



Befektetések I.

8. előadás

Fundamentális elemzés III. A pénzügyi beszámoló elemzése

2023.05.09.

Póra András

pora.andras@gtk.bme.hu

Fundamentális elemzés: a Top-Bottom elemzés lépései

Makroökonómiai elemzés

Globális gazdaság

Helyi makro

Keresleti és kínálati
sokkok

Kormányzati politika

Üzleti ciklusok

Iparági elemzés

Az iparág meghatározása

Érzékenység az üzleti
ciklusra

Szektor-rotáció

Iparági életciklus

Iparági szerkezet és
teljesítmény

Vállalatelemzés

Részvényértékelési
modellek

**Pénzügyi beszámolók
elemzése**

Pénzügyi beszámolók elemzése: a fundamentális elemzés integráns része

Hasznosság:

- Félreárazott papírok azonosítása;
- A számviteli adatok széles körben hozzáférhetőek; de
- A számviteli nyereség és a közgazdasági nyereség nem mindig ugyanaz a dolog!

Mégis:

- Segít megérteni a cég helyzetét;
- Merre tart;
- Milyen tényezők befolyásolják;
- Ezek a tényezők hogyan befolyásolják.

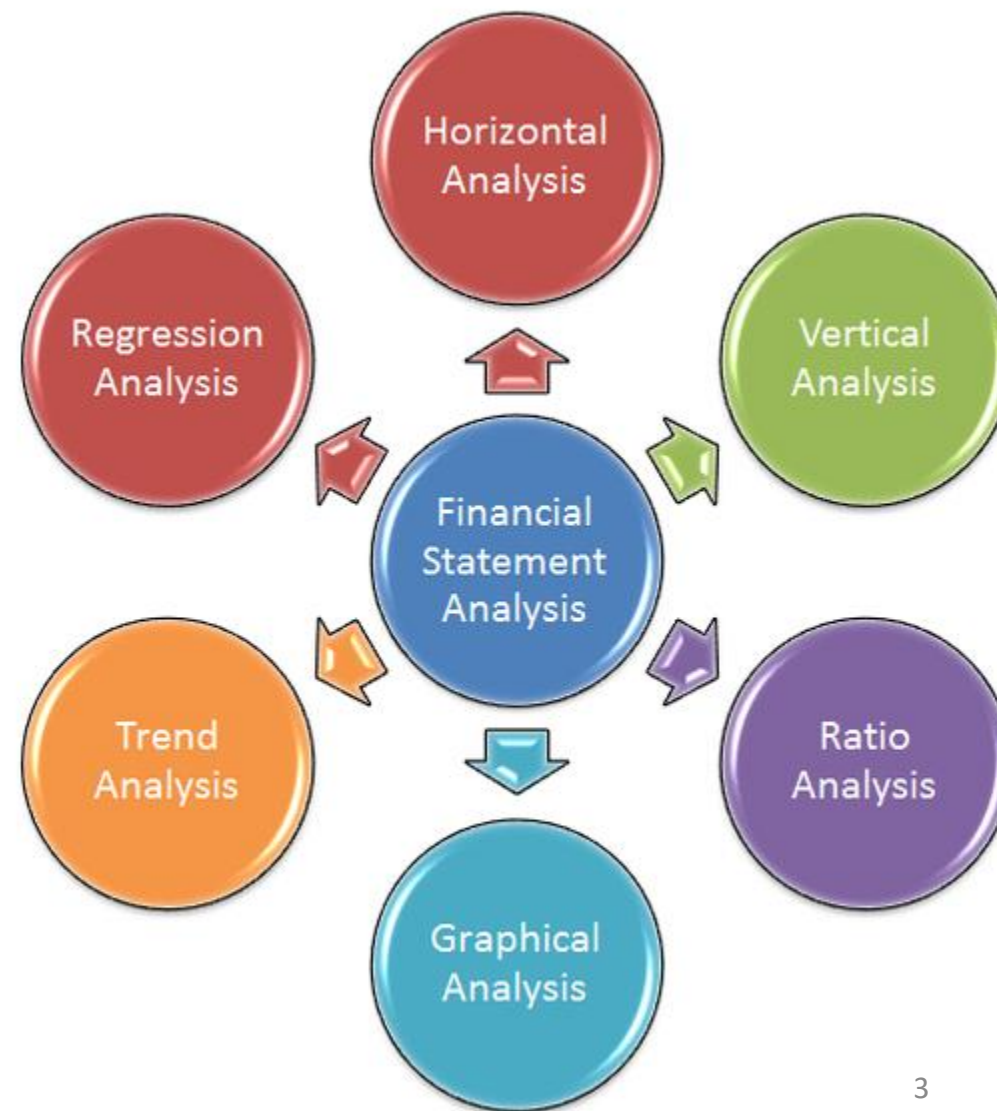
Módszer: Pénzügyi beszámolók, jelentések elemzése

A **három fő jelentés**, amit elkészítenek a könyvelők:

- **Eredménykimutatás** → **profitabilitás két időpont között (flow)**;
- **Mérleg** → **pénzügyi helyzet egy adott időpontban (stock)**;
- **Cash-flow kimutatás** → a tranzakciók pénzáramlásának követése.

Horizontális elemzés: idősorok, történeti összehasonlítás.

Vertikális elemzés: a jelentések lebontása részekre (százalékok stb.)



Mérleg

Mérleg: egy „pillanatfelvétel” a vállalat pénzügyi helyzetéről egy adott időpontban. Egy lista a cég eszközeiről és forrásairól abban a pillanatban (stock).

ESZKÖZÖK

- **Forgóeszközök:** pénz és egyéb eszközök → kevesebb mint 1 év alatt pénzzé tehetők;
- **Befektetett eszközök:** hosszú távon → >1 év → immateriális javak, tárgyi eszközök, befektetett pénzügyi eszközök;
- **Tárgyi eszközök:** épület, berendezés, felszerelés stb.
- **Immateriális javak:** pl. márkanév, szellemi tulajdon stb. → nehéz beértékelni. Goodwill: amikor egy cég megvesz egy másik céget, de a könyv szerinti érték felett (és badwill is létezik).

FORRÁSOK= KÖTELEZETTSÉGEK + SAJÁT TŐKE

KÖTELEZETTSÉGEK

- **Rövid lejáratú kötelezettségek:** 1 éven belül fizetendő (pl. szállítói számlák, adók, rövid adósságok);
- **Hosszú lejáratú kötelezettségek és hátrasorolt kötelezettségek:** több mint egy év múlva kell kifizetni;
- **Saját tőke= ESZKÖZÖK – KÖTELEZETTSÉGEK** → a cég nettó könyv szerinti értéke.

