





## مبانی بانکداری و مدیریت بانک

### دکتر مرتضی بکی حسکوئی

فصل اول: کلیات و ساختار  
مدیریت در صنعت بانکداری

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .



## مقدمه

در اقتصاد کلان، بازارها به بازار کالا و خدمات، بازار سرمایه و پول تقسیم می شوند .

از جمله فعالان بازار پول بانکها هستند که در واقع ابزاری برای اجرای سیاستهای پولی اند .

تأمین مالی در اقتصاد از دو طریق عمده صورت می گیرد :

- ۱ - بازار سرمایه
- ۲ - بازار پول

اگر وزن بازار سرمایه در تأمین مالی بیشتر باشد نظام مالی اصطلاحاً نظام بازار پایه و اگر وزن بازار پول ( سیستم بانکی ) در تأمین مالی بیشتر باشد، نظام مالی بانک پایه نامیده می شود .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .



## مقدمه

- در بازار پول نهادهای مالی، اعم از بانکهای تجاری، مؤسسات پس انداز و اتحادیه‌های اعتباری وجود دارند .
- بانکهای تجاری به تأمین مالی کسب و کارهای اقتصادی در کوتاه‌مدت می‌پردازند .
- تخصص مؤسسات پس انداز در بخش املاک و مستغلات است .
- اتحادیه‌های اعتباری بخشی از تأمین مالی را به عهده دارند .
- در کنار این نهادها، نهادهای مالی ( Non – Depository ) نهادهایی که سپرده‌پذیر نیستند ( نیز وجود دارند که شامل شرکتهای بیمه و تأمین مالی هستند .
- این مجموعه در بازار نقش واسطه‌گری مالی ایفا می‌کنند؛ اما برخلاف بانکها سپرده‌پذیر نیستند .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .



## بانکهای تجاری

- بانکهای تجاری، واسطه‌های مالی بازار پولی هستند که سپرده می‌پذیرند و از طرف دیگر در قالب انواع وام‌های تجاری تأمین مالی انجام می‌دهند .

### نقش بانک های تجاری در اقتصاد

- این بانکها کانالی برای اجرای سیاست‌های پولی در سطح کلان اقتصاد و مهم‌ترین منبع تأمین اعتبار برای بنگاه‌ها و فعالیتهای اقتصادی کوچک و متوسط هستند .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .



## ساختار مدیریت

منظور از ساختار مدیریت، نحوه‌ی اداره بانک‌ها در نظام بانکی یا صنعت بانک‌داری است .

دو نوع بانک‌داری از نظر ساختار سازمانی وجود دارد :

۱ - بانک‌داری واحد (Parent)

۲ - بانک‌داری شعبه‌ای (Subsidiaries)

تقسیم‌بندی دیگر، تصور بانک‌ها به شکلی است که مجموعه‌ای از فعالیت‌ها توسط یک شرکت مادر مدیریت شود که اصطلاحاً این شرکت‌ها (Holding) نامیده می‌شوند .

شکل دوم وجود یک شرکت Holding و یک بانک است .

شکل سوم شرکت‌های Holding با چندین بانک است .

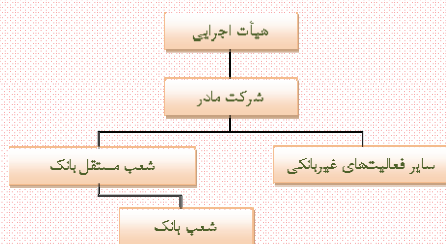


کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .

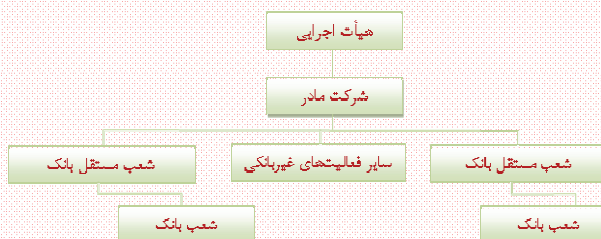


## ساختار شرکت Holding

ساختار شرکت Holding اداره‌کننده یک بانک :



ساختار شرکت Holding چند بانکی :



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .



## نقشه جریان وجوه نقد در شرکت‌های Holding

شرکت مادر (Holding) با توجه به اینکه چندبانکی یا تک‌بانکی باشد و فعالیت‌های غیربانکی هم انجام دهد؛ مجموعه حسابداری شرکت‌ها، علاوه بر اینکه در هر یک از زیر مجموعه‌ها انجام می‌شود، در شرکت مادر نیز تجمیع می‌شود. شرکت مادر سود و زیان مستقلی را داراست؛ هر چند ممکن است زیر مجموعه هر یک از مجموعه‌ها به طور خالص زیان‌ده یا سودآور باشند.



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد.







## مبانی بانکداری و مدیریت بانک

### دکتر مرتضی بکی حسکوئی

### فصل دوم: تحلیل عملکرد بانک‌های تجاری

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .



## اهمیت ارزیابی عملکرد بانک‌های تجاری

سهام بسیاری از بانک‌های تجاری در بازار سرمایه عرضه می‌شود؛ بنابراین هرگونه تصمیم‌گیری نسبت به خرید سهام یک بانک نیازمند تحلیل عملکرد و سودآوری آن بانک است .

بنابراین از نقطه‌نظر سهام‌داران و کسانی که قصد خرید سهام آن بانک را دارند، این تحلیل عملکرد لازم است .

همچنین از نقطه‌نظر مدیریت بانک نیز به دلیل اینکه برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری‌های آتی نیازمند تحلیل عملکرد می‌باشد، انجام این تحلیل ضروری است .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .



## اهمیت ارزیابی عملکرد بانک‌های تجاری

- این تحلیل عملکرد می‌تواند در یک مدل تحلیل عملکرد انجام شود .
- به‌منظور داشتن تحلیلی صحیح می‌باید صورت‌های مالی هر فعالیت اقتصادی از جمله بانک‌های تجاری را شناسایی کرد .
- از جمله مهم‌ترین صورت‌های مالی یک بنگاه اقتصادی "ترازنامه" آن است .
- صورت مالی دیگر، صورت حساب سود و زیان است .
- ترازنامه بانک نشان‌دهنده دارایی‌ها، بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام است .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طوبی می باشد .



## دارایی‌های بانک

- دارایی‌ها در یک بانک تجاری عبارتند از :
- وجوه نقد و مطالباتی که بانک‌ها از بانک‌های دیگر دارند ؛
- سرمایه‌گذاری‌ها؛ که عمدتاً سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار اعم از سهام و اوراق قرضه است ؛
- وام‌ها؛ که مهم‌ترین بخش از دارایی‌های یک بانک محسوب می‌شوند و منبع درآمدی برای بانک‌ها هستند .
- سایر دارایی‌های بانک؛ شامل تجهیزات و بهره دریافتی است که بانک در آینده می‌تواند کسب نماید .
- دارایی‌های مستقل یا املاک و مستغلات نیز بخشی از دارایی‌های بانک محسوب می‌شوند که سهم آن‌ها نسبتاً پایین است .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طوبی می باشد .



## تعدیل وام‌های بانکی

به منظور شناسایی وام‌های بانک به طور خالص یا برآورد حجم وام‌ها، ۳ تعدیل در خصوص وام‌های بانک صورت می‌گیرد :

- ۱ - معمولاً وام‌های لیزینگی در وام‌های ناخالص در نظر گرفته می‌شود .
  - ۲ - تعدیل دیگر، درآمدی است که کسب نشده است و این درآمد از مجموعه دارایی‌های بانک کسر می‌شود .
  - ۳ - تعدیل سوم، ذخایری است که بانک‌ها معمولاً به منظور زیان‌های احتمالی ناشی از عدم بازپرداخت نگهداری می‌کنند .
- به طور معمول بانک‌ها بخشی از دارایی‌های خود را به صورت سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار از جمله سهام و اوراق قرضه نگهداری می‌کنند .
- نکته : خرید و فروش اوراق بهادار، منافع یا زیان‌هایی را برای بانک در پی دارد که در حساب سود و زیان ثبت می‌شوند .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .

## بدهی‌های بانک

- بدهی‌های بانک تعهداتی است که بانک‌ها نسبت به مشتریان خود دارند .
- این تعهدات شامل سپرده‌های بانکی است که مهم‌ترین بخش بدهی بانک را تشکیل می‌دهند .
- انواع مختلف سپرده‌ها براساس ساختار زمانی عبارتند از : کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت .
- بخش دیگری از بدهی‌های بانک حساب‌های پس‌انداز هستند .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .

## بدهی‌های بانک

سپرده‌ها به سپرده‌های دیداری و مدت‌دار تقسیم می‌شوند .  
 نوع دیگری از سپرده‌ها، که در واقع سپرده نیستند ؛ اما فرمت اصلی سپرده‌ها را دارند، گواهی‌های سپرده‌ها هستند .  
 تفاوت گواهی سپرده با سایر سپرده‌ها در این است که گواهی سپرده امکان مبادله دارد .  
 به دلیل قابلیت خرید و فروش گواهی سپرده، نرخ‌های سود آن نسبت به سپرده‌های مشابه بالاتر است .  
 گواهی‌های سپرده معمولاً کوتاه‌مدت هستند .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .

## حقوق صاحبان سهام

حقوق صاحبان سهام می‌تواند از طریق بازار سرمایه و یا آورده شرکا باشد .  
 زمانی که بانک سهامی عام باشد، سهم بانک در بازار سرمایه عرضه می‌شود و عموم، سهام‌دار این بانک محسوب می‌شوند .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .



## صورت حساب سود و زیان ( Income Statement یا صورت درآمد )

حساب سود و زیان، مجموعه درآمدها و هزینه های یک فعالیت اقتصادی از جمله یک بانک و نیز نشان دهنده درآمد خالص آن فعالیت اقتصادی می باشد.

در یک فعالیت بانکی، درآمدهای بانک به دو بخش اصلی تقسیم می شوند :

۱ - درآمدهای بهره ای

۲ - درآمدهای غیر بهره ای

هزینه ها نیز شامل هزینه های بهره ای و غیربهره ای هستند .

در صورتی که درآمدهای بهره ای و هزینه های بهره ای از یکدیگر کسر شوند، خالص درآمد بهره ای به دست می آید .

(NII) (Net Interest Income)

و در ادبیات بانکداری به آن Spread گفته می شود .

واژه Spread به معنای خالص درآمد بهره داری است ( اختلاف درآمد بهره ای و هزینه بهره ای ) .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .

## صورت حساب سود و زیان ( Income Statement یا صورت درآمد )

مورد دیگری که در حساب سود و زیان به آن اشاره می شود، میزانی است که بانکها به عنوان ذخایر برای زیان ناشی از وامها در نظر می گیرند .

بخش دیگر حساب سود و زیان را درآمدهای غیربهره ای تشکیل می دهند .

درآمدهای غیربهره ای از محل خدماتی است که بانکها به مشتریان خود ارائه می دهند .

هزینه های غیربهره ای، هزینه هایی هستند که صرف نگهداری تجهیزات، ماشین آلات، هزینه های حقوق و دستمزد و هزینه های سربار دیگری می شوند که در یک فعالیت اقتصادی - از جمله بانک - می باید پرداخت شود .

بخش دیگر، منافع یا درآمدهایی است که از محل نگهداری یا خرید و فروش اوراق بهادار کسب می شود .

مورد دیگری که در حساب سود و زیان بخشی را به خود اختصاص می دهند، مالیاتها هستند .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .

## مدل تفلیس عملکرد

از مهم‌ترین مؤلفه‌های تصمیم‌گیری در بازار سرمایه، سودآوری هر سهم است .  
می‌باید شاخص‌هایی را از وضعیت عملکرد و سودآوری شاخص‌هایی داشته باشیم که همان نسبت‌های مالی هستند .

مجموعه این نسبت‌های مالی یک مدل را تشکیل می‌دهند و مدلی که در این قسمت مطرح می‌شود مدل دوپن است .

یکی از مهم‌ترین نسبت‌ها، نسبت سود هر واحد سهم است . (ROE) (Return on equity)

نسبت دیگر، بازدهی دارایی‌هاست . (ROA) (Return on asset)



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .

## مناسبه بازدهی دارایی‌ها

$$\text{بازدهی دارایی‌ها (ROA)} = \frac{\text{خالص درآمد (Net income)}}{\text{کل دارایی‌ها}}$$

بازدهی دارایی‌ها نشان‌دهنده این است که هر واحد دارایی بانک چه میزان بازدهی دارد .

محاسبه (ROE) :

$$\text{محاسبه (ROE)} = \frac{\text{درآمد خالص (Net income)}}{\text{حقوق صاحبان سهام}}$$

که نشان‌دهنده میزان بازدهی هر واحد سهم بانک است .

نسبتی که می‌توان بین (ROA) و (ROE) برقرار نمود، ضریب سهام (Equity Multiplier) است .

$$\text{ضریب سهام} = \frac{\text{کل دارایی‌ها}}{\text{کل حقوق صاحبان سهام}} = \frac{\text{Total asset}}{\text{Total equity}}$$

این نسبت در واقع اهرم مالی است .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .

## سافتار دارایی‌های بانک

میزان درآمدزایی هریک از دارایی‌ها و نقش آنها در درآمد بانک از اهمیت بسیاری برخوردار است .

نحوه استفاده از دارایی‌ها در ایجاد درآمد، اصطلاحاً (Asset Utilization) نامیده می‌شود .

از طرفی نسبت هزینه‌ها نیز با اهمیت تلقی می‌گردد؛ زیرا هر دارایی که ایجاد می‌کنیم، در برابر آن

می‌باید هزینه‌ای به این سپرده‌ها پرداخت گردد .

ROA به دو عامل بستگی دارد :

۱ - چگونه درآمدزایی می‌کنیم ؛

۲ - چگونه می‌توان هزینه‌ها را کنترل نمود .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .



## سافتار دارایی‌های بانک

$$ROA = \text{asset utilization (AU)} - \text{expense control (ER)}$$

$$= (TR / TA) - (TE / TA)$$

TR (total Revenue) مجموع درآمدهای بانک است که شامل درآمدهای بهره‌ای و غیربهره‌ای و سایر درآمدها هستند .

TE (total Expenses) مجموع هزینه‌های بانک است که شامل هزینه‌های بهره‌ای، هزینه‌های غیربهره‌ای، مالیات‌ها یا منابعی که به منظور زیان ناشی از نگهداری وام‌ها، بانک‌ها ملزم به پرداخت آن می‌باشند؛ است .

ROA نشان‌دهنده توانایی بانک در دو بخش است :

۱ - در بخش درآمدزایی

۲ - در بخش کنترل هزینه‌ها



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .



## سافتار دارایی‌های بانک

تفکیک (AU) Income generation

و (ER) Expense control

درآمدهای غیر بهره‌ای / کل دارایی‌ها - درآمدهای بهره‌ای / کل دارایی‌ها

هزینه‌های غیر بهره‌ای / کل دارایی‌ها - هزینه‌های بهره‌ای / کل دارایی‌ها

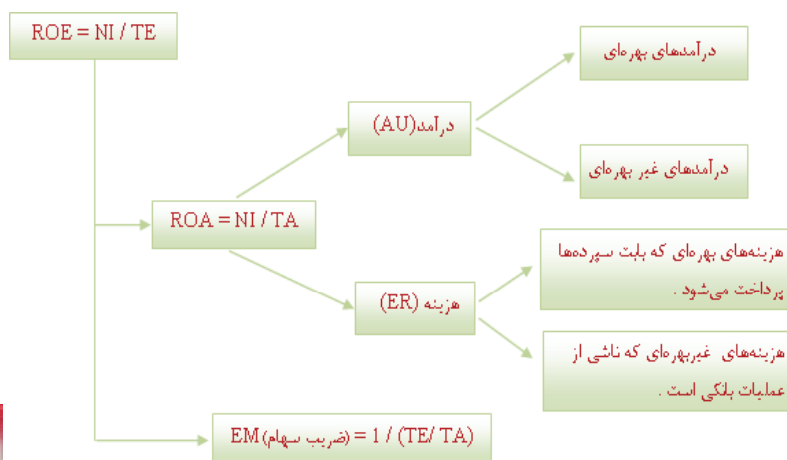
هرچه نسبت سهام هزینه‌های غیربهره‌ای به کل دارایی‌ها بیشتر باشد، نشان‌دهنده ناکارآمدی عملکرد است .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .

## مدل ارزیابی سودآوری بانک

اساسی‌ترین نسبت در ارزیابی سودآوری بانک، ROE ( بازدهی حقوق صاحبان سهام ) است .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .

## تفکیک هزینه ها

بخش عمده‌ای از هزینه‌هایی که بانک متقبل می‌شود، هزینه‌های بهره‌ای است .

این هزینه ها، بهره‌ای است که به سپرده‌های بانکی تعلق می‌گیرد .

