قياس عو ائد ومخاطر البنوك

إن العائد والمخاطرة مفهومان متلازمان بشكل كبير فالعلاقة بينهما علاقة طردية فكلما خاطر البنك كلما طلب بعائد أهم، وبالتالي تعتبر المخاطرة عنصر مهم في عملية تسيير المخاطر إذ لابد من البحث عن أساليب لقياسها من أجل التحكم فيها ووضعها عند حد معين، أما بالنسبة لقياس العوائد هو الآخر عنصر مهم يمكن من خلاله الحكم على مدى كفاءة البنك، إنتاجية الأصول ومدى استغلالها في توليد الربح.

1- قياس مخاطر البنوك:

تعتبر المخاطر المالية الأكثر خطورة على البنوك، فهي تشكل عنصر مهم في عملية تسيير المخاطر لما تنتج عنها من خسائر مادية تؤدي إلى عجز وفشل البنوك لذلك فإن قياس حجم المخاطر هو المرشد إلى ما يجب عمله.

1 - 1- مؤشرات قياس المخاطر :هناك العديد من المؤشرات ويمكن ذكر أهمها في الجدول التالي:

المخاطر المالية	المقايس التقليدية	المقايس المتقدمة	أساليب تسيير المخاطر
مخاطر الائتمان	- متوسط القروض/ الأصول -القروض غير المسددة /إجمالي الخسائر -خسائر القروض /إجمالي الخسائر -احتياطي خسائر القروض /القروض	-درجة تركز القروض -معدل نمو القروض -معدلات إقراض مرتفعة. -الاحتياطات / القروض غير المسددة	-تحليل الائتمان -توثيق الائتمان -رقابة الائتمان -تقييم خاص لمخاطر الائتمانية.
مخاطر السيولة	-القروض /الودائع -الأموال السائلة /الودائع	-الأموال المشتراة -تكاليف الإقراض -الأموال السائلة -الإقراض /الودائع	-خطة السيولة -خطة سيولة الطوارئ -نموذج التكلفة أو التغيير -تطوير مصادر التمويل
مخاطر سعر الفائدة	-الأصول الحساسة لسعر الفائدة /الخصوم الحساسة -الفجوة	-سلسلة الفجوات -تحليل التدفق -الفجوات المتحركة	-إدارة الفجوة المتحركة -تحليل التدفق
مخاطر الر فعة	-حق الملكية /الودائع -حق الملكية /الأصول -إجمالي الديون /الأصول	-الأصول الخطرة المعدلة / حق الملكية -النمو في الأصول بالمقارنة بالنمو في حق الملكية	-تخطيط السيولة -سياسة توزيع الأرباح -ملائمة رأس المال

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن هذه الأساليب تعطينا فكرة عن حجم المخاطر التي تتضمنها إلا أنها قد تفشل في تزويدنا بقياس دقيق لحجم المخاطر، لذا من الأفضل استخدام أساليب كمية تمكننا من إجراء قياس دقيق للمخاطر.

1- 2 -الأسلوب الكمي(الأساليب الإحصائية):تعتمد هذه الأساليب على قياس درجة التشتت في قيم المتغير المالي محل الاهتمام، أو قياس درجة حساسية تجاه المتغيرات التي تحدث في متغير آخر، ومن أهم هذه المتغيرات ما يلي:

1 - 2 - 1التوزيعات الاحتمالية : تقوم على تتبع سلوك المتغير المالي وتحديد القيم المتوقعة الحدوث في ظل الأحداث المكنة، وتحديد التوزيع الاحتمالي لهذه القيم، واستخدامه في المقارنة بين مستويات الخطر المصاحبة له لعدد من الأصول المستقلة، وبما يمكن المفاضلة فيما بينها، وكلما كان التوزيع الاحتمالي أكثر اتساعا نحو الطرفين، كلما كان ذلك مؤشرا على ارتفاع مستوى الخطر.

2-2-1 الانحراف المعياري :يعتبر أكثر المقاييس الإحصائية استخداما كمؤشر للخطر الكلي المصاحب للمتغير المالي، وهو يقيس درجة تشتت قيم المتغير موضوع الدراسة حول القيمة المتوقعة له، وكلما ا زدادت قيمة الانحراف المعياري دل ذلك على ارتفاع مستوى الخطر .ويحسب الانحراف المعياري وفق القانون التالي:

$$\sigma=\sqrt{\sigma^2}=\sqrt{\frac{1}{\mathrm{n}}\sum_{i=1}^{n}(R_i-\bar{R})^2}$$

حيث: σ^2 :تباين العائد.

