbetűs mellékletében milyen részletességgel szerepel az árfolyamkockázat kérdésköre.<sup>10</sup> Az viszont komoly hatással bírt volna, ha az országút melletti óriásplakátokon szerepelt volna a 6. ábra – vagy bármely hasonló. Nem is kellett volna hozzá hosszú magyarázat, annyi is megtette volna: „Addig nyújtózkodj, ameddig a takaród ér.” Különösen hatásos lett volna, ha olyasféle figyelmeztető tábla után szerepel, mint „Ezen az útszakaszon az elmúlt 5 évben 42 súlyos baleset volt, és 11-en veszítették életüket”. Egy ilyen tényközlésnek nagyobb a hatása, mint egy komolyan nem vehető 30 km-es sebességhatároló táblának, amely mellett minden autós 80-nal hajt el.

**Szerintem nem az egyes hitelszerződések mellékletével volt a baj, hanem a társadalom kollektív pénzügyi tudatalattijával.** Akinek gyanúsán hangzik ez a mondat, annak különösképp ajánlom a Kahneman-könyv végiglapozását.

## 5. TANULSÁGFÉLE

Meggyőződésem, hogy a tízparancsolat azért ilyen hatásos sok évszázada, mert tömör. A „Ne ölj!” parancsa nem tudna ennyire hatásos lenni, ha sokoldalos melléklet lenne hozzá, hogy ne ölj karddal, késsel, bicskával, jégcsákánnyal, pisztollyal, puskával stb. A hatásosság másik oka: sok ember úgy gondolja, hogy ezeket a parancsokat be kellene tartani.

A pénzügyi kockázatvállalással, hitelfelvétellel kapcsolatban is az a legfontosabb, hogy legyen valami széles körben elfogadott, egyszerű alapelv. Nagyon nem mindegy, hogy a társadalom mit gondol: csak bocsánatos stikli pár milliót nem visszafizetni, és ezt a problémát majd a pártok megoldják valahogy, vagy pedig mindannyian felelősek vagyunk a saját pénzügyi döntéseinkért, a következményekkel együtt.

9 „Mivel a valószínűséget nem értjük ösztönösen, nem értjük a kockázatot sem. Ezért van szükség újra és újra a tőzsdék látványos összeomlására, hogy láthatóvá váljon a láthatatlan kockázat. Meglepően sokáig tartott, míg a közgazdászok ezt elfogadták.” (PETER L. BERNSTEIN: *Szembeszállni az istennel*. Panem–Wiley, Bp. 1998, idézi DOBELL [2013], 242. o.)

10 Minél hosszabb az ilyen felsorolás, annál inkább az az érzése az ügyfélnek, hogy ez éppen olyan, mint a gyógyszer mellett a tájékoztató; minden lehetséges mellékhatás benne van, csak azért, hogy utólag a gyógyszergyár jogilag védett helyzetben legyen: ők szóltak. Ha egy antidepresszáns kísérő papírján rajta van, hogy depressziót, illetve kómat okozhat, akkor most mi is az információtartalma egy ilyen vég nélküli felsorolásnak?

A két számpélda azt akarta illusztrálni, hogy nagyon óvatosnak kell lennünk még a látszólag csábító lehetőségek esetén is. Nem árt utánaszámolni. De még jobb előzetesen felmérni, hogy meddig is ér a takarónk.

Feltétlenül figyelembe véve, hogy a pénzügyi piacokon jelentős kilengésekkel kell számolni.

## IRODALOMJEGYZÉK

BERNSTEIN, PETER L. [1998]: Szembeszállni az istenekkel. Bp., Panem–Wiley

DOBELLI, ROLF [2013]: Gondolj bele, hogy ne ess bele – A hétköznapi gondolkodás 52 csapdája. Bp., Akadémiai Kiadó

KAHNEMAN, D. [2012]: Gyors és lassú gondolkodás. Bp., HVG

T. P. I.–T. PUSKÁS ILDIKÓ [2004]: Az adós kára, a bank kockázata. *Népszabadság*, szeptember 17.