

# **Банкарски менаџмент**

**Мастер студиј**

**Проф. др Жељана Јовичић**

# Садржај

- 1. Рацио анализа**
- 2. Техничка анализа**
- 3. Ризик и принос**
- 4. Пословна и финансијска полуга**
- 5. ЕБИТ – ЕРС анализа**

# Финансијска анализа у функцији стратешког одлучивања

- **Појам финансијске анализе**
- **Инструменти финансијске анализе**
  - **Хоризонтална и вертикална анализа, “просторна анализа”**
  - **Рацио анализа**

# 1. Рацио анализа

- **Рацио анализа је практично средство контроле у процесу управљања финансијским системом банке, јер омогућава сљедеће:**
- **сагледавање трендова у финансијском пословању,**
- **поређење финансијских карактеристика конкретне банке са другим банкама или финансијским институцијама,**
- **утврђивање међузависности између фактора који утичу на финансијски успјех.**

# Рацио анализа

- **Рацио анализа служи финансијском аналитичару у процјени исправности политика и планова банке у сваком од подручја: оперативном менаџменту при доношењу одлука о пословању, менаџменту инвестиција при доношењу инвестиционих одлука и финансијском менаџменту при доношењу одлука о инвестирању и одлука о исплати дивиденде.**

# **Показатељи пословне активности – корпоративни приступ**

## **Основни показатељи рацио анализе:**

- **ликвидности,**
- **активности,**
- **рентабилности,**
- **новчаних токова,**
- **структуре финансирања и**
- **тржишне вриједности.**

# Показатељи ликвидности

- **рацио тренутне ликвидности,**
- **рацио опште, текуће ликвидности (current ratio),**
- **рацио убрзане ликвидности (quick ratio, acid test ratio),**
- **рацио финансијске стабилности и**
- **нето обртна средства.**

# Показатели ликвидности

**Рацио тренутне ликвидности =**  
*Расположива готовина и готовински еквиваленти / Краткорочне обавезе*

**Рацио текуће ликвидности =**  
*Обртна имовина / Краткорочне обавезе*

**Рацио убрзане ликвидности =**  
*(Обрна имовина – Залихе) / Краткорочне обавезе*



# Показатељи ликвидности

**Рацио финансијске стабилности =**  
*Стална имовина / (Капитал + Дугорочне  
обавезе)*

**Нето обртна средства =**  
*Обртна средства – Краткорочне обавезе*

# Показатељи активности

- **Рација активности мјере колико ефикасно пословни ентитет употребљава своја средства**
- **Ова мјера се добија из односа оствареног обима активности, односно прихода или расхода и улагања у пословна средства, а често се називају и коефицијенти обрта.**

# Показатељи рентабилности

- Рентабилност показује зарађивачку моћ посматраног пословног субјекта у односу на уложени капитал
- Показатељи рентабилности мјере поврат уложеног капитала, а ова информација највише интересује управу пословне банке, власнике и инвеститоре

# Показатељи рентабилности

**Стопа бруто добитка =**  
*Бруто добитак / Приход од продаје*

**Стопа пословног добитка =**  
*Пословни добитак (ЕБИТ) / Приход од  
продаје*

**Стопа нето добитка =**  
*Нето добитак / Приход од продаје*

# Показатељи рентабилности

**Стопа приноса на укупну пословну имовину (return on assets - ROA) =**  
*Нето добитак / Просјечна укупна пословна имовина*

**или**

**Стопа приноса на укупну пословну имовину (return on assets - ROA) =**  
*Пословни добитак / Просјечна укупна пословна имовина*

# Показатељи рентабилности

**Стопа приноса на сопствени капитал (ROE)**

**=**

***Нето добитак / Просјечни сопствени  
капитал***

**Аналитички гледано, ROE се може  
израчунати и као производ стопе нето  
добитка и коефицијента обрта сопствених  
средстава**

# Показатељи новчаних токова

- **Однос нето новчаног тока из пословне активности и нето добитка**
- **Учешће нето новчаног тока из пословне активности у приходима од продаје**
- **Однос нето новчаног тока из пословне активности и укупне имовине пословног ентитета и**
- **Слободни новчани ток (Free cash flow)**

# Показатељи финансијске структуре

**Ови показатељи мјере изложеност  
предузећа финансијском ризику:**

- **Показатељи задужености  
(солвентности)**
- **Показатељи покрића**



# Показатељи финансијске структуре

Најчешће кориштени показатељи задужености су:

- Рацио задужености (debt ratio),
- Рацио структуре капитала (D/E ratio) и
- Однос дугорочних дугова према дугорочним изворима