σ: الانحراف المعياري

$\bar{R}$ متوسط العائد، ويحسب على النحو التالي:

$$\bar{R}=\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}R_t$$

Ri : العائد الفعلي في السنةi

n : عدد السنوات

هذا في حالة كانت كان الاعتماد على معلومات سابقة حيث أن هـ<هـ المعلومات مؤكدة وتاريخية ولكن يختلف الوضع غي حالة كانت المعلومات مستقبلية ومتوقعة و لكن احتال حدوثها معروف أو يمكن تقدير احتمال حدوثها بناءا على تجربة البنك في الماضي ة التغيرات التي يمكن حدوثها في المستقبل و بذلك فإن قياس المخاطريكون بتطبيق المعادلة التالية:

$$\sigma=\sqrt{\sigma^2}=\sqrt{\sum_{i=1}^{n}P_i(E(R_i)-E(\bar{R}))^2}$$

σ: الانحراف المعياري

P: احتمال تحقق العائد

$\mathrm{E}(\mathbf{R_i})$ العائد المتوقع مقابل احتمال وقوع حالة معينة

$E(R)$العائد المتوقع على الاستثمار

3-2-1معامل الاختلاف :هو مقياس نسبي لدرجة التشتت، حيث يربط بين الخطر(مقاس بالانحراف المعياري)وبين العائد (مقاسا بالقيمة المتوقعة)، يصبح أكثر دقة عند المقارنة بين عدة أصول مستقلة ومختلفة فيما بينها، من حيث العائد والخطر، إن معامل الاختلاف يعبر عن درجة الخطر لكل وحدة من العائد وكلما ارتفعت قيمته دل ذلك على ارتفاع مستوى الخطر، ويحسب وفق القانون التالي:

$$CV=\frac{\delta i}{R}$$

4-2-1 معامل بيتا :يعد هذا المؤشر واحد من أهم المؤشرات المالية على صعيد الاستثمارات بالأسهم، ويحسب معامل β من العلاقة التاريخية لعوائد الأسهم المتحققة وعوائد السوق المالية، ويكون هذا المؤشر منشورا في النشرات المالية الخاصة بالمعلومات المالية عن الأسهم، وبموجبه تجري مفاضلة الاستثمار بالأسهم، ويدل معامل بيتا المرتفع على ارتفاع درجة الحساسية، وبالتالي ارتفاع مستوى الخطر بالنسبة للورقة.

$$\beta=\frac{COV(Ri,Rm)}{\delta_m^2}$$

حيث Ri :عائد الورقة i ، Rm عائد السوق، δ_m^2 تباين السوق.

3-1 أسلوب تحليل النسب المالية :التحليل بواسطة النسب من أهم الطرق التي تسمح للبنك- بتشخيص وتقييم وضعية المؤسسة، ويوجد عدد كبير من النسب المالية، واستعمالها يتوقف على نوعية القروض المطلوبة ومدى تحليلها للأخطار، ويمكن تصنيف هذه النسب كما يلي:

1 - 3 - 1نسبة الهيكلة المالية :وتتشكل من جملة من النسب أهمها- :

- **نسبة رأس المال العامل** :وتعطى بالعلاقة التالية:

$$\text{نسبة رأس المال العامل}=\frac{\text{الأموال الدائمة}}{\text{الأصول الثابتة}}$$

تقيس هذه النسبة مدى تغطية الأصول الثابتة بالأموال الدائمة.

-إذا كانت هذه النسبة أكبر من الواحد، فمعنى ذلك أن الأموال الدائمة تغطي كل الأصول الثابتة، وأن رأس المال العامل موجب.

-إذا كانت هذه النسبة أقل من الواحد فمعنى ذلك أن الأموال الدائمة لا تغطي كل الأصول الثابتة، وأن رأس المال العامل سالب.

