

PÉNZÜGYLETEK, DERIVATIVES

avagy még mindig adalékok a válság tanulmányozásához.

Dr. Gyarmati Péter
professzor emeritus

Hogy csinálta Kulcsár Attila? Jól, rosszul? Lebukott? Ha csinálta, kinek csinálta, kinek jól, kinek rosszul? Megvédték, megvédik? Mibe kerül a védelem? Jól járnak a védők? Akkor ki jár rosszul? Mert sok pénz forgott ám! De vissza semennyi!

Nem fogjuk feltárni az ügyet, de belekukkanthatunk a pénz-manőverek rejtelseibe, ha veszi a fáradságot és elindul velünk erre a rövid túrára! Akár banki zsenivé is válhat, ha elegendően gyorsan forgatja ezeket! Hamm tőzsde bekaplak! Mennyien próbálták már, több-kevesebb sikerrel! Rajta urak, hölgyek, lehet nyerni, aki nem játszik, biztosan veszít! Nem azt amit nem nyert, hanem azt, amit mások nyertek! Lássuk hát a medvét:

A dolog annyira ügyes, hogy nincs igazi magyar neve sem! A „köznyelv” nemes egyszerűséggel ügyleteknek nevezi, mindazon kereskedéseket, amelyekben a keletkező pénz számít és, amely a kereskedés alapját képező adatokból meghatározható. Bonyolult? Aki tudja „isten-lábát fogja”, hát tudd meg te is!

Mindenki kereskedik, ki hivatásosan, ki rosszul! Zrinyi Miklós (a költő) szerint Sors bona, nihil aliud (csak a vak szerencse jó, semmi más)! Nem mindenki ért vele egyet, mi sem!

Zrinyi helyett –aki köztudomásúlag nem kötött-- kössünk mi üzletet disznókra, és itt lesz az első manőverünk, a

HATÁRIDŐS ÜGYLET.

A határidős ügylet egyszerűen egy megállapodás arra nézve, hogy megveszünk, vagy eladunk bizonyos tárgyakat egy előre meghatározott időpontban, előre meghatározott áron.

Tehát az egyik fél kötelezettséget vállal, hogy megveszi az adott tárgyakat a most rögzített fix áron és fix napon, míg a másik fél kötelezettséget vállal, hogy a tárgyakat ugyanazon fix napon és áron átadja.

Kikötés, hogy az ügyletben kölcsönösen kedvező árról van szó! Ez nagyon fontos kitétel, mert az ettől eltérő ügyletek nem pénzügyiek, hanem bűnügyiek és avval NEM foglalkozunk!

Elnevezések: a fennforgó időpont a **szállítási időpont**, az ár akkor, a **szállítási ár**, és persze létezik a **pillanatnyi ár** bármelyik időpontban.

A manőver nem ebben van, hiszen ősidők óta minden mezőgazdasági termelő az év elején igyekszik eladni az évvégi várható termését (például a búzát lábon), hogy biztonságban lehessen és minden termékkereskedő is igyekszik már a tavasszal lekötni az őszi árúját, nehogy másoknál vásároljanak, vagy neki ne jusson portéka. Minden nagyon szép, minden nagyon jó!

Azért nem ártana spekulálni egy kicsit, hátha lehetne ez kifizetődőbb is?