هزینه‌های غیر بهره‌ای نیز شامل هزینه حقوق و دستمزد و استهلاک و سایر هزینه‌های عملیاتی بانک است .

بخش دیگر، هزینه‌های زیان ناشی از ذخیره‌ای است که بانک‌ها برای وام‌های بد (Bad Loan) نگهداری می‌کنند .

بعد دیگر هزینه‌های مالیاتی است .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .



## تفکیک درآمدها

درآمدهای بهره‌ای بانک از محل وام‌هایی که بانک به مشتریان اعطا می‌کند، کسب می‌شوند .

بنابراین بهره‌ای که بانک بابت وام‌ها دریافت می‌کند، درآمد بهره‌ای محسوب می‌شود .

درآمدهای غیربهره‌ای نیز شامل خدماتی است که بانک‌ها به مشتریان ارائه می‌کنند .

بعد دیگر این درآمدها، درآمد ناشی از خرید و فروش اوراق بهادار است .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .



## شائص های کلی در ارزیابی عملکرد (Aggregate Profitability Measures)

۱ - Net Interest Margin (NIM)

$$\text{NIM} = \text{NII (Net interest income)} / \text{EA (Earning Asset)}$$

۲ - Spread

هزینه‌های بهره‌ای به بخشی از بدهی‌هایی که بانک می‌باید بابت آنها بهره بپردازد، تقسیم می‌شود. درآمدهای بهره‌ای نیز به دارایی‌های درآمدزای بانک تقسیم می‌شود:

$$\text{Spread} = (\text{Int Inc} / \text{EA}) - (\text{Int Exp} / \text{Int bear. Liab.})$$

این نسبت نشان‌دهنده این است که یک بانک از مجموعه فعالیت‌های واسطه‌گری مالی چه میزان سود کسب می‌کند.



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می‌باشد.



## شائص های کلی در ارزیابی عملکرد (Aggregate Profitability Measures)

۳ - Efficiency ratio ( کارایی )

$$\text{Efficiency ratio} = \text{Non int. Exp} / (\text{Net inc. Inc} + \text{Non-int.Inc})$$

( درآمد غیر بهره‌ای ( + ) خالص درآمد بهره‌ای ( / ) هزینه‌های غیر بهره‌ای ( = کارایی

نسبت کارایی نشان دهنده این است که بانک با چه هزینه‌های غیر بهره‌ای سود یا درآمد کسب می‌کند.

هرچه هزینه‌های غیر بهره‌ای بیشتر باشد، بانک ناکارآمدتر عمل می‌کند.



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می‌باشد.



## شلفص های ارزبابی عملکرد بانك ربسك ا

بانكها با مجموعه‌ای از ربسكهای اقتصادی مواجه‌اند كه می‌باید به دقت سنجیده شوند .  
شناخت وضعیت ربسك یکی از شاخص‌های ارزیابی عملکرد بانكها محسوب می‌شود .  
به طور کلی فعالیت‌های اقتصادی با ربسكهای بازار ( ربسکی كه ناشی از تغییرات قیمت است ) مواجه هستند .  
بخش عمده‌ای از نهادهای بانك سپرده‌ها هستند و قیمت آن سپرده‌ها، بهره‌ای است كه بانك بابت سپرده‌ها می‌پردازد . بنابراین تغییرات قیمت بهره می‌تواند برای بانك مخاطره ایجاد كند .  
قیمت پول ( نرخ بهره ) ربسکی را برای بانك ایجاد می‌كند و بانكها باید قادر به كنترل این ربسك باشند .



كلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .

## شلفص های ارزیابی عملکرد بانك ربسك ا

زمانی‌كه بانك از سپرده‌های مشتریان برای اعطای وام استفاده می‌كند، در عین حال ممكن است مشتریان به بانك مراجعه کرده و سپرده‌های خود را برداشت نمایند و بانك ملزم به بازپرداخت سپرده‌ها به آنها می‌باشد . در صورتی‌كه بانك براساس سپرده‌ها اقدام به اعطای وام کرده و نقدینگی در بانك وجود ندارد .  
بنابراین از دیگر ربسكها می‌توان ربسك نقدینگی (Liquidity risk) را نام برد .  
**ربسك عملیاتی : (Operational risk)**  
هرگونه اختلال در عملیات، كه می‌تواند ناشی از سوء عملکرد كاركنان، سوء عملکرد سیستم‌ها و ... باشد، می‌تواند ربسکی را برای بانك به همراه داشته باشد .  
در بانكداری نوین به طور مجزا واحدی برای ربسك عملیاتی در بانك وجود دارد . این واحد حسابرسی داخلی را انجام می‌دهد كه (Internal auditing) نامیده می‌شود .



كلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .

## شأنص های ارزیابی عملکرد بانک

### ریسک ن

ریسک دیگری که بانکها معمولاً با آن مواجه اند، ریسک شهرت است .  
در بعد تجهیز منابع، شهرت می تواند باعث جذب سپرده های بیشتر گردد؛ و در بعد تخصیص منابع نیز، مشتریان تمایل به بانک هایی دارند که بهترین خدمات را به آنها ارائه دهند .

#### ریسک اعتباری (Credit risk)

بانک از محل اعطای وام به مشتریان خود درآمد کسب می کند . این وامها باید به موقع بازپرداخت شوند . بنابراین یکی از نگرانی های بانکها پرداخت به موقع وامها توسط مشتری است . هرگونه بازپرداخت دیر یا عدم بازپرداخت وام می تواند بانک را با مشکل مواجه کند .  
یکی از مؤلفه های پرداخت وام، اعتبار مشتری نزد بانک است .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .

## شأنص های ارزیابی عملکرد بانک

### ریسک ن

ریسک اعتباری مربوط به مشتریان ( معتبر و غیر معتبر ) است .  
ریسک اعتباری یکی از ریسک های مهم در فعالیت بانکی است .  
Credit risk، تغییرات در درآمد خالص بانک و در نتیجه تغییر در خالص ارزش حقوق صاحبان سهام است که ناشی از عدم بازپرداخت و یا تأخیر در باز پرداخت وامها توسط مشتریان بانکها می باشد .

دو پرسش اساسی در ریسک اعتباری :

۱ - زیان ناشی از ریسک اعتباری چه میزان است ؟

۲ - بانک چگونه می تواند با این زیان مواجه شود و آن را کنترل نماید ؟



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .



## شأنص های ارزیابی عملکرد بانک

### ریسک

ریسک بازار، ریسکی است که نهادهای مالی؛ مانند بانکها در اثر تغییر در شرایط اقتصادی و تغییر در قیمتها متحمل می‌شوند؛ بنابراین زیانی که ناشی از تغییر بازار باشد بخشی از بازار، بازار پول است که نرخ بهره در آن تعیین می‌شود و تغییرات نرخ بهره ریسکی را به همراه دارد .

ریسک بازار به ریسک‌های زیر تفکیک می‌گردد :

ریسک نرخ بهره

ریسک نرخ ارز

ریسک سهام و اوراق بهادار



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .



## مثال

فرض کنید بانکی ۱۰۰۰۰ واحد پولی ، وام داده و شرایط وام بدین شکل است :

یک وام با نرخ بهره ثابت و ۴ ساله با نرخ بهره  $8.5\%$  .

بخش دیگر وام‌های بانک ، وام‌های یک ساله باشند ؛

و بانک گواهی سپرده یک ساله را نیز منتشر کرده باشد :  $4.5\%$  .

$4\%$  Spread

Spread بانک : اختلاف بین نرخ بهره وام و نرخ بهره گواهی‌های سپرده است .

در ادبیات اقتصاد ریسک بازار ریسکی است که ناشی از تغییرات شرایط بازار باشد .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .



## شأنص های ارزیابی عملکرد بانک

### ریسک ۱۴

- مجموعه این ریسک‌ها نیازمند ایجاد یک دپارتمان تحت عنوان مدیریت ریسک است .
- از نقطه نظر یک مدیر مالی، بررسی یک بانک از لحاظ سودآوری و ریسک حائز اهمیت است.
- برای سرمایه‌گذاری در بانک‌ها ، شناخت ریسک و بازده آنها الزامی است .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طوبی می باشد .



## شأنص های ارزیابی عملکرد بانک

### ریسک ۱۴

- از نقطه نظر مدیران بانک نیز شناخت ریسک و بازده دارای اهمیت است .
- مدیر بانک در برابر صاحبان سهام متعهد است و وظیفه وی حداکثر نمودن حقوق صاحبان سهام (ROE) می‌باشد .
- مدیران ریسک، توصیه‌های سیاستی را به مدیران بانک ارائه می‌دهند که استراتژی‌های بانک را مشخص می‌نماید .
- به طور مثال در خصوص ریسک اعتباری، اطلاعات مدیر ریسک در مورد مشتریان و ارائه آن اطلاعات به نحوه تصمیم‌گیری اثرگذار خواهد بود .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طوبی می باشد .



## CAMELS (1)

مهم‌ترین منبع در بانک ، سپرده، سپرده‌گذاران است و بانک‌ها ملزم به تأمین حقوق سپرده‌گذاران و حافظ منافع آنها هستند و می‌باید براساس اصول استاندارد عمل نمایند .

یکی از استانداردهایی که بر فعالیت بانک‌ها اعمال می‌شود CAMELS است .

( Capital Adequacy ) کفایت سرمایه

کفایت سرمایه، نسبی است که نشان دهنده میزان توانایی بانک در برابر ریسک‌ها می‌باشد .

کفایت سرمایه یکی از نسبت‌های مهم است که در ارزیابی استحکام و قدرت بانک‌ها و بررسی وضعیت

آنها مورد استفاده قرار می‌گیرد .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می‌باشد .

## CAMELS (1)

( Asset Quality ) کیفیت دارایی‌ها

مهم‌ترین بخش دارایی‌های بانک، وام‌ها هستند . منظور از کیفیت وام این است که مشتریان بانک تا چه اندازه قادر به بازپرداخت وام‌ها هستند .

زمانی که احتمال عدم بازپرداخت وام بالا باشد، دارایی‌های بانک بی کیفیت است .

بخشی دیگر از دارایی‌های بانک، سرمایه‌گذاری‌هایی است که در سبد دارایی بانک ( پرتفوی بانک ) است .

( Management Quality ) کیفیت مدیریت

کیفیت مدیریت ، در قدرت و توانایی مدیریت در کنترل ریسک‌ها اداره بانک انعکاس می‌یابد .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می‌باشد .

## CAMELS (2)

### ( Earning ) درآمدها

این شاخص نشان دهنده روند درآمدهای بانک و کیفیت و کمیت آنهاست .

### ( Liquidity ) نقدینگی

این شاخص نشان دهنده منابع نقدینگی بانک و نحوه مدیریت آنهاست .

### ( Sensitivity to Market ) حساسیت به ریسک بازار

حساسیت بانک نسبت به تغییرات نرخ بهره، نرخ ارز، سهام و اوراق بهادار و میزان اثر گذاری تغییرات هر سه قیمت و شاخص بازدهی سهام روی درآمد خالص بانک و حقوق صاحبان سهام بانک از دیگر مؤلفه‌های CAMELS است .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .



## CAMELS Ratings

CAMELS نه تنها الزاماتی را برای بانک‌ها ایجاد می نماید ؛ بلکه نوعی سیستم رتبه بندی بانک‌ها

است و می توان براساس این رتبه بندی‌ها در مورد وضعیت یک بانک تصمیم گرفت .

نحوه رتبه بندی در CAMELS :

برای هر یک از شاخص های ذکر شده در CAMELS نمره‌ای را در نظر می گیریم ؛ این نمرات بین ۱

( بهترین ) و ۵ ( بدترین ) است .

این گروه ها ترکیب و نمره نهایی استخراج می‌شود که این نمره معیار ارزیابی وضعیت بانک است .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .



## CAMELS Ratings

نمره ۱ و ۲ نشان دهنده قوی بودن بانک است که اصطلاحاً Sound bank نامیده می‌شود .

نمره ۳ نشان دهنده ضعف بانک در برخی موارد است که این ضعف‌ها می‌تواند برطرف گردد .

نمره ۴ و ۵ نشان می‌دهد بانک با مشکل مواجه بوده و در معرض ورشکستگی قرار دارد .

استانداردهای CAMELS از یک طرف ناظر به وضعیت سودآوری و ریسک یک بانک و از طرف دیگر

معیاری برای رتبه بندی بانک‌ها و تصمیم گیری مدیر مالی به منظور سرمایه‌گذاری در بانک است .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی الکترونیکی نور طویی می باشد .



# بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



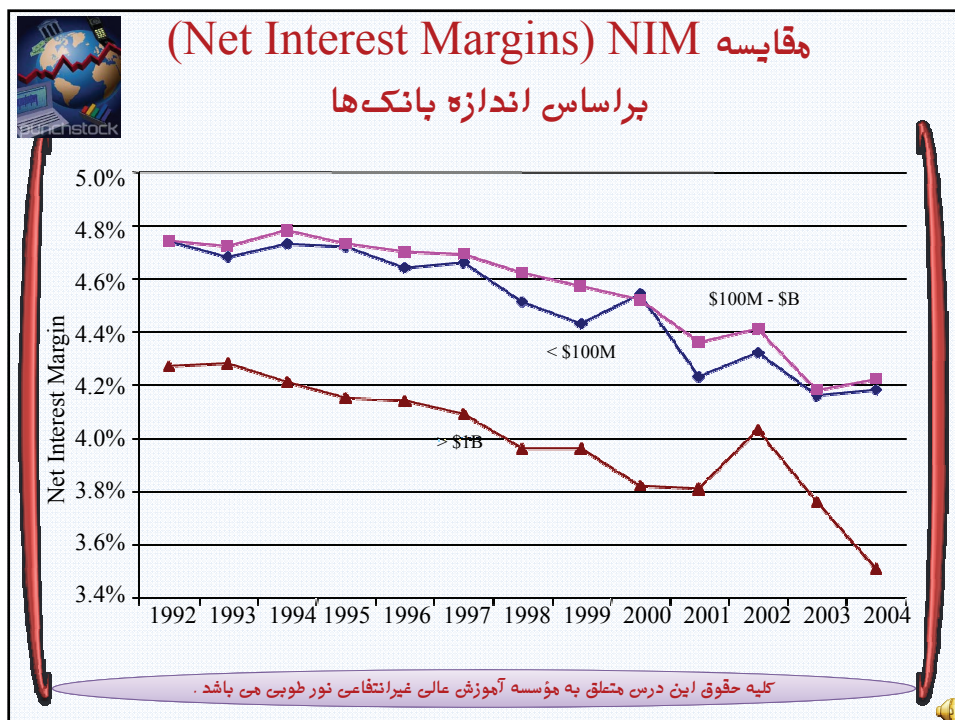
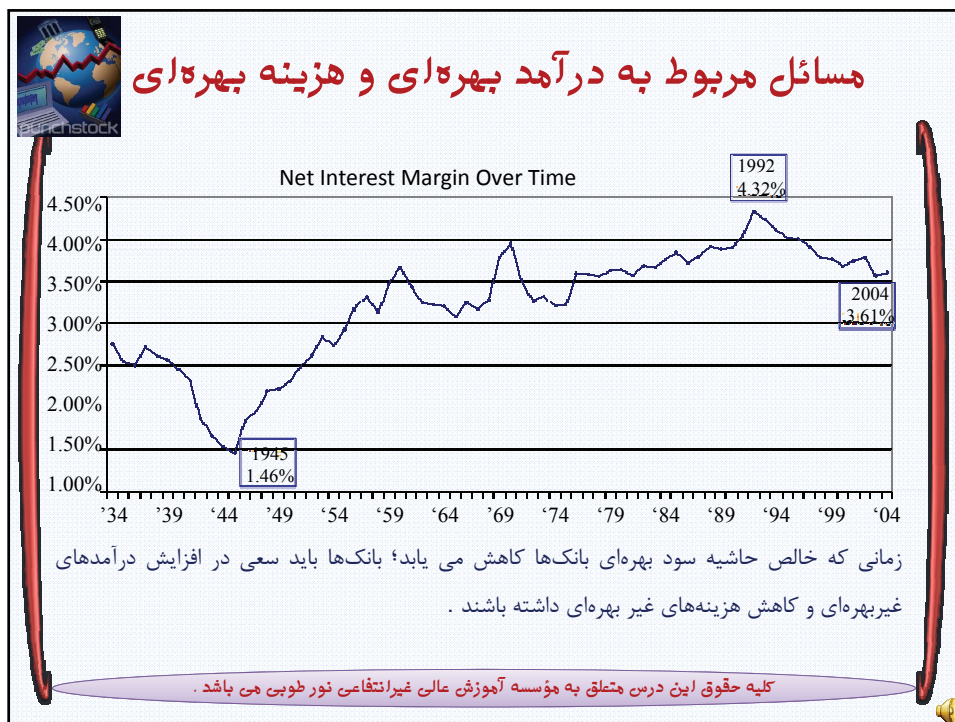
مبانی بانکداری  
و  
مدیریت بانک  
دکتر مرتضی بکی حسکونی  
فصل سوم: مدیریت درآمدها و  
هزینه‌های غیر بهره‌ای

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد.

