الفصل الأول: الإطار التمهيدي

الإطار التمهيدي

1- مقدمة.

2- المفاهيم والمصطلحات.

3- الدراسات السابقة.

4- مشكلة الدراسة.

5- فرضيات الدراسة.

6- أهمية البحث.

7- أهداف البحث.

8- إجراءات البحث.

8-1- نموذج البحث.

8-2- أسلوب ومنهج البحث.

8-3- مجتمع وعينة البحث.

8-4- مصادر جمع البيانات.

9- حدود البحث.

1- **مقدمة:**

عالم المؤسسات المالية تغيرت خلال عشرين السنة الماضية، حيث إنها أصبحت خطرة وأكثر تنافسية، وخاصة بعد إزالة القيود عن السوق المالية، لذلك كان على المصارف الانفتاح على هذا العالم الجديد، مما زاد من أعبائها والتي تتركز في توسيع خدماتها وتقديم خدمات جديدة لم تكن موجودة سابقا.

في ظل الانفتاح العالمي لم يبقى القطاع المصرفي في سورية بمعزل عن التطورات العالمية بل واكبت هذه التطورات، وبالنتيجة زادت المخاطر المصرفية التي تواجهها، وبخاصة مخاطر أسعار الفائدة، حيث شهدت السنوات الأخيرة تقلبات في أسعار الفائدة وبالتالي واجهت المصارف السورية تحديات جديدة يصعب من خلالها التنبؤ بأسعار الفائدة.

وهنا برز دور مجلس النقد والتسليف حيث اتخذ خلال الأعوام الثمانية الماضية حزمة من القرارات و التشريعات. حيث بدأ مراجعة أسعار الفوائد منذ بداية عام (2005) وإلى الآن، وقد تم التوصل إلى هيكل لمعدلات الفائدة يعطي المصارف المرونة الكافية لتحريكها حسب قوى العرض والطلب في السوق .

ولإدارة مخاطر أسعار الفائدة طورت المصارف تشكيلة من الطرق لقياس هذه المخاطر، ومن هذه الطرق الأكثر استخداما والتي أوصت بها لجنة بازل نموذج الفجوة ونموذج فجوة الأجل ونموذج المحاكاة وعدة نماذج أخرى. كما تُستخدم طرق التحوط المختلفة كالمشتقات وغيرها .

وقد ألزم المصرف المركزي المصارف العاملة في سورية بتطبيق نموذجي الفجوة والأجل أما النماذج الأخرى فهي اختيارية حسب حاجة المصرف وحجمه وسياساته المالية. فكلما تعقدت

عمليات المصرف وتنوعت منتجاته، ازدادت حاجته إلى نماذج خاصة للحفاظ على أرباحه وحقوق المساهمين.

ومن هنا تأتي أهمية دراسة أثر استخدام أدوات قياس مخاطر أسعار الفائدة على الأداء المالي في المصارف الخاصة في سورية، حيث أن قدرة المصرف على البقاء والاستمرار، يكمن في قدرته على الحفاظ على أرباحه وعلى حقوق الملكية من الآثار السلبية لمخاطر تغيرات أسعار الفائدة.

2- المفاهيم والمصطلحات:

- **خطر سعر الفائدة"Interest Rate Risk"**:هو خطر التغير في صافي دخل فائدة البنك والقيمة السوقية لحقوق الملكية بالمقارنة مع التغيرات التي تحدث في معدلات الفائدة السوقية.
- **الفجوة "Gap":** يمثل الفرق بين الموجودات الحساسة لسعر الفائدة والمطلوبات الحساسة لسعر الفائدة.
- **المحاكاة "Simulation":** هي أية طريقة تقصد تقليد نظام واقعي، أي نسخ الصفات والخصائص الموجودة في هذا الواقع عن طريق بناء نموذج قريب من النظام الحقيقي.
- **الموجودات الحساسة لسعر الفائدة " Asset Sensitivity Interest Rate":**

  هي الموجودات التي اقتربت فترة استحقاقها أو التي وصلت إلى نقطة التجديد.
- **المطلوبات الحساسة لسعر الفائدة "Asset Sensitivity Interest Rate":**

  هي المطلوبات التي اقتربت فترة استحقاقها أو التي وصلت إلى نقطة التجديد .

- **هامش دخل الفائدة"Net Interest Margin.NIM" :**

تقاس من خلال المعادلة التالية :

هامش دخل الفائدة = (إيرادات الفوائد–أعباء الفوائد) / الأصول الكلية (الأصول الإيرادية) * 100.

صافي دخل الفائدة "Net Interest Income.NII ": يمثل الفرق بين إيرادات الفوائد ومصروفات الفوائد.

3- الدراسات السابقة:

1. دراسة (Angele Lileikiene, Aurimas Likus, 2011) بعنوان:

Analysis of Change Effect In the Market Interest Rate on Net Interest Income of Commercial Bank.

بدأت هذه الدراسة بتقديم تحليل ووصف لطريقة تحليل فجوة الدخل وتحليل فجوة الأجل من أجل تمكين المصرف التجاري من تقييم مخاطر سعر الفائدة، وسياساته المتعلقة بإدارة الموجودات والمطلوبات في ضوء هذه المخاطر، وذلك بالاعتماد على نماذج تحليل الفجوة المستخدمة لتقييم مخاطر سعر الفائدة إضافةً إلى البيانات المالية للبنكين (Siauliai banks) و(medicines bankers) خلال الفترة بين عامي 2006 حتى 2009.

لقد طورت هذه الدراسة نموذجاً نظرياً لمحاكاة حساسية دخل الفائدة الصافي للتغيرات في أسعار الفائدة، وتم تطبيق هذا النموذج عملياً، حيث كان الهدف من هذا النموذج التقييم الكمي لتأثير تغيرات أسعار الفائدة على دخل الفائدة الصافي.

دُمج في هذا النموذج طريقة تحليل الحساسية ونموذج المحاكاة مع بعضهما البعض من أجل وضع أساس نظري لنموذج الحساسية لدخل الفائدة الصافي للتغيرات في معدلات الفائدة الصافي. هدفت هذه الدراسة إلى تطوير الطرق الخاصة بتقييم مخاطر أسعار الفائدة للبنوك التجارية تبعاً لتغيرات أسعار الفائدة، واستخدام تلك الطرق عملياً لتقييم وإدارة مخاطر أسعار الفائدة للبنكين، وبالتالي زيادة القدرة التنافسية لهذه المصارف.

توصل البحث إلى مجموعة من النتائج، منها:

- تطبيق هذا النموذج الجديد لقياس حساسية دخل الفائدة الصافي للتغيرات في أسعار الفائدة يضع احتمالية إثبات وجود علاقة تابعية بين كلٍ من متغيري دخل الفائدة الصافي وتغيرات أسعار الفائدة، حيث إن الرسوم البيانية للمتغيرين تكون بشكل رسم بياني لتابع قطع مكافئ أو علاقة خطية. حيث أن المتغير المستقل هو سعر الفائدة، بينما المتغير التابع هو دخل الفائدة الصافي.
- في حال كان تابع القطع موجباً، وارتفعت أسعار الفائدة، فهذا يعني ارتفاعاً في دخل الفائدة الصافي، بينما إذا كان تابع القطع سالباً، وارتفعت أسعار الفائدة، فهذا يعني انخفاضاً في دخل الفائدة الصافي.
- الميل الأكبر لتابع دخل الفائدة الصافي (تابع القطع المكافئ)، يعكس المستوى الأعلى لمخاطر سعر الفائدة السوقية بالنسبة لهيكل الموجودات والمطلوبات للبنك التجاري.
- في حال كان تابع القطع موجباً، فإن زيادة أسعار الفائدة هو المرغوب.
- في حال كان تابع القطع سالباً، فإن انخفاض أسعار الفائدة هو المرغوب.

- هذا النموذج يُمّكن المصارف الصغيرة من أن تصبح أكثر تنافسية في ظل ظروف تغيرات أسعار الفائدة.

2. دراسة (Andraz Grum, 2007) بعنوان:

Measuring Market Risk For Commercial Banks in the Volatile Environment of an Emerging Market Economy.

تناولت هذه الدراسة المصارف التجارية في سلوفينيا، حيث اعتبرت الدراسة أن هذه المصارف لديها احتمالان لحساب المخاطر السوقية التي تتعرض لها– نظراً للتشريعات المطبقة على المصرف – إما استخدام نماذج قياسية أو استخدام نماذج داخلية.

تم اعتبار المصارف التجارية – في هذه الدراسة – كمستثمرين ماليين، فالمصرف لديه احتمالين لحساب الأعباء الرأسمالية (Capital Charges) الناتجة عن تعرضه لمخاطر السوق، فإما أن يستخدم النموذج الداخلي لحساب متطلبات رأس المال من أجل مخاطر العملة ومخاطر رأس المال، أو أن يستخدم النماذج القياسية في حال عدم وجود نماذج داخلية.

إن عملية إدارة المخاطر في المصرف التجاري يعتمد على مقياس الخطر الذي يحسب القيم. ولذلك من الضروري أن يفهم مدير المخاطر مقياس الخطر المختار بشكل كامل.

أما بالنسبة للمنهجية المستخدمة فقد اعتمد الباحث على المحاكاة التاريخية مثقلةً بالزمن والتذبذبات كنموذج داخلي لقياس مخاطر السوق في المصرف التجاري في سلوفينيا. محاولاً إزالة السلبيات الموجودة في نموذج المحاكاة باستخدام نموذج تذبذبات (GARCH) ونموذج العوائد المثقّلة بالزمن.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- هذه الطريقة تُقيّم مخاطر السوق الحالية التي يتعرض لها المصرف التجاري بشكل جيد. آخذةً بالاعتبار تذبذبات السوق الحالية.
- إذا كانت مخاطر أسعار الفائدة تُقدر بشكل جيد فإنه سوف تخفض الأعباء الرأسمالية بشكل ملحوظ.
- إذا أُستخدمت هذه المنهجية بشكل يومي، فلا حاجة لأن يقوم المصرف التجاري بإعادة اختبار النموذج. والذي هو شرط مسبق تضعه السلطة النقدية في سلوفينيا من أجل قبول النموذج الداخلي.

3. **دراسة (Dan Armeanu, Florentina – Olivia Balu and Carmen Obreja, 2008) بعنوان:**

Interest Rate Risk Management Using Duration Gap Methodology

يُقدم البحث نظرةً عامة عن مخاطر سعر الفائدة، وعن كيفية قياس وإدارة هذا النوع من المخاطر وذلك ضمن إدارة الموجودات والمطلوبات. ثم يلقي الضوء على بعض أدوات إدارة مخاطر أسعار الفائدة، وبعد ذلك يتم شرح كيفية استخدام نموذج فجوة الأجل لإدارة مخاطر أسعار الفائدة.

هدفت هذه الدراسة إلى إعطاء فهم جيد لنموذج فجوة الأجل والتي تُستخدم لإدارة مخاطر أسعار الفائدة، وذلك من خلال دراسة حالة مصرف أوميغا التجاري (Omega Bank) وتطبيق نموذج فجوة الأجل عليه.

بعد تطبيق هذا النموذج وتحليله، تبين أن معدل الأجل للأصول تزيد عن معدل الأجل للخصوم، مما يؤكد وجود خطر سعر الفائدة، فكلما كان معدل الأجل أعلى، كلما كانت مخاطرة القيمة السوقية لحقوق الملكية أعلى. ومن أجل تقليل هذه المخاطرة فإنه لابد من تقريب فجوة الأجل إلى

الصفر. وذلك إما بتخفيض أجل الأصول، أو زيادة أجل الخصوم أو تغيير وزن الديون في مجموع الأصول في القيمة السوقية.

استخدم الباحث في هذه الدراسة الخيار الثاني وهو زيادة أجل الخصوم من أجل تحصين المصرف، وتم التنبؤ بأسعار الفائدة بافتراض ارتفاع وانخفاض أسعار الفائدة بمعدل 0.5 نقطة مئوية، وتم دراسة الآثار المحتملة على المصرف من خلال تطبيق نفس نموذج فجوة الأجل، فتبين أنه عند ارتفاع أسعار الفائدة ستتأثر القيمة السوقية لحقوق الملكية بشكل سلبي، ولكن عند تطبيق سياسة التحصين السابقة الذكر فإن القيمة السوقية لحقوق الملكية لم تتأثر.

4. دراسة (Gregory E. Sierra, Timothy J. Yeager, 2004) بعنوان:

What Does the Federal Reserve's Economic Value Model Tell US About Interest Rate Risk at u. s. Community Banks ?

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار فعالية نموذج القيمة الاقتصادية وذلك بالتحقق من وجود ارتباط بين نتائج هذا النموذج وبين نتائج النماذج العامة للمصرف لقياس خطر سعر الفائدة في حالة ارتفاع أو انخفاض أسعار الفائدة، حيث يعتبر هذا النموذج جديد لم يتم التحقق من صحته للأداء الفعلي للبنك بعد.

توصلت الدراسة **إلى النتائج** التالية:

- الارتباط القوي بين نموذج القيمة الاقتصادية لحساسية مخاطر سعر الفائدة والمقاييس الأخرى لمخاطر سعر الفائدة خلال فترة الدراسة، يشير إلى أن هذا النموذج يوفر أداة مراقبة مفيدة وجيدة للهيئة المشرفة على المصرف.

- المصارف الأكثر حساسية أظهرت تحسناً واضحاً في مقاييس الأداء خلال الفترة الواقعة ما بين الأعوام 2000–2002 من حيث انخفاض معدلات الفائدة. وهذا ما يشير إلى أن نموذج القيمة الاقتصادية أداة جيدة للمشرفين المهتمين بتدهور المصارف الأكثر حساسية لتغيرات سعر الفائدة.

5. **دراسة (Imola Driga ,Anca J.Guta ,Nita Dorina, 2010) بعنوان:**

Interest Rate Risk management in banking

هدفت هذه الدراسة إلى بيان المخاطر المختلفة التي يتعرض لها المصرف مركزةً على مخاطر أسعار الفائدة وعلاقتها بالمخاطر الأخرى، وذلك من أجل تقليل التأثيرات السلبية ولمعرفة الآثار المحتملة لتغيرات أسعار الفائدة على العوائد المستقبلية.

ركزت الدراسة على أهمية وجود نظم مناسبة لقياس مخاطر أسعار الفائدة داخل كل بنك، والسيطرة عليها، وذكرت بشكل مفصل ثلاث مراحل لإدارة مخاطر أسعار الفائدة، وهي:

- تحديد مخاطر أسعار الفائدة.
- قياس مخاطر أسعار الفائدة.
- السيطرة والرقابة على مخاطر أسعار الفائدة .

أما في الجزء العملي فقد أُستخدم نموذج الفجوة لقياس مخاطر أسعار الفائدة، مطبقاً فيها مفاهيم عديدة كالفجوة المتراكمة "Accumulated Gap " ونسبة الحساسية "Sensitivity Rate ".

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- يُلاحَظ خلال فترة الدراسة من 1– 5 سنوات، أن تعرض المصرف لخطر أسعار الفائدة ضمن الحدود المقبولة، يضمن مستوى ربح كافي.

- يُلاحَظ أن الفجوة سالبة في الحزمة الأولى من 1–3 أشهر، وهذا يعني أن المطلوبات الحساسة لأسعار الفائدة أكبر من الموجودات الحساسة لأسعار الفائدة. مما يعني أنه إذا ارتفعت أسعار الفائدة فسوف ينخفض دخل الفائدة الصافي.
- من أجل حزم الاستحقاقات الأخرى من (3–12) شهر أو (1–5) سنة، كانت الفجوة موجبة، ذلك يعني أن أصول المصرف أكثر حساسية لتغيرات أسعار الفائدة من خصوم المصرف، وبالتالي فإن انخفاض أسعار الفائدة سيؤدي إلى انخفاض دخل الفائدة الصافي.
- تبين أن الفجوة قد أعطت إشارة هامة في السنة التالية (n+1)، حيث ارتفعت الفجوة بمعدل 1.73 في الحزمة الأولى من 1–3 أشهر.
- تبين وجود معدل عالي في الحزمة (1–5) سنوات. لذلك فإن تعرض المصرف لمخاطر أسعار الفائدة سيكون مرتفعاً في هذه الفترة. على أية حال في نهاية السنة الثانية انخفض معدل الحساسية في الحزمة (1–5) سنوات من 4.4 إلى 1.74 وهو قريب من المعدل المثالي (المعدل المثالي =1)، هكذا أصبح تعرّض المصرف لمخاطر أسعار الفائدة ضمن الحدود المقبولة. وهكذا فإن المصرف سيحقق مستويات مقبولة من الربحية. أي أن خطر سعر الفائدة في نهاية السنة N كان أكبر من نهاية السنة التالية N+1، وهذا ما يدل على أن تطبيق نموذج الفجوة له دور في تخفيض مخاطر أسعار الفائدة التي يتعرض لها المصرف.

6. **دراسة (Mark J. Flannery, 1981) بعنوان:**

Market Interest Rates and Commercial Bank Profitability: An Empirical Investigation.

طورت هذه الدراسة نموذج لتقدير وسطي الاستحقاق للأصول والخصوم لعينة من المصارف الكبيرة (large money center banks). مستخدمةً نموذج الانحدار لتحديد فيما إذا كانت تغيرات أسعار الفائدة ذات تأثيرٍ فعّال على ربحية المصرف.

والنتيجة كانت سلبية فلم يكن هنالك ارتباط معنوي بين تذبذبات أسعار الفائدة وبين ربحية المصرف وذلك بالنسبة للمصارف الكبيرة، حيث أن المصارف الكبيرة تتحوط بشكل فعّال ضد مخاطر أسعار الفائدة، وذلك من خلال محفظة الأصول والخصوم بنفس وسطي الاستحقاق.

7. دراسة (أبو عيسى، 2006) بعنوان:

مدى التزام المصارف الخاصة في تطبيق معايير بازل الدولية لمخاطر سعر الفائدة.

هدفت هذه الدراسة إلى قياس مدى تطبيق إجراءات ومبادئ لجنة بازل في المصارف السورية الخاصة لضمان الأداء السليم لهذه المصارف، وذلك من خلال قياس مخاطر أسعار الفائدة وقياس كفاية رأس المال اللازم لتغطيتها وقياس أثرها على قيمة حقوق الملكية، ودراسة التحسينات الجارية على قدرات المصارف في تقييم هذه المخاطر.

8. دراسة (بهية صبّاح، 2008) بعنوان:

العوامل المؤثرة على درجة أمان المصارف التجارية العاملة في فلسطين (دراسة تحليلية):

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير نموذج قياسي يستند إلى التحليل المالي للقوائم المالية المنشورة للمصارف من خلال الوقوف على مدى تأثير بعض العوامل على درجة الأمان في الجهاز المصرفي الفلسطيني، والخروج بتوصيات تساعد إدارات هذه البنوك على تطوير أدائها المصرفي من حيث إدارة مخاطر السيولة ومخاطر الائتمان ومخاطر سعر الفائدة ومخاطر رأس المال. بحيث تستطيع تحقيق معدلات مرتفعة للعائد على الموجودات (ROA) وبالتالي المحافظة على

هامش الأمان المصرفي. ومن أجل تحقيق هذا الغرض تم اختيار (5) نسب مالية و عينة من 12 مصرف- مرخص لدى سلطة النقد الفلسطينية – وذلك للفترة ما بين (1997-2007) باستخدام أسلوب التحليل الإحصائي المعروف باسم Panel Data .

أظهرت الدراسة وجود علاقة طردية بين درجة الأمان المصرفي من جهة وكل من المخاطر المتعلقة بدرجة السيولة (LR) والمخاطر المتعلقة بعدم كفاية رأس المال (CAR) والمخاطر المتعلقة بالتقلبات في سعر الفائدة (IR) ومعدل العائد على إجمالي الموجودات (ROA) من جهة أخرى. بينما أظهرت وجود علاقة عكسية بين درجة الأمان المصرفي ومخاطر الائتمان المصرفي (CR).

أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بمتابعة سلوك العوامل المذكورة، وإجراء التحليلات المالية، بالنظر إلى دورها الفاعل في بيان الوضع المالي للمصرف، وبالتالي دوره في ترشيد القرارات وتطبيق نموذج الدراسة للوقوف على درجة الأمان المصرفي، وضرورة اتخاذ ما يلزم من إجراءات لتطبيق السياسات المناسبة لإدارة المخاطر وأساليب قياسها ومتابعتها تحقيقا للأمان المصرفي.

إذاً فقد ركزت الدراسة على ما يلي:

- الوقوف على دور التحليل المالي في التنبؤ بدرجة الأمان المصرفي للمصارف التجارية العاملة في فلسطين.
- التعرف على العوامل المؤثرة على درجة الأمان المصرفي في المصارف العاملة في فلسطين.

- التنبؤ بدرجة الأمان المصرفي من خلال العوامل المؤثرة عليها باستخدام نموذج الدراسة المعتمد على التحليل المالي.
- الخروج بتوصيات من شأنها التنبيه إلى مدى تأثير بعض العوامل على الأمان المصرفي.