SAJÁT TŐKE

- **Jegyzett tőke;**
- **Jegyzett, de be nem fizetett tőke;**
- **Tartalékok:** tőketartalék, eredménytartalék, lekötött tartalék, értékelési tartalék;
- **Eredménytartalék** → visszaforgatás!
- A visszaforgatott eredmény normál esetben **minden évben növeli a cégértéket.**

Egy US-GAAP példa a mérlegre

Assets	\$ Million	Percent of Total Assets	Liabilities and Shareholders' Equity	\$ Million	Percent of Total Assets
Current assets			Current liabilities		
Cash and marketable securities	1,987	4.9%	Debt due for repayment	30	0.1%
Receivables	1,245	3.1%	Accounts payable	8,199	20.2%
Inventories	10,325	25.5%	Other current liabilities	1,147	2.8%
Other current assets	963	2.4%	Total current liabilities	9,376	23.1%
Total current assets	14,520	35.8%			
Fixed Assets			Long-term debt	10,758	26.6%
Tangible fixed assets			Other long-term liabilities	2,486	6.1%
Property, plant, and equipment	24,448	60.3%			
Other long-term assets	430	1.1%	Total liabilities	22,620	55.8%
Total tangible fixed assets	24,878	61.4%	Shareholders' equity		
Intangible fixed assets			Common stock and other paid-in capital	652	1.6%
Goodwill	1,120	2.8%	Retained earnings	17,246	42.6%
Total fixed assets	25,998	64.2%	Total shareholders' equity	17,898	44.2%
Total assets	40,518	100.0%	Total liabilities and shareholders' equity	40,518	100.0%

Eredménykimutatás – Bevételek és Ráfordítások

Eredménykimutatás: a cég profitabilitásának összefoglalása egy bizonyos perióduson belül (pl. 1 év)

Bevételek: a perióduson belül;

Ráfordítások: ugyanabban a működési időszakban.

A cég **adózott eredménye**, vagy **profitja**: a **különbség**.

A ráfordításokat 4 csoportba szokták besorolni:

1. **Eladott áruk költsége** (a termelés közvetlen költsége);
2. **Általános és adminisztratív ráfordítások** (indirekt költségek, fizetések, reklám, menedzsment, díjak stb.);
3. **Kamatkiadások** a vállalat adósságaival kapcsolatban;
4. **Társasági nyereségadó**.

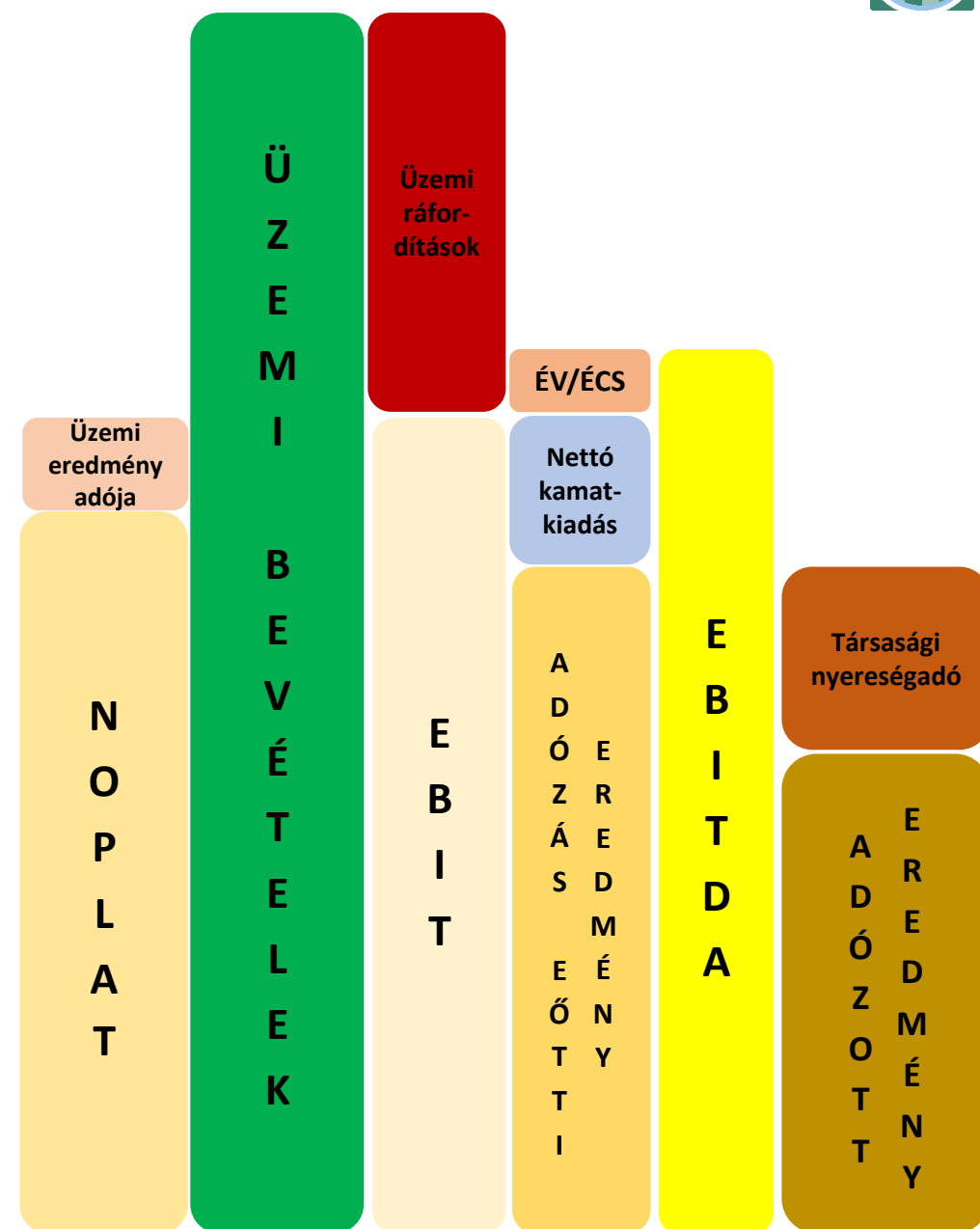
	\$ Million	Percent of Revenue
Operating revenues		
Net sales	70,395	100.0%
Operating expenses		
Cost of goods sold	46,133	65.5%
Selling, general & administrative expenses	14,346	20.4%
Other	1,560	2.2%
Depreciation	1,682	2.4%
Earnings before interest and income taxes	6,674	9.5%
Interest expense	606	0.9%
Taxable income	6,068	8.6%
Taxes	2,185	3.1%
Net income	3,883	5.5%
Allocation of net income		
Dividends	1,632	2.3%
Addition to retained earnings	2,251	3.2%