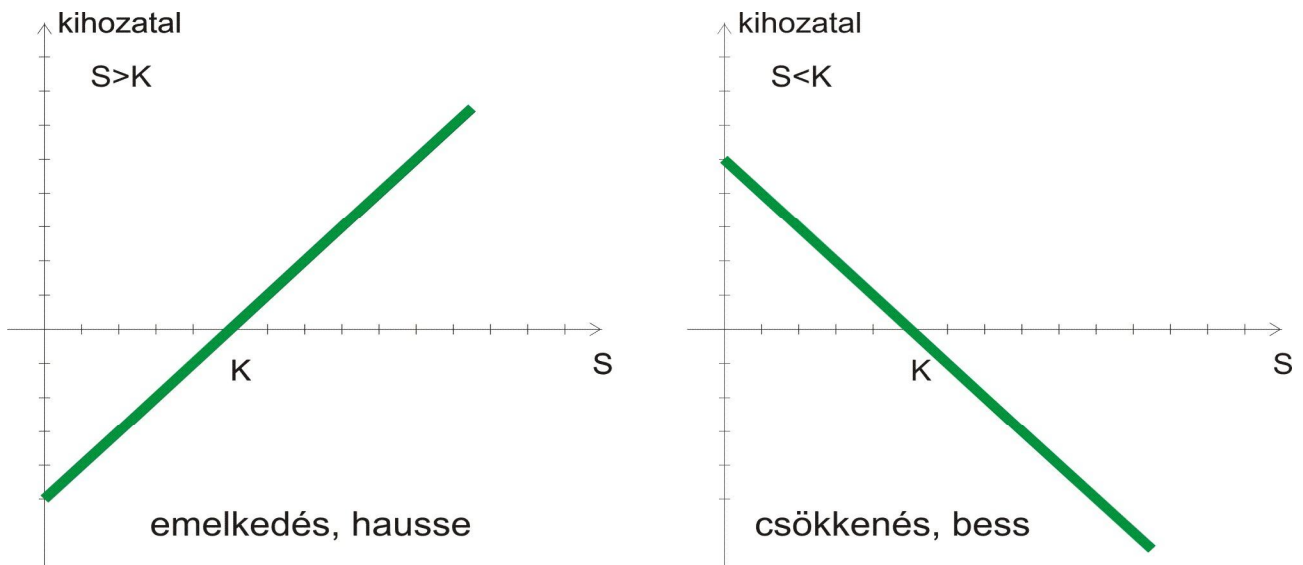
Nézzük a példát az említett disznókkal: tegyük fel, hogy egy határidős ügylet keretében megállapodunk, hogy eladunk 100 disznót, egyenként 300 pénzért egy év múlva (amikor felnevelték). Ha feltesszük, hogy a disznó ára az év végén 350 lesz, akkor veszítünk: $100 \times (350 - 300) = 5000$ pénzt. Ha azonban a disznók ára mondjuk 250-re esne, akkor nyerünk: $100 \times (300 - 250) = 5000$ pénzt.

Általánosítsuk ezt: legyen K a szállítási ár és S a pillanatnyi ár. Akkor a keresetünk az ügyleten disznónként:

$K - S$, mint eladó és

$S - K$, mint vásárló !!

Nézzük ezt az ábrán: az egyik oldalon akkor kifizetődő, ha $S > K$, míg a másik oldalon, ha $S < K$.



1. Ábra. A HATÁRIDŐS ÜGYLET NYERESÉGE

Nézzük, hogyan határozzuk meg a szállítási árat (K)? Az egyszerűség kedvéért tegyük fel, hogy a banki betéti és hitel kamatok egyeznek és legyen mondjuk 5%/év.

Ha $S=300$ és $K=330$, akkor a következőket tesszük:

1. Felveszünk 300 hitelt az 5% kamatra;
2. Veszünk egy disznót;
3. Kötünk egy határidős ügyletet a disznó eladására, 330-ra és egy évre;
4. Az év végén átadjuk a disznót 330-ért, kifizetjük a bankot $300 + (5\%)15 = 315$ -el;
5. Kerestünk az ügyleten 15 pénzt disznónként! Profitot termeltünk! FIGYELEM KOCKÁZATMENTESEN !! (Üzletileg, mert meg is halhatunk, stb., de ezek nem tartoznak ide!);
6. *Valójában minden $K > 315$ esetén az ügylet kifizetődő!*

Az ilyen ügyletet hívják a tőzsdén **hausse-nek**, **hossznak**, **angoloknál long-nak**, vagyis amikor **emelkedés-re**, **magas** értékre spekulálunk.

Ha már itt tartunk spekulációnak nevezzük, amikor egy ügylet megkötése ELŐTT végiggondoljuk a lehetséges eseteket és azokból kiválasztjuk a számunkra kedvezőt és csak arra kísérelünk meg ügyletet létrehozni! Minden más esetben menjünk inkább lottózni.