وقد توصلت الدراسة إلى ما يلي:

- انطلاقاً من أن للتحليل المالي دور هام في تحديد مكامن الضعف والقوة في السياسة المالية المتبعة، فإن هذه العملية لم تعد قاصرة على المحتوى الكمي للأرقام الدفترية التي تظهرها البيانات المالية المنشورة، وإنما تعدتها إلى البحث فيما وراء هذه الأرقام من دلالات ومعاني، وهذا يتطلب وجود معايير متعددة لقياس الأداء ومقارنة النتائج التي يتم التوصل إليها به.
- أهمية توفر إطار لإدارة المخاطر في كل مصرف، يتصف بالشمولية، بحيث يغطي جميع المخاطر التي قد يتعرض لها، حيث يتم خلاله تحديد أنظمة إدارة المخاطر وإجراءاتها، كما يجب أن يتصف بالمرونة حتى يتوافق مع التغييرات في بيئة الإعمال ويكوّن إطاراً فاعلاً لإدارة المخاطر.
- يمكن للبنك تغطية مركزه ضد مخاطر ارتفاع أسعار الفائدة على الودائع بإبرام عقود مبادلة أسعار الفائدة، حيث تتم بمقتضاه مبادلة سعر الفائدة الثابت على القروض بسعر فائدة متغير، وأوضحت نتائج الدراسة التحليلية أنه كلما ذادت هوامش سعر الفائدة بمقدار 10% سيترتب عليه زيادة في درجة الأمان المصرفي بمقدار 0.5% إيجاباً.
- بينت الدراسة أن كل من مخاطر السيولة، مخاطر الائتمان، مخاطر رأس المال، مخاطر سعر الفائدة، ومعدل العائد على إجمالي الموجودات من المؤثرات الهامة في درجة الأمان المصرفي.

خلصت الدراسة إلى أن قرارات مجلس النقد والتسليف في سورية مستوحاة من معايير لجنة بازل (2)، وأيضاً توصلت إلى أن طريقة الفجوة غير كافية لاتخاذ قرارات مصرفية ملائمة، وأن استخدام المصرف طريقة الأجل تخفف من مخاطر أسعار الفائدة التي يمكن أن يتعرض لها المصارف.

تعليق على الدراسات السابقة:

إن جميع الدراسات السابقة ركزت على المخاطر المتعلقة بسعر الفائدة، ومدى تأثيرها على المصارف التجارية، ومعظمها درست طرق إدارة هذه المخاطر من خلال تطبيق مجموعة من النماذج مثل تحليل الفجوة، تحليل المحاكاة، تحليل الأجل وغيرها، وتوصلت جميع الدراسات إلى ضرورة ضبط تلك المخاطر والسيطرة عليها قدر الإمكان من أجل المحافظة على ربحية المصرف .

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في إنها تعرضت – في القسم العملي – لنموذج المحاكاة لإدارة مخاطر أسعار الفائدة حيث يختلف النموذج المطبق في البحث عن النماذج التي وردت في الدراسات السابقة وذلك بما يناسب وضع المصرف موضوع الدراسة وبياناته المالية، وذلك من خلال دراسة حالة المصرف العربي وتطبيق نموذج الفجوة والمحاكاة عليه . ومن ثم دراسة أثر استخدام هذين النموذجين على الأداء المالي للمصرف العربي .

9. مشكلة الدراسة:

أصبحت مخاطر سعر الفائدة تشكل التحدي الرئيسي للبنوك وخاصةً في العقود الأخيرة. حيث إن استقرار أسعار الفائدة وما يرتبط بها من عوائد ضروري لضمان سلامة المصرف و استمراريتها . فخطر سعر الفائدة يعتبر من أهم المخاطر التي تواجه العمل المصرفي لأنها تؤثر

في أهم مصدر من مصادر إيرادات المصرف وهو دخل الفوائد الناتج من القروض والاستثمارات، وأهم عنصر من عناصر تكاليف المصرف وهو مصروف الفوائد على الودائع. كذلك فإن تغير سعر الفائدة يؤدي إلى تغير القيمة السوقية لموجودات المصرف والتزاماته مما ينعكس على القيمة السوقية لحقوق الملكية أيضاً.

وانطلاقاً مما سبق، يتوجب على إدارة المصارف أن تقوم بإدارة مخاطر أسعار الفائدة بشكل يؤدي إلى التقليل من مخاطرها قدر الإمكان، وهذا لا يتم إلا من خلال استخدام العديد من الأساليب والتقنيات المتعلقة بإدارة المخاطر مثل استخدام المشتقات المالية، تحليل الحساسية، تحليل الفجوة، ونموذج المحاكاة...وغيرها.

إذاً يمكن تلخيص مشكلة البحث في مجموعة من التساؤلات الآتية:

1. هل يطبق البنك العربي تقنيات مناسبة لإدارة مخاطر أسعار الفائدة بشكل فعّال وبما ينعكس إيجاباً على أرباحه؟
2. هل التقنيات المستخدمة في قياس مخاطر سعر الفائدة معبرة عن المخاطر الحقيقية؟
3. هل يختلف خطر سعر الفائدة بشكل جوهري بحسب الطريقة المستخدمة في القياس؟
4. هل يؤثر استخدام أدوات إدارة مخاطر أسعار الفائدة على الأداء المالي للمصرف؟

- هل توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين كل من العائد على الأصول (ROA) وبين الفجوة المتراكمة c(GAP)؟

10. فرضيات الدراسة:

يمكن صياغة فرضيات البحث فيما يلي:

1. يطبق البنك العربي تقنيات مناسبة لإدارة مخاطر أسعار الفائدة بشكل فعّال وبما ينعكس إيجاباً على أرباحه.
2. تعتبر التقنيات المستخدمة في قياس مخاطر سعر الفائدة معبرة عن المخاطر الحقيقية.
3. يختلف خطر سعر الفائدة بشكل جوهري بحسب الطريقة المستخدمة في القياس .
4. يؤثر استخدام أدوات إدارة مخاطر أسعار الفائدة على الأداء المالي للمصرف.

- توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين كل من العائد على الأصول (ROA) وبين الفجوة المتراكمة c(GAP).

11. أهمية البحث:

تبرز أهمية هذه الدراسة من خلال استعراضها لأدوات إدارة مخاطر أسعار الفائدة وتقييم هذه الأدوات المستخدمة في المصارف السورية الخاصة، والتعرف على أدوات إدارة مخاطر أسعار الفائدة غير المستخدمة في العمل المصرفي في سورية، إضافةً إلى دراسة أثر استخدام تقنية دون الأخرى على الأداء المالي للمصارف. كما إن هذه الدراسة تبين مدى قدرة المصارف الخاصة العاملة في سورية على إدارة مخاطر أسعار الفائدة من خلال دراسة مجموعة التقنيات والأدوات.

من الجدير بالذكر أن مخاطر أسعار الفائدة لها الأثر الأكبر من بين جميع المخاطر الأخرى التي تتعرض لها المصارف في الآونة الأخيرة، فمخاطر أسعار الفائدة لها تأثير كبير جداً على الأداء المالي، وبالتالي كان لابد من الدراسة الدقيقة لتلك المخاطر والتعرف على أنواعها وكيفية إدارتها.

ومن ناحيةٍ أخرى نادراً ما تناولت الدراسات والأبحاث العربية أدوات إدارة مخاطر أسعار الفائدة وبالتالي فإن موضوع البحث يشكل أهميةً لما له من دورٍ في رفع كفاءة الجهاز المصرفي للبلد وربحيته وبالتالي تحقيق التنمية الاقتصادية بشكل عام.

12. أهداف البحث:

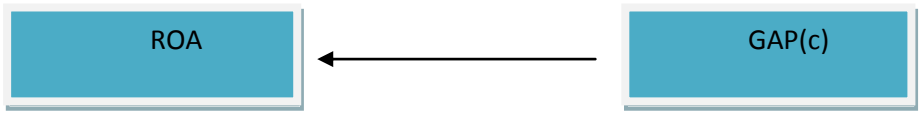
يمكن تلخيص أهداف هذه الدراسة فيما يلي:

1. التعرف على الأدوات والتقنيات المستخدمة لإدارة مخاطر أسعار الفائدة من حيث الجوانب النظرية والعملية في المصارف العاملة في سورية، وذلك لإظهار الجوانب الإيجابية فيها، والتغلب على نقاط الضعف التي يعاني منها.
2. معرفة مدى تحوط المصارف من مخاطر أسعار الفائدة.
3. تهدف الدراسة إلى بيان أي من الأدوات والتقنيات المستخدمة في إدارة مخاطر أسعار الفائدة أكثر جدوى وإيجابية على الأداء المالي للمصارف السورية الخاصة. وبيان الآثار الإيجابية والسلبية للأدوات والتقنيات المستخدمة في هذه المصارف ومدى إمكانية استبدالها بأدوات وتقنيات أخرى قادرة على إحداث الآثار الإيجابية على الأداء المالي للمصارف.
4. اقتراح توصيات بما يساهم في متابعة البحث في هذا المجال لتضييق الفجوة بين التقنيات المستخدمة في المصارف السورية والمستخدمة عالمياً وذلك لضمان سلامة الأداء المالي للمصارف في ظل الظروف المختلفة والأزمات التي قد تتعرض لها.

13. إجراءات البحث:

a. نموذج البحث:

- أدوات إدارة مخاطر أسعار الفائدة:
- **نموذج المحاكاة:** يتضمن التنبؤ بدخل الفائدة الصافي وذلك بالنسبة لسيناريوهات متعددة.
- **تحليل الفجوة.** دراسة الفجوة مع أخذ تغير معدل الفائدة بنسبة 2%.
- **إدارة المخاطر:** تحليل الخطر، دراسة كيفية تقليل فجوة الخطر.
- تحليل دقة النموذجيين المستخدمين، ومدى انحراف نتائجهما عن المتوقع.
- تحليل أثر استخدام أدوات إدارة مخاطر أسعار الفائدة على الأداء المالي للمصرف.



8-2- أسلوب و منهج البحث:

اعتمدت الدراسة بشكل أساسي على المنهج الوصفي التحليلي من خلال عرض البيانات وتحليلها ومن ثم استقراء النتائج للتعرف على مدى قدرة البنك العربي في سورية على استخدام تقنيات مناسبة لإدارة مخاطر أسعار الفائدة والسيطرة عليها وللتعرف على أثر استخدام هذه التقنيات على الأداء المالي للمصرف .

ينقسم البحث إلى قسمين هما:

1. **القسم النظري:** يشكل الإطار النظري للبحث، ويتكون من ثلاثة مباحث. تضمن **المبحث الأول** بيان المخاطر المختلفة التي يتعرض لها المصارف وتم التركيز على مخاطر أسعار الفائدة ومصادر هذه المخاطر وعلاقتها بالمخاطر المصرفية الأخرى وآثار مخاطر أسعار

الفائدة على المصرف وبعض المحددات الاقتصادية. **أما المبحث الثاني** فقد تضمن شرحاً للتقنيات المختلفة لقياس مخاطر أسعار الفائدة، وإيجابيات وسلبيات هذه التقنيات، **وفي المبحث الثالث** تم التطرق إلى شرح العديد من أساليب التحوط من مخاطر أسعار الفائدة في المصارف واختُتِم المبحث بذكر إيجابيات وسلبيات استخدام هذه الأساليب وإمكانية استخدامها في السوق المالية السورية .

2. **القسم العملي:** ويشكل الإطار العملي للبحث، ويتضمن اختبار الفرضيات واستخلاص النتائج و التوصيات. ومن أجل حل مشكلة الدراسة واختبار الفروض عملياً، فقد تم دراسة الواقع العملي للمصرف العربي موضوع الدراسة من خلال اختبار نموذج الدراسة.

8-3- مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع الدراسة في هذا البحث بالمصارف الخاصة في سورية المرخصة والعاملة بعد صدور قانون المصارف الخاصة (2001/28)[1].

بينما تتمثل عينة الدراسة بالمصرف موضوع الدراسة وهو المصرف العربي، حيث سيتم دراسة أدوات إدارة مخاطر أسعار الفائدة.

8-4- مصادر جمع البيانات:

اعتمدت الدراسة على الوسائل التالية لجمع بياناتها وهي:

1. القوانين والقرارات والتعليمات الصادرة عن مجلس النقد والتسليف في مصرف سورية المركزي.

[1] يمكن مراجعة القانون المتعلق بالمصارف الخاصة من خلال الرابط: http://www.banquecentrale.gov.sy/arabic-laws/law28.htm.

2. القوائم المالية الختامية المنشورة على مواقع الإنترنت والواردة في التقارير المالية السنوية للبنك العربي والتي تمثل حالة الدراسة.

3. المقابلات الشخصية بالرد على بعض الأسئلة المتعلقة بموضوع البحث.

9- حدود البحث:

تمثلت الحدود الزمنية للدراسة من المدة 2008-2013 م. ويرجع ذلك أن هذه المدة شهدت تغيرات واضحة في أسعار الفائدة، حيث أصدر مجلس النقد والتسليف حزمة من القرارات بما يخص أسعار الفائدة والتي تتعامل بها المصارف، نذكر منها القرار رقم(119) تاريخ2005/9/3 والقرار (160) تاريخ 2005/9/18 فالقرار (172) تاريخ 2005/11/14 ثم القرار (174) تاريخ 2005/12/3 ويليه القرار رقم (216) تاريخ 2006/8/16 ثم القرار رقم (298) تاريخ 2007/6/18، ثم القرار رقم (393) تاريخ 2008/5/5 وأخيراً القرار رقم (462) 2009/31/1.

الدراسة النظرية

تتألف الدراسة النظرية من المباحث التالية:

المبحث الأول: أسعار الفائدة وأهمية مخاطر أسعار الفائدة على المصارف.

المبحث الثاني: أدوات قياس مخاطر أسعار الفائدة.

المبحث الثالث: التحوط من مخاطر أسعار الفائدة والحد منها.

المبحث الأول

أسعار الفائدة وأهمية مخاطر أسعار الفائدة على المصارف

1- تمهيد .

2- تعريف المخاطر.

3- أنواع المخاطر التي تواجه المصارف.

4- تعريف سعر الفائدة.

5- أنواع سعر الفائدة.

6- تحركات سعر الفائدة.

7- مفهوم مخاطر سعر الفائدة.

8- علاقة مخاطر سعر الفائدة بالمخاطر المصرفية الأخرى.

9- مصادر مخاطر سعر الفائدة.

10- آثار مخاطر أسعار الفائدة.

11- علاقة سعر الفائدة ببعض المفاهيم الاقتصادية.

أسعار الفائدة وأهمية مخاطر أسعار الفائدة على المصارف

1- تمهيد:

شهدت البيئة المصرفية في الآونة الأخيرة العديد من المتغيرات العالمية المعاصرة من أهمها تحرير تجارة الخدمات والتقدم التكنولوجي الكبير، وازدياد حدة المنافسة سواء فيما بين المصارف بعضها البعض أو بين المصارف والمؤسسات الأخرى، وما تطلبه ذلك من الحاجة إلى بنوك ذات أحجام كبيرة، والبحث عن مصادر جديدة للدخل وذلك عن طريق تقديم منتجات مصرفية حديثة والعمل على الانتشار في مختلف مناطق العالم، الأمر الذي أدى إلى زيادة المخاطر المختلفة التي يتعرض لها البنك.

ونظراً للأثر الذي يسببه تغير سعر الفائدة في زيادة هذه المخاطر وخاصة مخاطر سعر الفائدة حيث أن هذه الأخيرة لا تؤثر فقط على أرباح المصرف بل أيضا على القيمة الاقتصادية لموجوداته والتزاماته والأدوات المالية الخارجة عن ميزانيته العمومية *(الخطيب، 2005)*.

لذلك كان من الضروري بيان المخاطر المختلفة التي يمكن أن تتعرض لها المصارف والتركيز على مخاطر سعر الفائدة وعلاقتها بالمخاطر المصرفية الأخرى ومصادر هذه المخاطر منطلقين من مفهوم سعر الفائدة وأنواعها وطرق قياسها وتحركاتها وعلاقتها ببعض المفاهيم الاقتصادية، وذلك لكي نتمكن من تحديد هذه المخاطر تحديدا صحيحا، على مستوى البنك ككل.

2- تعريف المخاطر:

عرَّفت **لجنة التنظيم المصرفي المُنبثقة عن هيئة قطاع المصارف في الولايات المتَّحدة الأمريكيَّة المخاطر بأنَّها:** "احتمال حصول الخسارة بشكل مباشر من خلال خسائر في نتائج الأعمال أو في رأس المال، أو بشكل غير مباشر من خلال وجود قيود تُحِد من قدرة المصرف على تحقيق أهدافه وغاياته، فمثل هذه القيود تحُد من قُدرة المصرف على الاستمرار في تقديم أعماله وممارسة نشاطاته من جهة ومن قدرته على استغلال الفرص المتاحة في بيئة العمل المصرفي من جهة أُخرى[2].

ومن وجهة نظر أخرى، فقد عرَّف **معهد المدقِّقين الداخليين الأمريكي (IIA)** المخاطر بأنَّها: "مفهوم يُستخدم لقياس حالات عدم التأكُّد في عمليَّات التشغيل والتي تؤثِّر على قدرة المؤسَّسة في تحقيق أهدافها وهذا الأثر إما أن يكون إيجابيَّاً أو سلبيَّاً، فإذا كان سلبيَّاً يُطلق عليه خطر/تهديد(Risk / Threat)، وإذا كان إيجابيَّاً يُطلق عليه فرص (Opportunities)*(سعيد، 2010)*.

وانطلاقاً مما سبق يمكن القول أن المخاطرة المصرفية: "هي احتمالية تعرض المصرف إلى خسائر غير متوقعة وغير مخطط لها، و/ أو تذبذب العائد المتوقع على استثمار معين، ينتج عنه آثار سلبية لها قدر من التأثير على تحقيق أهداف المصرف المرجوة، وتنفيذ استراتيجياته بنجاح.

[2]The Financial Service Roundtable، "Guiding Principles in Risk Management for U.S Commercial Banks" (1999)، Report of the Subcommittee and Working Group on Risk Management Principles.

3- أنواع المخاطر التي تواجه المصارف:

تحتاط المصارف من مجموعة كبيرة من المخاطر المختلفة، وتختلف هذه المخاطر حسب قيمتها وتوقع تكرارها كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (1)

أنواع المخاطر

الشكل من إعداد الباحثة

على أية حال تقسم المخاطر حسب أنواعها إلى مايلي *(Bessis,2002)*:

1. مخاطر الائتمان"Credit Risk":

وهي من أكثر المخاطر التي يوليها المصرف عناية لما لها من أثر في نوعية موجوداته فالمصارف بحكم مديونيتها العالية لا تستطيع تحمل مخاطر تتجاوز 2 – 3 % من قيمة أصولها. وهذه المخاطر مرتبطة بالأموال التي يمنحها المصرف (القروض) والكشف على

الحساب أي جميع التسهيلات الائتمانية التي تقدم للعملاء. وتنجم هذه المخاطر عادة عندما يفشل العميل في تسديد التزاماته بالدفع في الوقت المحدد له مقابل قرض منحه إياه المصرف أو عدم السداد وفق الشروط المتفق عليها، أو عندما يقوم المصرف بفتح خطاب اعتماد مستندي بالدفع لاستيراد بضائع بالنيابة عن العميل لتوفير المال الكافي من أجل تغطية بضائع.

2. مخاطر السوق"Market Risk":

هي المخاطر المتعلقة بالسوق وتكون مضبوطة من قبل الحكومات وفق السياسات الاقتصادية التي تتبعها الحكومة، ويكون مصدرها عادةً الأدوات والأصول المتداولة في السوق ويتوجب على المصارف الاحتفاظ برأس مال كافٍ لمواجهتها حيث تمت إضافتها إلى متطلبات معيار كفاية رأس المال 1996.

تجدر الإشارة إلى أن هنالك مجموعة كبيرة ومتنوعة من المخاطر السوقية، لكن يمكننا أن نلخص أهم نوعين منها بالآتي *(Gleason,2002)*:

- **مخاطر سعر الفائدة:** وهي التي تكون ناتجة عن تقلبات سعر الفائدة صعوداً أو هبوطاً نسبة إلى السيولة المتوفرة لديه أو تكون نتيجةً للتقلبات في أسعار البنود المؤثرة في أسعار الفائدة. إذ من الطبيعي أن يحدث تفاوت في قيم الأصول وعوائدها و قيم الخصوم و عوائدها نتيجة التغير في أسعار الفائدة في السوق.
- **مخاطر أسعار العملات:** وهي التي تنشأ نتيجة تقلب أسعار العملات الأجنبية، إذ لدى المصرف موجودات و مطاليب بعملات أجنبية ، وقد تكون بكميات كبيرة، وبالتالي فإن تغير أسعار العملات (أسعار الصرف) يؤثر تأثيراً كبيراً على المصارف.

3. مخاطر السيولة "Liquidity Risk":

وتتمثل هذه المخاطر بعدم قدرة المصرف على تسديد التزاماته المالية عند استحقاقها ودون تحمل خسائر غير مقبولة والسبب قد يكون عدم قدرته على جذب إيداعات جديدة من العملاء أو ضعف المصرف في إدارة الموجودات والمطلوبات.

