

# VÁLLALKOZÁSOK PÉNZÜGYI ALAPJAI PÉLDATÁR

*ON-LINE SEGÉDLETTEL*



GONDOLKOZZON A MI FEJÜNKKEL!

**Budapest, 2006**

Szerző:  
**Illés Ivánné**

Lektor:  
**Dr. Szebellédi István**  
*BGF PSZFK Intézeti Tanszékvezető*

ISBN-10 963 638 189 5  
ISBN-13 978 963 638 189 9

Kiadja  
a SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Zrt.  
Felelős kiadó: Dr. Bokor Pál, a SALDO Zrt. vezérigazgatója  
A SALDO kiadó az 1795-ben alapított  
Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülésének tagja.

---

©A SALDO Kiadó valamennyi kiadványa szerzői jogvédelem alatt áll.  
*E kiadvány bármely részének sokszorosítása,  
bármely (papír, elektronikus stb.) adatrendszerben való tárolása  
a kiadó előzetes írásbeli engedélye nélkül TILOS!*

# TARTALOMJEGYZÉK

<b>Előszó</b> .....	<b>5</b>
<b>I. Pénzügyi számítások használata a gyakorlatban</b> .....	<b>7</b>
<i>Beruházások (projektek) értékelése</i> .....	<i>15</i>
<b>II. Fedezeti pont elemzés alkalmazása a pénzügyi döntések területén</b> .....	<b>23</b>
<i>Projektek kockázatosságának elemzése fedezeti pont számítással</i> .....	<i>23</i>
<i>Tőkeáttétel és fedezeti pont elemzés</i> .....	<i>28</i>
<i>A tőkeszerkezeti döntések elemzése</i> .....	<i>32</i>
<b>III. Matematikai-statisztikai modellek alkalmazása a vállalati pénzügyekben</b> .....	<b>35</b>
<i>Optimális rendelési tétel-nagyság modellje (EOQ modell)</i> .....	<i>35</i>
<i>A pénzállomány optimalizálása</i> .....	<i>37</i>
<b>Képletek</b> .....	<b>41</b>
<b>Táblázatok</b>	
<i>1. számú táblázat</i> (Egységnyi pénzösszeg T-edik évben esedékes jövőbeli értéke) .....	<i>51</i>
<i>2. számú táblázat</i> (Egységnyi pénzösszeg t-edik évben esedékes jelenértéke) .....	<i>52</i>
<i>3. számú táblázat</i> (T éven át esedékes egységnyi pénzösszeg jövőbeli értéke) .....	<i>53</i>
<i>4. számú táblázat</i> (T éven át esedékes egységnyi pénzösszeg jelenértéke) .....	<i>54</i>



## Előszó

Egy rendhagyó példatárat tart a kezében a Tisztelt Olvasó. Rendhagyó abban az értelemben, hogy a példatár anyagának csak egy kis része jelent meg hagyományos, azaz nyomtatott formában, a nagyobbik hányada „láthatatlan”, számítógépek mélyén várja, hogy használják, forgassák.

A példatárban található feladatok a Társaságok pénzügyei és a Vállalkozások pénzügyi alapjai című tankönyvekre épülnek. Mivel a vállalati pénzügyek körébe tartozó ismereteknek mára már kialakult egy általánosan elfogadott standardja, így a példatár használata azok számára is ajánlható, akik más címekkel megjelent könyvekből tanulják a vállalati pénzügyeket.

A példatár elektronikus részének fő fejezetei:

Pénz időértéke (pénzügyi számítások)

Kötvények értékelése

Részvények értékelése

Kockázat

Beruházások értékelése

Beruházások kockázata

Vállalati tőkeköltség

Tőkeáttétel

Hosszú távú finanszírozási döntések

Forgótőke menedzsment

A fejezetek elméleti (szöveges) és gyakorlati (példa) tesztek, valamint komplex szöveges feladatokat tartalmaznak. A tesztek mindkét csoportja feleletválasztós, és **csak egyetlen jó válasz lehetséges**. A gyakorlati (példa) tesztek célja a komplex szöveges feladatok sikeres megoldásának megalapozása.