Most tessék figyelni: nem vagyunk elveszettek, tudunk mi **basse-re**, **besszre**, **short-ra**, **alacsonyra**, **csökkenésre** is kötni, vagyis mit teszünk $K < 315$ esetén? Csak ilyen áron lehet ügyletet kötni? Például nem kötünk üzletet és akkor nem is veszítünk, de akkor miből élünk jövőre? Szóval kötünk ügyletet, hogyan kötnénk, csak mit is kell tennünk?

1. Eladunk egy disznót 300-ért (ha van);
2. Az érte kapott pénzt betesszük a bankba 5%-os betétre egy évre;
3. Kötünk egy határidős ügyletet, amely szerint visszavásároljuk a disznót egy év múlva az akkori árért;
4. Az év végén lezajlik az ügylet: - kivesszük a bankból a pénzt: $300 + 5\% = 315$, - a disznóért adunk 300-at, marad 15;
5. Kerestünk az ügyleten 15 pénzt disznónként! Profitot termeltünk! FIGYELEM KOCKÁZATMENTESEN !! (Üzletileg, mert meg is halhatunk, stb., de ezek nem tartoznak ide!);

6. Valójában minden $K < 315$ esetén az ügylet kifizetődő!

Hohó az előbb ennek az ellenkezője jött ki! Hiba van? Dehogy! Épp ez a lényeg: kiderült, hogy lehet így, lehet úgy, mégis van hozam (profit). Van egy olyan K érték, amely az elválasztó, **alatta így, fölötté úgy**. Megint francia, mert műveltek vagyunk: **arbitrage** (eredetileg döntő bíraskodás), talán magyarul határ ár, **küszöb**, vagy efféle.

Ezek után mondjuk első igazi pénzcsináló mondatunkat:

Arbitrázs alatt bessre, fölötté hosszra megyünk, figyelemmel a marzsra!

Margó nélkül nem lehet a tőzsdére menni, Margó a pénzszakma művelőinek az Istennője, minden ügyletek szegélye, széle, azaz mindazon költségek összege, amely felmerül az ügylet során. Krisztus koporsóját sem őrizték ingyen tartja a mondás, hát akkor más ügyleteit! Azt is mondhatnánk, hogy legalább akkora nyereséget kell termelnünk, hogy a költségeinket kifizethessük, a többi a mi nyereségünk. Hogyan mondjuk ezt meg az alkusznak? Mi sem egyszerűbb azt kell mondani, hogy $315, 4?$ Azt jelenti, hogy $315 - 4 = 311$ alatt bess, $315 + 4 = 319$ fölötté hossz, kettő között ugráljon, akinek ég a lába alatt a talaj, legalább megtudjuk kik azok.

A határidős ügylet nem ennyire bonyolult, csak felhasználtuk az alapfogalmak tisztázására is.

ÓVATOS ÜGYLET

Nézzük még meg, hogy mit csináljon a határozatlan, az óvatos fajta: hát például habozzon és ne döntsön, veszítsen, majd mi nyerünk, tőle is. Persze van jobb megoldás is a számára, ez a **hedging**, azaz amikor valaki **óvatosságból** köt ügyletet.

A disznókkal folytatva, tegyük fel, hogy a gazdász jó évre számít, arra, hogy a disznói 100-at fialnak. A pillanatnyi ár 300, és úgy gondolja, hogy tele lesz a piac és ezért semmi esetre sem megy feljebb az ár 315-nél és elfogadná az év végén ezt az összeget értük. Tehát köt egy határidős ügyletet az év végére a 100 disznóra, 315-ért. Bebiztosította magát egy olyan megköthető ügylettel, hogy a jövőre nézve meg legyen a gazdálkodás folytatásának feltétele, de legalább tudja mi vár rá! Nem spekulál a kihozatal érdekében, „csak” a saját számítását keresi!