4. المخاطر التشغيلية"Operational Risk":

وفي بعض الأحيان قد يضطر المصرف للجوء إلى أسواق المصارف للاقتراض كي يتمكن من الوفاء بتعهداته والتزاماته اتجاه عملاء المصرف. ويمكن التحكم بهذا النوع من المخاطر من خلال وضع استراتيجية تضبط السيولة بالمحافظة على رصيد معين وموجودات متداولة، وتنويع فترات الاستحقاق.

وهذه المخاطر ترتبط– بشكلٍ أساسي – بالعمل اليومي في المصرف مثل عمليات السطو والمباني غير الآمنة وأخطاء الصرافين والقيود الخاطئة، سببها عدم كفاءة الأفراد أو العمليات أو النظم، كالاحتيال أو الخطأ غير المتعمد، التزوير، التزييف....الخ.

على أية حال فإن هذه المخاطر التشغيلية عديدة ومتنوعة، وتشمل جوانب متعددة من المخاطر مثل: المخاطر القانونية والمخاطر السياسية ومخاطر السمعة ومخاطر الاختلاس.

5. مخاطر رأس المال :

توجدهذه المخاطر نتيجة عدم كفاية رأس المال الموجود في المصرف لامتصاص الخسائر التي يمكن أن تحدث، ويتم قياس هذه المخاطرة من خلال النسبة التالية:

رأس المال الأولي + رأس المال المساند /الأصول المرجحة بالمخاطر.

وتشير هذه النسبة إلى حجم الأصول الخطرة التي يمكن تغطيتها من خلال رأس المال، وكلما ارتفعت هذه النسبة دل ذلك على انخفاض المخاطر وزيادة درجة الأمان المصرفي *(حنفي، أبو قحف، ٢٠٠٤)*.

4- تعريف سعر الفائدة:

الفائـدة (Interest): هو المتغير الاقتصادي الذي يوفق بين المقرضين والمقترضين في العلاقات التمويلية، فهو يعتبر السعر الذي يدفعه المقترض لقاء استخدامه الأموال المقترضة لفترة زمنية معينة يتفق عليها (أي سعر الائتمان). ولكن سعر الفائدة تارة يعتبر عائدا وتارة يعتبر تكلفة، وبطبيعة الحال هناك أنواع عديدة لأسعار الفائدة تختلف باختلاف الأدوات المالية . فأسعار الفائدة على القروض المصرفية تختلف عن أسعار الفائدة على السندات التي تصدرها الحكومة أو الشركات المقرضة *(علي، سعد الدين ،2003،ص298)*.

وذهب الشماع إلى تعريف أسعار الفائدة ***(الشماع، 2006، ص 124)*** بأنها: هي أسعار الائتمان، أي ما يطلبه المقرضون كمكافأة لهم عن استخدام الأموال المقترضة منهم. بعبارة أخرى، فإن أسعار الفائدة هي نسبة الرسوم التي يجب على المستفيد من الائتمان دفعها للمقرضين، إذا ما أراد استخدام الائتمان، مقسومة على مبلغ الائتمان الذي يحصل عليه.

ومن التعاريف السابقة الذكر يمكننا القول بأن سعر الفائدة هو مقدار العائد أو النسبة التي يحصل عليها صاحب رأس المال مقابل إيداع مبلغ معين لمدة معينة في البنوك، كما يمثل مقدار العائد أو النسبة التي يدفعها للبنك مقابل اقتراضه مبلغ معين من النقود.

5-أنواع سعر الفائدة:

يتم تحديد سعر الفائدة من قبل سلطة النقد وهو المصرف المركزي وغالباً ما يترك للمصارف حرية تطبيق المعدل الذي تراه مناسب بما يتوافق مع المخاطر التي تتحملها ونتيجة لهذا التوجه الحديث ظهر نوعان من أسعار الفائدة *(Keown et al.,2011):*

- **سعر الفائدة الاسمي:** (Nominal Interest Rate) هو السعر المعلن الذي يتم تقاضيه.

وبإسقاطه على المصرف يمكننا تعريف سعر الفائدة الاسمي بأنه السعر الذي يتقاضاه المصرف من عملائه لقاء إقراضهم مبلغاً معيناً من المال، وهو السعر الذي يدفعه المصرف لعملائه لقاء أموالهم المودعة لديه.

- **سعر الفائدة الحقيقي:** (Real Interest Rate) وهو الفرق بين سعر الفائدة الاسمي وأثر التضخم.

6-تحركات سعر الفائدة:

تلعب قوى العرض والطلب في السوق دوراً هاماً في تحديد معدل الفائدة. حيث تتعارض مصالح القوى بين مقرضين ومقترضين ومصادر معلوماتهم وخلفياتهم الثقافية والعلمية لذا فإن توقعاتهم وردود أفعالهم تختلف حسب ذلك.

ويُلاحَظ أن الطلب يزداد على اقتراض الأموال في الحالات التي يكون فيها الاقتصاد في حالة انتعاش ورواج، لأن ذلك سيوفر فرص استثمارية للمستثمرين على اختلاف مستويات العائد والمخاطرة المتوقعين لأي فرصة استثمارية مختارة، ويرافق هذه الزيادة في الطلب على الأموال

زيادة في أسعار الفائدة، وعلى العكس من ذلك فإن زيادة عرض الأموال تؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة *(علي،سعد الدين،2003).*

تعطي معظم المشاريع الفردية ومشاريع الأعمال أهمية خاصة لتحركات معدلات الفائدة. فمثلاً يضع المتقاعدون استثماراتهم بسندات حاملة للفوائد لذلك يفضلون ارتفاع معدل الفائدة لرفع مستوى دخولهم من جهة أخرى فإن المقترضين – مثل المالكين الجدد لمنازل والمستثمرين في مشاريع مالية صغيرة– يفضلون معدلات فائدة منخفضة لأن ذلك يخفض من دفعات الفائدة التي يسددونها على فترات.

البعض الآخر ينظر إلى معدلات الفائدة كإشارة توضح اتجاه الاقتصاد، بمعنى أدق في السنوات الأخيرة، المسؤول عن الاحتياطي الفيدرالي يرفع أو يخفض من معدلات الفائدة من منظور توقعات التقلبات المستقبلية المعتمدة على تقديرات المجلس الاحتياطي الفيدرالي حول قوة الاقتصاد.

تتأثر الأسواق المالية بالتقلبات غير المتوقعة لمعدلات الفائدة، حيث تقوم الصحافة والتلفزيون عادةً بتقديم تحليلات دورية حول ما إذا كانت معدلات الفائدة أكثر ميولاً للارتفاع أو للانخفاض، وكيف تؤثر هذه التغيرات على العملاء ورجال الأعمال، حتى إن الأسواق المالية اليوم أكثر تعقيداً. فالمستثمرين يتوقعون معلومات ويشملون هذه التوقعات في تسعير سنداتهم، ولكن ليس دائماً الأسعار تعكس التوقعات، فمثلاً أعلنت شركة IBM إن إيراداتها سترتفع بشكل كبير خلال الربع السنوي القادم إلا إن ذلك لم يؤدي إلى ارتفاع أسعار أسهمها في الحقيقة، فالتوقعات هنا كانت جيدة لكن الحقيقة كانت دون توقعات المستثمرين بالرغم من التوقعات الإيجابية. إذاً التوقعات الجيدة غير مفيدة دائماً وتنعكس سلباً إذا لم تلبي توقعات المستثمرين. علينا أن نعلم أن

خبراء ماليين يتوقعوا تغيرات مالية مختلفة ويتوصلوا إلى معلومات متناقضة أحياناً. لذا علينا ألا نعتمد الأخبار الجيدة دائماً *(Koch,Macdonald,2003)*.

أما بالنسبة للمصرف المشكلة الأساسية في أسعار الفائدة هي أنه على الرغم من أثره البالغ على أرباح المصرف وحقوق الملكية، فأنه لا يمكن للمصرف السيطرة على مستوياته واتجاهاتها السائدة في السوق. فسعر الفائدة على أي قرض أو استثمار يتحدد في نهاية المطاف، في السوق المالي، حيث يواجه مجهزو الأموال القابلة للإقراض (منح الائتمان) طالبي تلك الأموال (الحصول على الائتمان)، وبالتالي فإن السعر يتحدد في تلك النقطة التي يتساوى فيها عرض الأموال مع الطلب عليها.

تقف المصارف على جانب مجموعة مجهزي الأموال عندما تمنح القروض لعملائها، وتقف على جانب طالبي الأموال عندما تقبل الودائع من الجمهور أو عندما تصدر شهادات المديونية المتنوعة للغير. وذلك ضمن الآلاف من مجهزي وطالبي الأموال في الأسواق المحلية والدولية. وسواءً كان المصرف عاملاً على جانب تجهيز الأموال أو طلبها في السوق، فإنه لا يستطيع تقرير مستوى سعر الفائدة، ولا أن يكون متأكدا حول اتجاه حركته في السوق. بدلا عن ذلك، فإن المصرف يستجيب لمستوى واتجاهات أسعار الفائدة السائدة في السوق، بالشكل الذي يحقق أهدافه. بعبارة أخرى ،فإن المصارف تتخذ قراراتها في ضوء الأسعار السائدة في السوق، أي تأخذها كما هي، بدون القدرة على التأثير فيها*(الشماع، 2006،ص 124)*.

7- مفهوم مخاطر سعر الفائدة:

تشكل التقلبات العكسية في سعر الفائدة السائدة بالسوق أحد المخاطر الهامة التي يمكن أن تهدد البنك وتساهم في خفض عوائده بصورة كبيرة ولذلك فإن إدارة هذا النوع من المخاطر له

أهمية متناهية خاصة في ظل تعقد أسواق المال، وكذلك في الدول التي حررت أسعار الفائدة في أسواقها *(حنفي،2007،ص196).*

و يعتبر سعر الفائدة من متغيرات البيئة الخارجية للبنوك لأن البنك الواحد في نظام مالي متعدد البنوك لا يستطيع أن يؤثر في سعر الفائدة ولذلك فإن البنك يتعرض لمخاطر تغيره.

وتحصل هذه المخاطر عموما بشكلين هما:

أولاً: تؤدي التغيرات غير المتوقعة بسعر الفائدة إلى انخفاض القيمة السوقية لمحفظة الاستثمارات Investment Portfolio .

ثانياً: تنعكس التغيرات غير المتوقعة في سعر الفائدة على إيرادات البنك نتيجة لاختلاف تأثيراتها على عوائد الموجودات وتكاليف المطلوبات بدرجات متفاوتة *(علي،سعد الدين،2003 ، ص192).*

ويضيف طه بأن التحليل التقليدي يقوم بمقارنة حساسية إيراد الفوائد للتغيرات و التي تطرأ على عوائد الأصول مع حساسية مصروفات الفوائد للتغيرات التي تطرأ على تكلفة الفوائد المتعلقة بالخصوم، والهدف من ذلك هو تحديد مدى تغاير دخل الفائدة الصافي مع التحركات التي تطرأ على أسعار الفائدة السوقية).

ثم يتوسع طه ليذكر بأن مخاطر سعر الفائدة يشير إلى التغاير الأساسي في صافي دخل الفوائد والقيمة السوقية لحقوق الملكية بالمقارنة بالتغيرات التي تحدث في أسعار الفائدة السوقية، و يشمل هذا الأمر التركيب الإجمالي لمحفظة البنك والتركيز على مواعيد استحقاق الأصول والخصوم والاستمرارية وكذلك التغيرات الأساسية التي تطرأ على أسعار الفائدة، إن مراقبة مخاطر أسعار الفائدة تعتبر من الأمور الهامة لتقييم كفاءة إدارة للأصول والخصوم *(طه،2008،ص218).*

ويضيف الشعار موضحاً بأن تقلبات سعر الفائدة يؤثر على أداء المصارف التجارية بغض النظر عن حجم أعمالها على النطاق العالمي ومع هذا، فإن وجود موازين العملات الأجنبية Foreign Currency Balances يجعل من إدارة مخاطر سعر الفائدة عملا يقترن بالمزيد من التحديات. إذ لن تؤدي استراتيجية مطابقة حساسية الأصول الإجمالية لسعر الفائدة مع حساسية الخصوم الإجمالية لهذا السعر إلى تخفيض تلقائي لمخاطرة سعر الفائدة *(الشعار،2005،ص368)*.

أما حماد فقد عرف مخاطرة أسعار الفائدة بأنها مخاطرة تراجع الإيرادات نتيجة لتحركات أسعار الفائدة، وتولد معظم بنود الميزانية الختامية إيرادات وتكاليف يتم ربطها بأسعار الفائدة بواسطة مؤشر، وحيث أن أسعار الفائدة غير مستقرة، لذلك تكون الإيرادات غير مستقرة أيضاً، وأي شخص يسلف أو يقترض يكون معرضاً لمخاطرة أسعار الفائدة، فالمقرض الذي يكسب سعراً يكون معرض لمخاطرة أن تهبط الإيرادات بهبوط أسعار الفائدة والمقترض الذي يدفع فائدة متغيرة يتكبد تكاليف أعلى عندما ترتفع أسعار الفائدة، وكلا الموقفين فيه مخاطرة لأنهما يولدان إيرادات أو تكاليف مرتبطة بالأسعار السوقية بواسطة مؤشر معين، أما الجانب الآخر للعملية فهو أنهما يتيحان فرصا للكسب أيضاً *(عبد العال ،2007،ص453)*.

أما عبد الكريم وأبو صلاح فقد تحدثا عن أهم مخاطر سعر الفائدة وهي اختلاف مواعيد الاستحقاق مقابل سعر الفائدة الثابت، وإعادة التسعير مقابل سعر فائدة متغير لأصول البنك وخصومه ومراكزه المالية خارج الميزانية *(عبدالكريم ،أبو صلاح، 2007، ص 11)*.

وذهب أبو حمد إلى تعريف مخاطر سعر الفائدة بأنها حالة عدم التأكد أو تقلب الأسعار المستقبلية للفائدة، فإذا ما تعاقد المصرف مع العميل على سعر فائدة معين، ثم ارتفعت بعد ذلك أسعار الفائدة السائدة في السوق عموماً، فإن سعر الفائدة على القروض التي تحمل نفس درجة

مخاطرة القرض المتفق عليه، يعني أن المصرف قد تورط في استثمار يتولد عنه عائد يقل عن العائد الحالي السائد في السوق *(أبوحمد،٢٠٠٢، ص٢٢٥)*.

مما سبق يمكننا تعريف مخاطر سعر الفائدة بأنها: هي المخاطر الناجمة عن تقلبات أسعار الفائدة والتي قد يكون لها تأثير سلبي على إيرادات البنك ورأسماله، حيث تواجه البنوك هذه المخاطر من منطلق كونها وسيط مالي ولذلك فإن مخاطر أسعار الفائدة قد تنطوي على تهديد كبير لأرباح البنك ورأسماله، الأمر الذي يتطلب من البنك إدارة مخاطر سعر الفائدة من خلال المحافظة على مستويات مقبولة من المخاطر بالنسبة للبنك.

8-علاقة مخاطر سعر الفائدة بالمخاطر المصرفية الأخرى :

إن مخاطر أسعار الفائدة وإدارتها مرتبطة بعدد من المخاطر الأخرى نذكر منها *(Williamson,2008,p.18)* :

1. مخاطر أسعار الفائدة ومخاطر الائتمان:

تحاول البنوك التحوط من مخاطر أسعار الفائدة من خلال استخدام الأدوات داخل وخارج الميزانية، حيث يستطيع البنك تحويل جزء كبير من تعرضه لمخاطر سعر الفائدة إلى المقترضين من خلال منح قروض ذات معدلات متغيرة. إذا استخدم البنك هذا الأسلوب فإنه لا يخفض من مخاطر سعر الفائدة، إنما يقوم بتحويلها إلى مخاطر الائتمان فيزيد من مخاطر الائتمان.

2. مخاطر أسعار الفائدة ومخاطر السيولة:

إن العلاقة بين مخاطر سعر الفائدة ومخاطر السيولة هي علاقة متشابكة فمن أجل زيادة صافي دخل الفائدة فعلى البنك أن يوظف جزء أكبر من السيولة الموجودة لديه.

لا يستطيع البنك توظيف كل السيولة لأنه يجب الاحتفاظ بنسبة 15-20% لضمان الودائع ويوظف الباقي.

3. مخاطر أسعار الفائدة ومخاطر الملاءة المالية (Solvency):

تنشأ مخاطر الملاءة المالية نتيجة الإدارة السيئة للمخاطر التي يتعرض لها البنك. الإدارة غير الجيدة لمخاطر سعر الفائدة قد تساهم في تعرض البنك لحالات الإعسار وبالتالي تزيد من خطر الملاءة المالية.

9- مصادر مخاطر سعر الفائدة:

تنشأ مخاطر سعر الفائدة من مجموعة من المصادر والتي يمكن أن نحصر منها ما يلي:

1. مخاطر إعادة التسعير.

ويقصد بإعادة التسعير التغير في التدفق النقدي المصاحب لأحد عناصر الأصول والخصوم، ويتم إعادة تسعير أحد الأصول إذا كان ميعاد استحقاقه أو معدل فائدته يتغير آليا كل فترة ،كمثال على ذلك قيام أحد البنوك بإصدار سندات بفائدة تساوي سعر الفائدة على أذون الخزانة +1% ولأن فائدة أذون الخزانة تتغير بصفة مستمرة كل فترة معينة لذلك فإن الفائدة تتغير حسب ذلك *(الخطيب،2005،ص117).*

كما تنتج هذه المخاطر عند ظهور فوارق أو فجوات (Gaps) في تواريخ إعادة تسعير الأدوات المالية التي تتأثر بأسعار الفائدة المسجلة في الموجودات و المطاليب وخارج الميزانية بعد تبويبه افي جدول للفترات الزمنية وذلك وفقًا لتاريخ إعادة تسعير ها بالنسبة للأدوات المالية ذات أسعار الفائدة المتغيرة أو وفقًا لتواريخ استحقاقها بالنسبة للأدوات المالية ذات أسعار الفائدة الثابتة[3].

ويندرج ضمن هذا الخطر نوعين من المخاطر *(Rose, Hudgins,2005)* :

- **مخاطر إعادة الاستثمار:**

[3] البنك المركزي، قرار رقم 107/م ن /ب4.

تظهر هذه المخاطرة عندما تنخفض أسعار الفائدة، مما يؤدي إلى إجبار المصرف على استثمار الأموال الجديدة (التي يحصل عليها من القروض والاستثمارات والموجودات المربحة الأخرى) وذلك بالأسعار (العوائد) المنخفضة.

أي تنشأ هذه المخاطر عندما تكون العوائد على الأموال المعاد استثمارها أقل من تكلفة الأموال المقترضة.

- **مخاطر إعادة التمويل:**

تواجه المؤسسة المالية خطر إعادة التمويل عندما تكون آجال الأصول أطول من آجال الخصوم، وينشأ هذا الخطر عندما يكون تكلفة إعادة التمويل بالاقتراض أكبر من العوائد المحققة من استثمار الأصول.

2. مخاطر منحنى العائد:

يرى الخطيب بأن هذه المخاطر تنشأ عن التغيرات في شكل منحنى العائد وانحداره *(الخطيب،2005،ص77).*

و يضيف حماد بأن سوء تطابق إعادة التسعير Reprising Mismatches يعرض البنك أيضاً لمخاطرة نابعة من التغيرات الحادثة في انحدار وشكل منحنى العائد، وتحدث مخاطرة منحنى العائد عندما تؤثر التغيرات في منحنى العائد بشكل سلبي على دخل البنك أو القيمة الاقتصادية، على سبيل المثال: يمكن حماية مركز البنك من حركات موازية في منحنى العائد *(عبد العال،2007،ص775).*

كما جاء في قرار البنك المركزي بأن هذه المخاطر تنتج من جراء حصول تقلبات غير متساوية بين نسبة الفائدة المدفوعة عن أداة مالية معينة لأجل قصير عن نسبة الفائدة المدفوعة عن هذه الأداة لأجل طويل، كأن ينخفض مثلا معدل الفائدة لسند دين صادر عن جهة معينة يستحق بعد

ثلاثة أشهر بنسبة تفوق نسبة انخفاض معدل الفائدة المدفوع عن سند آخر صادر عن نفس الجهة يستحق بعد سنتين مثلاً[4].

3. مخاطر الأساس:

تنشأ من ارتباط غير تام في تعديل أسعار الفائدة المكتسبة والمدفوعة على أدوات مختلفة من أجل تكييفها مع خصائص أخرى مماثلة متعلقة بإعادة التسعير *(الخطيب،2005 ،ص77).*

وتوصف أيضاً بمخاطرة الهامش Spread Risk، وهي تنشأ منحنيات عائد مختلفة ويتغير الهامش بين هذه المنحنيات، وعندما تتغير هوامش منحنيات العائد هذه، من الممكن أن تتأثر القيم السوقية والدخل بالسلب *(عبد العال،2007،ص775).*

وجاء في قرار البنك المركزي رقم 107/م ن /ب4 بأن هذه المخاطر تنشأ عند تبدل العلاقة بين مؤشر سعر الفائدة الأساسي أو سعر الفائدة الفضلى (Prime Rate) ومؤشر ليبور (Libor)، كأن يتم مثلا تسعير قرض ممنوح على أساس الفائدة الأساسي أو سعر الفائدة الفضلى بينما يتم تسعير وديعة على أساس مؤشر ليبور، حيث يحدث أن تتبدل العلاقة بين هذين المؤشرين قبل تاريخ إعادة التسعير مما يؤدي بالتالي إلى ارتفاع أو انخفاض هامش الفائدة بين السلفة وتلك الوديعة .