- 1. Üzemi/működési eredmény:** Üzemi bevétel – Üzemi ráfordítás
 - **EBIT (earnings before interest and taxes/kamatfizetés és adózás előtti eredmény).**
 - Amit a cég keresett volna az adósságok és a nyereségadó nélkül, kizárólag a fő tevékenységén.
 - **EBITDA=EBIT + Depreciation + Amortization**
 - üzemi eredmény + értékvesztés + értékcsökkenés;
 - értékcsökkenés: a tárgyi eszközök leírása a hasznos élettartam alatt;
 - értékvesztés: egyszeri nagyobb arányú leértékelődés
 - cash-flow alapú üzemi eredmény.
 - **NOPLAT= Net Operating Profit less Adjusted Taxes**
 - **nettó működési profit** → az üzemi eredmény az erre számított adóval csökkentve;
 - **adóval korrigált üzemi eredmény (~nettó).**

2. Adózás előtti eredmény: EBIT – nettó kamatkiadások.

3. Adózott eredmény (profit): Adózás előtti eredmény – társasági nyereségadó.

Közgazdasági nyereség (fenntartható pénzáram a részvényeseknek)
 ← → **Számviteli nyereség**(a szabályok szerint).



Cash-flow kimutatás

- **Mérleg+EK** → a felmerülés/ügylet. időpontjában számolja el az értékeket (még ha nem is történt pénzmozgás);
- **Cash-flow kimutatás:** a tranzakciók pénzáramlását követi;
- **Működési pénzáramlás:** adózott eredmény + módosítások;
- Levonások → ha **még nem volt pénzmozgás**;
- A CF-ből **kiszűrjük az értékvesztést/amortizációt** → **csak a ténylegesen felmerült kell**, aminél történt pénzmozgás;
- **A CF külön kezeli a:**
 1. **Működési;**
 2. **Befektetési/beruházási;** és
 3. **Finanszírozási tevékenységet.**
- **CF** → fontos bizonyíték a cég jólétéről;
- Ha egy cég nem tudja kifizetni az osztalékot és emellett a termelékenységét is fenntartani → kölcsönt kell felvennie → ezt viszont igazán a CF mutatja meg → hosszú távon nem lehet így működni

	\$ Million
Cash provided by operations	
Net income	\$ 3,883
<i>Adjustments to net income</i>	
Depreciation	1,682
Changes in working capital	
Decrease (increase) in receivables	(170)
Decrease (increase) in inventories	256
Increase (decrease) in other current liabilities	405
Changes due to other operating activities	595
Total adjustments	\$ 2,768
Cash provided by operations	6,651
Cash flows from investments	
Gross investment in tangible fixed assets	\$(1,221)
Investments in other assets	92
Cash provided by (used for) investments	\$(1,129)
Cash Provided by (Used for) Financing Activities	
Additions to (reductions in) long-term debt	\$ 966
Net issues (repurchases of) shares	(3,164)
Dividends	(1,632)
Other	(218)
Cash provided by (used for) financing activities	\$(4,048)
Net increase in cash	\$ 1,474

A cég teljesítményének elemzése

A pénzügyi menedzsereknek általában két fontos döntéstípust kell meghozniuk: ezek a beruházási és a finanszírozási döntések.

Beruházási/tőkeköltségvetési döntések: a cég tőkéjének felhasználása → az üzleti aktivitás;

- Hogyan kell mérni a profitabilitást?
- Mi az elfogadott profitabilitási szint, tekintve a kockázatokat és az alternatívaköltséget?

A cég beruházási tevékenységeinek értékelése:

- Mennyire hatékonyan használja a cég az eszközeit? → **HATÉKONYSÁG (eszközkihasználtság)** → forgalmi mutatók;
- Mennyire profitábilis az értékesítés ? → **PROFITABILITÁS** → a különböző profitráták;

Finanszírozási döntések: a cég forrásai.

- Van elég forrás a növekedés finanszírozásához?
- A finanszírozási terv nem épít túlzottan a hitelekre?
- Van elég likviditás a váratlan és gyorsan felmerülő kiadásokra?

A finanszírozási döntések értékelése → TŐKEÁTTÉTEL ÉS LIKVIDITÁS.

Pénzügyi beszámolók mutatóinak elemzése

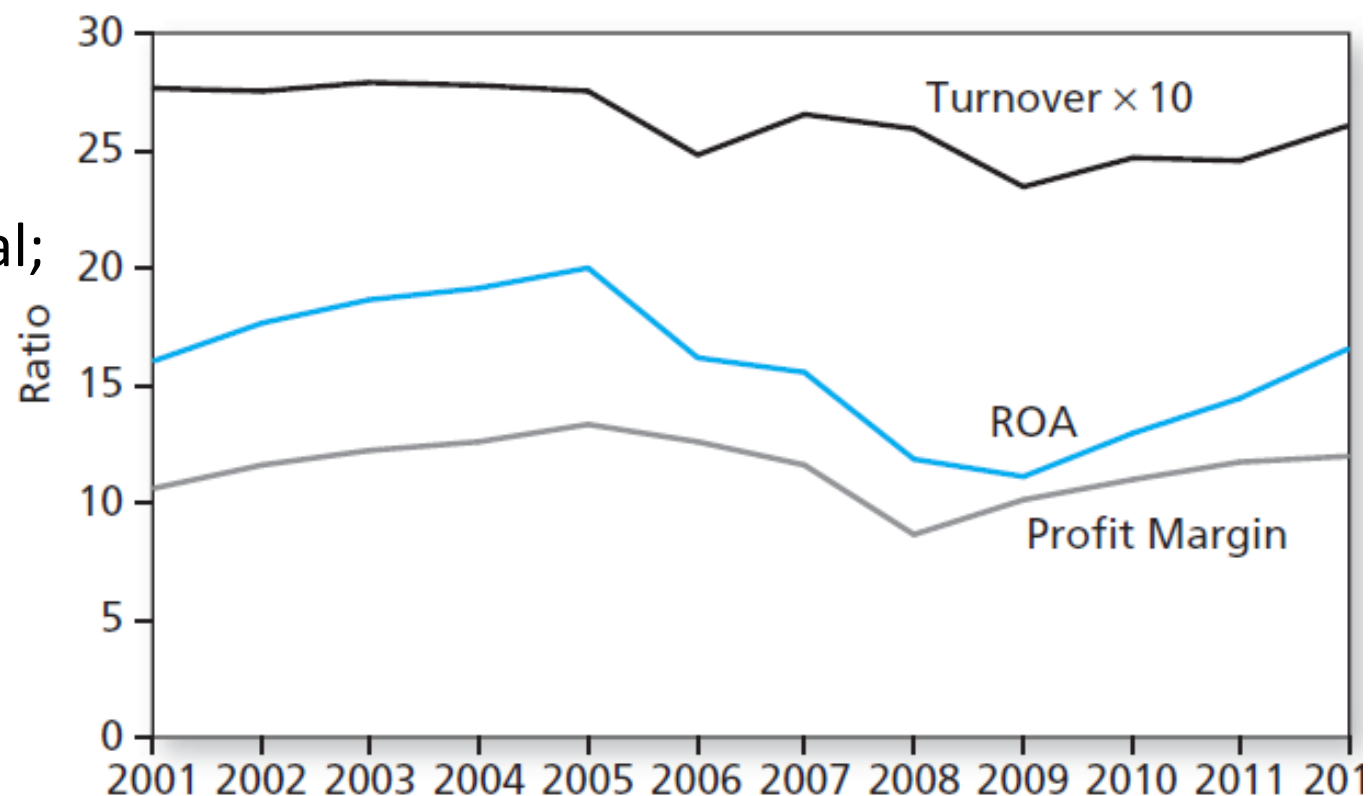
MUTATÓELEMZÉS: egy technika a cég pénzügyi kimutatásainak elemzésére → természetesen mutatókkal.