# Показатељи финансијске структуре

**Рацио задужености =**

***Позајмљени извори / Укупни извори x100***

**Рацио структуре капитала =**

***Дугорочне обавезе / Сопствени капитал***

**Однос дугорочних дугова према**

**дугорочним изворима =**

***Дугорочне обавезе / Дугорочни извори***

# Показатељи финансијске структуре

## Показатељи покрића:

- Рацио укупног дуга према укупној имовини
- Рацио дугорочног дуга према укупној имовини
- Рацио дугорочног дуга према сопственом изворима (капиталу)
- Рацио покрића камата
- Рацио покрића укупног дуга

# Показатељи финансијске структуре

**Рацио укупног дуга према укупној имовини**

**=**

***Укупне обавезе / Укупна имовина x 100***

**...**

**Рацио покрића камата =**

***Пословни добитак (ЕБИТ) / Расходи камате***

**...**

# Показатељи тржишне вриједности

- **Зарада (нето добитак) по акцији (Earning Per Share – EPS)**
- **Однос тржишне цијене и зараде по акцији (Price/Earning Ratio - P/E)**
- **Књиговодствена вриједност по акцији**
- **Однос тржишне и књиговодствене вриједности по акцији (Price to Book Ratio - P/B)**
- **Дивидендна стопа**
- **Рацио плаћања дивиденде**

# Показатељи тржишне вриједности

**Зарада (нето добитак) по акцији (EPS) =**  
*Нето добитак / Број издатих обичних  
акција*

**Однос тржиштне цијене и зараде по акцији  
(P/E) =**  
*Тржишна цијена обичних акција / Зарада  
по акцији*

# Показатељи тржишне вриједности

**Књиговодствена вриједност по акцији =**  
*(Сопствени капитал – Преференцијалне акције) / Број обичних акција*

**Однос тржишне и књиговодствене  
вриједности по акцији (P/V) =**  
*Тржишна цијена обичне акције /  
Књиговодствена вриједност по акцији*

# Показатељи тржишне вриједности

**Дивидендна стопа =**  
*Дивиденда по обичној акцији / Тржишна  
цијена по акцији*

**Рацио плаћања дивиденде =**  
*Дивиденда по обичној акцији / Зарада по  
акцији*



# DuPont анализа

- **DuPont систем анализе полази од става да рацио анализу не треба тумачити као збир изолованих рацио бројева, већ као цјелину у којој су поједини показатељи међусобно повезани.**

# DuPont анализа

**Поврат на улагања се раздваја на:**

- **Принос (поврат) на имовину - ROA, као основну DuPont формулу и**
- **Принос (поврат) на сопствена средства (капитал) - ROE, као проширену DuPont формулу**

# DuPont анализа

**Стопа нето приноса на сопствена средства  
(ROE) =**

***Стопа нето приноса на укупна средства x  
Коефицијент обрта просјечне пословне  
имовине x Мултипликатор сопствених  
средстава***

***или***

**Стопа нето приноса на сопствена средства  
(ROE) =**

***ROA x Мултипликатор сопствених средстава***

# DuPont анализа

\* Мултипликатор сопствених средстава се може израчунати као:

$1 / (1 - \text{учешће дуга у укупним изворима финансирања})$

**Аналитички приказ формуле:**

***Стопа нето приноса на сопствена средства***

***(ROE) =***

***(Нето добитак / Приходи од продаје) \*  
(Приходи од продаје / Просјечна  
пословна имовина) \* (Просјечна  
пословна имовина / Сопствени капитал)***

# DuPont анализа

**Синтетички приказ:**

**Стопа нето приноса на сопствена средства  
(ROE) =  
*Нето добитак / Сопствени капитал***

# Анализа Z-score модела

## Алтманов модел

Граница класификације ризика		
< 1,81 висок ниво ризика	< 1,23 висок ниво ризика	< 1,1 висок ниво ризика
1,82-2,99 сива зона ризика	1,23-2,99 сива зона ризика	1,1-2,6 сива зона ризика
> 2,99 безбиједна зона	> 2,99 безбиједна зона	> 2,6 безбиједна зона

# DF показатељ

**Модел за предвиђање финансијске нестабилности и идентификовање кризе, прилагођени Алтманов модел:**

$$DF \text{ показатељ} = 1,5 X_1 + 0,08 X_2 + 10 X_3 + 5 X_4 + 0,3 X_5 + 0,1 X_6$$

# Финансијски бенчмаркинг у банкарству

- **Финансијски бенчмаркинг у банкарству представља технику управљања која има за циљ да се утврде разлике у финансијским перформансама у односу на конкуренцију**
- **Основни резултат финансијског бенчмаркинга је разлика (геп) између параметара који се пореде, а до циља се долази тзв. “учењем од бољих”, адаптирањем туђих идеја и рјешења.**



# Финансијски бенчмаркинг у банкарству

- **Специфичности анализе финансијских извјештаја банака**
- **Посљедично, принципи финансијске анализе се морају модификовати у односу на корпорацију**
- **Компарација структуре основних финансијских извјештаја банака и корпорација**