## مقدمه

در بحث مدیریت هزینه‌ها و درآمدها، پس از دهه ۹۰ و حذف مقررات دست و پاگیر، رقابت بین بانک‌ها به شدت افزایش یافت. از طرفی مؤسسات و نهادهای مالی جدید شکل گرفتند و از سوی دیگر بانک‌ها فعالیت‌های خود را گسترش داده و وارد حوزه‌های جدید مالی و واسطه‌گری مالی شدند. افزایش رقابت‌ها بین نهادها و واسطه‌های مالی باعث کاهش خالص حاشیه سود بهره‌ای بانک‌ها (NIM) شد.

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد.





## مسائل مرتبط با مدیریت درآمدها و هزینه‌های غیربهره‌ای

دلایل کاهش درآمدهای بهره‌ای و افزایش هزینه‌های بهره‌ای بانک :

بررسی‌ها نشان می‌دهد که روند رشد سپرده‌های اصلی (core) به دلیل کاهش در واسطه‌گری مالی به طور متوسط کاهش یافته است .

به طور نسبی به دلیل افزایش رقابت بین وام‌دهندگان، بازدهی وام‌ها کاهش پیدا کرده است .

زمانی که NIM کوچک می‌شود، بانک‌ها می‌باید بر هزینه‌ها و درآمدهای غیربهره‌ای تمرکز نمایند .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .



## مسائل مرتبط با مدیریت درآمدها و هزینه‌های غیربهره‌ای

بانک‌ها می‌باید بر درآمدهای غیربهره‌ای تأکید بیشتری داشته باشند .

بانک‌ها باید نسبت درآمدهای غیر بهره‌ای را به درآمدهای بهره‌ای و نیز نسبت درآمدهای غیر بهره‌ای را به هزینه‌های غیربهره‌ای را افزایش دهند .

بانک‌هایی دارای بیشترین درآمد هستند که سهم درآمد عملیاتی آنها از منابع غیر بهره‌ای بیشتر است .

NIM به دلیل تغییرات شدید ناشی از نرخ بهره، ناپایدار (Volatile) است .

در صورتی که درآمدهای غیربهره‌ای از محل کارمزدها، پایداری بیشتری دارند و Cyclic نیستند .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .





## منابع ایجاد درآمدهای غیر بهره‌ای بانک (۱)

بانک‌ها واسطه‌های مالی هستند که از یک طرف به جذب سپرده و از طرف دیگر به اعطای تسهیلات اقدام می‌کنند .

در بعد تجهیز منابع بانک‌ها می‌توانند خدماتی را به مشتریان ارائه دهند و درآمدی را ایجاد نمایند .

بنابراین یکی از منابع درآمدهای غیر بهره‌ای بانک، کارمزدی است که بانک‌ها بابت ارائه خدمات هریک از حساب‌های خود به مشتریان، دریافت می‌کنند .

منبع دیگر درآمدهای غیر بهره‌ای، خدمات مشاوره‌ای بانک است .

Investment Banking در واقع شکل خاصی از واسطه‌گری مالی است که در آن یک نهاد یا یک شرکت وظیفه تأمین مالی و انتشار اوراق برای شرکت‌ها را به عهده می‌گیرد که این خدمات، درآمدی را برای این شرکت‌ها به همراه دارد .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .



## منابع ایجاد درآمدهای غیر بهره‌ای بانک (۲)

Investment : بانک‌ها اقدام به تأسیس صندوق‌های سرمایه‌گذاری نیز می‌کنند .

این صندوق‌های سرمایه‌گذاری مجموعه‌ای از اوراق بهادار را که در بازار سرمایه عرضه می‌شود خرید و فروش می‌کنند که باعث ایجاد درآمدی برای بانک می‌گردد .

این شرکت‌ها فعالیت‌هایی نظیر سیدگردانی را انجام می‌دهند .

همچنین می‌توانند اقدام به بازارگردانی نمایند .

بانک‌ها اجازه دارند در مجموعه خود شرکت‌های بیمه‌ای داشته و خدمات بیمه‌ای ارائه نمایند و از این طریق کمیسیون دریافت کنند .

منبع دیگر درآمدهای غیر بهره‌ای بانک، خرید و فروش دارایی‌هایی است که بانک در پرتفوی خود نگهداری می‌کند .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .

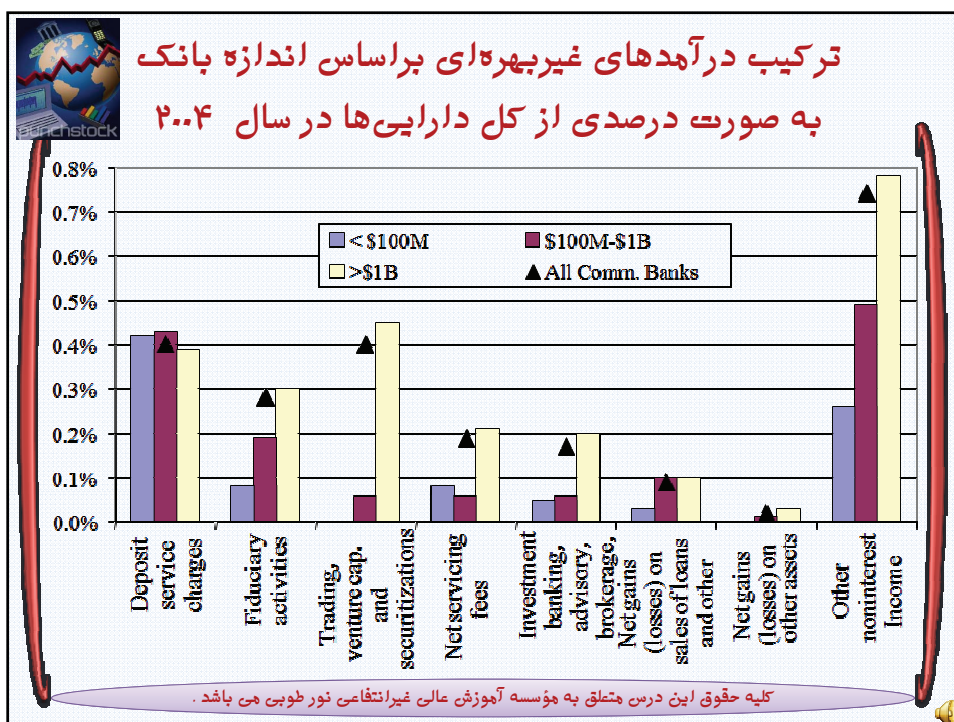
## منابع ایجاد درآمدهای غیر بهره‌ای بانک (۲)

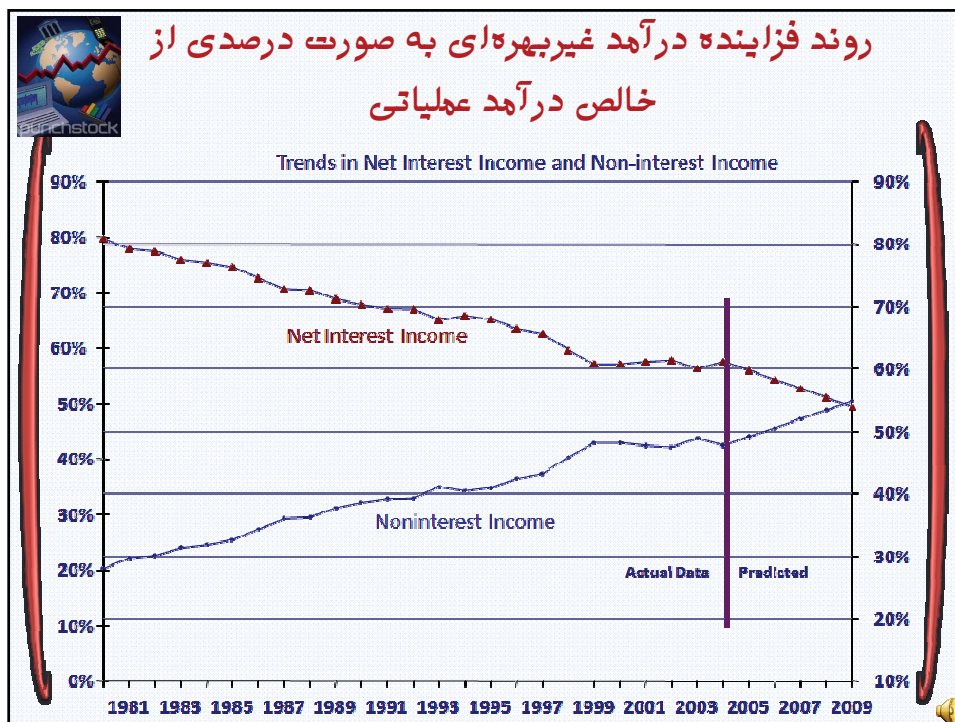
بانک‌ها طی سال‌های اخیر به ویژه در کشورهای پیشرفته صنعتی، سعی در افزایش سهم درآمدهای غیربهره‌ای در کل درآمدهای عملیاتی خود داشته‌اند .

کارمزدهایی که بانک‌ها بابت خدمات سپرده‌ای از مشتریان دریافت می‌کنند، سهم بالایی را در درآمد غیربهره‌ای بانک‌ها را دارد .

نکته : بزرگترین بانک‌ها ، بیشترین تأکید را بر درآمدهای غیربهره‌ای دارند؛ در صورتی که بانک‌های کوچکتر بر درآمدهای بهره‌ای تأکید دارند .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .





ویژگی‌های درآمدهای غیربهره‌ای

- مهم‌ترین ویژگی درآمدهای غیربهره‌ای، پایدار (Stable) بودن آنهاست .
- درآمدهای غیر بهره‌ای نسبت به قیمت، بی‌کشش (inelastic) هستند .
- در صورتی‌که درآمدهای بهره‌ای به قیمت ( نرخ بهره ) کشش پذیر است .

بانک‌ها می‌توانند بر مشتریانی که خدمات را دریافت می‌کنند و نوع رابطه آنها با بانک و سایر فاکتورها تأکید کرده و در نهایت درآمدهای غیر بهره‌ای خود را افزایش دهند .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .



## انواع مختلف درآمدهای غیربهره‌ای

انواع مختلف درآمدهای غیربهره‌ای که بانک‌ها می‌توانند کسب نمایند :

( Checking Account ) حساب جاری ( ) :

به طور معمول بهره‌ای به این حساب‌ها تعلق نمی‌گیرد .

تقسیم‌بندی خدمات حساب جاری :

۱ - Single-Balance , Single - Fee

۲ - Account Fee-only ( حساب‌هایی که تنها کارمزد دریافت می‌شود ) .

۳ - مجانی (Free)

بانک می‌تواند ترکیبی از این حساب‌های جاری را انتخاب نماید .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد .




## درآمدهای غیر بهره‌ای : انواع سپرده‌های مشتریان

: NOW Accounts

حساب‌های سپرده‌ای هستند که به آنها سود تعلق می‌گیرد؛ اما مشتری می‌تواند از این حساب برداشت نماید .

Single-Fee : نرخ کارمزد به تعداد دفعات برداشت از حساب بستگی ندارد و مبلغ ثابتی در ازای هر برداشت، می‌باید پرداخت گردد .

نوع دیگر این حساب‌ها این است که مشتری بابت خدمات بانک باید مبلغی را به عنوان کارمزد بپردازد .

این مبلغ معمولاً یک مبلغ ثابت ماهانه به علاوه مبلغی که به ازای هر برداشت از مشتری اخذ می‌گردد .

برخی از این حساب‌ها نیز مجانی (NO Fee) هستند .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد .



## ساختار کارمزد بر اساس اندازه بانک و نوع خدمات ۱۹۹۹ و ۲۰۰۲: هزینه بهره‌ای برداشت از حساب

Account availability and fee averages Dollars except as noted	1999				2002			
	Institution Size				Institution Size			
	All	Large	Medium	Small	All	Large	Medium	Small
<b>Percent offering NOW (interest checking) Accounts</b>	93.3	90.8	96.7	91.8	95.5	96.8	96.4	95
<b>Single-fee account 1</b>								
Percent offering	51.9	51.8	49.6	53	40.9	53.2	40.1	40.5
Monthly fee (low balance)	8.24	10.37	8.5	7.97	8.71	10.05	9.13	8.26
Minimum balance to avoid fee	1,014.23	1,444.78	1,096.75	946.5	1,090.78	1,755.94	1,048.41	1,049.79
Minimum balance to open	587.23	431.34	393.36	698.02	493.69	908.54	449.47	469.37
<b>Single-fee, single-check-charge account 2</b>								
Percent offering	12.4	12.2	9.6	13.8	12.5	17.5	12.3	12.3
Monthly fee (low balance)	6.35	6.84	7.08	6.07	7.06	7.33	7.28	6.82
Check charge	0.21	0.33	0.23	0.19	0.25	0.33	0.24	0.24
Minimum balance to avoid fee	1,002.25	1,543.02	941.99	998.84	1,034.36	1,407.35	1,007.07	1,010.71
Minimum balance to open	683.4	634.27	469.07	762.13	691.05	398.12	392.3	760.16
<b>No-fee account</b>								
Percent offering	0.9	0.3	1	0.9	1.8	7.2	1.9	1.7
Minimum balance to open	1	NS	NS	NS	199.44	NS	NS	NS

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد.

## درآمدهای غیر بهره‌ای: هزینه های پرداختی بابت چک‌های برگشتی مشتری

اگر مبلغ چک مشتری بیش از موجودی حساب آن باشد، اصطلاحاً Overdraft نامیده می‌شود.  
در این صورت چک، برگشت خورده و بانک می‌تواند مبلغی را به عنوان جریمه از مشتری دریافت نماید.  
در برخی موارد، بانک براساس شناخت مشتری، در سررسید، از منابعی دیگر چک را پرداخت می‌کند و در آینده مشتری این مبلغ را بازپرداخت می‌کند؛ که اصطلاحاً "Check is honored" نامیده می‌شود.

### Stop – payment order

بانک بابت این order، مبلغی را بابت کارمزد دریافت می‌کند.

NSF (not-sufficient-Funds) Checks: چک‌هایی که موجودی حساب آنها کافی نیست.

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد.

ساختار کارمزد بر اساس اندازه بانک و نوع خدمات ۱۹۹۹ و ۲۰۰۲ :  
 کارمزد حساب‌های ویژه ( خدمات مربوط به چک )

Account availability and fee averages Dollars except as noted	1999				2002			
	Institution Size				Institution Size			
	All	Large	Med.	Small	All	Large	Med.	Small
<b>Special Account Fees</b>								
Stop-payment orders average fee	15.26	20.46	17.61	13.70	18.93	23.54	21.06	17.00
NSF checks average fee 1	17.88	22.84	20.05	16.43	21.73	26.19	23.41	20.14
Overdrafts average fee 2	17.66	22.95	20.24	15.97	21.80	26.84	23.69	20.00
Deposit items returned average fee	6.33	7.47	6.37	6.16	6.88	6.13	6.82	7.03

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد.



درآمدهای غیر بهره‌ای :

## ATM Services

ATM ها، خدماتی هستند که بانک‌ها به مشتریان خود و مشتریان سایر بانک‌ها ارائه می‌کنند و بابت هر

یک از این خدمات می‌توانند مبلغی را به عنوان کارمزد دریافت کنند .

دریافت کارمزد به‌طور ثابت و سالانه از مشتری

دریافت مبلغی بابت صدور کارت

On us withdrawal Fees ( کارمزد برداشت از مشتریان خود بانک )

On others withdrawal Fees ( کارمزد برداشت از مشتریان سایر بانک‌ها )

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد.



ساختار کارمزد بر اساس اندازه بانک و نوع خدمات ۱۹۹۹ و ۲۰۰۲ :  
کارمزد حساب‌های ویژه ( خدمات مربوط به ATM )

Account availability and fee averages Dollars except as noted	1999				2002			
	Institution Size				Institution Size			
	All	Large	Med.	Small	All	Large	Med.	Small
<b>Automated teller machines</b>								
Percent offering ATM card	83.10	96.20	97.20	75.30	93.40	98.80	98.00	88.60
Percent charging annual ATM fee	16.20	13.10	10.20	20.30	10.30	5.60	7.20	13.20
Average fee \$	7.97	15.47	7.35	7.83	11.65	NR	9.77	12.25
Percent charging ATM card fee	7.70	2.60	4.10	10.40	4.00	1.20	1.80	6.00
Average fee \$	4.16	NS	5.18	3.92	6.39	NS	NS	5.73
Percent charging "on others" ATM fee	72.00	87.20	76.70	68.20	69.00	76.90	78.60	60.70
Average fee \$	1.17	1.27	1.23	1.12	1.14	1.31	1.21	1.04
Percent charging ATM surcharge fee	81.50	85.30	88.70	77.80	89.40	93.60	92.20	86.60
Average fee \$	1.25	1.36	1.28	1.21	1.36	1.42	1.38	1.33

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد.