Használat:

- Abszolút sztenderd értéként;
- Összehasonlítás más cégekkel/szektorokkal;
- Időbeli trendként;
- Kombinálva a technikai elemzéssel.

Típusok:

- Hatékonyság, eszközkhasználtság, forgás;
- Profitabilitás;
- Tőkeáttétel;
- Likviditás-fedezet;
- Piaci árelemzés, piaci érték mutatók (P/E, P/BV stb.



KÜLÖNBSÉG PROFITABILITÁS ÉS ESZKÖZKIHASZNÁLTSÁG KÖZÖTT:

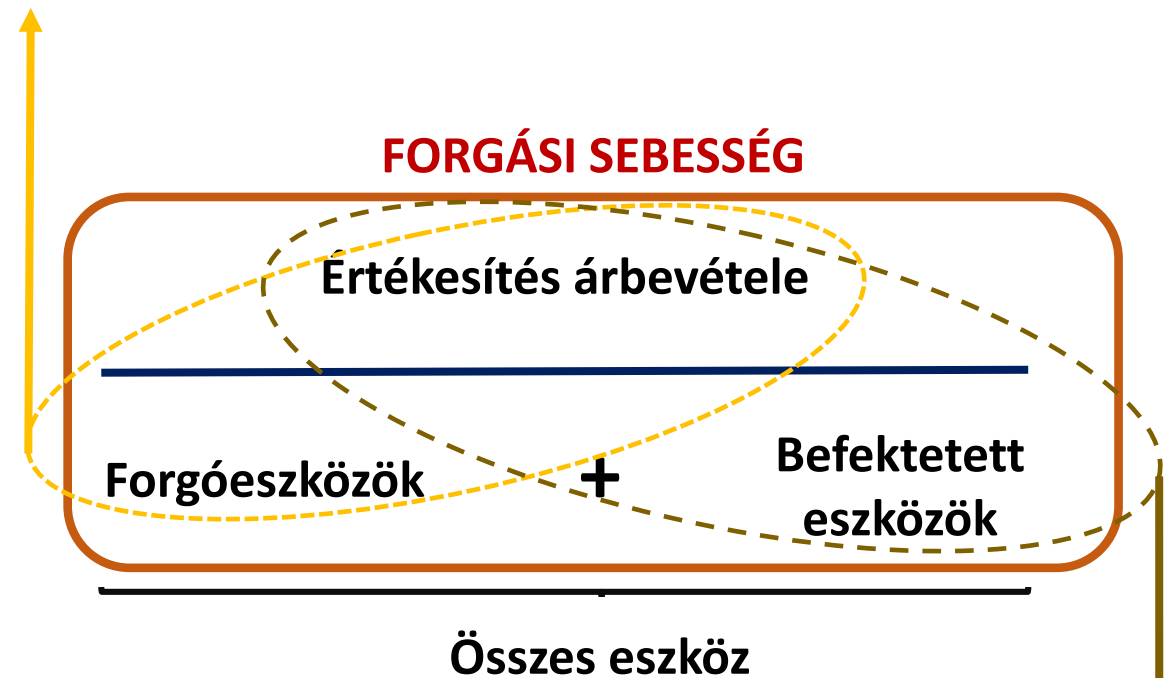
- a **profitabilitás** a jövedelemtermelő képesség általános hatékonysága;
- az **eszközhhasználtság** az értékesítés specifikus hatékonysága → **FORGÁSI SEBESSÉG**;

TOTAL ASSET TURNOVER: forgási sebesség = eszközarányos árbevétel = értékesítés árbevétele/összes eszköz = → a cég teljes értékesítési hatékonysága, hány dollár értékesítést generálnak 1 dollár eszközön;

FIXED ASSET TURNOVER: befektetett eszköz forgási sebesség = befektetett eszközarányos árbevétel = értékesítés árbevétele/összes befektetett eszköz → ugyanez, csak befektetett eszközökön mérve, hány dollár értékesítést generálnak 1 dollár befektetett eszközön;

CURRENT ASSET TURNOVER: forgóeszköz forgási sebesség = forgóeszközarányos árbevétel = értékesítés árbevétele/összes forgóeszköz → ugyanez, csak forgóeszközökön mérve, hány dollár értékesítést generálnak 1 dollár forgóeszközön.

FORGÓESZKÖZ FORGÁSI SEBESSÉG



Mutatóelemzés – eszközhhasználtság (forgási sebesség) 2.

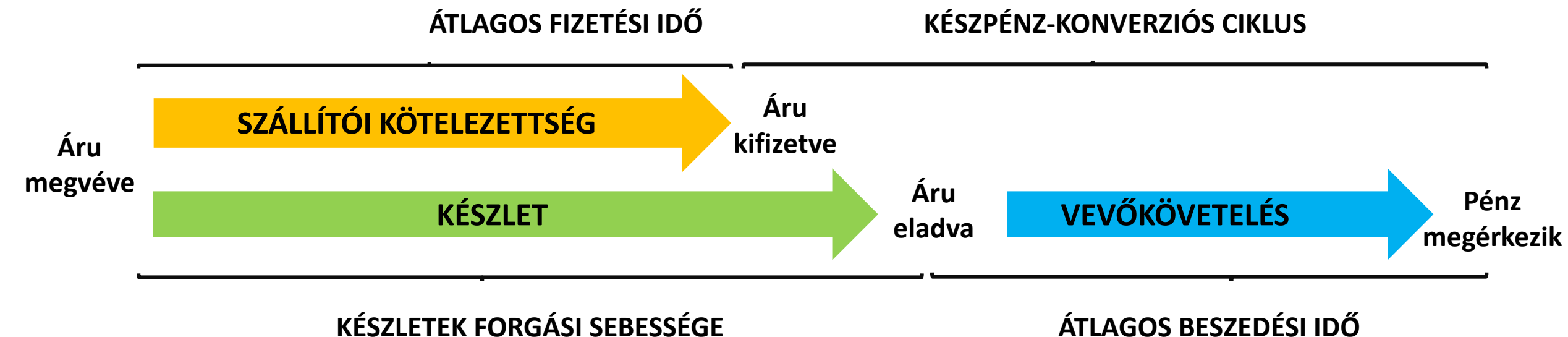
INVENTORY TURNOVER: készletek forgási sebessége = eladott áruk költsége/átlagos készletállomány → hány dollárnyi áru megy ki 1 dollár készletből átlagosan → *minél nagyobb annál jobb*;