Egy gyakori példa hedging-re, az árfolyambiztosítás. Például egy cég egy nagyobb összeg beérkezését várja egy hónap múlva dollárban. Ha nem akarják kitenni magukat az árfolyam mozgásának a hónap során, akkor kötnek egy határidős ügyletet erre az összegre, egy hónapra, vagyis, hogy eladnak egy hónap múlva ennyi dollárt a rögzített áron, a mai árfolyamon. Mi történik? Egy hónap múlva megérkezik a dollárjuk és belép egyben a határidős ügylet is: eladják a dollárt és az előre kialakított forintot kapják, függetlenül a pillanatnyi árfolyamtól! Tehát már egy hónappal ezelőtt tudtam, hogy mennyi forintom lesz.

Házi feladat: tessék meggondolni, hogy mikor jó ez, az erős, vagy a gyenge forint oldalon, azaz mikor kössünk ilyen ügyletet? Ha spekulálunk, akkor mire érdemes?

Sokkal „mélyebb” ügylet típus az

OPCIÓS ÜGYLET.

Az ilyen ügyletek során az egyik félnek lehetősége, opciója van bizonyos dolgok eladására, vagy megvételére, egy előre kialakított áron, vagyis egy határidős ügylet, amelyben a kedvezményezettnek nem kötelessége, de joga az ügylet lebonyolítása. Két alapvető fajtája van:

1. **CALL, lehívó (vételi) opció**, amikor a kedvezményezettnek joga, de nem kötelessége a vásárlás a fix áron, a fix időpontban;
2. **PUT, átadó (eladási) opció**, amikor a kedvezményezettnek joga, de nem kötelezettsége az eladás a fix áron, a fix időpontban.

A másik fél köteles, értelemszerűen eladni (1), illetve vásárolni (2).

Nyilvánvaló az egyoldalúság az ilyen ügyletekben, amelyet a 2., és 3. Ábrákon is bemutatunk.

Tegyük fel, hogy vásárolunk egy lehívó opciót 100 részvényre, három hónapos határidővel, 6,0 pénzért, és a pillanatnyi ár is 6,0 pénz. Ha a 3 hónap leteltével a jegyzés 6,0 alatt van, nyilvánvaló, hogy az ügylet nem jön létre, nem élünk az opcióval. Viszont, ha a jegyzés 6,0 fölött, van, akkor aktiváljuk az opciót: például 6,5, akkor $100 \times 6,5 - 100 \times 6,0 = 50$ nyereségünk lesz (minusz az opciós ügylet ára!), ha élünk az opcióval és megvesszük a részvényeket 6,0-ért és mindjárt el is adjuk a jegyzési áron 6,5-ért. Tegyük fel, hogy az opció ára 0,5 részvényenként, akkor a nyereségünket az opció ára elvinné, tehát a profit nulla! Ezt hívjuk az opció **megszólalási** értékének, vagy **küszöbnek**, angolul **strike**!

Egy fontos új dolog lépett be: az opció ára.

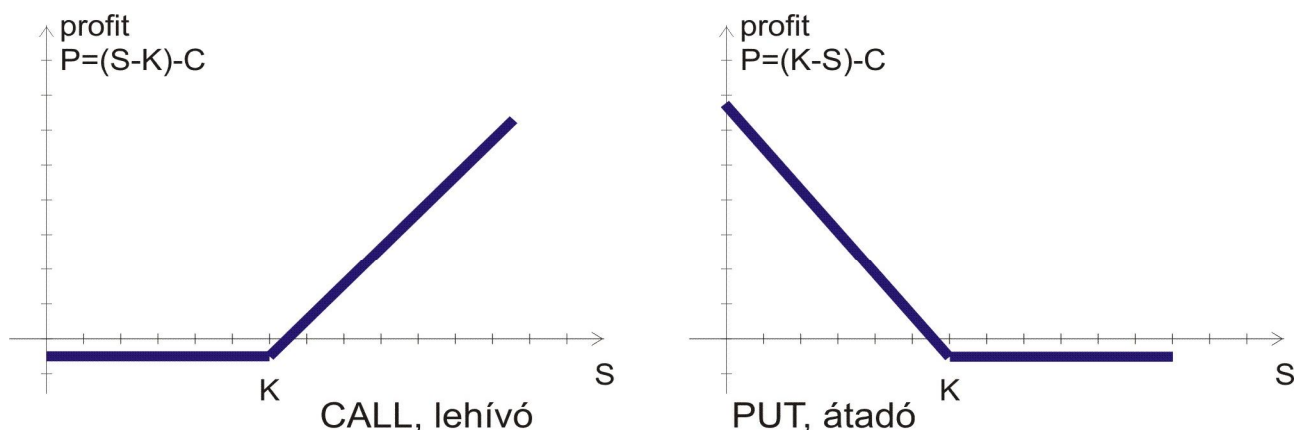
A határidős ügylet egyenrangú a felek számára, tehát minden költség egyforma, azaz senki sem fizet senkinek. Mint láttuk az opciós ügylet egyoldalú, kedvezményezettje van, a másik fél ezért árat kér. Emlékezzünk csak a bibliából, ...eladja elsőszülöttségét egy tál lencséért. Az opció az elsőszülöttség, a határidő az öröklés, az opció ára, egy tál lencse.