ويضيف حماد موضحا بأن هناك مؤشرات متعددة ومتنوعة للأسعار السوقية، وفي بعض الأحيان يكون سعر القروض المستحقة مرتبطا ارتباطا مباشرا بسعر سوقي ما، ولكن أي معاملة يستحق أجلها ترتبط أيضا بظروف السوق عبر مؤشر إذا تم تجديدها حتى لو كان معدلها ثابتا . وتصبح الأسعار الثابتة متغيرة عند حلول موعد الاستحقاق، وتلك الأسعار التي تكون "متغيرة "

[4] البنك المركزي، قرار رقم 107/م ن /ب4

يتم تثبيتها فيما بين تاريخي التعديل ،أيضا الفترة الواقعة بين التعديلين ليس من الضروري أن تكون ثابتة .

4. مخاطر عقود الخيارات:

نظراً لما ينطوي عليه استخدام أدوات المشتقات من مخاطر لذلك فإن استخدامها كأداة للتحوط كان مدعاة لانتقادات عنيفة من جانب العديد من الكتاب، وذلك لأن كل تغير في حركة الأسعار في السوق النقدية (أو الحاضرة) يقترن بتغير مماثل في أسواق العقود المستقبلية باستثناء الفوارق الطفيفة في الأسعار الناتجة عن حساسية السوق ،وهذا بدوره يؤدي إلى إضعاف المركز المالي للمنشأة والناشئ عن مركزها في المشتقات *(حسن، 2005،ص333)*.

ذهب الخطيب إلى تعريف هذه المخاطر بأنها تنشأ من الخيارات المنظورة أو غير المنظورة التي تشكل جزءا من كثير من الأصول والالتزامات المصرفية والحوافز المالية الخارجة عن الميزانية *(الخطيب،2005،ص77)*.

وقد أضاف حماد بأن مخاطرة أسعار الفائدة تنبع من الخيارات المدموجة في الكثير من أصول البنك والتزاماته، والخيارات يمكن أن تكون أدوات مشتقة قائمة بذاتها مثل الخيارات المتداولة في البورصة أو يمكن أن تكون ممتزجة داخل أدوات قياسية، وهذه يمكن أن تشمل أنواعا مختلفة من السندات ذات أحكام تنص على الشراء أو البيع الآجل، أدوات إيداع ليس لها مدة استحقاق تعطى المودعين الحق في سحب نقودهم أو قروض يجوز للمقترضين سدادها مقدما بدون جزاءات *(عبد العال،2007،ص775)*.

وجاء في قرار البنك المركزي بأن هذه المخاطر ناتجة عن إعطاء حق للمقترض بأن يسدد قيمة قرضه قبل تاريخ الاستحقاق، كأن يقوم المصرف مثلا بشراء سند دين بفائدة تعاقدية محددة مع

حق الاستدعاء (Callable bond) ثم تقرر الجهة المقترضة المصدرة لهذا السند سداد قيمته قبل الاستحقاق لدى حصول انخفاض في سعر الفائدة الجاري في السوق. وفي هذه الحالة، فإن المصرف سوف يواجه نقصًا في عائد الفائدة نتيجة اضطراره لإعادة توظيف قيمة هذا السند في مجالات أخرى بفائدة أقل[5] .

وتحمل الودائع خيارات أيضا حيث أنها يمكن أن تحول إلى ودائع بأجل عندما ترتفع أسعار الفائدة. والمخاطر الاختيارية يطلق عليها عادة مخاطر فائدة غير مباشرة ،وهي لا تنشأ مباشرة من تغير أسعار الفائدة، بل تنتج من سلوك العملاء الذين يقارنون مردودات وتكاليف ممارسة الخيارات الضمنية في المنتجات المصرفية ويجرون اختياراتهم تبعا لظروف وأحوال السوق. وبالنظر لأهمية تلك المنتجات في الميزانية العمومية للبنوك فإن المخاطرة الاختيارية Optional Risk أبعد ما تكون عن التفاهة أو الإهمال. فالمقرض الذي يتوجب عليه أن يحدد قرضا ذا معدل ثابت بسعر فائدة أدنى يعلم ذلك جيدا. وقياس مخاطرة الخيارات أصعب من قياس المخاطرة العادية التي تنشأ من الربط البسيط بأسعار السوق بواسطة مؤشر *(عبد العال، 2007، ص 453-454).*

10- آثار مخاطر أسعار الفائدة:

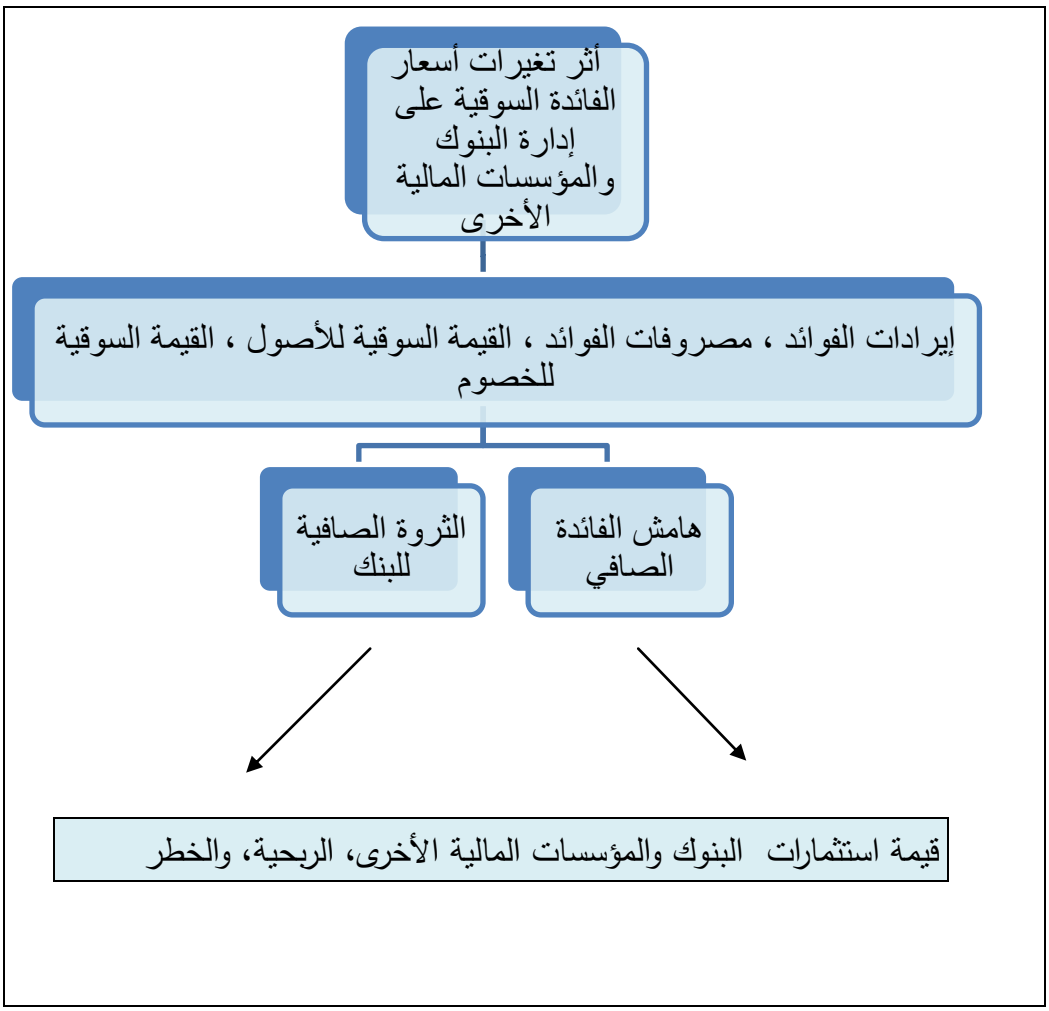
تزايد مخاطر أسعار الفائدة تؤثر بشكل معاكس على الوضع المالي للمصرف في السنة الحالية وأيضا في المستقبل. في السنة الحالية تؤثر التغيرات في مخاطر أسعار الفائدة على هامش الفائدة الصافي (NII)، أما على المدى الطويل تؤثر التغيرات في أسعار الفائدة على الثروة الصافية للبنك (Bank Net Worth) .

[5] البنك المركزي، قرار رقم 107/م ن /ب4

أي أن التغير في أسعار الفائدة السوقية يؤثر سلبا أو إيجابا على ربحية المصرف وعلى قيمة حقوق المساهمين. لذلك فإن التغيرات في أسعار الفائدة تؤثر على كل من الميزانية العامة وعلى قائمة الدخل للمصرف ويظهر ذلك بوضوح من خلال الشكل رقم (2).

الشكل رقم (2)

أثر تغيرات أسعار الفائدة على المصرف



Source: (Rose,Hudgins,2005,p.198).

1. أثر مخاطر أسعار الفائدة على الأرباح:

يحقق البنك ربحيته أساسا من مخاطر أسعار الفائدة *(الخطيب،2005،ص234)*، فعادة ما يتم قياس المخاطر وإدخال حساباتها في الربح بمعنى ربط الربح بالمخاطر، على أساس أن يختار المصرف القروض والاستثمارات التي تتناسب مع استعداده لتحمل المخاطر، ولذا فقد ينظر للربحية كونها الهدف وينظر للمخاطر كونها الاحتمالات المختلفة لتحديد وتحقيق ربح معين، وكما هو معروف فأن الأرباح تتناسب تناسبا طرديا مع المخاطر. وتؤدي الاستثمارات الخطرة في بعض الأحيان للخسائر مما يؤثر على سمعة البنك وثقة العملاء فيه *(اللوزي وآخرون،1997،ص110).*

وللتعرف على أثر مخاطر أسعار الفائدة على الربحية بشكل أكبر سوف نوضح العوامل المؤثرة على هامش الفائدة الصافي، فهنالك مجموعة من العوامل المؤثرة في هامش الفائدة الصافي وهي *(الشماع ،2006،ص150):*

- التغييرات في مستوى أسعار الفائدة صعوداً وهبوطاً.
- التغييرات في الفوارق (Spreads) بين "عوائد الموجودات" و "تكاليف المطلوبات "(التي غالبا ما تنعكس في شكل منحني العائد بين أسعار الفائدة للأجلين الطويل والقصير.
- التغييرات في حجم الموجودات ذات الفوائد التي يحتفظ بها المصرف.
- التغيرات في حجم المطلوبات ذات الفوائد التي يستخدمها المصرف في تمويل موجوداته المربحة.
- التغييرات في مزيج الموجودات والمطلوبات المرغوبة من قبل إدارة المصرف، خلال مدة تحولها من أسعار ثابتة إلى عائمة، وبين الآجال القصيرة والطويلة، وكذلك بين الموجودات ذات العوائد الأعلى أو الأدنى.

2. أثر مخاطر أسعار الفائدة على حقوق الملكية:

يمكن أن تؤثر الاختلافات في سعر الفائدة بالسوق على القيمة الاقتصادية للمراكز المالية للموجودات والمطلوبات و البنود خارج الميزانية. لذا يهتم المساهمون والإدارة والمراقبون على حد سواء بحساسية القيمة الاقتصادية للمصرف للتقلبات في أسعار الفائدة. وتتمثل القيمة الاقتصادية لأداة مالية في القيمة الحالية لصافي خصم التدفقات النقدية المحتملة لتعكس النسب السوقية. ويتناول منظور القيمة الاقتصادية تأثير تقلبات أسعار الفائدة على القيمة الحالية لكل التدفقات النقدية المستقبلية، لذا فإن هذا المنظور يقدم رؤيا أكثر شمولية لتأثير التغير في أسعار الفائدة على المدى الطويل أكثر مما يمنحه منظور الأرباح [6].

لتكن لدينا الميزانية البسيطة التالية :

Assets	Deposits Equity

البنك يكون في وضع جيد والودائع محمية طالما قيمة الأصول تزيد على قيمة الودائع. أو طالما قيمة حقوق الملكية موجبة.

إذا ارتفعت أسعار الفائدة، فمن المتوقع أن تتغير قيمة الأصول، وقيمة الودائع، وقيمة حقوق الملكية.

لذلك يبحث مدير المخاطر دائما عن مقياس جيد للقيمة المعرضة للخطر(Value at Risk)، وأن يكون مؤشر على تأثير أسعار الفائدة على القيمة، وقد تم اعتماد الآجل كمقياس *(Dermine , et al .,2002,p.92)* .

6. Basel Committee on Banking Supervision, Consultative Document, 2001, P .7- 8

11- علاقة سعر الفائدة ببعض المفاهيم الاقتصادية:

تلعب الفائدة دور كبير في التوازن الاقتصادي وتعد من أهم المؤشرات التي يبني عليها رجال الأعمال والمستثمرين قراراتهم، فجميع المستثمرين يأخذون بعين الاعتبار معدلات الفائدة كقيمة أساسية لمقارنة نتائج أعمالهم، ومن الطبيعي أن يكون هنالك العديد من العوامل المؤثرة في سعر الفائدة والتي قد تؤثر سلباً أو إيجاباً عليه، ومن هذه العوامل:

1. **التضخم:** والتضخم كما هو معروف هو زيادة سعر السلع والخدمات التي يقوم عليها أي اقتصاد ويقاس التضخم عادة بمؤشر يدعى "مؤشر أسعار المستهلك"وهو متابع جيد لقياس ما سيكون عليه معدل التضخم ثم تصدر توقعات الاقتصاديين حول سعر الفائدة الذي سيطلقه البنك المركزي في اجتماعه الدوري. ولكل بنك مركزي هدف لمعدل التضخم يسعى دائماً لتحقيقه واستقراره كي يضمن استقرار أسعار الفائدة في المستقبل حيث أن السياسة النقدية والاقتصادية للبلاد تتحكم بشكل كامل بزيادة أو تراجع معدل التضخم.

وتتضح العلاقة بين سعر الفائدة والتضخم بشكل جلي في معادلة فيشر:

$$R = I + f$$

R : هو سعر الفائدة الحقيقي والذي يعبر عن القوة الشرائية للفائدة

سعر الفائدة الحقيقي : وهو السعر الذي يتحدد بكمية الأموال المطلوبة والمعروضة داخل الاقتصاد لسوق معين.

I : هو سعر الفائدة الاسمي والمعلن عنه في الصحف وداخل المصرف.

F: هو معدل التضخم.

إذاً عند حدوث التضخم فإن المصرف المركزي يقوم برفع سعر الفائدة، فيقرض المصارف التجارية بأسعار أعلى، وهذا من شأنه أن يقلل قابلية ورغبة المصارف في الاقتراض، ويؤدي إلى رفع أسعار فوائدها على القروض، ويقلل الطلب على النقود. ولتوضيح أثر التضخم على سعر الفائدة يمكننا ذكر مجموعة من الأمثلة العملية، ففي ألمانيا كانت أسعار الفائدة أقل من نظيرتها في الولايات المتحدة الأمريكية ويعود السبب إلى أن معدل التضخم في ألمانيا كان أقل منه في الدولة الأخيرة *(Weston,1996,p.77)*، بينما كانت معدلات التضخم في دول أمريكا الجنوبية بين (10% – 20%) مما أدى إلى ارتفاع أسعار الفائدة في دول القارة الجنوبية قياساً بدول أخرى انخفضت فيها معدلات التضخم، وهذا ينسجم مع نظرية فيشر (Fisher effect) حول الفرق بين أسعار الفائدة الرسمية في بلد وآخر ينبغي أن يعادل الفرق بين معدلات التضخم فيها *(Madura,2000,p.232)*.

2. أسعار صرف العملات:

تمثل أسعار الصرف علاقة التحويل بين العملات ويرتبط ذلك بالعرض والطلب بين عملتين، وسعر الصرف الأجنبي ما هو إلا سعر وحدة عملة مع وحدة عملة مقابلة لدولة أخرى كالليرة السورية مقابل الدولار *(العامري، 2002)*.

تتأثر أسعار صرف العملات بعوامل سياسية واقتصادية متعددة من أهمها معدل التضخم إلى جانب أسعار الفائدة السائدة في الأسواق إذ ينعكس أثرهما على سعر الصرف لعملة البلاد في أسواق الصرف العالمية، فسعر صرف العملة من أهم المؤشرات الاقتصادية والمالية التي تعبر عن متانة الاقتصاد لأي بلد في العالم سواء كان متقدما أو نامي.

3. الاستثمار:

إن تخفيض الفائدة من شأنه أن يدفع المصارف التجارية على الاقتراض من البنك المركزي، مما يزيد الأموال المتاحة لإقراض الأفراد وتمويل المشاريع، وبالتالي دفع عمليات التنمية في البلد إلى الأمام، وبخاصة عندما يتم توجيه تلك الأموال إلى المستثمرين الذين يسعون إلى إنشاء مشاريع صناعية وتنموية، مما يؤدي إلى إنعاش الاقتصاد وإبعاده عن حالة الركود، وكذلك فإن انخفاض سعر الفائدة هو مؤشر للمصارف التجارية لتخفيض أسعار الفائدة فيها لأن المصرف يستطيع الحصول على قروضه بأسعار منخفضة مما يتيح له بنفس الوقت إمكانية منح قروض بأسعار فائدة متدنية نسبياً، وهذا من شأنه أن يزيد عرض النقد وينعش الاقتصاد.

إن تخفيض سعر الفائدة يشجع المودعين لسحب بعض إيداعاتهم من المصارف والتوجه إلى استثمارات أكثر ربحية، الأمر الذي يضخ كتلة من الأموال إلى السوق لتنشيط الطلب فيها، كما سيشجع المستثمرين من جهة أخرى على الاقتراض، إذا ما خفضت المصارف من أسعار إقراضها. يتضح مما سبق أن العلاقة بين الاستثمار وسعر الفائدة علاقة عكسية فسعر الفائدة هو المحدد للمبالغ المقترضة لأجل الاستثمار وهذا ما يسمى بتكلفة الفرصة البديلة (Opportunity Cost)–وهي تكلفة أفضل خيار بعد الخيار الذي قمنا باختياره–فكلما انخفضت أسعار الفائدة كان ذلك دافعا للمزيد من الاقتراض وبالتالي حافز لمزيد من الاستثمار *(الجبوسي ،الصميدعي، 2010)*.

4. الادخار:

إن العلاقة بين الادخار وسعر الفائدة علاقة طردية، فالادخار هو عبارة عن الامتناع عن الاستهلاك الحالي لقاء مكافأة في المستقبل .

فكلما ارتفع سعر الفائدة زاد الادخار، لأن المودعين ستشجعهم معدلات الفائدة العالية على إيداع أموالهم طمعاً بالعائد وتنمية رؤوس أموالهم .

بالنسبة لقطاع الأعمال وهو الذي يقوم بالجزء الأكبر من الاستثمار في المشروعات الإنتاجية، لابد أن يكون لسعر الفائدة تأثير على مستوى ادخاراته المتمثلة بالأرباح المحتجزة، لأن ارتفاع سعر الفائدة يعني ارتفاع تكلفة الاقتراض الأموال بالنسبة لهذا القطاع مما يحفزه على الاعتماد على المصادر الداخلية للتمويل واحتجاز جزء اكبر من الأرباح المتحققة لديه .

أما بالنسبة لقطاع الحكومة فإن تأثر ادخاراته بسعر الفائدة شيء غير محتمل نظرا لعدم تحقق فائض في الموازنة العامة إلا في حالات نادرة *(علي،سعد الدين،2004،ص302).*

5. دور الوضع الاقتصادي والسلطات النقدية للبلد في تحديد سعر الفائدة:

تتدخل الدولة في تحديد سعر الفائدة عن طريق البنك المركزي (السلطة النقدية العليا) لأن ذلك يعطيها إدارة اقتصادية فعالة لتطوير الاقتصاد وزيادة فرص العمالة ومحاربة التضخم ومواجهة الأزمات الاقتصادية وتوجيه الاستثمارات *(عبد الرحمن، حربي، 2004، ص478).*

يعتبر سعر الفائدة من المتغيرات الرئيسية في التأثير على تدفق الأموال على المستوى الدولي. فإذا ارتفع سعر الفائدة في بلد مقارنة بالبلدان الأخرى فإن ذلك يحفز على تدفق الأموال وبقدر ما هو مسموح به قانوناً من البلدان الأخرى إلى ذلك البلد لسببين هما:

- يشجع ارتفاع سعر الفائدة الوحدات المقرضة في البلدان الأخرى على استثمار أموالها في البلد الذي يعطي أعلى سعر فائدة.
- يدفع ارتفاع سعر الفائدة الوحدات المقترضة إلى التفتيش عن مصادر أخرى للإقراض وبسعر فائدة أقل من البلدان الأخرى *(علي،سعد الدين،2003،ص300).*

في الواقع في السنوات القليلة الماضية، رئيس مجلس الاحتياطي الفيدرالي قد يزيد أو ينقص معدلات الفائدة تحسبا للتضخم في المستقبل معتمداً على تقييم مجلس الاحتياطي الفيدرالي لقوة الاقتصاد.