## هزینه های غیر بهره ای بانک

هزینه های پرسنلی (Personnel Expense)

هزینه استهلاک و هزینه های استهلاک دارایی های غیر مشهود

سایر هزینه های عملیاتی مانند هزینه های آب، برق، تلفن و ...

اگر بانکی، اصطلاحاً Cost Savings باشد ( هزینه های خود را کاهش دهد ) می تواند هریک از حوزه ها را

مدیریت نماید .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد.





## هزینه‌های غیر بهره‌ای : نسبت‌های کلیدی

۱ - Burden

Burden = Non -Interest Expense – Non -Interest Income

( درآمدهای غیر بهره‌ای ( - ) هزینه‌های غیر بهره‌ای )

۲ - Net Non-Interest Margin ) خالص حاشیه سود غیر بهره‌ای (

$$\text{Net Non - Interest Margin} = \frac{\text{Burden}}{\text{Average Total Assets}}$$

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد.



## هزینه‌های غیر بهره‌ای : شاخص کارایی

۳ - Efficiency Ratio ) شاخص کارایی (

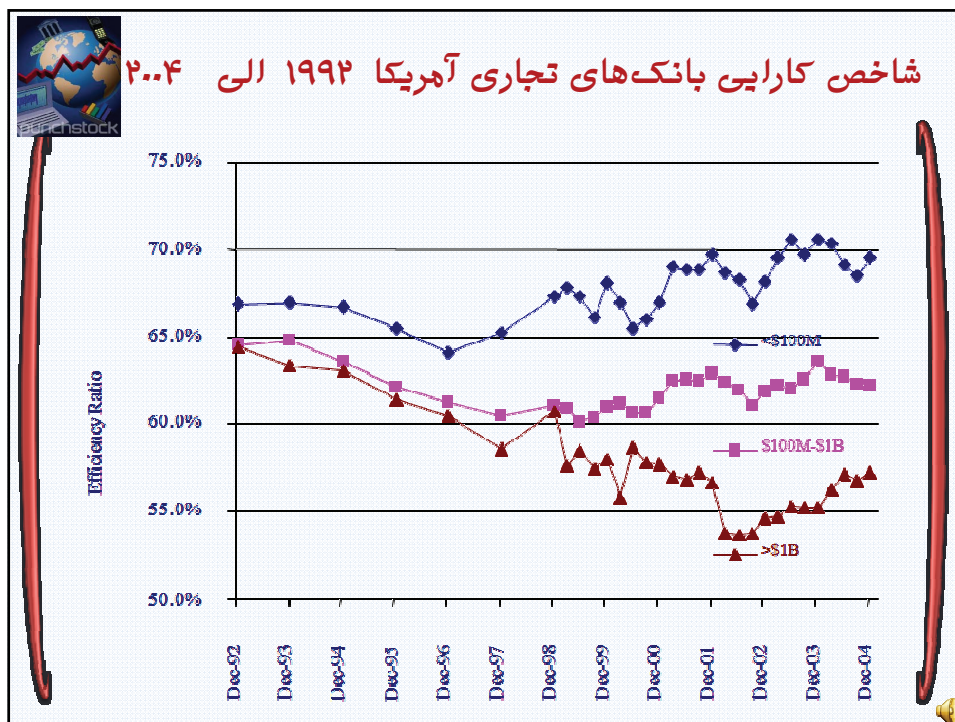
$$\text{Efficiency Ratio} = \frac{\text{Non - Interest Expence}}{\text{Net Interest Income} + \text{Non - Interest Income}}$$

معمولاً نسبت کارایی بانک‌های بزرگ پایین‌تر است .

پایین بودن نسبت کارایی همواره به معنای بالاتر بودن ROE ( بازدهی حقوق صاحبان سهام ) نیست .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد.





هزینه‌های غیر بهره‌ای :  
نسبت ریسک عملیاتی

نسبت ریسک عملیاتی (Operating Risk Ratio)

$$\text{Operating Risk Ratio} = \frac{\text{Non - Interest Expencc - Fee Income}}{\text{Net Interest Margin}}$$

این نسبت هرچه کوچکتر باشد بهتر است و به این معناست که بانک خدمات بیشتری را ارائه و کارمزد بیشتری را نیز دریافت می‌کند و بنابراین ریسک عملیاتی کاهش می‌یابد .

کلیه حقوق این درمن متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .

**نسبت ریسک عملیاتی، درآمد کارمزدها را نشان می دهد**

Ratio	Bay Bank	River Bank
Return on assets (ROA)	1.40%	1.40%
Net interest margin (NIM)	4.000%	4.625%
<i>Percent of average total assets:</i>		
Net interest income	3.20%	3.70%
Noninterest income (fee)	1.40%	0.90%
Operating revenue	4.60%	4.60%
Noninterest expense	3.00%	3.00%
Earning assets	80.00%	80.00%
Taxes	0.20%	0.20%
	65.22%	65.22%
Efficiency Ratio:	$= 0.03 / (0.032 + 0.014)$	$= 0.03 / (0.037 + 0.009)$
	40.00%	45.41%
Operating Risk Ratio:	$= (0.03 - 0.014) / 0.04$	$= (0.03 - 0.014) / 0.04625$

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد.

**هزینه های غیر بهره ای :  
سایر نسبت ها**

نسبت بهره وری (Productivity Ratio)

$$\text{متوسط دارایی ها} = \frac{\text{سرانه دارایی به ازای هر نیروی کار}}{\text{تعداد کارکنان}}$$

$$\text{هزینه های پرسنلی} = \frac{\text{سرانه هزینه های پرسنلی}}{\text{نیروی کار}}$$

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد.



## هزینه‌های غیر بهره‌ای : سایر نسبت‌ها

شاخص‌هایی که به منظور بهره‌وری توسط بانک‌های کوچک محاسبه می‌شود :

$$\text{متوسط وام‌ها} = \frac{\text{سرانه وام به‌ازای هر نیروی کار}}{\text{تعداد نیروی کار}}$$

$$\text{درآمد خالص} = \frac{\text{درآمدی که هر نیروی کار برای بانک ایجاد می کند}}{\text{تعداد نیروی کار}}$$

معمولاً شاخص‌ها را با ریسک تعدیل می‌کنند .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد .



## سودآوری از نقطه نظر مشتریان

مطالعات نشان‌دهنده این است که به طور معمول ۲۰٪ مشتریان بانک، ۸۰٪ سود بانک را ایجاد می‌کنند و آنان مشتریانی هستند که روابط بلند مدت با بانک داشته، از انواع خدمات بانک استفاده می‌کنند و بابت آن هزینه‌ای می‌پردازند . از طرفی این مشتریان، مشتریان عمده هستند؛ حجم سپرده‌های آنها بالا است و بانک با استفاده از منابع این مشتریان می‌تواند درآمدزایی کند و سود ایجاد نماید .

شناخت ساختار رفتار مشتریان برای استراتژی‌های بانک حائز اهمیت است .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد .



## کشش ( حساسیت )

در خدمات بانکی، بانکها در استراتژی‌های خود می‌باید به کشش‌های قیمت، توجه خاصی داشته باشند .

درآمدهای غیر بهره‌ای نسبت به درآمدهای بهره‌ای پایدارتر هستند .

در درآمدهای بهره‌ای، با کوچکترین تغییر در نرخ بهره تقاضای مشتریان کاهش می‌یابد .

در درآمدهای غیربهره‌ای، مشتریان حساسیت کمتری نسبت به تغییرات قیمت دارند .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .



## استراتژی‌ها برای مدیریت درآمدهای غیر بهره‌ای

نکته : در ترکیب خدماتی که مشتری از بانک اخذ می‌نماید، درآمد کلی که مشتری در نهایت برای بانک ایجاد می‌کند به مجموعه خدمات بستگی دارد .

به طور معمول پیشنهاد می‌شود که بانک‌ها ۳۰٪ از منابع درآمد خود را به فعالیت‌های سپرده‌گذاری متمرکز کنند .

در حوزه Investment banking و تجارت پیشنهاد می‌شود که بین ۱۰ تا ۱۵٪ از پوت فولیوی بانک به این موضوع اختصاص یابد .

۶۰٪ منابع درآمدی نیز می‌تواند خدمات ویژه واسطه‌گری مالی باشد .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .



## مدیریت هزینه‌های غیر بهره‌ای ( ۱ )

در خصوص استراتژی‌های مدیریت هزینه، به طور معمول بیان می‌شود که تنها بر روی کاهش هزینه‌ها تمرکز نشود؛ بلکه می‌باید خطی از استراتژی‌ها و اهداف استراتژیک را تعیین و روی آن مجموعه عمل نمود .

در مدیریت هزینه می‌باید هزینه‌های افزایشی را شناسایی کرد و افزایش در هزینه‌ها را کاهش داد .

هزینه‌های پرسنلی، هزینه‌های استهلاک و هزینه‌های پردازش اطلاعات به ترتیب بیشترین سهم را در هزینه‌های غیربهره‌ای دارا هستند .

نکته دیگر بحث Out source کردن ( برون‌سپاری ) است .

برون‌سپاری زمانی انجام می‌شود که مجموعه‌ای کارا تر وجود داشته باشد و بتوانیم آن کار را به آن مجموعه واگذار کنیم . این امر باعث کاهش هزینه‌ها می‌شود ( مدیریت هزینه‌ها ) .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد .



## مدیریت هزینه‌های غیر بهره‌ای ( ۲ )

در سیستم بانکی، خدماتی به مشتری عرضه می‌شود . عرضه این خدمات و حفظ وضع موجود هزینه‌ای را در بر دارد . یکی از Sub strategy ها این است که هزینه ( Maintains ) حفظ و نگهداری وضع موجود خدمات ( را کاهش دهیم .

استراتژی دیگر این است که تا حد امکان بتوانیم سطح عرضه محصول را افزایش دهیم .

زیراستراتژی دیگر این است که جریان کار ( Work Flow ) را بهبود ببخشیم .

زیراستراتژی دیگر، افزایش کارایی عملیاتی است .

کارایی عملیاتی از دو منظر قابل بررسی است :

( Economies of scale ) صرفه‌های مقیاس )

( Economies of scope ) صرفه‌های حوزه یا زمینه فعالیت ) .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد .



### مدیریت هزینه‌های غیر بهره‌ای ( ۳ )

یکی از ابعادی که در بخش بهبود درآمدها به آن تأکید می‌شود، کاهش قیمت‌ها است .

اینکه دقیقاً بدانیم کدام خدمات و کدام محصول بانکی از نظر کاهش قیمتی، بی‌کاهش هستند .

اگر قیمت خدمات بی‌کاهش را افزایش دهیم، در مجموع درآمد، افزایش می‌یابد .

در صورت افزایش قیمت خدمات و محصولات با کاهش، تقاضا به اندازه‌ای کاهش می‌یابد که درآمد کل کاهش پیدا می‌کند .

بعد دوم : باقیمت‌گذاری مناسب می‌توانیم درآمد خود را به میزان قابل توجهی افزایش دهیم .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .



### مدیریت هزینه‌های غیر بهره‌ای ( ۳ )

در رشد درآمدها کدام بخش از منابع درآمدزایی بیشترین نقش را دارند .

رشد محصول و ارائه خدمات بیشتر، هزینه‌ای را در بردارد؛ اما این هزینه‌ها می‌باید پیش‌بینی شود .

رشد درآمد حاصل از افزایش خدمات عرضه شده به مشتریان باید بیشتر از رشد هزینه آن باشد .

هزینه‌ها در کوتاه مدت افزایش می‌یابند؛ اما در بلند مدت ممکن است شاهد کاهش هزینه‌ها باشیم .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .

# بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



مبانی بانکداری  
و  
مدیریت بانک  
دکتر مرتضی بکی حسکونی  
فصل چهارم: مدیریت ریسک  
نرخ بهره  
GAP and Earning  
sensitivity

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد .



## مدیریت درآمدها و هزینه‌های بهره‌ای ۱



منظور از مدیریت درآمدها و هزینه‌های بهره‌ای بانک، بررسی تأثیر تغییرات نرخ بهره بر وضعیت درآمدها و هزینه‌های بهره‌ای بانک است .

به دلیل اینکه تغییرات نرخ بهره از یک سو می‌تواند هزینه‌های بهره‌ای بانک را تغییر دهد و از سوی دیگر بر درآمدهای بهره‌ای بانک اثر دارد، لذا درآمدها و هزینه‌های بهره‌ای براساس تغییرات نرخ بهره بررسی می‌گردد .

تغییر در نرخ بهره سپرده‌ها در واقع تغییر در قیمت پول ( بهای تمام شده پول برای بانک در بعد تجهیز منابع ) و تغییر در نرخ بهره وام‌ها، تغییر در قیمت وام از بعد درآمدزایی و تخصیص منابع است .

تغییر در نرخ بهره نوعی ریسک است .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد .





## مدیریت درآمدها و هزینه‌های بهره‌ای ۲

یک رویکرد معروف که در تحلیل ریسک نرخ بهره و همچنین در تحلیل مدیریت درآمدها و هزینه‌های بهره‌ای بانک مورد استفاده قرار می‌گیرد، تحلیل شکاف (GAP Analysis) است .

از آنجا که تغییرات نرخ بهره از یک منظر به نوعی بر روی درآمدهای بهره‌ای بانک اثرگذار است، به Earning sensitivity شناخته می‌شود .

ریسک نرخ بهره، زیان بالقوه‌ای است که از تغییرات پیش‌بینی نشده و غیر منتظره در نرخ بهره ایجاد می‌شود .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد .



## مدیریت درآمدها و هزینه‌های بهره‌ای ۲

زمانی که نرخ بهره دارایی‌ها و بدهی‌های بانک یکسان نباشد، درآمد بهره‌ای خالص (Net interest in come) برای بانک وجود دارد .

اگر تغییر در نرخ بهره وام برابر با تغییر در نرخ بهره سپرده‌ها نباشد، شاهد تغییر در درآمد بهره‌ای بانک هستیم .

اگر تغییر در نرخ سود سپرده‌ها به میزانی باشد که هزینه‌های ایجاد شده بیشتر از درآمد ایجاد شده باشد NII بانک کاهش می یابد و بالعکس .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد .





## رویکرد بانکها نسبت به تغییرات نرخ بهره

۲ رویکرد عمده وجود دارد :

- ۱ - بانکها در زمان بررسی تغییرات نرخ بهره، تنها بر روی NII تمرکز داشته باشند .
- ۲ - بانک، تغییرات نرخ بهره و تأثیرات آن را روی حقوق صاحبان سهام مورد توجه قرار دهد .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .



## رویکرد GAP Analysis

GAP به معنای شکاف بین درآمدها و هزینه‌های بهره‌ای است .

GAP Analysis تحلیل شکاف درآمدها و هزینه‌های بهره‌ای ناشی از تغییراتی است که در نرخ بهره ایجاد می‌شود .

تحلیل شکاف ایستا، ریسکی را که به طور معمول با Net interest income یا margin بانک همراه است، بررسی می‌کند .

رویکرد تحلیل حساسیت درآمد نسبت به تغییرات نرخ بهره :

در این تحلیل، GAP Analysis را توسعه می‌دهیم؛ به شکلی که درآمدهای بانک را که ناشی از تغییرات نرخ بهره است، بررسی کرده و نیز ( Balance sheet ) ترازنامه بانک ( را از نظر تغییر در اثر تغییرات در نرخ بهره، تحلیل می‌کنیم .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .



## کمیته مدیریت دارایی و بدهی

منظور از Asset and Liability Management ، مدیریت دارایی و بدهی‌های بهره‌ای است .

کمیته‌ای تحت عنوان (ALCO) Asset and Liability Management Committee تشکیل می‌گردد که وظیفه مدیریت دارایی‌ها و بدهی‌های بهره‌ای بانک را بر عهده دارد .

مسئولیت اصلی (ALCO) انجام مدیریت ریسک است .

ALCO نمی‌تواند به طور مستقل عمل نماید؛ بلکه می‌باید در راستای استراتژی‌های بانکی عمل کند تا بتواند به تعادل بهینه بین ریسک و پاداش برسد .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد .



## ریسک نرخ بهره (۱)

از یک نقطه نظر می‌توان ریسک نرخ بهره را تحت عنوان Spread Risk بررسی کرد .

Spread Risk در ادبیات بانکداری به Reinvestment Rate Risk (ریسک سرمایه‌گذاری مجدد) نیز شناخته می‌شود .