Ezt árat **prémiumnak** nevezzük. A továbbiakban ezért az ügylet kihozatala helyett az ügylet **profitjáról** beszélünk, hiszen az ügyletnek nem csak kihozatala, hanem költsége is van!

A 2. Ábra baloldala példánk --lehívó (vételi) opciós ügylet-- profitját mutatja, az alábbi összefüggés alapján:

$$P = (S - K) - C \text{ ha } S > K, \text{ egyébként } P = -C \text{ (nem indul az opció)}$$

A jelölések az eddig megszokottak, S- pillanatnyi ár; K- szerződéses ár, C- prémium; P- profit.



2. Ábra. A KEDVEZMÉNYEZETT PROFITJA

A példánkat fordítsuk át az átadó (eladási) opcióra: az opciónk, hogy eladhatunk (vásárolnak tőlünk) 100 részvényt 3 hónap múlva 6,0-ért, az opció ára 0,3. Ebben az esetben az opciót akkor indítjuk, ha részvény ára esik(!), vagyis veszek részvényt a piacon az alacsony árért és eladom a kialudott 6,0-ért!

A profit az alábbi szerint számolható és a 2. Ábra jobb oldala is mutatja:

$$P = (K - S) - C \text{ ha } S < K, \text{ egyébként } P = -C \text{ (nem indul az opció)}$$

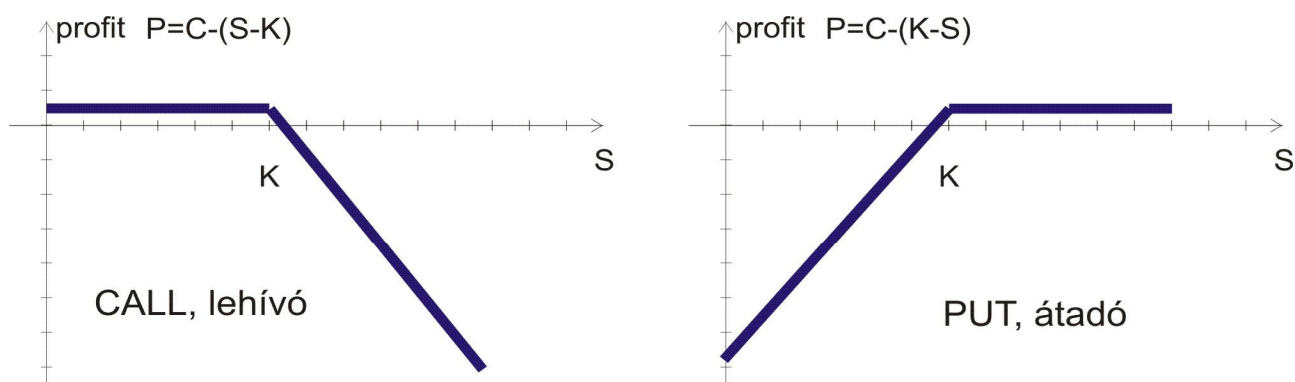
Mindkét vizsgált eset a kedvezményezett szempontjából mutatja az ügyletet: a maximális veszteség az opciós prémium.