Miért döntöttünk úgy, hogy rendhagyó formában jelenjen meg a példatár? Az Ön érdekében. Meggyőződésünk ugyanis, hogy a különböző pénzügyi döntési problémák felismerésében, a problémák megválaszolására alkalmas módszerek és technikák kiválasztásában, továbbá a konkrét számítások sikeres elvégzésében csak gyakorlás útján lehet kellő jártasságot szerezni. A számítógép előtt ülve, vizsgákhoz,

zárthelyi dolgozatokhoz hasonló szituációban találkozhat mindenki a feladatokkal, egyedül, önállóan kell megbirkózni velük. A különbség annyi, hogy gyakorláskor még nincs tét, és a megoldások, eredmények helyességéről azonnal érkezik a visszajelzés. Mivel a program az egyes fejezeteken belül képes a feladatokat variálni, ezért több a gyakorlási lehetőség és talán a sikerélmény is, mint a hagyományos, papíralapú példatárak használatakor.

A példatár hagyományos papíralapú része egyfajta módszertani útmutató. Konkrét példamegoldásokon keresztül mutatjuk be a pénzügyi számítások, elemzési módszerek és matematikai-statisztikai modellek gyakorlati alkalmazhatóságát a pénzügyi döntések különböző területein. A feladatokat is ezen szempontok köré rendeztük.

Kívánom a Tisztelt Olvasónak, hogy örömmel és sikeresen használja a példatárát.