ریسک نرخ بهره به معنای ریسک Spread است (ریسک تغییر در اختلاف بین درآمد و هزینه‌های بهره‌ای) .

بعد دیگر ریسک نرخ بهره، ریسک قیمت (Price Risk) است .

تغییر در نرخ بهره ممکن است ارزش بازاری دارایی‌ها و بدهی‌های بانک را تغییر دهد و این تغییر یکسان نباشد (ریسک قیمت) .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد .



## ریسک نرخ بهره ( ۲ ) (Spread Risk)

فرض کنید بانکی با نرخ بهره ۱۴٪ اقدام به اعطای وام نموده است و از محل بازپرداخت اقساط آن جریانی نقدی ایجاد شده و این جریان وجوهی را در اختیار بانک می‌گذارد. در صورت تغییر نرخ بهره، بانک می‌تواند سرمایه‌گذاری جدیدی را با نرخ متفاوت انجام دهد.

تغییر در نرخ بهره، Spread بانک را افزایش می‌دهد یا کاهش؟

Static GAP Analysis تأثیر تغییر در نرخ بهره را بر روی Spread بررسی می‌کند.

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می‌باشد.



## ریسک نرخ بهره ( ۳ ) (Price Risk)

در صورت تغییر در نرخ بهره، ارزش دارایی‌ها و بدهی‌های بانک تغییر می‌یابد.

هرچه Duration (دیرش) بیشتر باشد (اگر وام‌ها بلندمدت باشند و درآمد حاصل از بازپرداخت اقساط وام‌ها در طولانی‌مدت ایجاد شود)، می‌باید ارزش فعلی درآمدهای آتی در نظر گرفته شود.

تغییر در نرخ بهره ارزش فعلی را تغییر می‌دهد.

Duration GAP نشان‌دهنده جریان درآمدی حاصل از بازپرداخت وام‌ها می‌باشد. تحلیل جریان‌های درآمدی و ارزش دارایی‌ها و بدهی‌های بانک در اثر تغییرات نرخ بهره را اصطلاحاً (Duration GAP) می‌نامند.

تغییر ارزش دارایی‌ها و بدهی‌ها بر روی حقوق صاحبان سهام اثر گذار است.

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می‌باشد.



## مثال ۱

فرض کنید بانکی وام خودرو ۴ ساله داده است. ارزش این وام ۱۰۰۰۰ دلار و نرخ بهره آن ثابت و ۸/۵٪ باشد.

فرض کنید بانک ۱۰۰۰۰ دلار را از محل گواهی‌های سپرده یک‌ساله با نرخ بهره ۴/۵٪ تأمین کرده باشد.

Spread بانک اختلاف بین نرخ بهره وام و سپرده است (۴٪).

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد.



## مثال ۱

ریسک بانک در اثر تغییر نرخ بهره چه میزان است؟

شکل سنتی تحلیل شکاف ایستا:

$$GAP_t = \text{هزینه‌های بهره‌ای} - \text{درآمدهای بهره‌ای}$$

GAP به حساسیت دارایی‌ها و بدهی‌ها نسبت به تغییرات نرخ بهره بستگی دارد.

بدهی‌های حساس بانک نسبت به نرخ بهره - دارایی‌های حساس بانک نسبت به نرخ بهره = GAP

منظور از دارایی‌های حساس نسبت به نرخ بهره، دارایی‌هایی است که در زمان  $t$  برای بانک درآمد ایجاد می‌کنند و سررسید آنها زمان  $t$  است.

بدهی‌های حساس نسبت به نرخ بهره، بدهی‌هایی هستند که بانک می‌باید هزینه‌ای بابت آنها در زمان  $t$  بپردازد و سررسید آنها در زمان  $t$  است.

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد.



## مثال ۲

در سال اول :

( دارایی حساس نسبت به نرخ بهره )  $RSA = \$ 0$

( بدهی‌های حساس نسبت به نرخ بهره )  $RSL = \$ 10000$

$GAP = \$ 0 - \$ 10000$

اگر نرخ بهره در سال اول افزایش یابد، margin بانک کاهش می‌یابد و بالعکس .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد .



## مثال ۲

در تحلیل شکاف ایستای سنتی بر روی مدیریت خالص درآمد بهره‌ای در کوتاه‌مدت تمرکز داریم .

در این تحلیل فرض می‌شود که منحنی بازدهی به صورت موازی (Parallel) تغییر یابد؛ یعنی تمام نرخ‌ها به طور هم‌زمان تغییر پیدا کرده و جهت تغییرات نرخ‌ها و میزان تغییر آنها نیز یکسان است .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد .



## مراحل لازم در تحلیل GAP

- ۱ - پیش‌بینی از تغییرات نرخ بهره
- ۲ - تعیین فاصله‌های زمانی به منظور مشخص کردن این‌که در چه زمانی دارایی‌ها و بدهی‌ها قیمت‌گذاری می‌شوند .
- ۳ - گروه‌بندی دارایی‌ها و بدهی‌های بانک در بازه‌های زمانی
- ۴ - محاسبه شکاف برای هر یک از بازه‌ها
- ۵ - پیش‌بینی اینکه تغییر در نرخ بهره به چه نحو می‌تواند "Net interest income" را برای هر یک از بازه‌ها تغییر دهد .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد .



## دارایی‌ها و بدهی‌های حساس نسبت به نرخ بهره

فرض کنید یک "time bucket" یا بازه زمانی ۹۰ - ۰ روزه در نظر گرفته شده است .

در این بازه زمانی ۹۰ - ۰ روزه، دارایی‌ها و بدهی‌های حساس به نرخ بهره شامل این موارد است :

- ۱ - آن دسته از ابرازهای مشتقه و پرداخت‌هایی که بانک در طول این بازه زمانی از مشتریان دریافت خواهد کرد .
- به طور مثال : اگر سر رسید یک دارایی یا بدهی ۹۰ روزه باشد، در این صورت مقدار ( Principal ) اصل ( ) می‌تواند قیمت‌گذاری شود .
- در نظام‌های بانکی متعارف در دنیا ۲ نوع تسهیلات پرداخت می‌شود :

- ۱- وام‌هایی با نرخ ثابت
- ۲ - وام‌هایی با نرخ متغیر
- ۳ - دارایی‌ها و ابزارهایی با نرخ‌های متغیر و شناور .


کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طوبی می باشد .



## عوامل مؤثر در "Net interest income"

- ۱ - تغییر در سطح نرخ‌های بهره
- ۲ - تغییر در ترکیب دارایی‌ها و بدهی‌های بانک
- ۳ - حجم دارایی‌های درآمدزای بانک و حجم بدهی‌های هزینه‌زا
- ۴ - تغییر در ارتباط بین بازدهی دارایی‌های بانک و نرخ‌ی که بانک بابت سپرده‌ها می‌پردازد .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .



## مثال ۱

	Assets	Yield	Liabilities	Cost
دارایی‌های حساس نسبت به نرخ بهره	\$ 500	%8	\$ 600	%4
دارایی‌های با نرخ ثابت	\$ 350	%11	\$ 220	%6
دارایی‌هایی که درآمدی ایجاد نمی‌کنند	\$ 150		\$ 100	
			\$ 920	
			Equity	
			\$ 80	
total	\$ 1000		\$ 1000	

$$NII = (\%8 \times 500 + \%11 \times 350) - (\%4 \times 600 + \%6 \times 220)$$

$$NII = 78.5 - 37.2 = 41.3$$

$$NIM = 41.3 / 850 = \%4.86$$

$$GAP = 500 - 600 = -100$$

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .

### مثال ۲

در صورت ۱٪ افزایش در نرخ بهره کوتاهمدت :

	Assets	Yield	Liabilities	Cost
دارایی‌های حساس نسبت به نرخ بهره	\$ 500	%9	\$ 600	%5
دارایی‌های با نرخ ثابت	\$ 350	%11	\$ 220	%6
دارایی‌هایی که درآمدی ایجاد نمی‌کنند	\$ 150		\$ 100	
			\$ 920	
			Equity	
			\$ 80	
total	\$ 1000		\$ 1000	

$$NII = ( \%9 \times 500 + \%11 \times 350 ) - ( \%5 \times 600 + \%6 \times 220 )$$

$$NII = 83.5 - 43.5 = 40.3$$

$$NIM = 40.3 / 850 = \%4.74$$

$$GAP = 500 - 600 = - 100$$

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .

### مثال ۳

در صورت ۱٪ کاهش در Spread :

	Assets	Yield	Liabilities	Cost
دارایی‌های حساس نسبت به نرخ بهره	\$ 500	%8.5	\$ 600	%5.5
دارایی‌های با نرخ ثابت	\$ 350	%11	\$ 220	%6
دارایی‌هایی که درآمدی ایجاد نمی‌کنند	\$ 150		\$ 100	
			\$ 920	
			Equity	
			\$ 80	
total	\$ 1000		\$ 1000	

$$NII = ( \%8.5 \times 500 + \%11 \times 350 ) - ( \%5.5 \times 600 + \%6 \times 220 )$$

$$NII = 81 - 46.5 = 34.8$$

$$NIM = 34.8 / 850 = \%4.09$$

$$GAP = 500 - 600 = -100$$

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .



### مثال ۴

در صورت تغییر اندازه دارایی‌ها و بدهی‌های حساس نسبت به نرخ بهره :

	Assets	Yield	Liabilities	Cost
دارایی‌های حساس نسبت به نرخ بهره	\$ 1000	%8	\$ 1200	%4
دارایی‌های با نرخ ثابت	\$ 700	%11	\$ 440	%6
دارایی‌هایی که درآمدی ایجاد نمی‌کنند	\$ 300		\$ 200	
			\$1840	
			Equity	
			\$ 160	
total	\$ 2000		\$ 2000	

$$NII = (\%8 \times 1000 + \%11 \times 700) - (\%4 \times 1200 + \%6 \times 440)$$

$$NII = 157 - 74.4 = 82.6$$

$$NIM = 82.6 / 1700 = \%4.86$$

$$GAP = 1000 - 1200 = - 200$$

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .

### مثال ۵

در صورتی که تغییر در اندازه‌های دارایی‌ها و بدهی‌ها به یک نسبت نباشد :

	Assets	Yield	Liabilities	Cost
دارایی‌های حساس نسبت به نرخ بهره	\$ 540	%8	\$ 560	%4
دارایی‌های با نرخ ثابت	\$ 310	%11	\$ 260	%6
دارایی‌هایی که درآمدی ایجاد نمی‌کنند	\$ 150		\$ 100	
			920 \$	
			Equity	
			\$ 80	
total	\$ 1000		\$ 1000	

$$NII = (\%8 \times 540 + \%11 \times 310) - (\%4 \times 500 + \%6 \times 260)$$

$$NII = 77.3 - 38 = 39.3$$

$$NIM = 39.3 / 850 = \%4.62$$

$$GAP = 540 - 560 = - 20$$

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .



## ریسک تغییر در پورتفوی بانک

چگونه می‌توان ریسک تغییر در پورتفوی بانک را کاهش داد؟

۱ - اگر GAP بانک منفی باشد، باید بخش دارایی‌های حساس نسبت به نرخ بهره را افزایش و به موازات آن بدهی‌های حساس به نرخ بهره را کاهش داد .

۲ - تغییر در ترکیب پورت فولیو نیز می‌تواند درآمد بهره‌ای و هزینه بهره‌وری را کاهش یا افزایش دهد .

تغییر در NII، رابطه مستقیم با اندازه GAP دارد .

$$\Delta NII = GAP \times \Delta i$$

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .



## اندازه‌گیری ریسک نرخ بهره با نسبت GAP

$$GAP \text{ Ratio} = \frac{\text{داراییهای حساس نسبت به نرخ بهره}}{\text{بدهیهای حساس نسبت به نرخ بهره}}$$

اگر این نسبت  $GAP \text{ Ratio} > 1$  باشد، GAP مثبت و اگر  $GAP \text{ Ratio} < 1$  باشد، GAP منفی است .

GAP بهینه چه میزان است ؟

مقدار بهینه عمومی برای GAP در تمام فضاهای بانکی وجود ندارد .

هرچه از GAP صفر فاصله بگیریم ؛ ریسک بیشتری را متحمل می‌شویم .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .



## اندازه گیری ریسک نرخ بهره با نسبت GAP

فرض کنید دو بانک A و B وجود دارد و دارایی هر دو بانک ۵۰۰ دلار باشد .

فرض کنید بانک A ، ۳ دلار دارایی حساس نسبت به نرخ بهره و ۲ دلار بدهی حساس نسبت به نرخ بهره داشته باشد؛ در این صورت GAP، ۱ دلار و نسبت GAP ، ۱/۵ است .

بانک B را در نظر بگیرید که ۳۰۰ دلار دارایی حساس نسبت به نرخ بهره و ۲۰۰ دلار بدهی حساس نسبت به نرخ بهره دارد . در این بانک GAP برابر ۱۰۰ و نسبت GAP ، ۱/۵ است .

بانک B ریسک بیشتری را متحمل می شود .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .



## رابطه میان Net Interest Margin و GAP

$$\frac{\text{target GAP}}{\text{Earning Assets}} = \frac{(\text{تغییر مورد انتظار در NIM})}{(\text{تغییر قابل پذیرش در NIM})} = \frac{\text{تغییرات مورد انتظار در نرخ بهره}}{\text{تغییرات مورد پذیرش در نرخ بهره}}$$

با ایجاد این رابطه می توان GAP هدف گذاری شده را بدست آورد .

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می باشد .



## مثال

فرض کنید بانکی ۵۰ میلیون دلار دارایی‌های درآمدزا دارد که انتظار می‌رود NIM آن ۵٪ باشد .

اگر نرخ‌های بهره تغییر یابد، بانک چه میزان از تغییر در NIM را می‌پذیرد ؟

فرض کنید که کمیته مدیریت دارایی بانک ۲۰٪ افزایش یا کاهش در NIM را بپذیرد .

بنابراین NIM می‌باید ۴٪ و یا ۶٪ باشد .

اگر انتظار داشته باشیم که نرخ بهره ۴٪ در طول سال آتی تغییر کند .

$$\text{Target GAP} / \text{Earning assets} = (5\%) / 4\% = 25\%$$

کلیه حقوق این درس متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی نور طویی می‌باشد .

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
 مبانی بانکداری و مدیریت بانک  
 دکتر مرتضی بکی حسکوئی



فصل پنجم :  
 Duration GAP  
 و  
 ارزش اقتصادی  
 صاحبان سهام

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد.



## مقدمه ۱

Duration که در فارسی دیرش ترجمه شده است؛ مفهومی است که به منظور تحلیل مدیریت ریسک نرخ بهره مورد استفاده قرار می گیرد .

در صورتی که تحلیل ، بر ارزش اقتصادی سهام متمرکز باشد ، تغییرات حقوق صاحبان سهام نسبت به تغییرات نرخ بهره مورد توجه است .

Duration GAP Analysis ( تحلیل شکاف دیرش ) :

این تحلیل ، حساسیت قیمتی دارایی های بانک و حساسیت قیمتی بدهی های بانک را نسبت به تغییرات نرخ بهره و اثر آن را بر روی حقوق صاحبان سهام بررسی می کند .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد.

## مقدمه ۲



Duration مفهوم دیگری از کشش است .

در کنار مفهوم Duration معمولاً مفهوم Maturity ( سررسید یک دارایی ) نیز مطرح می گردد .

Effective Maturity ( سر رسید مؤثر یک دارایی ) :


"Duration" در واقع معیار اندازه گیری سررسید مؤثر یک دارایی است .

Duration زمان بندی و اندازه جریان نقدی هر دارایی را در نظر می گیرد .

هر چه Duration طولانی تر و بزرگ تر باشد ، حساسیت قیمتی بیشتر ؛ و هر چه Duration کوتاه تر باشد ، حساسیت قیمتی کمتر است .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .

## اثر تغییر نرخ بهره بر قیمت یک وام ۱



Duration معیار سنجش کشش قیمتی دارایی نسبت به تغییرات نرخ بهره است .  
فرض کنید جریان نقدی دو دارایی در طول زمان به صورت زیر باشد :

0	5	10	15	20	
----- ----- ----- -----					دارایی اول
0	1	5	10	15	20
----- ----- ----- -----					دارایی دوم
900					100\$
					1000\$

Effective Maturity اول :  $( 1000 / 1000 ) \times 1 = 20 \text{ year}$

Effective Maturity دوم :  $[ ( 900 / 1000 ) \times 1 ] + [ ( 100 / 1000 ) \times 20 ] = 2.9 \text{ year}$

Duration از جهت در نظر گرفتن زمان بندی جریان نقدی، به سر رسید مؤثر ، شباهت دارد ؛ اما تفاوت این دو مفهوم در این است که در Duration ارزش فعلی محاسبه می شود .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## اثر تغییر نرخ بهره بر قیمت یک وام ۲

Duration : یک معیار تقریبی از کشش قیمتی تقاضا است .

$$\text{کشش قیمتی تقاضا} = \frac{\text{درصد تغییرات تقاضا}}{\text{درصد تغییرات قیمت}}$$

$$\text{Duration} \cong - \frac{\frac{\Delta P}{P}}{\frac{\Delta i}{(1+i)}}$$

$$\Delta P \cong - \text{Duration} \left[ \frac{\Delta i}{(1+i)} \right] P$$

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## محاسبه Duration

فرمول Macaulay برای محاسبه Duration :

$$D = \frac{\sum_{t=1}^k \frac{CF_t(t)}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^k \frac{CF_t(t)}{(1+r)^t}} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t(t)}{(1+r)^t}}{\text{قیمت یک دارایی (سهم)}}$$

Duration، میانگین وزنی جریان نقدی نسبت به قیمت است .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## مثال ۱

محاسبه Duration یک ورقه قرضه که :

ارزش اسمی (Face value) : \$1000

سود سالانه : 10 %

سررسید ( Maturity ) : ۳ ساله

نرخ بهره بازار : 12 %

$$D = \frac{\frac{100 \times 1}{(1.12)^1} + \frac{100 \times 2}{(1.12)^2} + \frac{100 \times 3}{(1.12)^3} + \frac{1000 \times 3}{(1.12)^3}}{\sum_{t=1}^3 \frac{100}{(1.12)^t} + \frac{1000}{(1.12)^3}} = \frac{25970.6}{951.96} = 2.73$$

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد.



## مثال ۲

نرخ بهره بازار : 5 %

ارزش اسمی (Face value) : \$1000

سود سالانه : 10 %

سررسید ( Maturity ) : ۳ ساله

با کاهش نرخ بهره ، انتظار می رود که قیمت بازاری ورقه قرضه افزایش یابد .


$$D = \frac{\frac{100 \times 1}{(1.05)^1} + \frac{100 \times 2}{(1.05)^2} + \frac{100 \times 3}{(1.05)^3} + \frac{1000 \times 3}{(1.05)^3}}{\sum_{t=1}^3 \frac{100}{(1.05)^t} + \frac{1000}{(1.05)^3}} = \frac{3127.31}{1136.16} = 2.75$$

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد.





## مثال ۲



نرخ بهره بازار : 20 %

Maturity ( سررسید ) : ۳ ساله

ارزش اسمی ( Face value ) : \$1000


سود سالانه : 10 %

$$D = \frac{100 \times 1}{(1.20)^1} + \frac{100 \times 2}{(1.20)^2} + \frac{100 \times 3}{(1.20)^3} + \frac{1000 \times 3}{(1.20)^3} = \frac{2131.95}{789.35} = 2.68$$

$$D = \frac{\sum_{t=1}^3 \frac{100}{(1.20)^t} + \frac{1000}{(1.20)^3}}{1} = 2.68$$

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد.

## مثال ۳




ارزش اسمی یک ورقه قرضه ۱۰۰۰ دلار و سررسید آن ۳ ساله است و Coupon آن صفر است ( به صورت سالانه سود پرداخت نمی گردد ) .

با فرض اینکه بازدهی بازار ۱۲% باشد ، مطلوب است محاسبه Duration ؟

$$D = \frac{1000 \times 3}{(1.12)^3} = \frac{2135.34}{711.78} = 3 \text{ years}$$

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد.




## Duration تعدیل شده

$$\text{Modified Duration} = \frac{\text{Macaulay's Duration}}{(1 + i)}$$

$$\frac{\Delta P}{P} \cong - \text{Modified Duration} \times \Delta i$$

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد.



## Effective Duration

اگر روی یک دارایی Option تعریف شده باشد و بخواهیم حساسیت قیمت را در زمانی که دارایی Option دارد، محاسبه کنیم؛ با مفهوم Effective Duration مواجه ایم.

$$\text{Effective Duration} = \frac{P_{i^-} - P_{i^+}}{P_0 (i^+ - i^-)}$$

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد.



## مثال

فرض کنید :

Maturity یک دارایی : ۳ ساله

نرخ بهره Semiannual : 9.4%

Face Value : \$10000

در صورتی که این ورقه قرضه Option نداشته باشد ، Duration براساس معیار Macaulay ، 5.3 (Semiannual) یا 2.68 سال خواهد بود .

Modified Duration = 2.56

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## مثال

فرض کنید که Option بر این ورقه قرضه تعریف شده باشد .

انواع Option :

- Put Option ( اختیار فروش )
- Call Option ( اختیار خرید )

Option در زمان تغییرات نرخ بهره تعریف می شود .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## نکته

- ۱ - می توان Duration را برای دارایی‌ها و بدهی‌های بانک محاسبه کرد .
- ۲ - میانگین Duration دارایی‌ها و بدهی‌ها را نیز می توان محاسبه کرد ، که این میانگین در حقیقت میانگین وزنی Duration دارایی‌ها و بدهی‌ها است .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## مراحل تحلیل و محاسبه Duration

از آنجا که Duration دارایی‌های و بدهی‌ها متفاوت است، تغییرات نرخ بهره تأثیر متفاوتی بر ارزش دارایی‌ها و بدهی‌ها دارد و در نهایت تفاضل دارایی‌ها و بدهی‌ها ( حقوق صاحبان سهام ) در اثر تغییرات نرخ بهره تغییر می‌کند .

مراحل محاسبه :

- ۱ - پیش بینی تغییرات نرخ بهره ؛
- ۲ - محاسبه ارزش بازاری دارایی‌ها و بدهی‌های بانک و حقوق صاحبان سهام ؛
- ۳ - محاسبه جداگانه Duration هر دارایی و بدهی، سپس محاسبه میانگین وزنی Duration دارایی‌ها و بدهی‌ها ؛
- ۴ - محاسبه تأثیر تغییرات نرخ بهره بر تغییرات قیمت دارایی‌ها و بدهی‌ها با استفاده از Duration ؛
- ۵ - بررسی اثر تغییرات نرخ بهره بر روی حقوق صاحبان سهام .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## میانگین وزنی Duration دارایی‌ها

$$DA = \sum_i^n W_i D \alpha_i$$

$W_i$  : وزن هر دارایی در کل دارایی بانک  
 $D \alpha_i$  : Duration asset  $i$  که براساس معیار Macaulay محاسبه شده است .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## میانگین وزنی Duration بدهی‌ها

$$DL = \sum_j^m Z_j DL_j$$

$Z_j$  : سهم هر بدهی در کل بدهی‌های بانک  
 $DL_j$  : Duration بدهی که براساس معیار Macaulay محاسبه شده است .

$M$  : تعداد بدهی‌های بانک

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## ارزش بازاری حقوق صاحبان سهام

فرض کنید :

MVA : ارزش بازاری دارایی‌ها

MVL : ارزش بازاری بدهی‌ها

$$\Delta EVE = \Delta MVA - \Delta MVL$$

ارزش بازاری دارایی‌ها و بدهی‌ها تحت تأثیر دو عامل تغییر می‌کند :

۱ - تغییرات نرخ بهره

۲ - Duration دارایی‌ها و بدهی‌ها

$$DGAP = DA - (MVL / MVA) DL$$

$$\Delta EVE = - DGAP \left[ \frac{\Delta y}{(1 + y)} \right] MVA$$

Y : سطح نرخ بهره در بازار

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## مثال ۱

		%Coup	Mat	Value	Dur
دارایی‌ها					
وجوه نقد	\$ 100			\$ 100	
دارایی‌های که درآمد بهره‌ای برای بانک ایجاد می‌کند					
وام‌های تجاری ۳ ساله	\$ 700	% 12	3	\$ 700	2.69
اوراق قرضه خزانه‌داری	\$ 200	% 8	6	\$ 200	4.99
				\$ 900	
				\$ 1000	2.88
بدهی‌ها					
سپرده کوتاه‌مدت	\$ 620	% 5	1	\$ 620	1
گواهی سپرده	\$ 300	% 7	3	\$ 300	2.81
کل بدهی‌هایی که هزینه بهره‌ای برای بانک ایجاد می‌کند	\$ 920			\$ 920	
کل بدهی‌های بانک	\$ 920			\$ 920	1.59
حقوق صاحبان سهام	\$ 80			\$ 80	
کل بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام	\$ 1000			\$ 1000	



## مثال ۱



$DA : ( \$ 700 / \$ 1000 ) 2.69 + ( \$ 200 / \$ 1000 ) 4.99 = 2.88$

$DL : ( \$ 620 / \$ 920 ) 1 + ( \$ 300 / \$ 920 ) 2.81 = 1.59$

$DGAP : 2.88 - ( 920 / 1000 ) 1.59 = 1.42 \text{ years}$

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد.

## مثال ۲



با فرض ۱٪ افزایش در نرخ بهره

		%Coup	Mat	YTM	Value	Dur
<b>دارایی‌ها</b>						
وجه نقد	\$ 100				\$ 100	
دارایی‌های که درآمد بهره‌ای برای بانک ایجاد می‌کند						
وام‌های تجاری ۳ ساله	\$ 700	% 12	3	% 13	\$ 683	2.69
اوراق قرضه خزانه‌داری	\$ 200	% 8	6	% 9	\$ 191	4.97
					<u>\$ 975</u>	2.86
<b>بدهی‌ها</b>						
سپرده کوتاه‌مدت	\$ 620	% 5	1	% 6	\$ 614	1
گواهی سپرده	\$ 300	% 7	3	% 8	\$ 292	2.81
کل بدهی‌هایی که هزینه بهره‌ای برای بانک ایجاد می‌کند	\$ 920				\$ 906	
کل بدهی‌های بانک	\$ 920				\$ 906	1.58
حقوق صاحبان سهام	\$ 80				68	
کل بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام	\$ 1000				\$ 975	



## مثال ۲

$$DA : (\$ 683 / \$ 974) 2.69 + (\$ 191 / \$ 974) 4.97 = 2.86$$

$$DL : (\$ 614 / \$ 906) 1 + (\$ 292 / \$ 906) 2.80 = 1.58$$

$$DGAP : 2.86 - (906 / 974) 1.58 = 1.36 \text{ years}$$

$$\Delta EVE = -DGAP \left[ \frac{\Delta y}{(1+y)} \right] MVA$$

$$\Delta EVE = -1.42 \left[ \frac{1}{1.10} \right] \$1000 = -\$12.91$$

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد.



## مثال ۲

Positive DGAP نشان می دهد که قیمت دارایی ها در مقایسه با بدهی ها نسبت به تغییرات نرخ بهره

حساس تر است .

Negative DGAP نشان می دهد که به طور متوسط، ارزش بدهی ها در مقایسه با دارایی ها نسبت به

تغییرات نرخ بهره حساس تر است .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد.







## تملیل DGAP

در شرایطی که شکاف Duration منفی باشد، افزایش نرخ بهره باعث افزایش حقوق صاحبان سهام و

کاهش نرخ بهره منجر به کاهش حقوق صاحبان سهام می گردد .

از این تحلیل می توان به عنوان ابزاری برای مدیریت ریسک نرخ بهره استفاده کرد .

زمانی که DGAP برابر با صفر باشد ، هیچ گونه تغییر در نرخ بهره ، اثری بر حقوق صاحبان سهام

نخواهد داشت .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## مثال

		%Coup	Mat	YTM	Market Value	Dur
<b>دارایی ها :</b>						
وجوه نقد	\$ 100				\$ 100	
<b>دارایی های که درآمد بهره ای برای بانک ایجاد می کند :</b>						
وام های تجاری ۳ ساله	\$ 700	% 12	3	% 12	\$ 700	2.69
اوراق قرضه خزانه داری	\$ 200	% 8	6	% 8	\$ 200	4.99
	<u>\$ 900</u>			<u>11.11</u>	<u>\$ 900</u>	
کل دارایی های بانک	\$ 1000			% 10	\$ 1000	2.88
<b>بدهی ها :</b>						
سپرده های یک ساله مدت دار	\$ 340	% 5	1	% 5	\$ 340	1
گواهی های سپرده سه ساله	\$ 300	% 7	3	% 7	\$ 300	2.81
اوراق گواهی سپرده شش ساله	\$ 444	% 5	6	% 8	\$ 280	6
				<u>% 6.57</u>	<u>\$ 920</u>	
کل بدهی هایی که هزینه بهره ای برای بانک ایجاد می کند	\$ 1084			% 6.57	\$ 920	3.11
کل سهام بانک	<u>\$ 80</u>				<u>\$ 80</u>	



**مثال**  
با فرض ۱٪ افزایش در نرخ بهره

	<u>Par</u> <u>\$1,000</u>	<u>% Coup</u>	<u>Years</u> <u>Mat.</u>	<u>YTM</u>	<u>Market</u> <u>Value</u>	<u>Dur.</u>
<b>Assets</b>						
Cash	\$ 100.0				\$ 100.0	
<b>Earning assets</b>						
3-yr Commercial loan	\$ 700.0	12.00%	3	13.00%	\$ 683.5	2.69
6-yr Treasury bond	\$ 200.0	8.00%	6	9.00%	\$ 191.0	4.97
<b>Total Earning Assets</b>	<b>\$ 900.0</b>			<b>12.13%</b>	<b>\$ 874.5</b>	
Non-cash earning assets	\$ -				\$ -	
<b>Total assets</b>	<b>\$ 1,000.0</b>			<b>10.88%</b>	<b>\$ 974.5</b>	<b>2.86</b>
<b>Liabilities</b>						
<b>Interest bearing liabs.</b>						
1-yr Time deposit	\$ 340.0	5.00%	1	6.00%	\$ 336.8	1.00
3-yr Certificate of deposit	\$ 300.0	7.00%	3	8.00%	\$ 292.3	2.81
6-yr Zero-coupon CD*	\$ 444.3	0.00%	6	9.00%	\$ 264.9	6.00
<b>Tot. Int Bearing Liabs.</b>	<b>\$ 1,084.3</b>			<b>7.54%</b>	<b>\$ 894.0</b>	
Tot. non-int. bearing	\$ -				\$ -	
<b>Total liabilities</b>	<b>\$ 1,084.3</b>			<b>7.54%</b>	<b>\$ 894.0</b>	<b>3.07</b>
<b>Total equity</b>	<b>\$ 80.0</b>				<b>\$ 80.5</b>	

**تملیل مساسیت ارزش اقتصادی سهام بانک**

مراحل :

- ۱ - محاسبه Duration دارایی‌ها و بدهی‌ها
- ۲ - بررسی تأثیر تغییرات نرخ بهره بر تغییرات Duration
- ۳ - بررسی تأثیر تغییرات نرخ بهره به ارزش اقتصادی حقوق صاحبان سهام

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد.

**مثال**

	Book Value	Market Value	Book Yield	Duration*	
<b>Deposits</b>					
MMDA	\$ 240,000	\$ 232,800	2.25%	-	
Retail CDs	\$ 400,000	\$ 400,000	5.40%	1.1	
Savings	\$ 35,000	\$ 33,600	4.00%	1.9	
NOW	\$ 40,000	\$ 38,800	2.00%	1.9	
DDA Personal	\$ 55,000	\$ 52,250		8.0	
Comm'l DDA	\$ 60,000	\$ 58,200		4.8	
<b>Total Deposits</b>	<b>\$ 830,000</b>	<b>\$ 815,650</b>		<b>1.6</b>	
TT&L	\$ 25,000	\$ 25,000	5.00%	-	
L-T Notes Fixed	\$ 50,000	\$ 50,250	8.00%	5.9	
Fed Funds Purch	-	-	5.25%	-	
NIR Liabilities	\$ 30,000	\$ 28,500		8.0	
<b>Total Liabilities</b>	<b>\$ 935,000</b>	<b>\$ 919,400</b>		<b>2.0</b>	
<b>Equity</b>	<b>\$ 65,000</b>	<b>\$ 82,563</b>		<b>9.9</b>	
<b>Total Liab &amp; Equity</b>	<b>\$ 1,000,000</b>	<b>\$ 1,001,963</b>		<b>2.6</b>	
<b>Off Balance Sheet</b>					
Int Rate Swaps	-	\$ 1,250	6.00%	2.8	Notional 50,000
<b>Adjusted Equity</b>	<b>\$ 65,000</b>	<b>\$ 83,813</b>		<b>7.9</b>	

**مثال**

$$\text{Duration GAP} = 2.6 - \left( \frac{\$ 919400}{\$ 1001963} \right) \times 2 = 0.765$$

با فرض افزایش ۱٪ در نرخ بهره، ارزش بازاری حقوق صاحبان سهام ۷/۲ میلیون دلار کاهش می یابد.

$$0/76 ( 0.01 / 1.06 ) \times \$ 1001963 = 7.2$$

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد.