Az ügyletnek azonban másik oldala is van, aki az opciót adja, vagy ahogy hívják, az ügylet írója, aki AZONNAL hozzájut a prémiumhoz, és fontos kötelezettsége keletkezik későbbre.

Az író profitjának alakulását láthatjuk a 3. Ábrán az ügyletfajtától függő két példánkon:

$$P = C - (S - K) \text{ ha } S > K, \text{ egyébként } P = -C \text{ (nem indul az opció)}$$

$P = C - (K - S)$ ha $S < K$, egyébként $P = -C$ (nem indul az opció)



3. Ábra. OPCÍÓ ÍRÓ PROFITJA

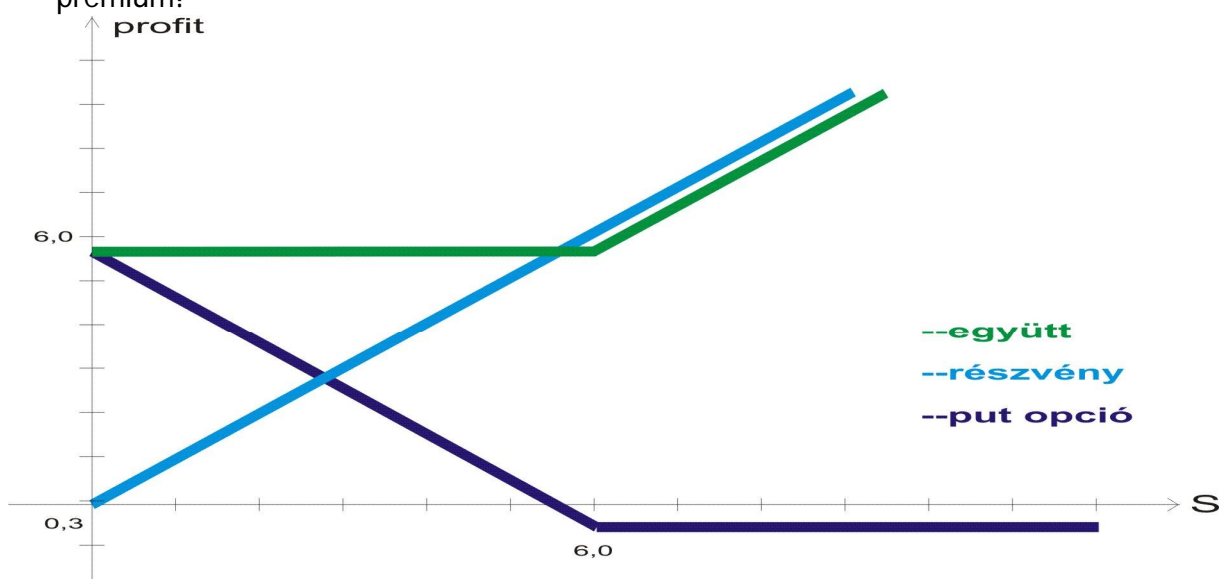
Láthatjuk, hogy egészen kis profit mellett extrém nagy, elméletileg korlátlan potenciális veszteség lehetséges. Az egyes opciós ügyletek önmagukban meglehetősen kockázatosak, különösen az opció írója számára.

Nézzük meg meg az óvatos duhaj esetét az opcióval:

HEDGING WITH OPTION.

Vissza a példához az egyszerűbb érthetőség kedvéért. Tegyük fel van 100 darab 6,0 árú részvényünk, vagy éppen most vásároltuk 6,0-ért. Feltesszük, hogy emelkedni fognak, de az is lehetséges, hogy drasztikusan visszaesnek.

1. Vásárolunk egy eladási jogot (átadó, put) 6,0 küszöbvel 100 részvényre, 3 hónapra, 0,3 prémiummal.
2. Ez lesz a biztosítékunk drasztikus esésre: beindítjuk az opciót.
3. Ha semmit se teszünk, akkor veszteségünk van, az opció ára, a prémium.
4. Ha a részvényárak 6,0 alatt maradnak indul az opció: eladjuk a részvényeket 6,0-ért, minimáltuk a veszteséget a prémiumra.
5. Ha a részvényárak 6,0 fölé nőnek eladjuk azokat a piacon és a profit a bevétel mínusz a prémium!