# Финансијски бенчмаркинг у банкарству

- **Селекција параметара (финансијских показатеља) и/или њихово прилагођавање**
- **Највећа разлика је у показатељима активности (замјенски показатељ: просјечна актива по запосленом раднику)**
- **Модификовање показатеља ликвидности: специфичност обртне имовине банке и краткорочних обавеза**

# Финансијски бенчмаркинг у банкарству

- Два специфична показатеља ликвидности у банкама: *LCR* и *NSFR* (Bazel III)
- Показатељи профитабилности (рентабилности) – велика сличност са корпоративним показатељима
- Наглашава се прилагођеност DuPont анализе рентабилности за примјену у банкарском сектору

# Финансијски бенчмаркинг у банкарству

- **LCR = Укупна високо ликвидна актива / Укупни нето одлив новчаног тока у периоду од 30 дана  $\geq 1$**
- **NSFR = Расположива стабилна средства финансирања / Захтијевана стабилна средства финансирања  $\geq 1$**

# Финансијски бенчмаркинг у банкарству

**Три специфична показатеља  
рентабилности у банкама:**

- **Нето каматна маржа (маргина)**  
- разлика између прихода од камата на кредите и расхода од камата на депозите штедиша.
- ***Spread* (разлике каматних стопа у односу на референтну земљу, распон)**
- **Укупна ефикасност**

# Финансијски бенчмаркинг у банкарству

- **Показатељи финансијске структуре:  
специфичност високе финансијске  
зависности банака, за разлику од  
осјетљивости корпорација на власничку  
структуру извора финансирања**
- **Значај финансијске полуге у  
ограничењу задужености банака  
(преферирање ограничења ризика)**

# Финансијски бенчмаркинг у банкарству

- **Тржишни показатељи су слични као у корпорацијама, па чак и значајнији као финансијски показатељи у сектору банкарства**
- **Ултимативни показатељ финансијске стабилности банке: стопа адекватности капитала**
- **Квалитет портфолија као основица обрачуна адекватности капитала у банкама**
- **Механизам исправке вриједности**

# Финансијски бенчмаркинг у банкарству

## Специфични показатељи квалитета портфолија:

- **Показатељ покривености укупног портфолија или портфолија лоших пласмана исправкама вриједности**
- **Однос доспјелих потраживања у укупним потраживањима (као степен успјешности пласмана средстава)**



# **Закључак**

# ТРЖИШНИ РИЗИК

- **Тржишни ризик представља могућност настанка негативних ефеката на финансијски резултат и капитал банке по основу промјена вриједности билансних позиција и ванбилансних ставки банке које настају услед кретања цијена на тржишту.**
- **Тржишни ризици обухватају девизни ризик, цјеновни ризик по основу дужничких и власничких хартија од вриједности и робни ризик.**



➤ **Традиционално мјерење  
тржишног ризика**

**Садашња вриједност**

**=**

**Новчани ток \* фактор  
дисконтовања  $1/(1+r)^n$**



- **Савремено мјерење тржишног ризика:**
  - **Анализа осетљивости**
  - **Тестирање екстремних догађаја**
  - **Тестирање сценарија**
  - **CAPM model (Capital Asset Pricing Model)**

# CAPM model (Capital Asset Pricing Model)

$$E(r_i) = r_f + \beta (E(r_m) - r_f)$$

$$\beta = \rho_{i,m} \sigma_i / \sigma_m$$

- Модел је базиран на Markowitz-евој претпоставци да је очекивани принос на одређену ХоВ  $E(r_i)$  функција безризичног приноса  $r_f$ , очекиваног – просјечног приноса на тржишту  $E(r_m)$  и корелације између ХоВ и тржишта  $\rho_{i,m}$ .

# ОСНОВЕ МОДЕРНЕ ПОРТФОЛИО ТЕОРИЈЕ



# ОСНОВЕ МОДЕРНЕ ПОРТФОЛИО ТЕОРИЈЕ

- **Основе савремене портфолио теорије је 50-тих година двадесетог вијека поставио нобеловац *Harry M. Markowitz*.**
- **Он је 1952. године објавио чланак „Портфолио селекција“ и на тај начин поставио основе инвестирања у хартије од вриједности као научне дисциплине.**



## Математички модел:

$$R_p = X_1R_1 + X_2R_2 + X_3R_3 + \dots + X_NR_N, \text{ односно}$$

$$R_p = \sum_{i=1}^N X_i R_i$$

при чему је:

$R_p$  – стопа приноса на портфолио,

$X_i$  – процентни удио хартије ( $i$ ) у портфолију,

$R_i$  – стопа приноса хартије од вриједности ( $i$ ).



# Врсте ризика и диверзификација

## Диверзификација портфолија