- **نسبة الاستقلالية المالية** :وتعطى بالعلاقة التالية:

$$\text{نسبة الاستقلالية المالية}=\frac{\text{الاصول الخاصة}}{\text{مجموع الديون}}$$

تسمح هذه النسبة بمعرفة حالة المديونية للمؤسسة، ومن ثم معرفة مدى استقلالية قراراتها، ويستحسن أن تكون أكبر أو تساوي 0,66 ، وهذا يترجم قدرة المؤسسة على تسديد ديونها أو الاقتراض من جديد.

- **نسبة التمويل الخارجي** :وتعطى بالعلاقة التالية:

$$\text{نسبة التمويل الخارجي}=\frac{\text{الديون}}{\text{الأصول}}$$

تعبر هذه النسبة على مستوى التمويل الخارجي للمؤسسة، أي مدى لجوئها للخارج لتغطية تكاليفها ويستحسن أن تكون هذه النسبة أقل أو تساوي 0,5.

2-3-1 نسب السيولة :تقيس مدى قدرة العميل على سداد الت ا زماته قصيرة الأجل بما لديه من نقدية وأصول أخرى يمكن تحويلها إلى نقدية خلال فترة قصيرة دون التعرض لخسائر هامة في القيمة الحقيقية للأصول واهم النسب ما يلي

- **نسبة التداول :**لدراسة مقدرة المؤسسة على سداد ديونها عند استحقاقها تستخدم هذه النسبة، والتي هي عبارة عن علاقة الأصول المتداولة بالخصوم المتداولة، وتحسب وفق العلاقة التالية:

$$\text{نسبة التداول} = \frac{\text{الاصول المتداولة}}{\text{الخصوم المتداولة}}$$

- **نسبة السيولة السريعة :**هذه النسبة مماثلة لنسبة التداول، إلا أنها لا تشمل مخزون البضاعة، كأصول يمكن تصفيتها بالسرعة المطلوبة، وبالتالي فإن هذه النسبة تستخدم معايير أكثر تشددا في قياس قدرة البنك على تغطية الت ا زماته قصيرة الأجل، وتحسب وفق العلاقة التالية:

$$\text{نسبة السيولة السريعة} = \frac{\text{الأصول السائلة}}{\text{الخصوم المتداولة}}$$

ويقصد بالأصول السائلة مجموع الأصول المتداولة المطروح منها المخزون السلعي والمصروفات المدفوعة مقدما.

3 - 3 - 1نسبة النشاط :تهدف هذه النسب إلى تحديد سرعة دو ا رن بعض القيم، مثل المخزونات، الحقوق والديون، وذلك بالاعتماد على ما يلي:

- **نسبة دوران المخزون :**وتحسب بالعلاقة التالية:

$$\text{نسبة دوران المخزون} = \frac{\text{رقم الاعمال}}{\text{المخزون المتوسط}}$$

نسبة دوران الموردين :وتحسب بالعلاقة التالية:

$$\text{نسبة دوران الموردين} = \frac{\text{ديون الموردين+أوراق الدفع}}{\text{المشتريات}}$$

وتبين النسبتين الأخيرتين على التوالي المدة اللازمة لتحصيل ما للمؤسسة من ديون، والمدة الممنوحة لها لتسديد ما عليها من ديون، ومن الأحسن أن تكون هذه الأخيرة أكبر من الأولى، لكي لا تقع المؤسسة في عجز أمام تسديد ديونها، ومن جهة أخرى تستفيد من الفارق بين المدتين بالمبلغ الذي يعتبر تمويلا خارجيا إضافيا بدون فوائد.

4 - 3 - 1نسبة الربحية(المردودية): تشمل نسب الربحية عائد المنشأة على حقوق الملكية هامش الربح، استغلال الأصول دوا رن الأصول ومعدل نمو المبيعات، ويشير عائد حقوق الملكية إلى النسب المئوية التي يحصل عليها المساهمون مقابل كل وحدة نقدية من حقوق الملكية ويمكن التمييز بين النسب التالية:

- **نسبة المردودية الاقتصادية :**وتحسب وفق العلاقة التالية:

$$\text{نسبة المردودية الاقتصادية} = \frac{\text{الربح الصافي}}{\text{مجموع الاصول}}$$

وهي تقيس فعالية المنشأة في استعمال مواردها.

- **نسبة المردودية المالية** :وتحسب وفق العلاقة التالية:

$$\text{نسبة المردودية المالية} = \frac{\text{النتيجة الصافية}}{\text{الأموال الخاصة}}$$

وهي تسمح بمعرفة قدرة المنشأة على إيجاد رؤوس أموال جديدة.