4. Ábra. HEDGING with OPTION--ÓVATOS ÜGYLET

Ha úgy érezzük, hogy a 0,3 prémium túl magas költségnek, akkor másik, olcsóbb biztosítékot is köthetünk: például veszünk egy eladási opciót 5.0 árral, ua. határidővel, ua darabra, 0,05 prémiummal. A kisebb prémiumért, felvállaltunk egy kockázatot, veszteséget: a részvényeladás most csak 500-at hozna a 600 helyett, tehát 100+prémium lehet a maximális veszteség, viszont a prémium sokkal kisebb: 30 helyett 5!

Ez „csak” egy példa, amivel érzékeltetni szeretnénk volna az ügylet variálhatóságát!

De gondolja csak meg, -újabb házi feladat-, hogy Ön mennyit költ és milyen feltételekkel **biztosításra** (ház, gk, utazás, baleset, lopás, betörés, üvegtörés, villám, tűz, víz, iskola, munkahely, sport, vásárlás, stb). Lehetne másként is? Mi a kockázat, ki viseli, ki nyer?

Másik házi feladat: mennyit költ HEHA-ra? Lottó, totó meg még mifene, **szerencsejáték**. Ha ezt az összeget befektetné valamelyik itt tárgyalt módon? Mit szól hozzá, hát a család?

Mit szól hozzá? Mennyit nyer a PM, hogy -mellesleg miért- **adóelőleget** hajt be a maga javára a normális éves egyszeri fizetés helyett (miután az adó éves, nem havi)? Azután, vajon kinek jó a tömeges kényszer-hitel és kényszer-betét, ami behálózza egész életünket?

Összefoglaló

A fentiekben ízelítőt kaptunk a pénzügyetek világából, talán okosabbak lettünk, talán tisztábban látjuk mi történik körülöttünk. Kinek-kinek élvezetet és jó szerencsét kívánok a folytatáshoz.

Az **ügyletek sora korlátlan**, ide illik legjobban az akár, akárhány típus lehetséges! A technika bővülése és gyorsulása révén egyre újabb megoldások válnak időben kiszámíthatóvá, tehát használhatóvá.

Végezetül néhány szó arról a világról, amely él ezekkel az ügyletekkel:

Közismert, hogy Anglia a fogadások országa: minden településen van: **bank, bookmaker, fish&chips**. Bármi más hiányozhat, ezek nem! Az angolok halat-sült-krumplit zabálva költik el a bankban tartott pénzüket fogadásra: lovira, vagy kinek van hosszabb hajszája, ki golfolja messzebb a fatököket, stb. A bookmakernél zajlik mindez, fogadni bármire lehet(!), feltéve, hogy több, mint egy személyt érdeklí a dolog: szembe lehet őket állítani. Ma már ez világ méretű is lehet a telefon, az internet, stb. révén. Mi ez? Szerencsejáték, véletlen? Azt mondja a fairség, hogy olyanra nem fogadunk, amit biztosan tudunk, ez a játékszabály, ez és semmi más! Ki nyer, ki veszít, mit nyer, mit veszít? Ezernyi a kérdés, van-e válasz? Hát persze! A bookmaker ebből él, a többiek élvezkednek (a család terhére, az örökségre, stb.) A bookmaker nem veszíthet, mert bezárhatja az üzletet! **Neki érteni kell hozzá!** A szerencséhez nem lehet, legalábbis nem nagyon! Na de üzletet kötni, ÜGYLETET !!! Ahhoz kell ám igazán érteni: **határidős minden fogadás, számtalan esetben opciós**: fizetek egy üveg sört, ha ezt belövi! Nahát! Ha tudom, hogy ez egy opciós ügylet ilyen és ilyen feltételekkel, akkor gyorsan kötök egy ellen ügyletet és akkor ki nyer? Vajon fair az ilyen fogadás? Nem tudom, de a bookmakernek TUDNIA kell!!! Mindig is tudta, amióta az a világ létezik, mert különben réges-rég kihaltak volna és senki sem fogadna! Na és a Kárpát-medencében? **Itt a piros, hol a piros, vagy az Ulti, a Snóbli** például? Milyen ügylet? Gondolja csak meg? A pénzügyminiszterről már szóltam!