وفي هذا الإطار هناك وجهتا نظر بخصوص أسعار الفائدة، وجهة النظر الأولى تبين أن النظام الاحتياطي الفيدرالي لم تعد قادرة على التأثير على أسعار الفائدة كما كانت في السابق وذلك لأن النشاط في الأسواق المالية هي التي تقود أسعار الفائدة .U.S ، ولكي يتمكن النظام الاحتياطي الفيدرالي من معرفة انخفاض أو ارتفاع مخاطر أسعار الفائدة، فإنه يجب معرفة المعدلات المحلية للدولة الألمانية واليابانية وماذا ستفعل الحكومة حيال هذه المعدلات. ومعرفة إذا ما كان المستثمر الأجنبي يرغب أو لا يرغب للاستثمار في U.S .

وجهة النظر الأخرى، أن أفضل تنبؤ للظروف الاقتصادية هي العلاقة بين سعر الفائدة على القروض قصيرة الأجل وطويلة الأجل والتي تميز الأوضاع الاقتصادية.

على وجه الخصوص، من 12 إلى 15 شهرا ،عندما تزيد أسعار الفائدة قصيرة الأجل على أسعار الفائدة طويلة الأجل ، فأنه من المحتمل أن يتجه الاقتصاد نحو الركود في .U.S ولكن عندما تقل أسعار الفائدة قصيرة الأجل عن أسعار الفائدة طويلة الأجل ، فأن الاقتصاد يتجه نحو الانتعاش *(Koch,Macdonald,2003,p.243)*.

وهكذا فإن سياسة البنك المركزي المتصلة بسعر الفائدة، تتعامل به البنوك في عملياتها، سواءً الخاصة بالإيداع أو بالقروض حيث أن البنك المركزي عندما يستهدف التوسع في الائتمان المصرفي، فإنه يحدد سعر فائدة منخفض حيث يشجع على الإقراض من المصارف وبالعكس، كما إن البنك المركزي يمكن أن يؤثر على سعر الفائدة عندما يخفض سعر تكاليف اقتراضها منه

عن طريق توسعها في إعادة خصم الأوراق التجارية التي سبق وأن خصمتها لديها لصالح المتعاملين معها عن طريق خفضه لسعر إعادة الخصم، وبذلك تزداد قدرة المصارف التجارية على الإقراض، وبالعكس *(خلف ،2006، ص185)*.

6. التنبؤ:

تلعب توقعات المستثمرين دوراً واضحاً في الطلب على رؤوس الأموال، فإذا اتجهت توقعاتهم نحو تحسن الحالة الاقتصادية وأن رواجاً اقتصادياً سيؤدي إلى توفر فرص استثمارية متاحة أمام المستثمرين فذلك سيؤدي إلى زيادة الطلب على رؤوس الأموال وعلى شكل قروض قصيرة الأجل ويؤدي بدوره إلى زيادة أسعار الفائدة قصيرة الأجل بشكل يفوق أسعار الفائدة على القروض طويلة الأجل بما يخالف القاعدة التي تقول أن أسعار الفائدة على القروض طويلة الأجل أكثر من الفوائد على القروض قصيرة الأجل.

وهكذا فإن التنبؤات تؤثر على معدلات الفائدة. أما بالنسبة للمصارف فإنها تحاول أن تتجاوب مع أي تغير متوقع في أسعار الفائدة والإفادة منه بدرجة كبيرة، حيث إنه لا يمكن التنبؤ بحركة أسعار الفائدة دائما على نحو دقيق، وبالتالي ينبغي أن لا تتبع المصارف سياسة هجومية عند اعتمادها على التنبؤات بأسعار الفائدة *(الشعار، 2005،ص259)*.

والجدول رقم (1) يستعرض القرارات المحتملة التي يمكن أن تبنى عليها سياسة المصرف، هذه القرارات تحدد للمصرف طرائق التجاوب المحتملة بالشكل الذي سيضمن تركيب الميزانية على نحو يمكن المصرف من مواجهة أي من هذه السيناريوهات المحتملة .

الجدول رقم (1)

قرارات المصرف تجاه ارتفاع أو انخفاض أسعار الفائدة

التنبؤ	التعديل المناسب في هيكل خصوم المصرف على أساس التنبؤ.	التعديل المناسب في هيكل أصول المصرف على أساس التنبؤ.	التقييم العام للهيكل المعدل لميزانية المصرف.
ارتفاع أسعار الفائدة	ينبغي العمل على جذب شهادات الإيداع ذات فترات الاستحقاق قصيرة الأجل.	يجب تطبيق معدلات فائدة متغيرة على القروض وتجنب حيازة الأوراق المالية طويلة الأجل.	تنخفض مخاطرة سعر الفائدة وتنخفض احتمالات تحقيق إيرادات مرتفعة عند انخفاض أسعار الفائدة.
انخفاض أسعار الفائدة	ينبغي العمل على جذب شهادات الإيداع ذات فترات الاستحقاق قصيرة الأجل.	يجب تطبيق معدلات فائدة ثابتة على القروض والتركيز على الأوراق المالية أو القروض طويلة الأجل.	تتزايد احتمالات تحقيق إيرادات مرتفعة وترتفع مخاطرة سعر الفائدة.

المصدر : *(الشعار، 2005، ص256).*

7. سياسات المصارف :

سياسات المصارف بخصوص سعر الفائدة، وبالذات المصارف التجارية منها، بحيث أنها يمكن أن تتجه نحو خفض أسعار الفائدة في الحالات التي توجد لديها احتياطات فائضة، وترغب في التوسع بإقراضها، ويحصل العكس حيث أنها يمكن أن تتجه نحو رفع أسعار الفائدة في الحالات التي تقل الاحتياطات الفائضة لديها ، كما أن سياسة المصارف التجارية هذه بخصوص الهامش الذي تحصل عليه والمتمثل بالفرق بين سعر الفائدة الذي تدفعه على الودائع وسعر الفائدة الذي تقبضه على

قروضها، وذلك أن بعض المصارف تتبع سياسة الحصول على أكبر هامش ممكن، وبذلك فإنها ترفع سعر الفائدة على عملياتها الاقتراضية بسبب سياستها هذه، في حين أن إتباع سياسة أخرى قائمة على تقليص هذا الهامش من أجل التوسع في عملياتها الإقراضية يدفعها إلى خفض سعر الفائدة *(خلف ، 2006،ص42).*

مما سبق يتضح وجود أسعار متعددة للفائدة تتعامل بها المصارف، كالفوائد على الودائع والفوائد على القروض، وغير ذلك من الفوائد على العمليات المصرفية. فسعر الفائدة على أي استثمار أو قرض يتحدد في نهاية المطاف في السوق المالي، والمصرف هو كأي مستثمر في هذا السوق لا يستطيع رصد تحركات أسعار الفائدة وإنما يستجيب لها فقط ، وهذا ما يزيد من مخاطر أسعار الفائدة التي يتعرض لها المصارف، لذلك تقوم المصارف باستخدام أدوات متعددة لقياس مخاطر أسعار الفائدة وهذا ما سيتم التطرق إليه في المبحث الثاني.

المبحث الثاني

أدوات قياس مخاطر أسعار الفائدة

أدوات قياس مخاطر سعر الفائدة:

أولاً: جداول إعادة التسعير:

1- تحليل الفجوة (**Gap**).

2- تحليل الأمد (**Duration**).

ثانياً: النماذج الداخلية (Internal Model):

1- إعداد السيناريوهات.

2- التحليل بواسطة قياس القيمة الاقتصادية.

3- اختبار الجهد.

4-المحاكاة.

أدوات قياس مخاطر أسعار الفائدة

1- تمهيد:

تحتاج المصارف لنظم إدارة المخاطر التي تقوم بتقييم آثار التغيير في أسعار الفائدة على العائدات والقيمة الاقتصادية لحقوق الملكية. ومن الضروري أن تكون هذه النظم قادرة على استخدام طرق قياس وإدارة المخاطر المعروفة لتقييم مخاطر سعر الفائدة المرتبطة بموجودات المصارف والتزاماتها. وبالموقف المالي لأنشطتها خارج ميزانيتها. ومن بين طرق قياس تعرض المصارف لمخاطر سعر الفائدة طريقة تحليل الفجوة، وطريقة الأجل ونموذج المحاكاة. وبالإمكان إجراء تجارب لمعرفة آثار التغير في سعر الفائدة، والتغير في منحى العائدات، وكذلك التغيرات في تقلبات أسعار السوق، والتغيرات الأخرى. ويجب أن تختبر المصارف أصعب الأوضاع الافتراضية التي يمكن أن تحدث والتأكد من وجود خطط الطوارئ المناسبة لمعالجة مثل هذه الأوضاع *(خان،2003،ص 42)*. تتنوع التقنيات التي يستخدمها المصرف حيث تندرج من الحسابات التي تعتمد على أسلوب الاستحقاق البسيط وجداول إعادة التسعير إلى حالة المحاكاة التي تعتمد على وضع الميزانية الداخلي ووضع الميزانية الخارجي، إلى تقنيات النمذجة الديناميكية المتطورة التي تتضمن افتراضات حول سلوك المصرف وعملائها استجابة للتغيرات في أسعار الفائدة. بعض من هذه النماذج العامة تستعمل لقياس تعرض الأرباح والقيمة الاقتصادية لحقوق الملكية لمخاطر أسعار الفائدة. بينما بعضها الأخر تستعمل لقياس واحد فقط من هذين المنظورين[7].

[7] Basel Committee on Banking Supervision, Consultative Document, 2001, P. 27.

أي أن النماذج التي تقيس مخاطر سعر الفائدة تدخل ضمن فئتين:

- نماذج تقدير الأرباح المعرضة للخطر حيث يقوم بتقدير التغيرات في صافي هامش الفائدة (NIM) أو صافي دخل الفائدة (NII) وذلك تبعاً لتغيرات أسعار الفائدة.
- نماذج تقدير التغيرات في القيمة السوقية لحقوق الملكية أو في القيمة الاقتصادية (Economic Capital) وذلك نتيجة لتغيرات سعر الفائدة *(Sierra,yeager,2004,p.47)*.

2- أساليب قياس مخاطر سعر الفائدة ما يلي :

2-1- جداول إعادة التسعير:

أولاً : تحليل الفجوة (Gap).

ثانياً: تحليل الأمد (Duration).

2-2- النماذج الداخلية (Internal Model):

أولاً : إعداد السيناريوهات.

ثانياً : التحليل بواسطة القيمة الاقتصادية .

ثالثاً: اختبار الجهد.

رابعاً: المحاكاة.

وتندرج طريقة تحليل الفجوة وتحليل الأمد ضمن فئة أساليب القياس المعتمدة على جداول الاستحقاق / إعادة التسعير، بينما تندرج الطرق الأخرى ضمن أساليب النماذج الداخلية التي تعتمد غالبا على افتراضات خاصة بأسعار الفائدة المستقبلية أو سلوك المصرف وعملائه وغيرها من عوامل الخطر.

2-1- جداول إعادة التسعير :

اولاً: تحليل الفجوة:

- **مفهوم الفجوة:**

تعتبر الفجوة إحدى أُولى الطرق التي طورتها المصارف لاستخدامها من أجل قياس مخاطر سعر الفائدة، ويستمر استخدامها بشكل كبير من قبل المصارف*(Driga.et al,2010 ,p.44)*.

حيث كان من الشائع أثناء الثمانينات وأوائل التسعينات أن تقوم المؤسسات المالية بتحليل تعرضها لمخاطرة أسعار الفائدة باستخدام منهج ((الفجوة)) ويرجع السبب في هذه التسمية إلى أنه يهدف إلى تخصيص الأصول والالتزامات حسب استحقاق كل منها وفقاً لخصائصها المتصلة بإعادة التسعير، وإلى قياس الفجوة عند كل نقطة استحقاق. *(عبد العال،2007، ص779)*.

ويستخدم هذا التحليل الكثير من المنشآت المالية في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا والعديد من دول العالم حيث يتم نشر "تقرير الفجوة" (Gap Report) إلى جانب القوائم المالية الدورية *(الشماع، 2006، ص136)*.

و تعتمد تحليل الفجوة على الميزانية، حيث يتم إعداد جدول توزع فيه الأصول والخصوم وكذلك الأرصدة خارج الميزانية ذات الحساسية لتغير سعر الفائدة، وفق آجالها إذا كانت أسعار الفائدة ثابتة، أو وفق مواعيد إعادة تسعيرها إذا كانت الأسعار متغيرة. وتبعاً لذلك، تستخرج مؤشرات لحساسية العائدات والقيمة الاقتصادية للأصول والخصوم نحو سعر الفائدة *(خان،2003)*.

وهكذا تستطيع المصارف تحديد مخاطرة سعر الفائدة من خلال الرقابة على الفرق بين درجة حساسية كل من الأصول والخصوم لديها للتغيرات في سعر الفائدة:

الفجوة = الأصول الحساسة لتغير سعر الفائدة – الخصوم الحساسة لهذا التغير

فالفجوة التي قيمتها صفر تشير إلى تساوي حجم الأصول الحساسة لتغير سعر الفائدة مع حجم تلك الخصوم الحساسة لهذه التغيرات، الأمر الذي يعني عدم تأثر هامش الفائدة الصافي بشكل كبير بتقلبات أسعار الفائدة. في حين تشير الفجوة السالبة Negative Gap إلى أن الخصوم الحساسة لتغير سعر الفائدة تتجاوز تلك الأصول التي تتصف بحساسيتها لتلك التغيرات. وهكذا تعطي المصارف التي لديها فجوة سالبة اهتماماً كبيراً لأية زيادة في أسعار الفائدة قد تؤثر سلباً على هامش صافي الفوائد لديها *(الشعار، 2005،ص224)*.

أما الفجوة الموجبة، فتشير إلى إن الأصول الحساسة لتغير سعر الفائدة تتجاوز الخصوم الحساسة. والنتيجة هي إن الزيادة المستقبلية في أسعار الفائدة ستزيد من صافي الدخل، وذلك لأن التغير في إيرادات سعر الفائدة أكبر من التغير في تكلفة سعر الفائدة المدفوعة على الخصوم. أما إذا انخفض سعر الفائدة فإن صافي الدخل سوف ينخفض *(خان، 2003،ص48)*.

وفي إطار ذلك طالب مصرف سورية المركزي من المصارف العاملة في الجمهورية العربية السورية اعتماد طريقة التحليل بواسطة الفجوة لقياس مخاطر سعر الفائدة (في المادة 14 من تعليمات الرقابة المصرفية الصادرة عن مجلس النقد والتسليف بالقرار رقم (107/م ن / ب4)[8].

- تقرير الفجوة:

إن تقرير فجوة إعادة التسعير هو نموذج محسن من تقرير فجوة تواريخ الاستحقاق. حيث يشير تقرير فجوة إعادة التسعير إلى توقيت وكيفية إعادة تسعير مدفوعات الفائدة. كما أنه لا يتضمن أية افتراضات حول سلوك المستهلك (المستثمر)، ولكنه يعكس خصائص سعر الفائدة لمكونات الميزانية العمومية (*Marrison,2002,p.192*).

تجدر الإشارة إلى أن تقرير الفجوة يعد من خلال الأسلوبين التاليين:

[8] مصرف سورية المركزي، مجلس النقد والتسليف، قرار رقم (107 ن/ب 4)، مرجع سابق، ص6-8.

1. **تقرير الفجوة الساكنة (Static Gap Report):**

يعد تقرير الفجوة الساكنة بتاريخ معين، أي لا يتطلب إدخال الموجودات والمطلوبات للمدد المستقبلية في التقرير.

2. **تقرير الفجوة المتحركة (الديناميكية) (Dynamic Gap Report):**

ويتضمن هذا التقرير خطة المنشأة للمستقبل (الموجودات والمطلوبات المخططة وأنواع الوقاية من المخاطر).

أما بالنسبة للموجودات والمطلوبات التي يتضمنها تقرير الفجوة، فهنالك مدخلان أساسيان هما:

- شمول الموجودات ذات الفوائد، والمطلوبات ذات الفوائد فقط.
- شمول جميع الموجودات والمطلوبات *(الشماع، 2006،ص 136-137).*

ولكن عادةً ما يتم اعتماد الموجودات ذات الفوائد **(الموجودات الحساسة)** والمطلوبات ذات الفوائد **(المطلوبات الحساسة)** فقط، وهذا ما جاء في معايير لجنة بازل.

وللتعرف على الأصول والخصوم الخاضعة لإعادة التسعير والتي لا يعاد تسعيرها يمكن الرجوع إليها في الملحق (1).

- **المفاهيم المطبقة في نموذج الفجوة:**

إن طرق الفجوة المستخدمة اليوم تختلف اختلافاً كبيراً من حيث التعقيد والشكل، لذلك يتم تطبيق مفاهيم عديدة على مركز الفجوة وذلك للتوصل إلى معلومات أكثر تفيد في الوقاية من مخاطر أسعار الفائدة، ومن هذه المفاهيم نذكر ما يلي:

1. **الفجوة التراكمية:**

تحتسب الفجوة التراكمية (Cumulative Gap) في كل فترة زمنية وذلك من خلال احتساب الفجوة الخاصة بهذه الفترة مضافا إليها مجموع الفجوات في الفترات السابقة .

ويتم حسابها من خلال المعادلة التالية *(الشماع، 2006،ص139)*:

الفجوة المتراكمة في المدة (ن) = الفجوة للمدة (ن)+ الفجوة المتراكمة للمدة (ن−1)

الفجوة التراكمية c(GAP) خلال الفترة T، تبرز خطر سعر الفائدة لكامل الفترة وهي محدد كالتالي .

$$GAP\ T + (GAP)\ c\ T-1 = (GAP)c$$

حيث:

GAP T : الفجوة GAP خلال الفترة T .

T−1 c(GAP): الفجوة التراكمية خلال الفترة T−1 .

أما نسبة (معدل) الفجوة (RGAP) يلخص الاختلافات التراكمية بين الأصول والخصوم من أجل فترة الاستحقاق المحددة، ويتم حساب هذه النسبة حسب الصيغة التالية *(Driga.et al,2010 ,p.44)*.

$$RGAP = (\ (GAP)\ c/TA)\ *100$$

حيث:

c(GAP): الفجوة المتراكمة.

TA : الأصول الكلية

2. معدل الحساسية:

تحدد كنسبة بين الأصول والخصوم الحساسة لتغيرات سعر الفائدة وتحسب من خلال العلاقة.

$$RS = AS / LS$$

حيث:

AS : الأصول الحساسة لتغيرات سعر الفائدة.

LS: الخصوم الحساسة لتغيرات سعر الفائدة.

بقاء هذا المؤشر حول 1 يقلل مخاطر سعر الفائدة *(Driga.et al,2010 ,p.45).*

3. الفجوة المرجحة الحساسة لسعر الفائدة (Weighted Interest-Sensitive Gap):

يؤخذ بالاعتبار ميل أسعار الفائدة المصرفية للتغير، من حيث السرعة والحجم، بالنسبة لبعضها البعض، خلال التقلبات الاقتصادية. فأسعار الفائدة المرتبطة بالموجودات المتنوعة تتغير بأحجام وبمستويات سرعة متفاوتة عن أحجام ومستويات سرعة حركة أسعار الفائدة المرتبطة بالمطلوبات *(الشماع، 2006،ص170)*.

فعلى سبيل المثال يمكن القول أنه في المصارف أسعار الفائدة على الودائع يتخلف (log) عادةً عن أسعار الفائدة على القروض *(Rose,Hudgins,2005,p.213)*.

4. نموذج فجوة الدخل:

نموذج فجوة الدخل يقيس حساسية دخل الفائدة الصافي للتغيرات المستقبلية المحتملة لأسعار الفائدة، وخاصة عندما تكون تغيرات حجم الأصول التي سوف تستحق وسيعاد تسعيرها للفترة القادمة أقل من حجم الخصوم التي سوف تستحق وسيعاد تسعيرها في نفس الفترة. هذه الفترة المحددة عادة ما تكون سنة *(Gelkeson et .al,1997,p.29)*.

ويتم حساب فجوة الدخل أي حساب تغير دخل الفائدة الصافي نتيجة لتغير سعر الفائدة وفق المعادلة التالية *(Maracine,2002,p.125).*

التغير في دخل الفائدة الصافي = التغير في سعر الفائدة * حجم الفجوة

$$\Delta NII = Gap\ x\ * \Delta i$$

حيث :

ΔI : التغير في دخل الفائدة الصافي.

Gap x: التغير في سعر الفائدة.

5. نموذج (ALCO):

ما تريد أن تعرفه هيئة إدارة الموجودات والمطلوبات (ALCO) (Asset And Liability Committee Of Banks) في المصرف هي أنه إذا تغيرت أسعار الفائدة بمقدار 1% فما هو تأثيرها على أرباح المصرف أو هامش الفائدة الصافي؟ و إذا تغيرت أسعار الفائدة هل سوف نخسر كامل أرباح السنة أم جزء صغير منه؟

لكي تتمكن هيئة إدارة الموجودات والمطلوبات من الإجابة على هذا التساؤل فأنها تستطيع تطبيق أحد المفهومين التاليين على نموذج الفجوة :

- **الأرباح المعرضة للخطر في الأحوال العادية (Earning –at–risk in' normal' times) :**

في هذا المقياس، يتم أخذ تغير سعر الفائدة الذي يغطي معظم الحالات المحتملة (على سبيل المثال 95% للحالات). لمعرفة هذا التغير في سعر الفائدة يتم الاستعانة بالبيانات التاريخية في البلد المحدد *(Dermine et.al,2002,p.74)*

$$EAR95 = \|GAP\| \times (\Delta RATE\ 95\%)$$

هناك افتراضان ضمنيان في هذا التحليل :

1) تتحرك معدلات الفائدة على الودائع والأصول بنفس المقدار، أي يتم اعتماد تغير واحد لسعر الفائدة.