DAYS SALES OF INVENTORY = készletek forgási sebessége (nap) = (átlagos készletállomány/ eladott áruk költsége)*365 → hány napig van átlagosan készleten (raktárban) az áru → *minél kisebb annál jobb*;

DAYS SALES IN RECEIVABLES: átlagos beszedési idő (nap) = (átlagos vevőállomány / nettó árbevétel) * 365 → milyen gyorsan jön be a pénz a vevőktől (napok) → *minél kisebb annál jobb*;

DAYS OF PAYABLES: átlagos fizetési idő (nap) = (átlagos szállítóállomány / időszak alatti költségek) * 365 → mennyire gyorsan kell fizetni a szállítók felé (napok) → *minél nagyobb annál jobb*;

CASH CONVERSION CYCLE: készpénz-konverziós ciklus (nap) = (készletek forgási sebessége + átlagos beszedési idő) - átlagos fizetési idő → *minél kisebb annál jobb!* (Amazon: -35 nap, átlagosan 93 nap alatt fizet vs. Walmart +12 nap).



Profitabilitás

ROA: Return on Assets → eszközarányos nyereség

- Az EBIT a cég összes eszközének arányában;
- A számláló → teljes működési/üzemi eredmény;
- ROA → amit cég minden egyes cégben lévő dolláron keresett egy adott évben.

ROC: Return on Capital → befektetett tőke-arányos nyereség (ROIC néha I=Invested)

- Az EBIT a sajáttőke és a hosszú futamidejű adósság arányában;
- ROC → amit cég a hosszú távon belé fektetett dollárokon keresett egy adott évben.
- Fontos: részvény és adósság is benne van a mutatóban.

ROE: Return on Equity → sajáttőkearányos nyereség

- A ROA és a ROC részvény és az adósságfinanszírozást is tartalmazza;
- ROE → kizárólag a sajáttőke, a részvényeken elért eredmény → amit a cég minden egyes sajáttőkében lévő befektetett dolláron keresett egy adott évben.
- Jelenbeli és jövőbeli ROE → az osztalék számít a legtöbbet.

ROS: Return on Sales → árbevétele=árbevétel-arányos nyereség

- EBIT/értékesítés (return on sales, ROS) = marzs = fedezeti hányad;
- Az értékesítés 1 dollárjára eső üzemi eredmény.

$$ROA = \frac{EBIT}{\text{Total assets}}$$

$$ROC = \frac{EBIT}{\text{Long-term capital}}$$

$$ROE = \frac{\text{Net income}}{\text{Shareholders' equity}}$$

$$ROS = \frac{\text{Operating Profit}}{\text{Net Sales}}$$

ROA és ROE függenek egymástól → a cég finanszírozási politikáján múlik, hogyan.

Gazdasági hozzáadott érték/Economic Value Added (EVA)

- ROA, ROC, ROE: teljesítményt elemzik, de a profitabilitás nem mindig elég;
- A cég akkor sikeres, ha a projektjein a hozam nagyobb, mint amit a befektetők maguknak tudnának elérni más befektetésekkel a piacon;
- Tehát ha az (újra-)befektetett tőke hozama nagyobb, mint a tőke alternatívaköltsége $\rightarrow \text{ROC} > k$ (piaci kapitalizációs ráta=elvárt hozam=részvények tőkeköltsége);
- Gazdasági hozzáadott érték/(EVA): a ROC és a k különbsége, megszorozva a saját tőkével \rightarrow a cég alternatívaköltség felett elért nyeresége;
- Az EVA-at jövedelemtöbbletnek is szokták nevezni (residual income).

$$\text{EVA} = (\text{ROC} - k) * \text{Capital}$$

E.g. Intel

EVA=

$$(13.9\% - 7.8\%) * 56,34 \text{ Bn\$} =$$

$$6,1\% * 56,34 \text{ Bn \$} =$$

$$3,44 \text{ Bn \$}$$

	Ticker	EVA (\$ billion)	Capital (\$ billion)	ROC (%)	Cost of Capital (%)
Microsoft	MSFT	4.76	81.2	14.2	8.4
ExxonMobil	XOM	3.63	179.06	9.3	7.3
Intel	INTC	3.44	56.34	13.9	7.8
GlaxoSmithKline	GSK	2.13	38.10	11.0	5.4
Google	GOOG	1.36	75.95	10.5	8.7
Home Depot	HD	1.07	28.57	11.2	7.4
Hewlett Packard	HPQ	-0.58	50.88	4.9	6.0
AT&T	T	-1.59	164.38	3.9	4.9

Saját forrás vs. Idegen forrás → **KÜLSŐ VAGY BELSŐ FINANSZÍROZÁS?**

SAJÁT FORRÁS

- Nyereség;
- Tőketartalék;
- Eredménytartalék.

IDEGEN FORRÁS

- Bankhitel;
- Kötvény kibocsátás;
- Lízing;
- Bérleti szerződés.