Egy bankozó szervezetnek (természetes-, vagy jogi személy) vannak hitel ügyletei. Ezek a szervezet **hitelképességétől** függenek. Az ingatlan vásárlók **ingatlant hiteleznek**: nem az övék az ingatlan, csak lakják és fizetik a részleteket. Tudják, hogy mennyit? Tudják, hogy meddig? Tudják, hogyan

mitől, mikor, mire változhat? Tudják, hogy lehetett volna olcsóbban is, vagy biztosabban, vagy minek is egyáltalán?

Na és mi van akkor, ha..., és itt jön a végtelen világ: emelik a fizetésemet, áthelyeznek Brüsszelbe, elüt a villamos, a miniszterelnököt üti el a villamos, a bankelnöknek viszket a segge: Jó reggelt kívánok!

A buki ért hozzá, TE NEM! Olvass egy kicsit ezebből a sorokból. Akkor lesz jó, ha mindenki előbb olvas, azután megy a bankba, biztosítóhoz, vesz fel hitelt, lottózik, jár kocsmába, stb.

Ha már a pénz világában élünk **legyen nekünk is egy pici**, tudom nem boldogít! Na és boldog vagy? NEEEM? Olvass kicsit! Köszí!

Viszontbiztosítás, hallotta már? Az egy hedging put option: opciós ügylet, amelyben óvatosságból eladjuk a viharokart! Hogy mi az ára? Mit számít Ön fizeti! Vagy a kölcsönös eset A biztosító 'lehedgingeli' az Atlanti vihart B-nél, aki viszont teszi ezt a Csendes viharával A-nál. Mi a valószínűsége, hogy egyszerre mindkettő bekövetkezik? Jó az ügylet!

Időjárás, strand idő lesz, lesz-e elegendő hó? Ne higgye bárki, hogy ez szerencsejáték! Ha nem jön vendég a biztosító fizet! Honnan? Ön köt biztosítást, abból! A szálloda nem zár be! Jövőre is meg kell élni! Azaz a szállodás, aki ehhez nem ért, annak fuccs, már régen!

Vegyünk havat a hegyoldalra, vagy hullik magától? Megint hedginges ügylet!

Esni fog az eső az F1 futamon? Esőgumi, szárazgumi, közbenső? Szerencse? Akkor kiestél! Pénz kell, eszeveszett sok pénz! Mit kapsz az adódért? Hát ezeket!

Aki az egyszerű **szám**tanhoz ért már az is jobban járhat(!?): ha bevallod, hogy kevesebb villanyt fogyasztasz mert kisebb lámpát, rövidebb ideig használsz, akkor felemelik az árát, **mint régen a normát**, vagy minek fizetésemelés, csináltál magadnak a takarékoságból! Jó számtan mi?

Gondolt-e már arra, hogy miért reklámozzák a fogorvosok a fogkrémet és a fogkefét? Vajon munkanélkülivé akarnak válni? Esetleg **van egy opciójuk?**

THINK! ÜBERLEGE! COGITO! ÉCLAIRÉS! PRUDENCE! LUCIDA! GONDOLKOZZ!

És végül a **válság** az, amikor mindenkinek van ügylete, mindenkivel, mindenre! Már aki számít ebben a pénzvilágban! Nem lehet kibogozni, **meg kell fizetni!** Hát akkor ki fizet? Akinek nincs az nem, de akinek kevés van, annak kevesebb lesz, vagy semmi!

Ez így dukál, ez így helyes! NEM?

Mellesleg a válság nem halál! Csak a pénzvilág visszakéri a pénzt, hogy előlről kezdje a **fausti** történetet. Emlékszünk? Faust is Margóval kezdte, Mephisto a vége (vagy talán még sem?)!

Mély tisztelem az olvasónak! Aki eljutott idáig, annak minden kérdésére válaszolok (erre fogadtam a bukinál).

Ooooo