2) تهمل تأثير تغير معدلات الفائدة على حجم الودائع والقروض مع الوقت (Dermine et.al,2002,p.75)

- **الأرباح المعرضة للخطر تحت (سيناريوهات الضغط):**

إن إدارة المصرف يجب أن يتم إعلامها حول تأثير التغيرات الكبيرة والنادرة لأسعار الفائدة على هامش صافي الفائدة، حيث:

$$EAR\ STRESS = \|GAP\| * (BIG\ change\ of\ rates)$$

ويقع على عاتق فريق إدارة المخاطر مهمة توقع الصدمات الكبيرة التي يمكن أن تؤثر على أسعار الفائدة وأن تؤثر على الاقتصاد *(Dermine et.al,2002,p.75).*

- **أثر تغيرات سعر الفائدة على دخل الفائدة الصافي باستخدام نموذج الفجوة :**

يمكن القول إن دخل الفائدة الصافي يتحدد بناءً على علاقته بالفجوة من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (2-1)

أثر تغيرات سعر الفائدة على دخل الفائدة الصافي بالاعتماد على الفجوة

الفجوة	معدل الفائدة	دخل الفائدة الصافي
موجبة	ارتفاع	تزداد
موجبة	انخفاض	تنخفض

سالبة	ارتفاع	تنخفض
سالبة	انخفاض	تزداد
صفر	ارتفاع	لا تتغير
صفر	انخفاض	لا تتغير

Resource:*(Lileikiene,Likus,2011,p.243*).

- **مزايا وعيوب نموذج الفجوة :**

على الرغم من أن نموذج الفجوة يعطينا نتيجة رقمية وحيدة، والذي يزودنا بنظرة واضحة نحو تحقيق هدف التحوط المنشود، إلا أن الفجوة – لسوء الحظ – هي مقياس ثابت (جامد) ولا يمكنه إعطاؤنا الصورة الكاملة، أضف على ذلك أن نموذج الفجوة لا يأخذ بعين الاعتبار في حسابه التغيرات التي تطرأ على خصائص الوضعيات المختلفة خلال فترة أو مدة من الزمن.

كذلك الأمر، فإن الفجوة لا تأخذ بعين الاعتبار التغيرات المتوقعة في بنية الميزانية العمومية و تهمل الخطر المرتبط بها، وحساسية الدخل للأوضاع المختلفة *(Greuning,Bratanovic,2004,p.255)*.

وهكذا فإن أسلوب الفجوة تمكن المصارف من مواجهة إمكانية حصول الخسائر بسبب حركة أسعار الفائدة. على الرغم من أن نموذج الفجوة يعتبر أداة مفيدة في حماية المصرف من تغيرات أسعار الفائدة، إلا إنه لا يأخذ في الاعتبار أثر تغييرات أسعار الفائدة على القيمة السوقية لرأسمال المصرف. وبهدف تحقيق هذه المزايا الإضافية، سوف ننتقل إلى نموذج الأجل لنوضح مفهومه وكيفية حسابه.... .

ثانياً: نموذج المدة (الأجل):

- **مفهوم الأجل:**

الأجل هو الزمن المتوسط المثقل لاستعادة التدفقات النقدية المتوقعة من الاستثمارات في الأوراق المالية، بالنسبة للأسعار الحالية للأوراق المالية (*Rose,Hudgins,2005,p.229*).

وضح المصرف المركزي مفهوم هذه الطريقة حيث ذكر بأنها تبين متوسط المدة التي يبقى فيها المصرف معرضاً لتقلب سعر الفائدة، كما تبين مدى التغير الذي يصيب كل أداة مالية وكذلك القيمة الاقتصادية للمصرف نتيجة التغير الذي يطرأ على سعر الفائدة في السوق[9].

جاء في معايير لجنة بازل، تعريف الأمد على أنه قياس نسبة التغير في القيمة الاقتصادية للمركز والتي سوف تحدث نتيجة لتغير بسيط في مستوى سعر الفائدة. ويعكس الأمد توقيت وحجم التدفقات النقدية التي تحدث قبل تاريخ الاستحقاق التعاقدي.

عموماً، كلما طالت فترة الاستحقاق أو تاريخ إعادة التسعير التالي للأداة، وكلما صغر حجم المدفوعات التي تحدث قبل تاريخ الاستحقاق (مثلا تسديد الكوبونات)، كلما زاد الأمد (في القيمة المطلقة). ويدل الأمد الأعلى أن تغيراً معيناً في مستوى سعر الفائدة سوف يكون له تأثير أكبر على القيمة الاقتصادية[10].

إن معادلة الأجل الأكثر شيوعاً لـ (Macaulay) هي كالآتي (*Rose,Hudgins,2005,p.230*):

$$D = \frac{\sum_{t=1}^{k} \frac{CFt(t)}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^{k} \frac{CFt}{(1+i)^t}}$$

حيث : CFT : التدفق النقدي للأداة في الفترة (t).

[9] مصرف سورية المركزي، مجلس النقد والتسليف، القرار رقم (107 ن / ب 4)، مرجع سابق، ص7.

[10] Basel Committee on Banking Supervision, Consultative Document, 2001, P. 28.

T: عدد الفترات الزمنية حتى يتم دفعات التدفقات النقدية.

I: العائد المتوقع حتى تاريخ الاستحقاق المتولد من الأوراق المالية.

K: عدد التدفقات النقدية.

مثال: ***(Sundres,Cornett,2006,p220).***

حساب الأجل لسند قيمته الأسمية 1000 Euro ويعطي معدل فائدة (كوبون)8%، بعائد حيازة إلى تاريخ الاستحقاق 12%، وفترة استحقاق مدتها سنتان وتدفع الفائدة بشكل نصف سنوي سنوات، يتمتع بحساسية زمنية تحسب كما يلي :

الفترة الزمنية التي يتحقق فيها التدفق النقدي	التدفق النقدي	معامل القيمة الحالية $\frac{1}{(1+i)^n}$	القيمة الحالية للتدفق النقدي	القيمة الحالية للتدفق النقدي × الفترة الزمنية التي يتحقق فيها هذا التدفق
1	40	0.9434	37.74	18.87
2/1	40	0.8900	35.60	35.60
2/1 1	40	0.8396	33.58	50.37
2	1040	0.7921	823.78	1647.56
المجموع			930.70	1752.40

الأجل (D) = $\frac{1752.40}{930.70}$ =1.883سنة.

- هناك عدة مفاهيم أخرى للأجل نذكر منها:

1. مفهوم الأجل المعدل أو المحور:

وقد عرف حماد الأجل المحور أو المعدل بأنها تقوم على الزمن المنقضي حتى قبض التدفقات النقدية المستقبلية، وعندما ترتفع أسعار الفائدة تهبط القيمة الصافية الحالية لمجموعة ثابتة من التدفقات النقدية، وبالنسبة للأوراق المالية القابلة للتسويق، يترجم ذلك إلى هبوط مواز في الأسعار، أما على العكس من ذلك عندما تهبط أسعار الفائدة، ترتفع القيمة الحالية الصافية أو السعر الصافي الحالي لسلسلة من التدفقات النقدية المستقبلية، وتشير المدة المعدلة إلى مقدار التغير المئوي الذي سيحدث في السعر في ضوء التغير نقطة أساس واحدة في الأسعار (حماد، 2007،ص779).

يستطيع المشاركين في السوق المالية أن يقدروا تذبذبات أسعار مختلف الأوراق المالية. وذلك من خلال المعادلة التالية :

$$\Delta p \cong -Duration\left[\frac{\Delta i}{1+i}\right]p$$

هذه المعادلة الأخيرة سميت الأجل المحور أو المعدل (*Modified-Duration*) (Koch,Macdonald,2003,p.231). ويمكن كتابتها كالتالي :

$$Modified\ duration = \frac{macaulay's\ duration}{(1+i)}$$

2. مفهوم فجوة الأجل المرجحة بالمبالغ:

فجوة الأجل المرجحة المثقلة بالمبالغ =

أجل محفظة الأصول المثقلة – أجل محفظة الخصوم المثقلة * $\frac{\text{إجمالي الخصوم}}{\text{إجمالي الأصول}}$

فجوة الأجل المرجحة الأطول يعني الحساسية الأعظم لتغييرات سعر الفائدة.

3. مفهوم نسبة الأجل:

يتم حساب نسبة الأجل من خلال المعادلة التالية:

نسبة الأجل = أجل الموجودات ÷ أجل المطلوبات

إذا كانت نسبة الأجل أكبر من الواحد فإن المصرف حساس للموجودات. أما إذا كانت أصغر من الواحد فهو حساس للمطلوبات. وإذا كانت مساويةً للواحد تكون محصنة *(الشماع، 2006، ص247)*.

تُطَبق طريقة التحليل بواسطة قياس الأمد لقياس مخاطر سعر الفائدة لدى المصارف العاملة في سورية وذلك تماشيا مع مقررات لجنة بازل 2، وتطبيقا للتعليمات الصادرة عن مجلس النقد والتسليف بالقرار رقم (107ن/ب 4)، في المادة الخامسة من تعليمات الرقابة المصرفية الخاصة بإدارة مخاطر سعر الفائدة .

- **الأجل وحقوق الملكية:**

1. مقدار التغير في قيمة حقوق الملكية:

يتم حساب مقدار التغير في قيمة حقوق الملكية من خلال المعادلة التالية:

$$\Delta E = -[DA - DLK] * A * \frac{\Delta R}{(1+R)}$$

حيث : K=L/A وهو مقياس للرافعة. وهو كمية الأموال أو المطاليب المقترضة (بدلاً من حقوق الملكية) المستخدمة لتمويل محفظة الأصول *(Saunders,Cornett,2006,p233)*.

نعبر عن تعرض الثروة الصافية لتغيرات سعر الفائدة من خلال المعادلة:

ΔE=− فجوة الأجل المرجحة المثقلة * الرافعة (leverage) *تغير معدل الفائدة (Shock).

التغير المئوي في قيمة حقوق الملكية للبنك هو في واقع الأمر نتيجةً لثلاثة متغيرات: الرفع المالي، عدم توافق الأجل (Duration Mismatch) بين الأصول والخصوم (Dept) والتغير في معدلات أسعار الفائدة *(Dermine et .al,2002,p.94)* .

تؤكد المعادلة أعلاه على أن أثر تغيرات أسعار الفائدة على قيمة حقوق الملكية بالمصرف، يعتمد على ثلاثة عوامل أساسية هي *(الشماع، 2006،ص261)*:

1- حجم فجوة الأجل (أم- أط)، بحيث أن فجوة الأجل الأكبر تشير إلى تعرض أكبر لمخاطرة تقلبات أسعار الفائدة.

2- حجم المصرف (الموجودات أو المطلوبات)، بحيث أن الحجم الأكبر يؤدي إلى تغيير أكبر في حقوق الملكية مقابل أي تغير محدد في أسعار الفائدة.

3- مدى التغيير في أسعار الفائدة، بحيث أن التغيرات الأكبر تؤدي إلى تعرض أكبر لمخاطرة سعر الفائدة.

2. الأجل لحقوق الملكية (DURATION OF EQUITY):

إن القيمة السوقية لحقوق الملكية أو الثروة الصافية (NW) تمثل الفرق بين القيمة السوقية للأصول MVA والقيمة السوقية للخصوم MVL

$$NW = MVA - MVL$$

من المعادلة السابقة ومن تعريف الأجل نجد إن معادلة الأجل لحقوق الملكية هي كالآتي:

$$DNW = \frac{(MVA \times DA - MVL \times DL)}{NW}$$

.(Crouhy et .al,2006,p201)

- **<u>أثر تغيرات أسعار الفائدة على حقوق الملكية باستخدام فجوة الأجل المثقلة المرجحة بالمبالغ</u>** *<u>(الشماع، 2006،ص262)</u>*: وسنوضح ذلك من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (2-2)

أثر تغيرات أسعار الفائدة على حقوق الملكية باستخدام فجوة الأجل

فجوة الأجل المرجحة في المصرف	التغير في معدل الفائدة	الثروة الصافية للمؤسسة المالية (net worth)
إيجابي (أجل الأصول > أجل الخصوم*الخصوم/الأصول)	يرتفع ينخفض	ينقص يزداد
سلبي (أجل الأصول< أجل الخصوم*الخصوم/الأصول)	يرتفع ينخفض	يزداد ينقص
صفر (أجل الأصول = أجل الخصوم*الخصوم/الأصول)	يرتفع ينخفض	لا يتغير لا يتغير

إذا كانت **فجوة الأجل المرجحة موجبة**، فإذا تحقق تغيير مواز في كل أسعار الفائدة فإن قيمة مطلوبات المصرف ستتغير بأقل (للأعلى أو للأسفل) من التغيير في قيمة الموجودات.

في هذا الإطار، فإن ارتفاع أسعار الفائدة سيؤدي إلى تخفيض القيمة السوقية لحقوق ملكية المصرف لأن القيمة السوقية للموجودات سوف تنخفض بأكثر من انخفاض القيمة السوقية للمطلوبات . لذلك فإن القيمة السوقية لحقوق ملكية المصرف سوف تنخفض نتيجة لذلك .

من جهة أخرى إذا كانت **فجوة الأجل المرجحة سالبة** فأنه إذا تحقق تغيير مواز في كل أسعار الفائدة ، فإن قيمة مطلوبات المصرف ستتغير بأكثر من تغير قيمة موجوداته . فإذا انخفضت أسعار الفائدة، فإن قيمة مطلوبات المصرف سوف تزداد بأكثر من ارتفاع قيمة موجوداته، مما يعني انخفاض قيمة حقوق الملكية. أما إذا ارتفعت أسعار الفائدة، فإن قيمة المطلوبات سوف

تـنخفض بأسـرع مـن انخفـاض قيمـة الموجـودات، ممـا يعنـي ارتفـاع قيمـة حقـوق الملكيـة .(*Rose,Hudgins,2005,p.218*)

إذا كانت فجوة الأجل المعدل المرجح تساوي الصفر، فإن المؤسسة المالية تكون **محصنة** ضد أية تغيرات في الثروة الصافية للمؤسسة المالية (net worth). التغيرات في القيمة السوقية للأصول والخصوم ببساطة سوف تتقابل مع بعضها البعض والثروة الصافية سوف تبقى كما هي *(Crouhy et .al,2006, p201)*

- **الأجل والدخل الصافي للفوائد (Duration And Net Interest Income).**

إن التغير في دخل الفائدة الصافي (ΔNII) يساوي فجوة الأمد لدخل الفائدة الصافي (DGNII) مضروبا في التغير بأسعار الفائدة (Δi):

$$\Delta NII = DGNII \times \Delta i$$

حيث إن فجوة الأمد DGNII تمثل الفرق بين القيمة السوقية للأصول الحساسة لسعر الفائدة MVRSA مضروبةً في 1 ناقص أجل الأصول الحساسة لسعر الفائدة DRSA، والقيمة السوقية للخصوم الحساسة لسعر الفائدة MVRSL مضروبةً في 1 ناقص أجل الخصوم الحساسة لسعر الفائدة DRSL.

$$\mathbf{DGNII = MVRSA \times (1 - DRSA) - MVRSL \times (1 - DRSL)}$$

(Crouhy et .al ,2006,p200)

- **أثر تغيرات سعر الفائدة على دخل الفائدة الصافي باستخدام نسبة الأجل** *(الشماع، 2006، ص249)*: وسنوضح ذلك من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (2-3)

أثر تغيرات سعر الفائدة على دخل الفائدة الصافي باستخدام نسبة الأجل

نسبة الأجل	الحساسية الصافية	إذا ارتفعت أسعار الفائدة	إذا انخفضت أسعار الفائدة
أكثر من 1	حساسة للمطلوبات (فجوة سالبة)	أثر عكسي على الدخل الصافي / سوف ينخفض الدخل	أثر إيجابي على الدخل الصافي/سوف يرتفع الدخل
يساوي 1	متطابقة	بدون أثر	بدون أثر
أقل من 1	حساسة للموجودات (فجوة موجبة)	إيجابي على الدخل الصافي /سوف يرتفع الدخل	عكسي على الدخل الصافي /سوف ينخفض الدخل

- **دقة مقياس الأجل(الانحراف عن المتوقع):**

يقيس الأجل حساسية الأوراق المالية ذات الدخل الثابت بشكل دقيق وذلك بالنسبة للتغيرات الصغيرة في أسعار الفائدة أي عندما تتغير بمقدار 1% أي نقطة أساس واحدة.

لكن بفرض تغير سعر الفائدة بأكثر من 2% أي 200 نقطة أساس عندها يصبح الأجل مقياس أقل دقة لقياس مقدار التغير لأسعار الأوراق المالية وبذلك تكون أقل دقة لقياس حساسية أسعار الفائدة.

إن العلاقة بين تغيرات أسعار الفائدة وتغيرات أسعار السند متعلق بالأجل (D)، عند حساب سعر السند الحقيقي وُجد أنه عندما يزداد سعر الفائدة بشكل كبير فإن الأجل يبالغ في تقدير

انخفاض سعر السند ولكن عندما ينخفض سعر الفائدة بشكل كبير فإن الأجل يبالغ في زيادة سعر السند.

فعندما تزداد معدل الفائدة الخسارة الرأسمالية على سعر السند أصغر من الأرباح الرأسمالية عندما تنخفض معدل الفائدة. وذلك نتيجة العلاقة بين سعر السند ومعدل العائد، حيث إن هذه العلاقة تعرض بشكل محدب وليس خطي وهذا مفترض من نموذج الفجوة الأساسي (*Saunders, Cornett,2006,p.239).*

- **إيجابيات وسلبيات إدارة فجوة الأجل:**

ومن أهم مزايا استخدام طريقة تحليل الأمد في قياس مخاطر سعر الفائدة إنه يتم حساب أثر تغييرات السعر على القيمة السوقية والدخل، ويأخذ كل التدفقات النقدية في الاعتبار ومقياس موحد وأخيرا النظرة بعيدة المدى لهذه الطريقة *(الشماع،2006).*

وعلى الرغم من سهولة تفسير الأمد، إلا إن هناك بعض المحددات (السلبيات) من استخدامه ،أهمها:

1- إن إيجاد موجودات ومطلوبات من نفس الآجال في محفظة المصرف هي مهمة صعبة.

2- بعض الحسابات في المصرف : مثل الودائع الجارية وودائع التوفير، قد يكون لها نمط للتدفقات النقدية غير محدد بشكل واضح، مما يجعل عملية حساب الأمد عملية صعبة.

3- تؤدي التسديدات المسبقة للعملاء وحالات تعثر العميل (مخاطر الائتمان) إلى تقليل وعدم تحقيق التدفقات النقدية المتوقعة من القروض*(Rose, Hudgins, 2005,p.225)*.

2-2- مدخل النماذج الداخلية "Internal Methods":

سمحت لجنة بازل للبنوك التي تتوافر لديها أنظمة قياس داخلية ملائمة باستخدامها لقياس مخاطر السوق، إلا أنها جعلت ذلك مرهوناً باستيفاء بعض المعايير.

يعتمد مدخل النماذج الداخلية على مفهوم القيمة المعرضة للمخاطر (VAR) Value at Risk ، والذي يقيس احتمال التعرض لخسائر مستقبلية نتيجة لتقلب أسعار السوق عند درجات تأكد (Confidence Levels) مختلفة، ومن ثم تقدير الخسائر المحتملة مالياً.

ولحساب قيمة (VAR) يمكن استخدام أحد الطرق التالية:

أسلوب الانحراف المعياري، أسلوب المحاكاة التاريخي، أسلوب المحاكاة العشوائي (مونت كارلو) *(لعراف،2010)*. إضافةً إلى عدة نماذج أخرى يمكن استخدامها بما يتناسب مع واقع المصرف ووضعه المالي، ومن هذه النماذج:

أولاً: إعداد السيناريوهات:

عند توفر الحقائق والمعلومات والبيانات لفريق إدارة الأزمة يتم تصنيف وتبويب المعلومات والبيانات وتحليلها للوقوف على الأزمات في كل عمل وبالنسبة لكل مرحلة، في الوقت الحالي والمستقبل القريب والمستقبل البعيد، وحصر التوقعات بوقوع حوادث غير متوقعة أو كوارث طبيعية أو حروب تؤثر تأثيراً كبيراً على نشاط المؤسسة. كل ذلك وغيره من الأزمات صغيرها وكبيرها يمكن لفريق إدارة الأزمات حصره ودراسته وإعداد القائمة الأولية للأزمات المحتملة خلال الشهر القادم / السنة القادمة / الخمس سنوات القادمة / العشر سنوات القادمة وهكذا، وهي ما يطلق عليه سلة الأزمات Portfolio Crises، وبحصر الأزمات المحتملة يمكن إعداد سيناريوهات لكل منها لتحديد كيف يمكن أن تحدث الأزمة والخطوات التي يمكن اتخاذها *(عباس،*

2007، ص83). على أية حال يمكننا هنا التركيز على كيفية تحديد أسوأ سيناريو وهي كالآتي : بعد حصر السيناريوهات المحتملة يمكن وضع تصنيف وترتيب لها بدأً بالأسوأ ...فيجب هنا ترتيب الأزمات وفق أهميتها ومدى أثرها على مستقبل الشركة وتأثيرها على النظام ككل وبذلك يتم الترتيب بتحديد أسوأ سيناريو *(عباس،2007،ص87)*.