## نقاط ضعف تحلیل Duration

- ۱ - زمانی که ترکیب دارایی‌ها و بدهی‌های بانک متفاوت باشد، محاسبه دقیق Duration امکان پذیر نیست .
- ۲ - در بازاری که برای انواع دارایی‌ها و بدهی‌ها نرخ‌های متعددی وجود دارد، تنزیل (Discount) جریان نقد آتی مشکل است .
- ۳ - در این تحلیل بانک باید به طور مداوم و مستمر Duration دارایی‌ها و بدهی‌ها را کنترل (Monitor) نماید .
- ۴ - محاسبه یا برآورد Duration دارایی‌ها و بدهی‌هایی که درآمد بهره‌ای برای بانک ایجاد نمی‌کنند؛ امکان پذیر نمی‌باشد .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می‌باشد .



## Yield Curve Strategy ( استراتژی های منحنی بازدهی )

این استراتژی نیز یکی از ابزارهایی است که معمولاً در مباحث مالی مورد استفاده قرار می‌گیرد .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می‌باشد .



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ  
 مبانی بانک‌داری و مدیریت بانک  
 دکتر مرتضی بکی حسکوئی

فصل ششم:  
 مدیریت وجوه  
 و  
 مدیریت نقدینگی در بانک

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد.

## مقدمه

چه ارتباطی میان نقدینگی و نیاز نقدینگی بانک، وجوه نقد و منابعی که بانک‌ها تجهیز می‌کنند وجود دارد؟

چه میزان از وجوه باید به عنوان وجوه نقد در بانک نگهداری شود و چه عواملی تعیین‌کننده میزان وجوه نقد هستند؟

اندازه و تغییرات وجوه نقد مورد نیاز چه تأثیری بر وضعیت نقدینگی بانک دارد؟

سپرده‌ها و برداشت از حساب و بازپرداخت وام‌ها عواملی هستند که به وضعیت نقدینگی بانک اثر می‌گذارند.

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد.



## ثبته‌ها و نموه مسابدهاری

گواهی‌های سپرده با ترکیب‌های زمانی مختلف و نرخ‌های متفاوت عرضه می‌شوند :

گواهی‌های سپرده کمتر از یک‌سال، یک‌ساله، یک‌سال‌ونیم و سه‌ساله مورد استفاده قرار می‌گیرد که ابزارهای جایگزینی برای سپرده‌های مدت‌دار هستند .

نکته : اصول حسابداری بانکی مشابه اصول حسابداری در سایر فعالیت‌های اقتصادی است ؛ اما ماهیت دارایی‌ها و بدهی‌ها به مقدار زیادی متفاوت می‌باشد .

هرگونه تغییر در دارایی‌ها می‌بایست با هرگونه تغییر در بدهی‌ها برابر باشد .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می‌باشد .



## منابع مختلف تأمین وجوه بانکه‌ها ۱

اولین مسئله در روند تأمین وجوه، افزایش حساسیت مشتریان بانک‌ها نسبت به نرخ‌ها است .

طی سال‌های اخیر مشتریان تمایل بسیاری به سپرده‌های کوتاه‌مدت نزد بانک‌ها دارند .

متنوع‌تر شدن گواهی‌های سپرده یکی از ابزارهای تأمین و تجهیز منابع در بانک است .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می‌باشد .





## انواع گواهی‌های سپرده ترکیبی (Hybrid CDs)

- ۱ - گواهی‌های سپرده‌ای که نرخ‌های آن قابل تغییر است . Jump Rate (Bump-up) CDs  
به معنی اینکه مشتری حق دارد تا نسبت به تغییرات نرخ بهره قبل از سررسید ، اقدام و از بانک نرخ بهره‌ی بالاتری مطالبه نماید .
- ۲ - گواهی‌های سپرده با نرخ شناور .  
این گواهی‌ها یک نرخ پایه دارند و سپس این نرخ ( Indexed ) شاخص‌گذاری ( می‌شود ) .
- ۳ - گواهی‌های سپرده خاص (CD Special)  
سررسید (maturity) این گواهی‌های سپرده غیرمتعارف است .  
نکته : این گواهی‌های سپرده قابل تبدیل هستند .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## منابع مختلف تأمین وجوه بانک‌ها ۲

### Whole Sale Funding ( تأمین وجوه عمده )

- طی سال‌های اخیر بدهی‌های بانک‌ها نسبت به نرخ‌ها، حساسیت بیشتری پیدا کرده است .
- یکی از مسائل اساسی در تأمین و مدیریت وجوه ، هزینه تأمین وجوه است .
- هریک از منابع ، هزینه‌ای را برای بانک به همراه دارد که بانک‌ها باید بتوانند این هزینه‌ها را محاسبه نمایند .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .





## منابع مختلف تأمین وجوه بانکها ۲

	< \$ 100 M	\$ 1 B	\$ 10 B	> \$ 10 B	All CB
Total interest expense on total liabilities	1.55%	1.56%	1.44%	1.36%	1.34%
Interest expense on deposits	1.49%	1.43%	1.22%	1.16%	1.17%
Domestic deposits	1.49%	1.43%	1.22%	1.02%	1.09%
MMDAs and Saving deposits	0.54%	0.45%	0.35%	0.34%	0.34%
Time deposits < \$ 100 k	2.36%	2.42%	2.21%	2.21%	2.19%
Time deposits > \$ 100 k	2.47%	2.59%	2.47%	2.51%	2.45%
Deposits foreign offices	0.57%	1.22%	1.50%	1.67%	1.62%
Fed Funds Purchased	2.55%	3.83%	4.20%	4.96%	4.54%
U.S notes & other borrowed Funds	3.60%	3.44%	2.88%	3.01%	2.73%
Subordinated notes & deb	3.91%	4.69%	4.25%	4.80%	4.49%

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد.



## منابع مختلف تأمین وجوه بانکها ۲

آن دسته از بدهی‌های بانک که کمتر از ۱۰۰۰۰۰۰ دلاراند اصطلاحاً (Retail Deposits) سپرده‌های

خرد (نامیده می‌شوند).

این سپرده‌ها معمولاً توسط افراد نگهداری می‌شوند.

و در بازار ثانویه مبادله نمی‌شوند.

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد.







## حسابهای مبادله‌ای (Transaction Accounts)

- 1- Demand Deposits ( سپرده‌های دیداری )
- 2- NOWs (Negotiable order of withdrawal)
- 3- ATS (Automatic transfer from Saving)

**Demand Deposits** : حساب‌هایی هستند که به آنها بهره تعلق نمی‌گیرد و این سپرده‌ها می‌توانند توسط افراد نگهداری شوند .

**NOWs** : حساب سپرده‌ای است که به آن سود تعلق می‌گیرد ، اما مشتری می‌تواند از حساب خود برداشت کند .

**ATS** : حساب‌های پس‌انداز به عنوان یک حساب پشتیبان برای سایر حساب‌ها محسوب می‌گردد .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## Non Transaction Account

در حساب‌های غیرمبادله‌ای ( حساب‌های پس‌انداز، حساب‌های با سپرده‌های مدت‌دار ) نرخ بهره وجود دارد و مشتری اجازه ندارد از این حساب‌ها برداشت کند .

**Money Market Deposits Account** ( حساب‌های سپرده بازار پولی )

دلیل جذابیت این حساب‌ها برای بانک‌ها این است که در ازای این حساب‌ها ذخایری (reserves) را نگهداری نمی‌کنند .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .





## ( Saving Account ) مسابهای پس انداز

سود به این حسابها تعلق می گیرد اما سررسید (maturity) خاصی ندارند .

گواهی های سپرده نیز دو دسته اند :

Small Time Deposits (Retail CDs)

Large Time Deposits (Jumbo CDs)

که گواهی های سپرده قابل مذاکره ای هستند که ارزش سهمی آنها از ۱۰۰۰۰۰۰ دلار بیشتر است .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## برآورد هزینه های مسابهای سپرده

- ۱ - نرخ بهره ؛
- ۲ - ذخایری که بانکها باید نگهداری کنند .
- ۳ - هزینه های فرآیند برداشت از حساب (Check Processing Costs)
- ۴ - هزینه های شارژ حسابها

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## بررسی مساب‌های مبادله‌ای و تقسیم ۳ فرآیند چک کردن در آنها

۱ - سپرده‌گذاری مشتری به صورت الکترونیکی و یا غیرالکترونیکی؛

۲ - Withdrawal ( برداشت ) که می‌تواند الکترونیکی و یا غیرالکترونیکی باشد؛

۳ - انتقال .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## ( میانگین خالص هزینه مساب‌های سپرده ) Average Net Cost of Deposit Accounts

Average Net Cost of Deposit Accounts =

$$\frac{\text{درآمدهای غیر بهره‌ای} - \text{هزینه‌های غیر بهره‌ای} + \text{هزینه‌های بهره‌ای}}{\text{میانگین مانده جریان وجوه در بانک} \times \underbrace{(1 - \text{Required Reserve Ratio})}_{\text{(نسبت ذخیره قانونی)}}$$

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .





## مثال

فرض کنید :

Transaction Demand deposit که بهره‌ای به آن تعلق نمی‌گیرد و بانک بابت آن \$20.69 هزینه می‌پردازد .

کارمزد \$7.75

مانده وجوه به‌طور متوسط : \$5515

5% به‌صورت Net Cost

$$\text{Average Net Cost Deposit Account} = \frac{\$0 + \$20.69 - \$7.75}{\$5.515 \times (1 - 0.5) \times (1 - 0.10)} \times 12 = 3.29\%$$

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می‌باشد .



## ( بدهی‌های عمده ) Whole sale Liabilities

به این نوع بدهی‌ها ، Hot Money یا اصطلاحاً Volatile Liabilities ( بدهی‌های ناپایدار و همراه با نوسانات شدید ) و یا Short – term Non – Core Funding گفته می‌شود .

Core Funding هسته اصلی وجوه و منابعی است که بانک‌ها تجهیز می‌کنند .

بدهی‌های عمده شامل :

- Jumbo CDs
- Federal Funds Purchased
- Repurchase Agreements
- Euro dollar Time Deposits
- Foreign Deposits

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می‌باشد .



## ویژگی‌های Jumbo CDs

- ۱ - ارزش اسمی آنها معمولاً از \$100000 بیشتر است .
- ۲ - قابل مذاکره هستند .
- ۳ - حداقل سررسید آنها ۷ روز و نرخ بهره آنها بر مبنای ۳۶۰ روز تعیین می‌شود .
- ۴ - معمولاً تضمین شده هستند .
- ۵ - به‌طور معمول از طریق کارگزاران (Brokers) و به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم منتشر می‌شوند .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## انواع Jumbo CDs

Jumbo CDs:

- Fixed - Rate
- Variable – Rate
- Callable
- Zero Coupon
- Stock Market Indexed

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .





## سایر بدهی‌های عمده

2- Individual Retirement Account

3- Foreign Office Deposits

- Euro currency
- Euro dollar

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد.




## سایر بدهی‌های عمده

4 - Federal Funds Purchased

استقراض بانک‌ها از بانک مرکزی به دو شکل صورت می‌گیرد :

- بانک‌ها برای مدت کوتاهی وام‌ها را دریافت می‌کنند؛ در این صورت این استقراض می‌تواند تا چند هفته توسعه (extend) یابد . (Overnight Loan)

- میان مدت

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد.





## Repurchase Agreements (RPs)

وام‌های کوتاه‌مدتی هستند که دولت‌ها آنها را تضمین می‌کنند و باید دارای تضمین (Collateral) باشند .

اختلاف بین ارزش دارایی‌ها و مقدار مبلغ تنزیل شده ، اصطلاحاً Margin نامیده می‌شود .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## نکته

نرخ وام‌هایی که از بانک مرکزی استقراض می‌شود ، معمولاً توسط این بانک و براساس سیاست‌های پولی بانک تعیین می‌گردد .

این نرخ در تعیین سایر نرخ‌ها اثرگذار است .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## پول الکترونیک



استراتژی بانکها، رشد و توسعه مبادلات الکترونیکی است .

به طور معمول این مبادلات از طریق کارت های هوشمند (Intelligent Card) صورت می گیرد .

- Memory Card
- Debit Card


On line

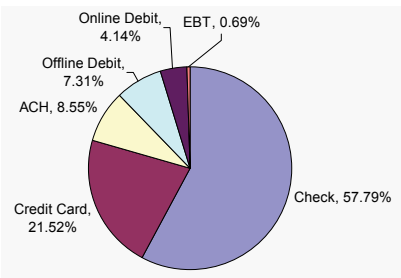
Off line

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .

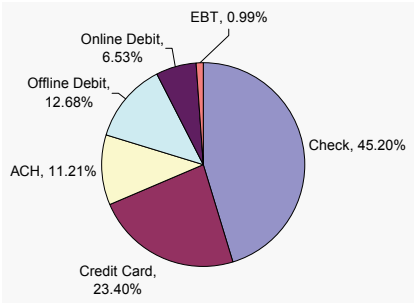


## پول الکترونیک





Payment Method	Percentage
Check	57.79%
Credit Card	21.52%
ACH	8.55%
Offline Debit	7.31%
Online Debit	4.14%
EBT	0.69%




Payment Method	Percentage
Check	45.20%
Credit Card	23.40%
ACH	11.21%
Offline Debit	12.68%
Online Debit	6.53%
EBT	0.99%

Source: *The 2004 Federal Reserve Payments Study*,  
<http://www.frbervices.org/Retail/pdf/2004PaymentResearchReport.pdf>

Note: Online debit payments are PIN-based, which includes purchases at the point of sale with ATM cards, and offline debit payments, which are signature-based transactions. EBTs are electronic benefits transfers. Data does not include Fed wire or CHIPS wire transfers.

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .







## تقابل نقدینگی و سودآوری (Liquidity Versus Profitability)

نقدینگی بیشتر برابر با سودآوری کمتر است .

هرچه نقدینگی بانک بیشتر باشد ، بازدهی حقوق صاحبان سهام و دارایی‌های آن کاهش می‌یابد .

وام‌ها از لحاظ نقدشوندگی متفاوت‌اند .

منظور از نقدشوندگی بازپرداخت وام‌ها است .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .



## تقابل نقدینگی و سودآوری (Liquidity Versus Profitability)

ارتباط بین نقدینگی، اعتبارات و نرخ‌های بهره

بانک‌هایی که خروجی سپرده آنها سریع‌تر است، می‌توانند با توجه به تغییرات نرخ بهره، در ترکیب پورتفولیو و درآمد خود تغییراتی ایجاد نمایند .

نقدینگی نیازمند برآورد دقیق و صحیحی از تقاضای وام و نیز هزینه‌هایی است که از محل سپرده‌ها ایجاد می‌گردد .

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی می باشد .

**بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ**

**میانی بانک‌داری و مدیریت بانک**  
**دکتر مرتضی یکی مسکوئی**




**فصل هفتم :  
اثرات  
استفاده از  
سرمایه**

**کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طویی می باشد .**

**مقدمه**

بدترین شکل اعطای تسهیلات، استفاده بانک از سرمایه است .  
همواره دارایی‌های بانک ( وام‌ها ( با ریسک نکول ( عدم بازپرداخت ( همراه است .  
به منظور جلوگیری از بحران، بانک‌های مرکزی، بانک‌های تجاری را ملزم به نگهداری ذخایری نزد خود می‌کنند که اصطلاحاً ذخایر ( سپرده ( قانونی نامیده می‌شوند .  
درخصوص اینکه بانک‌ها تا چه اندازه مجاز به پرداخت وام هستند ، معیارهایی به نسبت حجم سرمایه بانک ، تعریف می‌شود ( نسبت کفایت سرمایه ) .  
سرمایه و کفایت سرمایه ، معیاری است به منظور ارزیابی عملکرد بانک‌ها از این جهت که : آیا قدرت مواجه شدن با بحران در بانک وجود دارد یا خیر ؟  
بررسی‌ها نشان می‌دهد که نسبت سرمایه به دارایی‌ها حدود ۲۰٪ بوده و در سال‌های اخیر به ۸٪ کاهش یافته است ( نسبت کفایت سرمایه ) .



**کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طویی می باشد .**

## ریسک کفایت سرمایه

در ایالات متحده آمریکا قبل از سال ۱۹۹۰، بانک‌ها ملزم بودند نسبت سرمایه به دارایی‌های خود را حدود

۶٪ - ۵٪ حفظ نمایند و حداقل کل سرمایه نسبت به دارایی‌ها به طور متوسط ۶٪ بود .

نحوه تأمین سرمایه اولیه :

در سهامی خاص : آورده شرکا

در سهامی عام : پذیرهنویسی اولیه

در صورتی که کل سرمایه به سرمایه اولیه و سرمایه ثانویه تفکیک شود :

سرمایه اولیه شامل : سهام بانک ، سهام ترجیحی بانک، ذخایر بانک و سود توزیع نشده .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی معاری نور طوی می باشد .



## ریسک کفایت سرمایه

سرمایه ثانویه در واقع سهام ترجیحی محدود است .