A külső önjonon nem rossz, de „kifeszíti” a vállalatot, kérdés mennyire? → **TŐKEÁTTÉTEL**

Rengeteg mutató ugyanazt nézi: a saját és az idegen források arányát;

Más mutatótípusok a kamatfizetési képességet

- Kamatfedezeti mutató (interest coverage) = $\text{EBIT} / \text{Kamatfizetés}$ → ha magas, akkor alacsony a csődvészély → a kötvényértékelést befolyásolja;
- Kamatteher (interest burden) = $\text{Adózás előtti eredmény} / \text{EBIT}$.



$$\text{Eladósodottsági mutató} = \frac{\text{Hosszú Lejáratú Kötelezettségek} + \text{Lízingkötelezettség}}{\text{Hosszú Lejáratú Kötelezettségek} + \text{Lízingkötelezettség} + \text{Saját Tőke}}$$

$$\text{Eladósodottsági fok} = \frac{\text{Idegen forrás}}{\text{Összes forrás}}$$

$$\text{Tőkeerősség} = \frac{\text{Saját Tőke}}{\text{Összes források}}$$

$$\text{Tőkeáttételi mutató} = \frac{\text{Idegen forrás}}{\text{Saját tőke}}$$

Finanszírozási tőkeáttétel és ROE

- **Hitel/Equity = Adósság/Saját tőke = finanszírozási tőkeáttétel;**
 - A cég finanszírozási döntéseinek múlik → mennyi adósságot vállalunk be?
 - Érinti a ROE-t → növeli a részvényesi kockázatot (β!).
- **Ha nincs adósság vagy ROA = kamat → ROE ≈ ROA (adó!);**
- **ROA > kamat → a ROE nő, egy debt-to-equity ratio-val arányos összeggel;**
 - **ROA > kamat** → a cég többet keres, mint amennyit a kamaton kifizet;
 - Ezt a többletet oda tudja adni a részvényeseknek (osztalék) → a ROE nő.
- **ROA < kamat → akkor a ROE csökken, egy debt-to-equity ratio-val arányos összeggel;**
- **A megnövekedő adósság csak akkor pozitív a cég ROE mutatójának (a cégnek, a részvényesnek), ha ROA > kamat a cég adósságain.**
- **Ha a finanszírozási tőkeáttétel nő → az elvárt ROE nő → magasabb diszkontráta az árazásban (magasabb elvárt profit) → alacsonyabb belső érték.**

$$\begin{aligned}
 \text{ROE} &= \frac{\text{Net profit}}{\text{Equity}} = \frac{\text{EBIT} - \text{Interest} - \text{Taxes}}{\text{Equity}} = \frac{(1 - \text{Tax rate})(\text{EBIT} - \text{Interest})}{\text{Equity}} \\
 &= (1 - \text{Tax rate}) \left[\frac{(\text{ROA} \times \text{Assets}) - (\text{Interest rate} \times \text{Debt})}{\text{Equity}} \right] \\
 &= (1 - \text{Tax rate}) \left[\text{ROA} \times \frac{\text{Equity} + \text{Debt}}{\text{Equity}} - \text{Interest rate} \times \frac{\text{Debt}}{\text{Equity}} \right] \\
 &= (1 - \text{Tax rate}) \left[\text{ROA} + (\text{ROA} - \text{Interest rate}) \frac{\text{Debt}}{\text{Equity}} \right]
 \end{aligned}$$



$$\text{ROE} = (1 - \text{Tax rate}) \left[\text{ROA} + (\text{ROA} - \text{Interest rate}) \frac{\text{Debt}}{\text{Equity}} \right]$$

Mutatóelemzés- A ROE felbontása 1.

- **Cél:** megérteni, milyen tényezők befolyásolják a cég ROE-jét → a mutató felbontása más mutatók szorzatára, de értelmesen;
- **Minden mutatónak külön jelentése van** → ezek a különböző tényezők, melyek a ROE-ra hatnak, legalábbis ebben a narratívában;
- Ez a fajta felbontás **DuPont System** néven is ismert.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Net profit}}{\text{Equity}} = \frac{\text{Net profits}}{\text{Pretax profits}} \times \frac{\text{Pretax profits}}{\text{EBIT}} \times \frac{\text{EBIT}}{\text{Sales}} \times \frac{\text{Sales}}{\text{Assets}} \times \frac{\text{Assets}}{\text{Equity}}$$

(1) × (2) × (3) × (4) × (5)

$$\text{ROE} = \frac{\text{Adózott nyereség}}{\text{Adózás előtti nyereség}} \times \frac{\text{Adózás előtti nyereség}}{\text{EBIT}} \times \frac{\text{EBIT}}{\text{Árbevétel}} \times \frac{\text{Árbevétel}}{\text{Eszközök}} \times \frac{\text{Eszközök}}{\text{Saját tőke}}$$

(1) × (2) × (3) × (4) × (5)

ROE = TAX BURDEN × INTEREST BURDEN × MARGIN × TURNOVER × LEVERAGE

ROE = ADÓTEHER × KAMATTEHER × MARZS × FORGÁSI SEBESSÉG × TŐKEÁTTÉTEL

Mutatóelemzés- A ROE felbontása 2.

- **1. tényező: adózás utáni / adózás előtti eredmény = adóteher** → adórendszer és a cég adó-optimalizálása;
- **2. tényező : adózás előtti eredmény / EBIT** → **kamatteher** → ha magas a finanszírozási tőkeáttétel, akkor alacsony a ráta → maximum 1 (nincs kamatfizetés);
- **Kamatfedezeti mutató → EBIT/Kamatfizetés** → ha magas, akkor alacsony a csődvészély → a kötvényértékelést befolyásolja;
- **3. tényező : EBIT/értékesítés árbevétele=árbevétel-arányos nyereség (return on sales, ROS) = marzs =fedezeti hányad, az értékesítés 1 dollárjára eső üzemi eredmény;**

$$\frac{\text{Net profits}}{\text{Pretax profits}} \quad (1)$$

$$\frac{\text{Pretax profits}}{\text{EBIT}} = \frac{\text{EBIT} - \text{Interest expense}}{\text{EBIT}} \quad (2)$$

$$\text{Interest coverage} = \text{EBIT} / \text{Interest expense}$$

$$\frac{\text{EBIT}}{\text{Sales}} \quad (3)$$

$$\frac{\text{Adózott nyereség}}{\text{Adózás előtti nyereség}} \times \frac{\text{Adózás előtti nyereség}}{\text{EBIT}} \times \frac{\text{EBIT}}{\text{Árbevétel}} \times \frac{\text{Árbevétel}}{\text{Eszközök}} \times \frac{\text{Eszközök}}{\text{Saját tőke}}$$

(1) × (2) × (3) × (4) × (5)

Mutatóelemzés- A ROE felbontása 3.