وبذلك يكون لدينا فكرة متصورة عن نتائج كل أزمة وخسائر كل سيناريو وبترتيبها ومقارنتها يمكن تحديد أسوأ سيناريو وهو الذي يكون أكثر تأثيرا على النظام بالمنشأة.

ثانياً: التحليل بواسطة قياس القيمة الاقتصادية (Economic Value Analysis):

نموذج القيمة الاقتصادية المضافة (EVA)، والذي يعرف بأسلوب البدء من القمة إلى القاعدة في إدارة المخاطر، وتقاس القيمة الاقتصادية المضافة بالمعادلة التالية:

القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) = الربح العامل الصافي بعد الضريبة (NOPAT) – (رأس المال × تكلفة رأس المال)

حيث :

الربح الصافي بعد الضريبة $[NOPAT - net\ operational\ after\ tax]$:

وهو معيار للأرباح الاقتصادية .

رأس المال: القيمة الدفترية لجميع عناصر رأس المال والمتمثلة في:

- حقوق المساهمين.
- مخصصات خسائر القروض (بعد طرح الضريبة المؤجلة).
- أية أرصدة ضريبة مؤجلة أخرى.
- الشهرة المستهلكة.

تكلفة رأس المال: يستخدم نموذج تأشير الموجود في الرأسمالية أي إما بيتا الفعلية (التاريخية) أو بيتا المتوقعة. وقد تم اختيار العائد على حقوق الملكية في هذه الدراسة لتوفر البيانات المناسبة للنموذج *(قرشي، 2000، 89 – 95)*.

تجدر الإشارة إلى أن القيمة الاقتصادية المضافة إما أن تكون سالبة أو موجبة. حيث إن EVA الموجبة تعكس زيادة ثروة المساهمين في الشركة، بينما EVA السالبة تعكس تقليص ثروة المساهمين في الشركة.

إن EVA يقوم على مبدأ أنه ما دامت إدارة الشركة توظف حقوق الملكية (equity capital) لتحقق الأرباح، فأنها يجب أن تدفع تكلفة استخدام هذه الأموال*(Fraker,2006,p.2)*.

ثالثاً : اختبار الجهد (Stress Testing):

تعتبر اختبارات الجهد (Stress Testing) أداة هامة تستخدم من قبل البنوك كجزء من عملية إدارة المخاطر لديها، وقد ازدادت أهمية هذه الاختبارات في ظل الأزمة المالية والاقتصادية العالمية وفي ظل ازدياد نسبة التعثر لدى المصارف في السنوات القليلة الماضية، حيث تعرف لجنة بازل للإشراف على المصارف اختبارات الجهد بأنها الآلية المستخدمة لتقييم الوضع المالي للمصرف وربحيته في ظل ظروف صعبة إنما معقولة والاستفادة من نتائجها في اتخاذ القرارات، حيث تعد نتائج هذه الاختبارات مؤشرات للإنذار المبكر بالنسبة لإدارات المصارف، ومن أهم أهداف اختبارات الجهد[11]:

- تعزيز عملية تحديد وضبط المخاطر و تحسين إدارة البنك لرأسماله وسيولته.

[11] البيانات المالية للمصرف العربي 2012 ص60.

- تقييم وضع المصرف في حالة الأزمات الشديدة، والمساعدة في وضع وتحديد المخاطر المقبولة، ويعتبر عامل مساعد على التنبؤ بوضع المصرف تحت ظروف ضاغطة.
- التأكد من التوافق مع الجهات الرقابية والقدرة على العمل في ظل السيناريوهات المعدة.

"**اختبار الجهد**" نموذج مناسب لمعرفة أداء نظام إدارة المخاطر في الشركة في أوقات الأزمات. وهذا الاختبار يستخدم بسهولة لقياس مخاطر السوق وينبغي أن يكون جزء قياسي من تحليل الشركة لنماذجها الداخلية.

فاختبار الجهد يعتبر وسيلة لتزويد المنظمون بالمعلومات التي يهتمون بها، لأنهم يركزون أكثر على الأخطار السلبية. وبالتالي فإن هذا الاختبار هو المفتاح في تطبيق طرق النماذج الداخلية للأنواع الأخرى من المخاطر *(Lopez,2001,p9)*.

قامت بعض المصارف بخطوة حكيمة حيث أحدثت هيئة (سيناريوهات الضغط أو سيناريوهات التحمل) لاختبار سيناريوهات التحمل الأكثر فعالية. إن تحليل التاريخ الاقتصادي للبلد أو البلدان الأخرى يمكن أن تعطي مثال الصدمات الاقتصادية الكبيرة *(Dermine et.al,2010,p.75)*.

تجدر الإشارة إلى أنه قد جاء في المبدأ الثامن من وثيقة لجنة بازل:

يجب أن تقيس المصارف قابليتها للخسارة في ظل ظروف ضغط السوق – ويشمل القياس تحليل للفرضيات الأساسية – وأن تأخذ في اعتبارها نتائج هذا القياس عند وضع ومراجعة سياستها وحدود مخاطر سعر الفائدة.

يجب أن تصمم اختبارات التحمل أو الضغط بحيث تقدم معلومات عن أنواع الظروف التي تكون فيها استراتيجيات ومراكز المصرف أكثر ضعفاً، ولذا يمكن أن تصمم وفقا لخصائص مخاطر المصرف. ممكن أن تتضمن سيناريوهات الضغوط الممكنة التغييرات غير الطبيعية في

المستوى العام لأسعار الفائدة والتغييرات في العلاقات بين النسب الرئيسية في السوق (مثلا المخاطر الأساسية)، والتغييرات في قمة وشكل منحنى العائد (مثلا مخاطر منحنى العائد). كما يجب أن تشمل سيناريوهات الأزمات الظروف التي لا تطبق فيها الافتراضات وأساليب قياس الأعمال. يجب أن تراعي المصارف أسوأ المواقف المحتملة بالإضافة إلى الأحداث الأكثر احتمالا. يجب أن تراجع الإدارة ومجلس الإدارة بصفة دورية تصميم ونتائج مثل هذه الاختبارات الخاصة بالتحمل وتتضمن وجود خطط بديلة للطوارئ[12].

كما جاءت في المادة 7 من تعليمات الرقابة المصرفية رقم 17 تاريخ 2005 /2/13 الصادر عن مجلس النقد والتسليف في سورية بالقرار رقم107[13] أنه يتوجب على إدارة المصرف عند قياس تقلبات أسعار الفائدة، اعتماد طريقة اختبار الجهد أو اختبار الآثار الضاغطة وذلك من خلال افتراض تقلبات حادة في أسعار الفائدة لمعرفة نتائج هذه التقلبات على ربحية المصرف وعلى وضعه الاقتصادي نتيجة التغير في سعر الفائدة.

- **خصائص اختبارات الضغط وتحليل السيناريوهات:**

اختبارات الضغط تتمتع بالعديد من الخصائص والميزات والتي يمكن أن نذكر بعضاً منها فيما يلي:

1) الفائدة الرئيسية من اختبارات التحمل، أنها تبين لنا كيف يمكن أن يكون وضع المحفظة خلال الأحداث المتطرفة. حيث أنه خلال أزمات السوق قد تتغير الارتباطات التاريخية وتزداد فجأة بشكل كبير.

2) كل محفظة لها خصائصها المحددة والتي تجعله عرضة لسيناريو معين / اختبارات معينة.

[12] Basel Committee on Banking Supervision, Consultative Document, 2001, P. 17.

[13] البنك المركزي، قرار رقم 107/م ن /ب4.

3) اختبار الإجهاد مفيدة جداً في إبراز نقاط الضعف للإدارة العليا.

4) اختبارات التحمل هي ركائز هامة في أي منهجية لإدارة المخاطر.

5) العدد المحتمل لسيناريوهات الضغط التي سوف يتم اختبارها وتحليلها، عملياً يكون محدوداً وهذه السيناريوهات يتم اختبارها بناءً على نقاط الضعف للمحفظة وعلى خبرة المحللين الذين يصممون هذه السيناريوهات ويطبقونها.

حتى أفضل المحللين يعتمدون على الماضي كدليل للمستقبل ولكن يجب الانتباه بشكلٍ أساسي إلى أن التاريخ ليس بالضرورة أن يكرر نفسه بالضبط *(Crouhy et .al , 2006, p.178-179).*

رابعاً: المحاكاة:

- **مفهوم المحاكاة (Simulation Concept):**

تعد المحاكاة واحد من أكثر أساليب بحوث العمليات استعمالاً، وقد تبدو المحاكاة لأول وهلة وكأنها تقدم حلولاً لجميع المشكلات الإدارية وهذا التصور يعد صحيحاً، وهي في الواقع من أكثر الأساليب الكمية جاذبية ومرونة. وتعني المحاكاة نسخ الصفات والمظهر والخصائص الموجودة في النظام الحقيقي عن طريق بناء نموذج يقترب إلى أقصى حد ممكن من النظام الحقيقي ويتم تشغيل هذا النظام باستخدام الحاسوب *(عطية،1979)*.

والمحاكاة ليست نماذج رياضية فقط و إنما هي أية طريقة تحليلية تقصد تقليد نظام واقعي، خصوصاً عندما تكون التحليلات الأخرى معقدة رياضياً أو صعبة جداً لإعادة إنتاجها*(Mun,2002,p102).*

وقد أظهرت الاستطلاعات و الدراسات المسحية التي أُجريت على الشركات الأمريكية، أن أكثر من نصف هذه الشركات يستعمل المحاكاة في أعمال التخطيط. ويوضح الشكل (2) خطوات المحاكاة.

الشكل رقم (3)

خطوات المحاكاة بشكل عام

الشكل من إعداد الباحثة

و كما هو الحال في النماذج الأخرى، المنفعة من استخدام نموذج المحاكاة لقياس مخاطر سعر الفائدة تعتمد على صحة الافتراضات الموضوعة وعلى صحة المنهجية الأساسية. حيث إن مخرجات المحاكاة المتطورة يجب أن يتم تقييمها في ضوء افتراضات المحاكاة الموضوعة حول أسعار الفائدة المستقبلية وسلوك المصرف وعملائه(سلوك العملاء تجاه الودائع والقروض)[14].

[14] Basel Committee on Banking Supervision, Consultative Document, 2001, P. 30.

أي تعتمد المحاكاة بدرجة كبيرة على الافتراضات وتتطلب وقتاً طويلاً قبل أن تنتج المدخلات نتائج ذات معنى، ولذا فإنها قد تكون أكثر نفعاً كأداة تخطيط أعمال منها لقياس مخاطرة أسعار الفائدة، وإذا استخدمت كأداة لقياس المخاطرة، ينبغي ضبط البارامترات بدرجة كبيرة لتوليد قياس موضوعي قدر الإمكان للمخاطرة *(حماد،2007،ص782)*.

وتتفاوت نماذج المحاكاة من جداول العرض (spreadsheet) البسيطة إلى النماذج المعقدة جداً المستندة للحاسوب، أي أنه هنالك نماذج وبرامج جاهزة يمكن أن يطبقها أي بنك، وهناك نماذج خاصة ببنك معين دون آخر، يحاكي واقع المصرف ومخاطره وسياساته وظروفه.

- **نماذج المحاكاة:**

سيتم التطرق إلى بعض أهم نماذج المحاكاة في المصرف.

1. المحاكاة كامتداد لجداول إعادة التسعير:

1) إعداد جدول إعادة التسعير، الذي يتضمن كل الأصول و المطاليب المتاحة في زمن معين والتي يجب أن يعاد تسعيرها.
2) تصميم عدة سيناريوهات اقتصادية، كل منها تحتوي على:
   - منحنى جديد لمعدل العائد (على سبيل المثال للسنتين الآتيتين).
   - التنبؤ بحجم الودائع والقروض.
   - تسعير الودائع والقروض وفق منحنى العائد المحدد.
3) المحاكاة: الطلب من خبراء المحاسبة والكمبيوتر التنبؤ بالميزانية العمومية وقائمة الدخل وذلك بالنسبة لكل سيناريو.

(مهمة مدير المخاطر التعريف بكل سيناريو وتقرير كيفية تأثر الربح بكل سيناريو)

.(Dermine et.al,2002,p79)

2. المحاكاة وفقا لـ (ALCO):

إن هيئـة إدارة الموجـودات والمطلوبـات (ALCO) تعرّف سـبع خطـوات للمحاكـاة، وهـي حسـب *(Bessis ,2002,p 194)*:

1) اختيار متغيرات الهدف، دخل الفائدة والقيمة الحالية الصافية للميزانية العمومية.
2) تعريف عدة سيناريوهات لأسعار الفائدة.
3) العمل على تقدير الميزانيات المستقبلية، النموذج إما أن يعتمد سيناريو عمل واحد أو عدة سيناريوهات، الهدف من كل سيناريو عمل هو التنبؤ بهيكل الميزانية العمومية في أوقات مختلفة.
4) توقع هامش ودخل الفائدة الصافي، أو القيمة الحالية الصافية للميزانية العمومية. تتطلب العملية حساب عائد وتكلفة الفائدة بكل المعلومات المفصلة المتوفرة على الصفقات.
5) عندما يعتبر الخطر مثالي، فإن الخطر يتضمن الخيارات التي تستخدم سيناريوهات سعر الفائدة الشاملة بشكل أكبر من سعر الفائدة المباشر.

وهنا تجدر الإشارة إلى أن المحاكاة تأخذ بالاعتبار الخطر المثالي عند التنبؤ بدخل الفائدة أو القيمة الحالية الصافية للميزانية العمومية.

6) تدمج كل الخطوات مع سيناريوهات التحوط لمعرفة كامل الخطر العملي وتركيبات العوائد.
7) وفقا لهذا الخطر والعوائد يتم اختيار أفضل سيناريو للعمل و التحوط.

3. المحاكاة التاريخية (Historical Simulation):

طريقة المحاكاة التاريخية لحساب القيمة عند الخطر مفهومها بسيط ولا يحتاج المستخدم عمل أية افتراضات تحليلية (assumptions analytic) حول التذبذبات (distribution)

(Crouhy al .et ,2006,p.166).

الجاذبية الرئيسية لطريقة المحاكاة التاريخية هي إنها لا معلمية تماماً (**Nonparametric**). (أي لا داعي للقلق حول عدد المعلمات) ولا تعتمد على افتراضات حول توزيعات وتذبذبات عوامل الخطر. وليست هناك حاجة للافتراض بأن عوائد عوامل الخطر تتذبذب بشكل طبيعي ومستقل على مر الوقت.

فالمحاكاة التاريخية لا يوجد فيها أية مشكلة لاستيعاب (fat tails) في التذبذبات طالما أن العوائد التاريخية تعكس التحركات في السوق لكل عوامل الخطر بشكل متزامن

.(Crouhy al.et،2006,p.168)

و من أهم الاعتبارات للحساب التاريخي للقيمة المعرضة للخطر طول الفترة التاريخية، فالفترة التاريخية يجب أن تكون طويلة بشكل كافي لتكوين تقييم فعال للتذبذبات، وقصيرة كفاية لتجنب التحرك المثالي (paradigm shifts) .

فالفترات الأطول للبيانات تعطي تذبذبات للعوائد بشكل أفضل، بينما الفترات القصيرة تسمح للقيمة المعرضة للخطر أن تتفاعل بشكل أسرع مع تغيرات السوق. عادةً تؤخذ ثلاثة إلى خمس سنوات من البيانات التاريخية.

كما يجب على مصمم المحاكاة أن يتذكر بأن الاتصالات تتدفق بطريقتين تعملان معاً، من وإلى المستخدم النهائي . حيث تحفز طرق الاتصال الفعالة المستخدمين النهائيين ليترجموا اهتماماتهم ومعارفهم وتساؤلاتهم إلى من يقومون بالمحاكاة (التجريب). إن الخطأ الممكن ارتكابه في المحاكاة المالية ناتج عن ارتباطها الوثيق بالعائدات التاريخية، فعلى الرغم من أنهم يوجهون أنفسهم في المستقبل، ويفترضون كذلك بأن نماذج المخاطر والعائد سوف لن تتغير بشكل كبير، إلا أن هذا ليس صحيحاً. **فالأداء الماضي** لكل من حقوق الملكية والمدينين وأسعار الفائدة وأسعار صرف العملات لا يضمن نجاحها في المستقبل. والمعدلات المتزايدة في الماضي ليس

بالضرورة أن تتنبأ بمعدلات متزايدة كذلك في المستقبل. وحالات الانتعاش في السوق والإفلاس والكساد الاقتصادي ليست مطابقة تماماً لما يمكن أن تكون عليه في المستقبل توقعات المتفائلين بارتفاع الأسعار أو توقعات المتشائمين. لذلك فهم يستطيعون أن يوظفوا المحاكاة كمؤشرات إنذار *(Chorafas,2007,p.148).*

وبالتالي سوف نهتم بالحالة الأكثر شيوعاً وهي تحليل القيمة عند الخطر لمحفظة الأوراق المالية ككل، حيث يمكن تلخيصها بثلاثة خطوات:

1) اختيار عينة لعوامل الخطر الفعلي اليومي على طول الفترة المختارة. لنقل 500 يوم (i.e. two years) بقيمة أيام التداول، نستخدم نفس الفترة لجميع العوامل.
2) تطبيق هذه التغييرات اليومية على القيمة الحالية لعوامل الخطر. إعادة تقييم المحفظة الحالية عدة مرات حسب عدد الأيام في العينة التاريخية. تجميع (sum) هذه التغيرات في كل الأوضاع مع المحافظة على تزامن الأيام.
3) بناء الرسم البياني (histogram) لقيم المحفظة وتعريف القيمة المعرضة للخطر VAR التي تعزل النسبة الأولى من التذبذبات الجانب اليساري من الرسم (افترض أن القيمة المعرضة للخطر حسبت (derived) عند مستوى ثقة 99% *(Crouhy al .et ,2006,p.165-166).*

- **عيوب المحاكاة التاريخية:**

1) المحاكاة التاريخية: تعتمد على جزء من البيانات التاريخية، وعلى خواص هذه البيانات. الأحداث المتطرفة كانهيارات الأسواق أما يتم عزلها خارج البيانات أو يتم إهمالها و لبعض الأغراض يتم تحريفها*(Crouhy al .et ,2006,p.172).*
2) لا يستطيع أن يضم التغيرات في تركيبة السوق.
3) مجموعة المعلومات الصغيرة قد تؤدي إلى التقدير غير الدقيق للقيمة المعرضة للخطر.

4) ليست دائما كفؤة حسابياً وخاصة عندما تحتوي المحفظة التاريخية على أوراق مالية معقدة.

- **إيجابيات المحاكاة التاريخية :**

الطبيعة غير المعلمية للمحاكاة التاريخية تزيل الحاجة لتقييم التذبذبات والارتباطات. الارتباطات والتذبذبات التاريخية عادة تعكس في البيانات، لذلك كل ما نحتاجه هو حساب عوائد عوامل الخطر بشكل متزامن على طول الفترة في العينة التاريخية.

4. محاكاة مونت كارلو (Mont-Carlo Simulation):

محاكاة مونت كارلو تقنية تستخدم عينة عشوائية لتوقع نتائج النموذج، الإحصائيات المحسوبة على هذه النتائج مثل المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري والنسب المئوية سوف تحتوي دائماً على بعض أخطاء القياس، مستوى الثقة CI حسابها محدود بإحصائية التي تقيس الخطأ وفق مستوى الاحتمال المعطى.....مستوى الثقة هام لتحديد دقة الإحصاءات، وبالتالي دقة المحاكاة .*(Mun,2002,p.117)*

الغرض من استخدام نموذج محاكاة مونت كارلو هو اختبار الآثار غير الخطية لعدة سيناريوهات معقدة لأسعار الفائدة. وقياس احتمالات رأس المال الاقتصادي (Economic Capital) وكذلك مخاطر أسعار الفائدة على إدارة الموجودات والمطلوبات .*(Marrison,2002,p.195*)

- **مراحل وخطوات محاكاة مونت كارلو لإدارة الأصول والخصوم للميزانية العمومية:**

1) خلق سيناريوهات لأسعار الفائدة بشكل عشوائي للشهر القادم .
2) استعمال نماذج لكل االبنود والعناصر لتقدير التغيرات في بنود وعناصر(Product) الميزانية، وذلك حسب معدل السيناريو. مثال : مدفوعات القروض وسحب الودائع .

3) نموذج إدارة المعدلات، مثل المعدلات المبدئية (Prime Rates)، لمعرفة معدلات الفائدة التي يجب أن تدفع على البنود والعناصر الخاضعة لإدارة المعدلات (Administered-Rate Product) .