به تدریج توافق بال (The Basel Agreement) ، استانداردهای سرمایه را براساس ریسک دارایی برای

بانک‌ها تعیین نمود .

حداقل سرمایه مورد نیاز ، متناسب با ریسک اعتباری مشتریان تعیین می شود .

حداقل سرمایه براساس دارایی‌های تعدیل شده با ریسک تعیین می شود ( ۸٪ ) .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی معاری نور طوی می باشد .



## نکته

۱ - زمانی که میانگین وزنی دارایی‌ها را براساس ریسک محاسبه می‌کنیم ، باید طبقه‌بندی صحیحی از دارایی‌ها داشته باشیم .

می‌باید تعهدات خارج از ترازنامه را در نظر بگیریم .

۲ - میانگین وزنی کل دارایی‌ها را براساس ریسک آنها تعیین کنیم .

۳ - اگر دارایی موزون شده با ریسک را در نسبت کفایت سرمایه ضرب کنیم ، این نسبت می‌باید به‌طور مثال برای سرمایه نوع اول (Tier 1 Capital) ، ۴% و برای کل سرمایه ۸% باشد .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طویی می‌باشد .



## مثال

	Assets \$ 1,000	Risk Weight	Risk Weighted Assets
<b>Category 1: Zero Percent</b>			
Cash & reserve	104,525	0.00%	0
Trading Account	830	0.00%	0
U.S. Treasury & agency secs.	45,882	0.00%	0
Federal Reserve stock	5,916	0.00%	0
<b>Total category 1</b>	<b>157,153</b>		<b>0</b>
<b>Category 2: 20 percent</b>			
Due from banks / in process	303,610	20.00%	60,722
Int. bearing Dep./F.F.S.	497,623	20.00%	99,525
Domestic dep. institutions	38,171	20.00%	7,634
Repurchase agreements (U.S. Treas & agency)	329,309	20.00%	65,862
U.S. Agencies (gov. sponsored)	412,100	20.00%	82,420
State & Muni's secured tax anth	87,515	20.00%	17,503
C.M.O. backed by agency secs.	90,020	20.00%	18,004
SBA's (govt. guaranteed portion)	29,266	20.00%	5,853
Other category 2 assets	0	20.00%	0
<b>Total category 2</b>	<b>1,787,614</b>		<b>357,523</b>



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طویی می‌باشد .



## مثال

	Assets \$ 1,000	Risk Weight	Risk Weighted Assets
<b>Category 3: 50 percent</b>			
C.M.O. backed by mtge loans	10,000	50.00%	5,000
State & Muni's / all other	68,514	50.00%	34,257
Real estate: 1-4 family	324,422	50.00%	162,211
Other category 3 assets	0	50.00%	0
<b>Total category 3</b>	<b>402,936</b>		<b>201,468</b>
<b>Category 4: 100 percent</b>			
Loans: comm/ag/finst/leases	1,966,276	100.00%	1,966,276
Real estate, all other	388,456	100.00%	388,456
Allowance for loan and lease losses	(70,505)	0.00%	0
Other investments	168,519	100.00%	168,519
Premises, eq. other assets	194,400	100.00%	194,400
Other category 4 assets	0	100.00%	0
<b>Total category 4</b>	<b>2,647,146</b>		<b>2,717,651</b>
<b>Total Assets before Off-Balance Sheet</b>	<b>4,994,849</b>		<b>3,276,642</b>



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوی می باشد .



## مثال

	Assets \$ 1,000	Risk Weight	Risk Weighted Assets
<b>Total Assets before Off-Balance Sheet</b>	<b>4,994,849</b>		<b>3,276,642</b>
<b>Off-Balance Sheet Contingencies</b>			
0% collateral category	0	0.00%	0
20% collateral category	0	20.00%	0
50% collateral category	364,920	50.00%	182,460
100% collateral category	290,905	100.00%	290,905
<b>Total Contingencies</b>	<b>655,825</b>		<b>473,365</b>
<b>Total Assets and Contingencies before allowance for loan and lease losses and ATR</b>	<b>5,650,674</b>		<b>3,750,007</b>
<b>Less: Excess allowance for loan and lease losses</b>			<b>(2,152)</b>
<b>Total Assets and Contingencies</b>	<b>5,650,674</b>		<b>3,747,855</b>
<b>Capital requirements</b>			
	<b>Actual Capital</b>	<b>Minimum Required Capital (%)</b>	<b>Required Capital (Minimum)</b>
Tier I @ 4%	199,794	4.00%	149,914
<b>Total capital @ 8%</b>	<b>399,588</b>	<b>8.00%</b>	<b>299,828</b>



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوی می باشد .



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

میانی بانک داری و مدیریت بانک  
دکتر مرتضی یکی مسکوئی



فصل هشتم :  
سیاست های  
اعتباری  
بانک ها


کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طویی می باشد.

مقدمه

مفهوم انواع اعتبارات بانک ها .

روندها در اعتباردهی بانک ها .

مشتری برای استفاده از تسهیلات بانک می باید واجد چه شرایطی باشد .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طویی می باشد.

## اعتبارسنجی مشتریان ۱

نکته : وام و اعتبار، برای بانک یک دارایی ریسکی است و همراه با ریسک نکول ( عدم بازپرداخت ) می باشد .

ریسک نکول به ویژگی‌های مشتری بستگی دارد .

نرخ بهره وام برای مشتریانی که ریسک عدم بازپرداخت آنها بیشتر است ، بالاتر خواهد بود و بالعکس .

به‌طور معمول در دنیا اعتبارسنجی مشتریان براساس اطلاعاتی صورت می‌گیرد که شرکت‌های

اعتبارسنجی به بانک‌ها ارائه می‌کنند .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی معاری نور طوی می باشد .



## اعتبارسنجی مشتریان ۲

بانک براساس اطلاعاتی که از مشتری دریافت می‌کند تصمیم به اعطای تسهیلات می‌گیرد .

یکی از مسائلی که در نظام بانکی ما مطرح است ، حجم مطالبات معوق و مطالبات مشکوک‌الوصول

می باشد .

سهام مطالبات مشکوک‌الوصول و معوق بانک‌ها ، در کل نقدینگی بسیار بالا است .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی معاری نور طوی می باشد .



## اعتبارسنجی مشتریان ۲

در بسیاری از موارد ، حجم مطالبات معوق ، مربوط به مشتریان عمده است .  
 این مشتریان چگونه این تسهیلات را دریافت کرده‌اند؟  
 اراده‌های سیاسی و نیروهای خارج از بانک باعث دسترسی آنها به تسهیلات عمده بوده است .  
 نسبت کفایت سرمایه یکی از معیارهای مهم در بررسی و ارزیابی بانک‌ها از جهت بهینه بودن سیاست‌های بانک است .  
 از دیگر معیارها ، نسبت وام به سپرده است .  
 مهم‌ترین منبع برای اعطای تسهیلات بانکی ، سپرده مشتریان است .  
 نسبت مانده تسهیلات به مانده سپرده‌های سپرده‌گذاران می‌باید حدود ۷۰٪ - ۶۰٪ باشد .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طویی می‌باشد .



## روند رشد اعتبارات و وام‌ها و کیفیت وام‌ها ۱

نکته : بحران‌های مالی دنیا که طی سال‌های اخیر تبعات جبران‌ناپذیری را بر اقتصاد جهانی داشته از سیستم بانکی و تصمیمات نادرست شروع شده است .  
 بانک‌های بزرگ درآمد خود را از محل سایر درآمدها ( درآمدهای غیربهره‌ای ) و ارائه خدمات بانکی تأمین می‌کنند .  
 نکته : وام‌های مسکن طی سال‌های اخیر سهم زیادی در انواع وام‌های بانک‌های دنیا داشته است .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طویی می‌باشد .





## روند رشد اعتبارات و وام‌ها و کیفیت وام‌ها ۲

یکی از روندهایی که در سال‌های اخیر در اقتصاد جهانی با آن مواجه شده‌ایم اعطای تسهیلات مسکن است .

### Commercial Real Estate Loans

وام‌های تجاری و وام‌های صنعتی دومین سهم را در کل تسهیلات بانک‌ها دارند .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طویی می‌باشد .



## روند رشد اعتبارات و وام‌ها و کیفیت وام‌ها ۲

نکته :

**Commercial Loans** : وام‌هایی است که به‌طور کلی به کسب و کارها پرداخت می‌شود .

**Industrial Loans** : وام‌هایی است که به صنعت پرداخت می‌شود .

گسترش وام‌های تجاری و وام‌های صنعتی نشان می‌دهد که اکثر شرکت‌های کوچک توانسته‌اند از نظام بانکی تسهیلات دریافت کنند .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طویی می‌باشد .



## روند رشد اعتبارات و وام‌ها و کیفیت وام‌ها ۳

نوع دیگر دارایی‌های بانک‌ها ، وام‌هایی است که به افراد پرداخت می‌کنند . وام‌هایی که حجم آنها نسبت به وام‌های تجاری و صنعتی کوچک‌تر است و به منظور مصارف شخصی مورد استفاده قرار می‌گیرد .

نکته : این نوع وام‌ها توسط چه بانک‌هایی به مشتریان پرداخت می‌شود ؟

وام‌های کوچک توسط بانک‌های کوچک (Retail Banks) به افراد پرداخت می‌شود .

از دیگر وام‌های بانک‌ها ، وام‌های کشاورزی هستند .

بانک‌ها را می‌توان به بانک‌های عمده (Wholesale Banks) و بانک‌های خرد تقسیم نمود .

بانک‌هایی که فعالیت‌های بین‌المللی دارند ، International Banks نامیده می‌شوند .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طویی می‌باشد .



## روند رشد اعتبارات و وام‌ها و کیفیت وام‌ها ۳

( Agricultural Banks ) بانک‌های کشاورزی ( تخصصی هستند .

Credit Card Banks

Commercial Lenders

برخی بانک‌ها تنها اعتبارات و تسهیلات رهنی ارائه می‌دهند که اصطلاحاً Mortgage Lenders نامیده

می‌شوند .

Consumer Lenders



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طویی می‌باشد .



## رشد رقابت در تأمین مالی ۱

اندازه ترکیب بهینه شعب و تعداد بانکها تحت تأثیر رقابت بین انواع و بخش های مختلف نظام مالی است .

در سال ۱۹۸۴ در ایالات متحده امریکا ، ۱۴۵۰۰ بانک وجود داشت در صورتی که در سال ۲۰۰۴ به ۷۷۰۰ بانک کاهش یافت .

شرکتها می توانند از منابع مختلفی تأمین مالی کنند .

-Finance Companies

- شرکت های بیمه عمر

- فروش اوراق تجاری : Commercial Paper

- فروش اوراق قرضه : Bond

اوراق قرضه ، اوراق بدهی بلندمدت و اوراق تجاری ، کوتاهمدت هستند .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی معاری نور طوی می باشد .



## رشد رقابت در تأمین مالی ۱

رشد ابزارهای تأمین مالی در بازار سرمایه باعث کاهش مشتریان بانکها شده است و برای جذب مشتری در دنیا، بین بانکها رقابتی وجود دارد .

از دیگر عوامل ، می توان کاهش در قوانین ومقررات و توسعه ابزارهای مالی (Financial innovation)

را نام برد که باعث شده مشتریان بتوانند راحت تر و با سرعت بالاتری به طیف وسیعی از منابع مالی

دسترسی داشته باشند .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی معاری نور طوی می باشد .



## رشد رقابت در تأمین مالی ۲

نکته‌ای که در تحولات اخیر نظام بانکی در دنیا و ترکیب و کیفیت دارایی‌های بانک‌ها لازم به ذکر است ،

بحث استانداردسازی ، اعتبارسنجی و تبدیل دارایی به اوراق بهادار (Securitization) است .

Securitization به معنای ایجاد اوراق بدهی برای یک دارایی است .

یکی از مسائل موجود در ذیل موضوعات فوق ، بحث وام‌های رهنی (Mortgages) است .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوی می باشد .



## رشد رقابت در تأمین مالی ۲

تمام وام‌ها قابل استانداردسازی نیستند ؛ مثل :

- وام‌های کشاورزی

- کسب‌وکارهایی که بسیار کوچک و حجم وام‌های آن‌ها پایین است .

نکته : ساختار شرکت‌های کوچک و شرکت‌های متوسط از جهت نیاز به منابع متفاوت است .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوی می باشد .



## فرایندهای اعتباردهی

- سیاست‌های اعتباردهی Loan Policy ، اصول اساسی اعتباردهی guide lines بانک را تعیین

می‌کند که بانک‌ها برای انجام عملیات اعتباردهی خود براساس آن اصول عمل می‌کنند .

- فلسفه اعتبار

- فرهنگ اعتبار : Credit Culture

بانک‌ها می‌باید پیش از اعتبارسنجی مشتریان در مورد کلیات اعتباردهی تصمیم بگیرند .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طویی می‌باشد .



## فرایندهای اعتباردهی

Five C's of good Credit :

( ویژگی مشتری ) -Character

( سرمایه مشتری ) -Capital

( ظرفیت بازپرداخت وام ) -Capacity

( شرایط مالی مشتری ) -Conditions

( وثایق ) -Collateral



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طویی می‌باشد .



## نحوه اجرای سیاست‌های اعتباری بانک

- تصمیم‌گیری در خصوص وام

- مذاکره و توافقات بانک با مشتری

مراحل :

ابتدا نوع وام براساس خواست و نیاز مشتری تعیین می‌شود .

سپس شرایط وام‌های مختلف به مشتری عرضه می‌شود .

گام بعدی تعیین نحوه بازپرداخت است .

وثائقی که مشتری می‌باید برای آن وام تأمین نماید .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی معجاری نور طوی می‌باشد .



## ارزیابی مشتریان در اعطای وام

پس از تعیین سیاست‌های اعتباری بانک، گام بعدی مسئله ارزیابی درخواست‌های مشتریان برای وام است .

در ارزیابی و قضاوت در مورد وام‌دهی به مشتری ، ممکن است دچار خطاهایی شویم :

خطای نوع اول : وام به مشتری داده شود در صورتی که مشتری قادر به بازپرداخت وام نباشد .

خطای نوع دوم : به مشتری که قادر به بازپرداخت وام است ، وام اعطا نشود .

سؤالات اساسی در خصوص ارزیابی مشتریان :

۱ - ویژگی‌های مشتری و کیفیت اطلاعاتی که ارائه می‌کند .

۲ - وامی که مشتری دریافت می‌کند ، صرف چه مصارفی می‌گردد ؟

۳ - مبلغ وامی که مشتری درخواست کرده ، چه میزان است ؟

۴ - مهم‌ترین منبع بازپرداخت وام توسط مشتری چیست ؟

۵ - نوع وثیقه مشتری برای بانک چیست ؟



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی معجاری نور طوی می‌باشد .



## مراحل بررسی درخواست مشتریان برای وام توسط بانکها

۴ مرحله که بانکها در بررسی درخواست مشتریان برای وام می باید طی نمایند :

۱- اگر درخواست کننده وام، یک مشتری حقوقی ( شرکت ) است ، مدیریت و عملکرد شرکت می باید مورد بررسی قرار گیرد .

۲- بررسی صورتها و نسبتهای مالی شرکتها .

۳- محاسبه جریان نقدی شرکت .

۴- در صورتی که مشتری براساس اسناد و مدارک ، اقدام به درخواست تسهیلات می کند ، تمام اسناد می باید مورد بررسی قرار گیرد .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طویی می باشد .



## تفصیل مراحل بررسی درخواست مشتریان برای وام

مراحل در بررسی عملکرد مدیریت :

- جمع آوری اطلاعاتی در خصوص کسب و کاری که مشتری در آن فعالیت می کند .

- کیفیت مدیریت شرکت ، می باید بررسی گردد .

- بررسی کیفیت اطلاعاتی که مشتری ارائه می دهد .

پس از جمع آوری اطلاعات ، محاسبه شاخصهای مالی از وضعیت عملکرد و ریسک مشتری ، ضروری است .

از مهم ترین نسبتها ، نسبتهای نقدینگی و فعالیت و نسبتهای اهرمی است .

از دیگر نسبتها می توان نسبت سودآوری را نام برد .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طویی می باشد .



## تفصیل مراحل بررسی درخواست مشتریان برای وام ۲

- نسبت‌های نقدینگی شامل خالص سرمایه در گردش یک شرکت است .
- نسبت‌های اهرمی در واقع نشان دهنده ریسک فعالیت‌ها است .
- مهم‌ترین نسبت سودآوری ، بازدهی هر سهم Return on equity است .
- در کنار این نسبت‌ها ، جریان نقدی نیز می‌باید مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد .
- پس از محاسبه نسبت‌ها ، شناسایی منابعی که مشتری از طریق آن اقدام به بازپرداخت وام می‌نماید ، حائز اهمیت است .



کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طویی می باشد .