- 4. tényező: értékesítés árbevétele/összes eszköz=eszközarányos árbevétel=forgási sebesség (total asset turnover, TAO) → a cég értékesítési hatékonysága, hány dollár értékesítést generálnak 1 dollár eszközön;
- 5. tényező : tőkeáttételi-ráta (leverage ratio) → finanszírozási tőkeáttétel (financial leverage)= 1 + teljes adósság/sajáttőke arány; ratio;
- Az 1, 3, és 4-et nem érinti a finanszírozási szerkezet;
- A 2 és 5-öt viszont igen.

$$\frac{\text{Sales}}{\text{Assets}}$$

(4)

$$\frac{\text{Assets}}{\text{Equity}} = \frac{\text{Equity} + \text{Debt}}{\text{Equity}} = 1 + \frac{\text{Debt}}{\text{Equity}} \quad (5)$$

$$\begin{array}{ccccccccc} \frac{\text{Adózott nyereség}}{\text{Adózás előtti nyereség}} & \times & \frac{\text{Adózás előtti nyereség}}{\text{EBIT}} & \times & \frac{\text{EBIT}}{\text{Árbevétel}} & \times & \frac{\text{Árbevétel}}{\text{Eszközök}} & \times & \frac{\text{Eszközök}}{\text{Saját tőke}} \\ (1) & & (2) & & (3) & & (4) & & (5) \end{array}$$

Mutatóelemzés- A ROE felbontása 4.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Net profit}}{\text{Equity}} = \frac{\text{Net profits}}{\text{Pretax profits}} \times \frac{\text{Pretax profits}}{\text{EBIT}} \times \frac{\text{EBIT}}{\text{Sales}} \times \frac{\text{Sales}}{\text{Assets}} \times \frac{\text{Assets}}{\text{Equity}}$$

(1) × (2) × (3) × (4) × (5)

$$\text{ROE} = \frac{\text{Adózott nyereség}}{\text{Adózás előtti nyereség}} \times \frac{\text{Adózás előtti nyereség}}{\text{EBIT}} \times \frac{\text{EBIT}}{\text{Árbevétel}} \times \frac{\text{Árbevétel}}{\text{Eszközök}} \times \frac{\text{Eszközök}}{\text{Saját tőke}}$$

(1) × (2) × (3) × (4) × (5)

$$\text{ROE} = \text{TAX BURDEN} \times \text{INTEREST BURDEN} \times \text{MARGIN} \times \text{TURNOVER} \times \text{LEVERAGE}$$

$$\text{ROE} = \text{ADÓTEHER} \times \text{KAMATTEHER} \times \text{MARZS} \times \text{FORGÁSI SEBESSÉG} \times \text{TŐKEÁTTÉTEL}$$

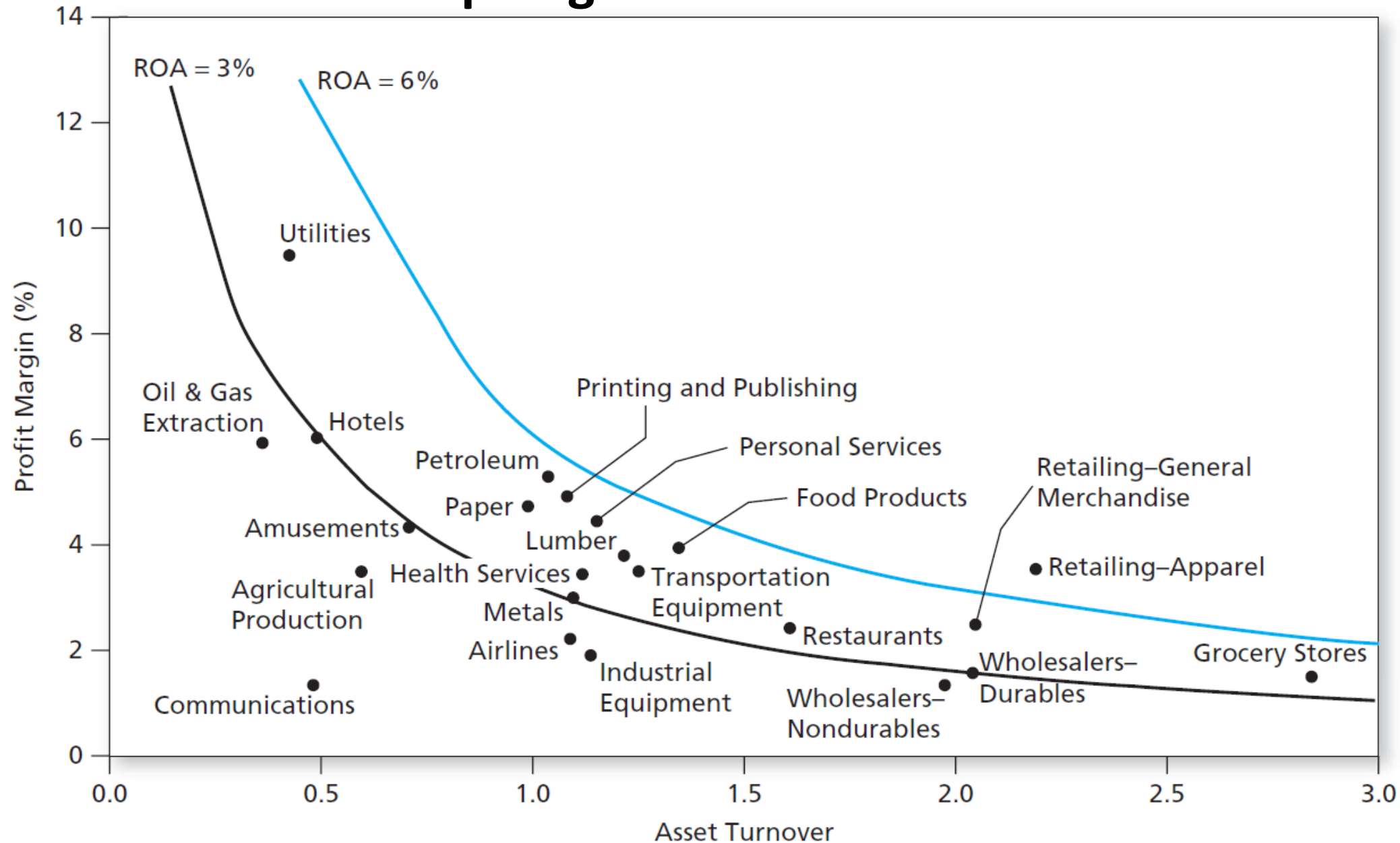
ROA

Összesített tőkeáttételi tényező/Compound leverage factor
Azok a tényezők, melyekre hat a tőkeáttétel.

$$\text{ROE} = \text{ADÓTEHER} \times \text{ROA} \times \text{ÖSSZESÍTETT TŐKEÁTTÉTELI TÉNYEZŐ}$$

$$\text{ROE} = \text{Tax burden} \times \text{ROA} \times \text{Compound leverage factor}$$

Medián ROA, marzs és forgási sebesség 23 iparágban 1990–2004



Mutatóelemzés – likviditási ráták

Likviditás: képesség arra, hogy az eszközöket pénzzé konvertáljuk. $\leftarrow \rightarrow$ szolvencia (hosszú távú fizetőképesség).