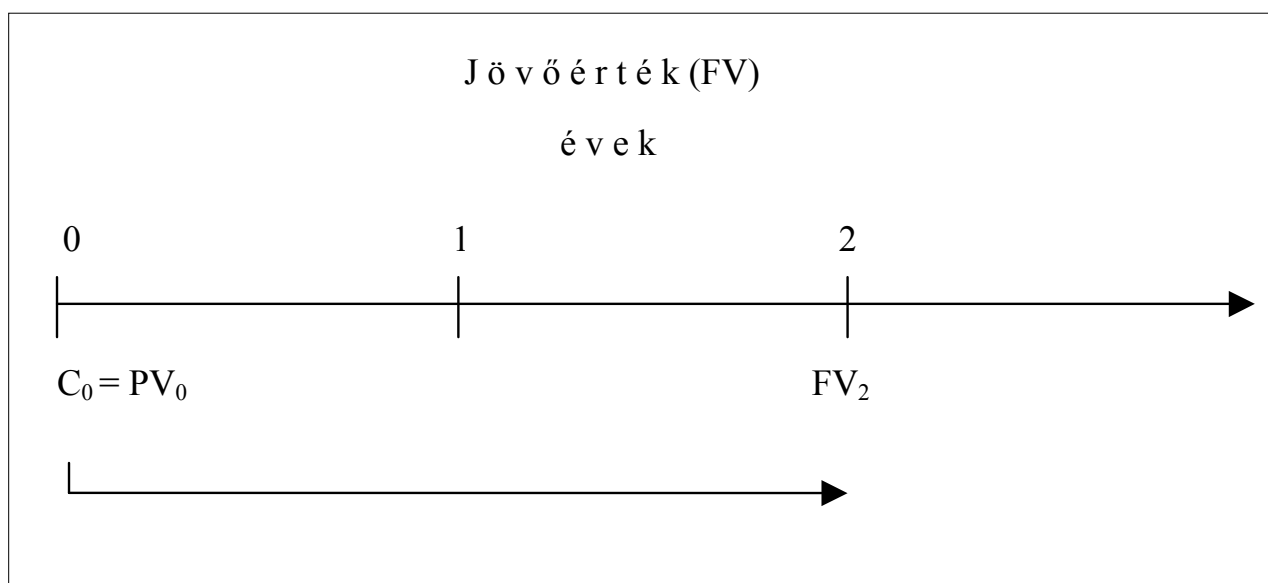
*a Szerző*

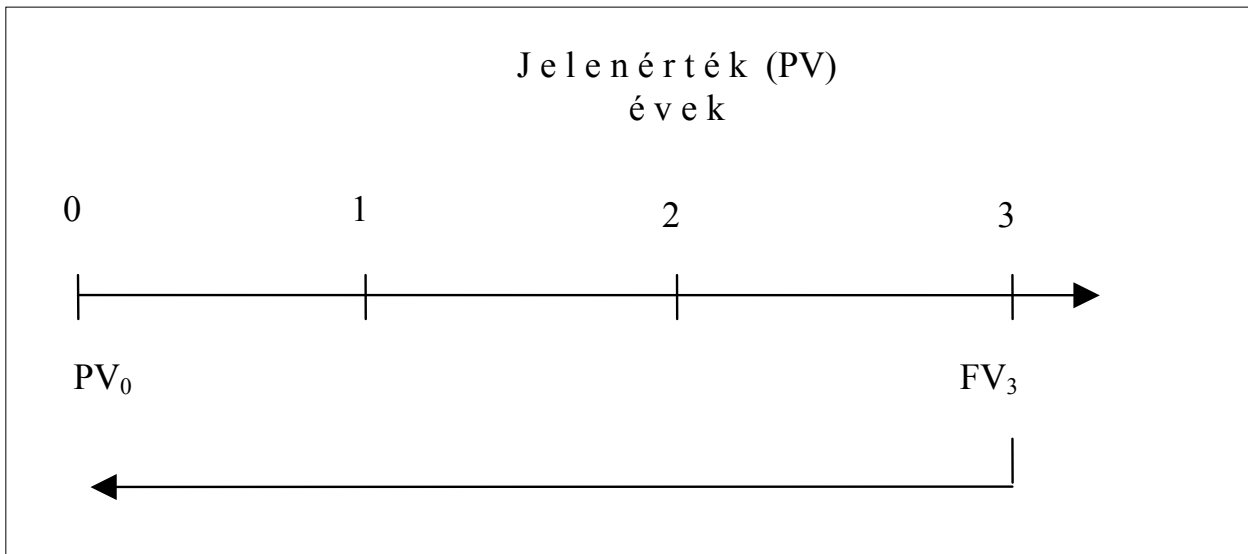
## I. Pénzügyi számítások használata a gyakorlatban

Racionális pénzügyi döntések meghozatalának nélkülözhetetlen eszközei a különböző pénzügyi számítások. A vállalati pénzügyekben alkalmazott számítások többsége azonban néhány alapelemre, építőkövükre vezethető vissza. Ilyen építőkövüknek tekinthető a kamatszámítás, a diszkontálás, az annuitás, az örökjáradék, és a növekvő örökjáradék. Az említett építőkövük ismerete nagymértékben megkönnyíti a döntési problémák azonosítását, és a problémák megválaszolására alkalmas számítási módszerek kiválasztását. Ha összetettebb feladatok esetén nem vagyunk biztosak abban, hogy milyen számítási módszereket kell alkalmaznunk, bátran használjuk az ún. idővonalat, vagy idő-egyeneset.

Az idő-egyenes (time line) olyan egyszerű segédeszköz, amely használatával szemléletessé, és ennek révén érthetőbbé válnak a pénz időértékével kapcsolatos döntési problémák. Az idő-egyenes használatára vonatkozóan általánosan elfogadott konvenció, hogy

- a jelen időpontot, (valamilyen döntés időpontját), az egyenesen 0-val jelöljük,
- a pénzáramlások esedékessége az időszak (év, félév, hónap stb.) vége (ha ettől eltérő utalás nincs).
- jövőérték számításnál az egyenesen a jelen időponttól jobb felé haladunk,
- jelenérték számításnál a jövőbeni időpont(ok)tól bal felé haladunk a jelen időponthoz.





## 1. feladat

Egy nyugdíjpénztári tag 30 éven keresztül évi 150000 Ft-ot fizet be a pénztárba. A pénztár a befizetéseket hosszú távon 6%-os hozamra tudja befektetni.

- Mekkora tőke halmozódik fel a 30. év végére?
- Évente milyen összegű járadékra számíthat a pénztártag a nyugdíjazását követő 20 éven át feltételezve, hogy a járadékot már év elején kifizetik és a piaci kamatláb 5%?

### A feladat értelmezése és a probléma megfogalmazása

A példában szokatlanul hosszú, 50 éves időtávról van szó, amely két szakaszra bontható. Az első szakasz a jelen időponttól a 30. év végéig tart, és itt az időszak végére felhalmozódott tőke kiszámítása a feladat. Mivel évente azonos nagyságú összeg befektetéséről van szó adott kamatláb mellett, ebből következően az *a) pontban egy 30 elemből álló szokásos annuitás jövőértékét kell meghatároznunk.*

A második szakasz 20 éves időtávot jelent. A 30. év végétől az 50. év végéig évente azonos összegben kerül sor a felhalmozott tőke felhasználására. Ezért most egy 20 elemből (járadéktagból) álló annuitással van dolgunk, ahol a járadéktag nagysága ismeretlen. Ismerjük viszont az annuitások jelenértékét (tőkeértékét). A megoldás kulcsa abban rejlik, hogy felismerjük, az a tőkeérték, ami az első időszak vonatkozásában jövőérték, a második időszak szemszögéből jelenérték. Továbbá, ami az első időszak vége (30. év), az a második esetben az időszak kezdete, a jelen időpont (0). *A b) pontban a 20 tagból álló esedékes annuitások jelenértékének ismeretében a járadéktag (annuitás) összegét kell meghatározni.*