- **نسبة المردودية الصافية للاستغلال** :وتحسب بالعلاقة التالية:

$$\text{نسبة المردودية الصافية للاستغلال} = \frac{\text{نتيجة الاستغلال}}{\text{رقم الاعمال دون ضريبة}}$$

تقوم هذه النسبة بقياس قدرة المنشأة على الربح حتى بعد خصم كل تكاليف الاستغلال.

قياس عو ئد البنوك-

تتمثل أهداف تشغيل في تعظيم الايرادات وتدنية التكاليف وتجنب الضريبة(حماية الدخل)والمحافظة على قاعدة الأصول، ولذلك فإن إدارة البنك تعمل على زيادة الربحية بأساليب مختلفة تشتمل على :التنويع، الرقابة على جودة القروض، الرقابة على مصروف الفوائد والمصاريف الإضافية الأخرى ، تجنب الضرائب.

ويمكن توضيح نسب الربحية من خلال الجدول التالي:

النسبة	بسط النسبة	مقام النسبة
العائد على الأصول	صافي الربح بعد الضرائب	متوسط إجمالي للأصول
هامش الفائدة الصافي.: وتقيس هذه النسبة مدى قدرة الإدارة على توليد دخل صافي.	صافي ايراد الفوائد	متوسط إجمالي الأصول
مساهمة الايرادات الأخرى	إجمالي الايرادات بخلاف الفوائد	متوسط إجمالي الأصول
المردودية المالية	صافي الدخل بعد الضرائب	متوسط إجمالي حقوق المساهمين
التوزيعات المدفوعة	توزيعات الأرباح النقدية المعلن عنها للمساهمين	صافي الدخل
مكاسب أو خسائر الاوراق المالية	مكاسب أو خسائر الاوراق المالية (الصافي بعد الضريبة)	متوسط إجمالي الأصول
العائد على متوسط الاصول المربحة	ايرادات الفوائد	متوسط الأصول المربحة وتشمل الأصول المربحة، الأوراق المالية في صورة ديون والأصول الأخرى المولدة للفائدة.
معدل السداد على الفوائد	مصروف الفوائد	متوسط الالتزامات المولدة للفائدة
هامش الفائدة الصافي: وتقيس هذه	ايرادات الفوائد ناقص مصروف	متوسط الأصول المربحة

النسب التنوع والعلاقة بين الأصول المولدة للفائدة والخصوم المولدة للفائدة	الفوائد	

تمرين رقم01

إدا وجدت أربع حالات اقتصادية: حالة ازدهار، حالة عادية، حالة ركود وحالة انكماش، وكانت تقديرات العائد للسهمين (A) و(B) حسب حالات الاقتصاد كما يلي:

حالة الاقتصاد	عائد السهم (A)%	عائد السهم (B) %
انكماش	-25	8
ركود	13	22
عادي	33	-11
ازدهار	51	9

المطلوب:

1-أحسب الإنحراف المعياري للسهمين(A) و(B).

2-كيف تتم المفاضلة بين السهمين في ضل العائد والمخاطرة.

تمرين رقم02:

يبين الجدول الآتي معدلات العائد المتوقع واحتمالات تحققها من استثمارفي إحدى أسهم الشركتين (A) و(B):

الحالة الاقتصادية	احتمال حدوث الحالة	معدل عائد السهم (A)	معدل عائد السهم (B)
ازدهار	0.30	1	0.20
عادية	0.40	0.15	0.15
كساد	0.30	0.70-	0.10

المطلوب:

1-حساب العائد المتوقع للسهمين(A) و(B).

2-حساب الخطر المتوقع للسهمين(A) و(B).

3-قارن بين السهمين من حيث العائد والمخاطرة.

تمرين رقم 03:

لدينا البيانات التالية المتعلقة بالعائد على الاستثمار لسهم شركة معينة، وكذلك العائد على الاستثمار لأسهم السوق عن خمس سنوات.

السنوات	عائد السهم	عائد السوق
1	0.06 لالد	0.06
2	0.12	0.08
3	0.08	0.12
4	0.36	0.26
5	0.08	0.04

المطلوب: إيجاد معامل بيتا β للسهم.