Likviditási ráta

- = Forgó (éven belüli) eszközök/rövid lejáratú (éven belüli) kötelezettségek;
- A cég mennyire képes a rövid lejáratú tartozásait a forgóeszközökből kifizetni;
- Azaz elkerülni a csődöt rövid távon.

Likviditási gyorsráta

- = (Készpénz + likvid értékpapírok + vevőkövetelések) / rövid lejáratú (éven belüli) kötelezettségek \rightarrow „savteszt”=„lakmuszteszt”;
- Ugyanaz a nevező, csak a számláló szűkebb \rightarrow pénz és pénzhelyettesítők plusz vevőkövetelések;
- Jobban működik azokra a cégekre, ahol a raktárkészlet csak lassan vagy nem konvertálható pénzre.

Készpénzráta (pénzhányad)

- =(Készpénz + likvid értékpapírok) / rövid lejáratú (éven belüli) kötelezettségek;
- A „leglikvidebb” likviditási ráta;
- Még szűkebb számláló.



***A likviditási ráták számlálói.
(a nevező mindig ugyanaz: rövid lejáratú kötelezettségek***

Összegzés: a kulcsráták

Leverage

Interest burden	$\frac{\text{EBIT} - \text{Interest expense}}{\text{EBIT}}$
-----------------	---

Interest coverage (Times interest earned)	$\frac{\text{EBIT}}{\text{Interest expense}}$
--	---

Leverage	$\frac{\text{Assets}}{\text{Equity}} = 1 + \frac{\text{Debt}}{\text{Equity}}$
----------	---

Compound leverage factor	$\text{Interest burden} \times \text{Leverage}$
--------------------------	---

Asset utilization

Total asset turnover	$\frac{\text{Sales}}{\text{Average total assets}}$
----------------------	--

Fixed asset turnover	$\frac{\text{Sales}}{\text{Average fixed assets}}$
----------------------	--

Inventory turnover	$\frac{\text{Cost of goods sold}}{\text{Average inventories}}$
--------------------	--

Days sales in receivables	$\frac{\text{Average accounts receivable}}{\text{Annual sales}} \times 365$
---------------------------	---

Összegzés: a kulcsráták 2.

Liquidity

Current ratio	$\frac{\text{Current assets}}{\text{Current liabilities}}$
Quick ratio	$\frac{\text{Cash} + \text{Marketable securities} + \text{Receivables}}{\text{Current liabilities}}$
Cash ratio	$\frac{\text{Cash} + \text{Marketable securities}}{\text{Current liabilities}}$

Profitability

Return on assets	$\frac{\text{EBIT}}{\text{Average total assets}}$
Return on equity	$\frac{\text{Net income}}{\text{Average stockholders' equity}}$
Return on sales (Profit margin)	$\frac{\text{EBIT}}{\text{Sales}}$

Market price

Market-to-book	$\frac{\text{Price per share}}{\text{Book value per share}}$
Price–earnings ratio	$\frac{\text{Price per share}}{\text{Earnings per share}}$
Earnings yield	$\frac{\text{Earnings per share}}{\text{Price per share}}$

Benchmark-választás

- A cég összehasonlítása időben;
- A cég összehasonlítása más cégekkel, szektorokkal, iparágakkal;
- Az iparágak egymással való összehasonlítása félrevezető lehet.

	LT Debt Assets	Interest Coverage	Current Ratio	Quick Ratio	Asset Turnover	Profit Margin (%)	Return on Assets (%)	Return on Equity (%)	Payout Ratio
All manufacturing	0.20	4.80	1.35	0.92	0.80	7.91	6.36	14.76	0.37
Food products	0.28	4.64	1.32	0.76	1.14	7.25	8.23	14.00	0.32
Clothing	0.18	7.41	2.26	1.25	1.25	9.57	11.95	23.44	0.28
Printing/ publishing	0.40	3.50	1.51	1.20	1.36	8.08	10.97	35.35	0.27
Chemicals	0.26	3.33	1.05	0.74	0.47	11.65	5.43	13.95	0.46
Drugs	0.26	3.03	0.96	0.70	0.33	15.33	5.02	14.33	0.42
Machinery	0.18	5.92	1.38	0.87	0.80	9.49	7.58	17.54	0.24
Electrical	0.11	4.76	1.07	0.67	0.52	7.56	3.91	11.03	0.56
Motor vehicles	0.13	4.31	1.39	1.07	1.11	3.92	4.36	13.18	0.23
Computer and electronic	0.16	5.66	1.57	1.28	0.50	9.25	4.67	9.41	0.60

Az összehasonlítás problémái

- **Számviteli rendszerek különbségei**
 - US-GAAP vs IFRS vs HAS;
- **Készletértékelés**
 - LIFO (last-in first-out) vs FIFO (first-in first-out) stb.
- **Értékvesztés/amortizáció**
 - **Közgazdaságilag:** az a pénzmennyiség, amit újra be kell fektetni ahhoz, hogy az cég a jelenlegi szinten fenn tudja tartani a termelőkapacitását;
 - **Számvitel:** a beszerzési érték időben szétterített „leosztása” a hasznos élettartam végéig;
- **Infláció és kamatkidávások** → nehéz kalkulálni;
- **Valós értéken történő nyilvántartás** (piaci értéken) → IFRS (pl. pénzügyi eszközök) → sokszor erősen függ becslésektől;
- **A nyereség „minősége”** → a nyereségadatok realizmusa és konzervativizmusa → fenntarthatók-e a jelenlegi szintek, mennyire van simítva?
- **Nemzetközi számviteli konvenciók** → értékvesztés/amortizáció, tartalékolási gyakorlat, készletértékelés, immateriális javak stb.

Értékalapú befektetés: a Graham technika

- Benjamin Graham (1894-1976), a legnagyobb befektetési guru a '60-as évek végéig (modern portfólióelmélet, CAPM stb.) → az egyik legfontosabb gondolkodó a befektéselemzésben;
- Fő művek: **Security Analysis** (David Dodd) 1934 és **The Intelligent Investor** (1949);
- A cégek pénzügyi jelentéseinek figyelmes elemzése → jó üzletek felismerése;
- A könyvei nagyon sikeresek → átveszik a technikáit → endogén faktorrá válnak → pont azokat a lehetőségeket szüntetik meg, amiket felismerni hivatottak;
- Mindemellett ma is érdemes olvasni;
- Pár szabály:
 - A működőtőke (forgótőke) vagy a nettó forgótőke alatti törzsrészcégek jó befektetések;
 - A tárgyi eszközök értékét nem szabad figyelembe venni;
 - Minden kötelezettséget le kell vonni az eszközértékből.
- Standard & Poor: **Outlook** és **The Value Line Investment Survey** listázza ezeket a papírokat rendszeresen;
- Aswath Damodaran is ajánlja a könyveket.