4) حساب دفعات الفائدة من خلال ضرب معدل الفائدة في قيمة عناصر الميزانية. حساب مدفوعات الأصل من خلال التغيرات في الميزانية، هذا ينتج عنه الدخل الصافي للشهر.

5) المحاكاة وبشكل عشوائي تخلق سيناريوهات لأسعار الفائدة للشهر التالي وبشكل أفقي تتحرك إلى ثلاثة أو خمسة سنين.

6) القيمة الصافية للمحفظة للسيناريو المعطى هو القيمة الحالية الصافية لكل التدفقات النقدية المتوفرة والرصيد المتبقي.

7) العملية تعاد لمئات السيناريوهات الجديدة، النتيجة هي التذبذبات المحتملة للأرباح في كل خطوة زمن (Time Step) والتذبذبات لقيمة المحفظة *(Marrison,2002,p.195 -196).*

- **إيجابيات وسلبيات نموذج مونت كارلو:**

يمكن أن يضم أية تذبذبات لعوامل الخطر وأن يضم أية نماذج معقدة للمحفظة، كما أنه يسمح لحساب مستوى الثقة للقيمة المعرضة للخطر وأيضا يُمَّكن المستخدم من استخدام تحليلات الحساسية واختبارات التحمل. من عيوب النموذج أنه يحتاج إلى حاسوب مركزي، كما أن المخرجات لا تدخل في التذبذبات*(Crouhy et.al,2006,p173)*.

- **<u>فوائد وسلبيات المحاكاة:</u>**

  - **يمكن إيجاز فوائد المحاكاة بالنقاط الرئيسية الآتية:**

1) تعتبر أسلوباً مباشراً ومرناً نسبياً، سهولة تفسير النتائج.
2) تسمح المحاكاة بإدخال التعقيدات الواقعية التي لا يمكن لمعظم نماذج القرار السماح بها.
3) كلما اقترب نظام المحاكاة من النظام الحقيقي زادت السيطرة على التجربة بشكل كبير.
4) من خلال تطبيق المحاكاة فأن النظام الموضوع لا يعارض النظام الحقيقي ولكنه في الحقيقة يكون إلى جانبه في الوصف والتحليل والتقويم من أجل الوصول بالمشكلة المدروسة إلى الأهداف المطلوبة وبشكل أمثل. استعمال المحاكاة والبرمجة في تخطيط العمل الرقابي.
5) تمكين المستخدمين من متابعة بعض المحاكاة غير المجدية من حيث نتائجها، وبالتالي اكتساب المهارات اللازمة.

  - **سلبيات المحاكاة** *<u>(الشماع ، 2006،ص790):</u>*

1) الوقت الطويل المستنزف في استعمال الحاسوب وتوليد أحجام كبيرة من المخرجات .
2) مجموعة من البيانات لكل افتراض (استجابات الإدارة، وأساليب الوقاء، ومشاهد أسعار الفائدة).
3) مخاطر شلل التحليل و خطر استخدام نماذج عمومية، في حين أن هناك حاجة لتكييف النماذج وتفهم المنطق ورائها.
4) الحاجة لمتخصصين من مهارات عالية المستوى، وبوجه خاص في مجال البرمجة المستندة للحاسوب، وتحليل المخاطر، ومعارف وخبرات عن القطاع، وعن طبيعة عمل المصرف. هذا إلى جانب التكلفة العالية للبرمجيات المعقدة، والتي قد تصل تكلفة الواحدة منها إلى

حوالي 100 ألف دولار. أضف إلى ذلك، تكاليف التدريب والتي تؤدي إلى زيادة التكاليف المباشرة *(عبد الله ، خالد أمين، ص84)*.

يتضح من هذا البحث تنوع النماذج المستخدمة لقياس مخاطر سعر الفائدة، ومن هذه النماذج ما أوصى بها لجنة بازل كنموذج تحليل الفجوة ونموذج الأجل، ولقد ألزم المصرف المركزي المصارف العاملة في سورية بتطبيق هذين النموذجين، أما النماذج الأخرى كنموذج المحاكاة فهي اختيارية حسب حاجة المصرف وتعقيد عملياته ووضعه المالي وسياساته.

وبعد دراسة طرق قياس مخاطر أسعار الفائدة، لابد من التعرف على كيفية التحوط من هذه المخاطر وهذا ما سيتم دراسته في المبحث الثالث .

المبحث الثالث

التحوط من مخاطر سعر الفائدة والحد منها (الأساليب المستخدمة في الحد من مخاطرة سعر الفائدة

1- تمهيد.

2- مطابقة فترات الاستحقاق.

3- استخدام القروض ذات المعدلات المتغيرة.

4- التحوط باستخدام الفجوة الحساسة لسعر الفائدة.

5- التحوط باستخدام فجوة الأجل المرجحة المثقلة بالمبالغ.

6- التحوط باستخدام هامش الفائدة الصافي.

7- استخدام المشتقات كأداة للتحوط ضد المخاطر.

7-1- المشتقات ومفهومها.

7-2- أهمية ظهور المشتقات.

7-3- أنواع المشتقات المالية.

أولاً: العقود المستقبلية.

ثانياً: العقود الآجلة.

ثالثاً: الخيارات.

رابعا: المبادلات.

8- فوائد ومخاطر المشتقات المالية.

9- مدى إمكانية استخدام المشتقات في السوق المالية السورية.

التحوط من مخاطر سعر الفائدة والحد منها

1- تمهيد:

تتعرض المصارف إلى مخاطر أسعار الفائدة والتي تستوجب ضرورة إدارة تلك المخاطر من خلال مختلف الأعمال والسياسات التي يستطيع من خلالها المصرف السيطرة على تلك المخاطر والتخفيض منها.

ويوجد عدة أساليب للتعامل مع المخاطر وهي: تجنب المخاطر، تخفيض المخاطر، أو نقل المخاطر إلى الغير، حيث تقوم المصارف بتجنب مخاطر سعر الفائدة بعدم الاستثمار في أوراق مالية طويلة الأجل، كما تقوم المصارف بتخفيض هذه المخاطر باستخدام سياسة إدارة الموجودات والمطلوبات والتي يجري تصميمها لهذا الغرض. أما فيما يتعلق بالأسلوب الثالث وهو نقل المخاطر فيتم شراء التأمين وهو إحدى وسائل نقل المخاطر من شخص ما لا يرغب في تحملها إلى شركة التأمين التي تبدي استعدادها لتحملها مقابل الثمن. وقد أصبح ممكن الآن من خلال عقود المشتقات نقل المخاطر من المصارف أو غيرها إلى جهات أخرى ترغب في تحملها. و التحوط ضد المخاطر هو أحد الأساليب الثلاثة التي تم مناقشتها للتعامل مع المخاطر في إطار إدارة المخاطر *(حسن،2005،ص315-316).*

مما سبق يمكن تعريف التحوط بأنه " سياسة ينتهجها المستثمرون لتخفيض المخاطر، كالدخول في معاملة موازية للمعاملة المالية الرئيسية سواء على صعيد الاستثمار في الأوراق المالية أو الديون الاستثمارية وذلك لكي يتجنب صاحب المعاملة الرئيسية المخاطر .

و تستطيع المصارف التحوط من مخاطر أسعار الفائدة أو التغلب عليها، وذلك من خلال اعتماد المصارف على مجموعة من الأدوات التي تمكنها من التحوط والسيطرة على مخاطر

تغيرات أسعار الفائدة، ومن أبرز تلك الوسائل مطابقة فترات الاستحقاق، الاعتماد على القروض ذات المعدلات المتغيرة، استخدام تحليل الفجوة وتحليل الأجل واللجوء إلى المشتقات كوسيلة من وسائل التحوط والهندسة المالية، والتي أتاحت ظروفا أفضل للتغطية ضد المخاطر، مقارنة بالوسائل التقليدية(كالتأمين) .

2- مطابقة فترات الاستحقاق "Maturity Matching":

تقوم المصارف بمطابقة فترات استحقاق كل حساب من حسابات الإيداع (الالتزامات) الموجودة لديها بفترات استحقاق مماثلة لأنواع الأصول المختلفة التي تملكها وذلك للحد من مخاطر سعر الفائدة *(الشعار، 2005، ص 232)*. ولتوضيح هذه الفكرة يمكننا أن نفترض أن إحدى المنشآت كان عليها التزام في صورة سندات (Bonds) تبلغ قيمتها (200000) جنيه تستحق (Maturity) بعد مرور 15 سنة، فيمكن بالتالي لهذه المنشأة الآن أن تشتري سندات بدون كوبون Zero Coupon Bondsحيث أن هذه السندات خالية من مخاطر عدم القدرة على السداد Default (Risk) وتستحق هذه السندات بعد مرور 15 سنة من الآن بقيمة (200000) جنيه. فإذا ما قامت المنشأة بشراء هذه السندات فإن ذلك من شأنه أن يمكّنها من مقابلة التزامها بعد مرور 15 عام، أما عن مخاطر تغير سعر الفائدة المرتبط بهذه الأموال فقد تم تحييدها أو التحوط ضدها (Immunized Neutralized) بشراء السندات بدون كوبون.

إن أسلوب الموائمة النقدية ينطوي على شراء أصول ملائمة Matching Assets للتحوط ضد مخاطر عدم القدرة على سداد الالتزامات في المستقبل *(الحناوي وآخرون، 2002، ص403)*.

إن هذه الاستراتيجية ستساعد المصرف على تجنب مخاطرة سعر الفائدة، فإن تطبيقها بشكل فعَّال هو أمر غير ممكن دائماً. ذلك أن المصارف تحصل عادةً على كميات ضخمة من

الإيداعات قصيرة الأجل ولن تكون قادرةً في واقع الأمر على مطابقة آجال استحقاق هذه الإيداعات ذات الآجال القصيرة، مع الآجال الطويلة التي تتميز بها القروض. ومن النادر أن يطلب المقترضون الاقتراض على فترات تقل عن شهر واحد أو حتى عن ستة أشهر. هذا إلى جانب أن حجم الإيداعات يكون عادةً صغيراً نسبةً إلى حجم القروض. وسيواجه المصرف صعوبة في ضم الإيداعات في إطار فترة استحقاق موحدة للاستجابة إلى طلب اقتراض أجله محدد لهذه الفترة *(الشعار،2005،ص 232).*

3-استخدام القروض ذات المعدلات المتغيرة "Floating-Rate Loans":

يستطيع المصرف من خلال هذا الأسلوب بدعم موجوداته طويلة الأجل بمطلوبات قصيرة الأجل، ولكن هذا النوع من القروض لا يمكنه القضاء تماما على مخاطر سعر الفائدة، فإذا تغيرت تكلفة الأموال بشكل أكثر تواترا من تغير معدلات الفائدة على الموجودات، فإن هذا سيؤدي إلى تعرض هامش صافي الفوائد لمخاطر التقلبات التي قد تصيب أسعار الفائدة .

عندما تقوم المصارف باستبدال الأوراق المالية طويلة الأجل بقروض تجارية ذات معدل متغير بهدف التحوط من مخاطر سعر الفائدة، فإنها تزيد من درجة تعرضها لمخاطر عدم السداد لأن القروض التجارية التي تقدمها المصارف تتعرض لإمكانية عدم السداد بدرجة أكبر من تلك التي تتعرض لها الأوراق المالية، بالإضافة إلى مخاطر السيولة في المصرف نتيجة انخفاض القدرة التسويقية للقروض عن تلك التي تتمتع بها الأوراق المالية *(الشعار،2005،ص232).*

4- **التحوط باستخدام الفجوة الحساسة لسعر الفائدة** :

معظم المدراء الماليون يعتمدون على التحوط، وليس التنبؤ من أجل مخاطر أسعار الفائدة. فتحرك أسعار الفائدة بالاتجاه المعاكس سوف تسبب الخسائر للمصرف، ولذلك فإن عدداً من المصارف والمؤسسات المالية تتبنى طريقة الإدارة الدفاعية لفجوة الحساسية لسعر الفائدة، أي جعل فجوة الحساسية لأسعار الفائدة قريبة من الصفر حسب الإمكان وذلك لتقليل التقلبات المتوقعة في صافي دخل الفائدة.

هذه السياسة جيدة نظرياً لكن عملياً وعند تطبيقها فإنها تعاني بعض المشكلات حيث أن سعر الفائدة المدفوعة على المطلوبات (التي غالباً ما تكون قصيرة الأجل) تميل إلى التحرك بشكل أسرع من معدلات الفائدة المكتسبة من الموجودات (وكثيرا منها تكون على المدى الطويل)، وهذا يعني أن التغيرات في أسعار الفائدة المرتبطة بالأصول والخصوم ليست بالضرورة أن تتحرك بنفس السرعة كما تفعل أسعار الفائدة في السوق المفتوحة .

لقد استطاعت بعض المصارف تطوير مدخل جديد لإدارة الفجوة يستند إلى ترجيح مكوناتها، وهي طريقة الفجوة المرجحة الحساسة لسعر الفائدة والتي تأخذ بالحسبان اختلاف ميل أسعار الفائدة المصرفية للتغير من حيث السرعة والحجم بالنسبة لبعضها البعض ومع دورات نشاط الأعمال صعوداً وهبوطاً *(Rose,Hudgins,2005,p212-213)*.

جدول رقم (3)

كيفية إزالة الفجوة الحساسة لسعر الفائدة

وضع الفجوة	المخاطر	احتمالات استجابة الإدارة
الفجوة الموجبة الأصول الحساسة لسعر الفائدة > من الخصوم الحساسة لسعر الفائدة	خسائر إذا انخفضت أسعار الفائدة لأن هامش الفائدة الصافي سوف ينخفض	1- لن تفعل شيئا (ربما أسعار الفائدة سوف ترتفع أو يبقى ثابتا). 2- زيادة مدة استحقاق الأصول أو تقصير مدد استحقاق الخصوم . 3- زيادة الخصوم الحساسة لسعر الفائدة أو تقليل الأصول الحساسة لسعر الفائدة .
الفجوة السالبة الأصول الحساسة لسعر الفائدة < من الخصوم الحساسة لسعر الفائدة	خسائر إذا ارتفعت أسعار الفائدة لأن هامش الفائدة الصافي سوف ينخفض	1- لن تفعل شيئا (ربما أسعار الفائدة سوف تنخفض أو تبقى ثابتا). 2- تقصير مدد استحقاق الأصول أو زيادة مدد استحقاق الخصوم. 3- تقليل الخصوم الحساسة لسعر الفائدة أو زيادة الأصول الحساسة لسعر الفائدة.

المصدر : *(الشماع،2006 ،ص171).*

5-التحوط باستخدام فجوة الأجل المرجحة المثقلة بالمبالغ :

يجب على المصرف أو المؤسسات الأخرى التي تقدم الخدمات المالية والتي تريد التحوط الكامل من تقلبات أسعار الفائدة، أن تختار تلك الموجودات والمطلوبات التي تحقق المعادلة التالية:

الأجل المرجح بالمبالغ لمحفظة موجودات المصرف = الأجل المرجح بالمبالغ لمحفظة مطلوبات المصرف.

عليه فإن فجوة الأجل (Duration Gap) ستكون أقرب ما يكون إلى الصفر:

فجوة الأجل = (أجل محفظة الموجودات المرجح بالمبالغ) – (أجل محفظة المطلوبات المرجح بالمبالغ).

غير أنه نظراً لكون حجم محفظة الموجودات (بالمبالغ) يفوق حجم محفظة المطلوبات (بالمبالغ)، وإلا لأصبح المصرف مفلساً (Insolvent)، فإن المؤسسة المالية تسعى لتصغير (Minimize) تأثير تقلبات أسعار الفائدة، ولذلك فأن عليها تطبيق فجوة الأجل المرجحة المثقلة:

فجوة الأجل المرجحة المثقلة بالمبالغ = أجل محفظة الأصول المثقلة – أجل محفظة الخصوم المثقلة * إجمالي الخصوم / إجمالي الأصول

إن المعادلة الأخيرة أعلاه تعني أن قيمة مطلوبات المصرف يجب أن تتغير بأكثر قليلاً من قيمة موجودات المصرف، إذا ما أرادت الإدارة إزالة التعرض الكلي لمخاطرة سعر الفائدة *(Rose,Hudgins,2005,P.218).*

إن وضع التحوط الذي يقلل فجوة صافي دخل الفائدة إلى الصفر يختلف عن وضع التحوط الذي يقلل فجوة الأجل لحقوق الملكية إلى الصفر، لذلك لا يمكن التحوط لصافي دخل الفائدة وحقوق الملكية بآن واحد *(Grouhy et.al,2006,p.201)*.

6-التحوط باستخدام هامش الفائدة الصافي:

عند معالجة مخاطر أسعار الفائدة، يبرز هدف مهم وهو عزل الأرباح (الدخل الصافي بعد الضريبة) من الآثار المدمرة لتغيرات أسعار الفائدة.

يسعى المدراء الماليون إلى تثبيت هامش الفائدة الصافي إلى المستوى المرغوب، وذلك للتحوط من تغيرات أسعار الفائدة صعوداً أو هبوطاً، وهكذا يتم عزل أرباح المصرف عن الحركة المعاكسة لأسعار الفائدة .

حتى يستطيع المصرف تحقيق هذا الهدف، يترتب على إدارته التركيز على تلك المكونات من محفظتي موجوداته و مطلوباته الأكثر حساسية. يتضمن ذلك في الغالب، محفظة كل من القروض والاستثمارات على جانب الموجودات، ومحفظة كل من الودائع الحساسة لسعر الفائدة والأموال المقترضة على جانب المطلوبات(*Rose, Hudgins, 2005,p.204)*.

ويتم التعبير عن هامش الفائدة الصافي من خلال المعادلة التالية :

هامش الفائدة الصافي =

$$\frac{\text{دخل الفوائد من القروض و الاستثمارات–مصروف الفوائد على الودائع و الأموال المقترضة}}{\text{مجموع الموجودات المربحة}} * 100$$

(الشماع،2006،ص134).

7-استخدام المشتقات كأداة للتحوط من مخاطر أسعار الفائدة:

تواجه منشآت الأعمال العديد من المخاطر المالية من أهمها: مخاطر سعر الفائدة، مخاطر سعر الصرف، مخاطر التقلب في أسعار أدوات الملكية (الأسهم)، مخاطر أسعار السلع. وهذه المخاطر تؤثر بشكل كبير وسلبي على الشركات وعلى البلدان، حتى أن تأثيرها يمتد بفضل التطور في تكنولوجيا الاتصالات لتشمل كافة أنحاء العالم. وهذا يستدعي ضرورة مواجهة هذه المخاطر وإدارتها من خلال التغطية (التحوط). هذه التغطية تمكن المشاريع من التخطيط لاستثماراتها بشكلٍ أفضل وفي درجة كبيرة من التأكد. فمثلاً لو كانت شركة تستورد مواد خام وترغب في التعاقد على منتجاتها مع عملائها. فلو أن هذه الشركة قد نجحت في التغطية ضد مخاطر ارتفاع سعر المادة الخام، وذلك عن طريق اللجوء إلى إبرام العقود المستقبلية لشرائها، لكان بإمكانها تقدير تكلفة المنتج بدرجة عالية من التأكد. كما يفيد أسلوب التغطية بواسطة المشتقات للحد من مخاطر الإفلاس. فمثلاً لو كان مصرف تجاري يقدم قروضاً متوسطة أو طويلة الأجل بأسعار فائدة ثابتة، في الوقت الذي تتغير فيه أسعار الفائدة على الودائع، يمكنه أن يتحوط ضد مخاطر ارتفاع أسعار الفائدة على الودائع إلى مستوى قد يفوق سعر الفائدة على القروض. ويتم ذلك من خلال اللجوء إلى المقايضات Swaps لأسعار الفائدة الثابتة بسعر فائدة متغير.

وهكذا يمكن لمدراء الموجودات والمطلوبات أن يستعملوا الأساليب خارج الميزانية العامة على شكل مشتقات أسعار الفائدة (Interest Rate Derivatives)، والتي تتضمن بعض الأدوات أو العقود مثل العقود الآجلة والمستقبليات والخيارات والمبادلات.

ولكي نتعرف على دور المشتقات في التحوط من مخاطر أسعار الفائدة لا بد لنا بادئ الأمر من التعرف على مفهوم المشتقات المالية وأهميتها وعناصرها والغرض من تداولها، ومن ثم سوف ننتقل للحديث عن أنواع المشتقات الخاصة بمخاطر سعر الفائدة وكيف تؤدي استخدامها إلى الحد من تلك المخاطر.

7-1-المشتقات ومفهومها (Derivatives):

من الواضح بدايةً إن السنوات الأخيرة قد شهدت توسعاً كبيراً في استخدام المشتقات، ومن أجل أن نتعرف على حجم المشتقات في صورة ما، يمكننا مقارنتها مع الناتج المحلي الإجمالي الدولي، فعندما كان حجم الناتج الإجمالي الدولي (29.99) تريليون دولار سنة 1999، بلغ حجم المشتقات المتداولة في السوق العالمي حوالي (88.2) تريليون دولار وهناك حوالي (60.09) تريليون دولار من هذه المشتقات (أي 68% منها) *مشتقات مالية من سعر الفائدة* أما المقايضات فقد بلغت قيمتها (43.94) تريليون دولار من مشتقات سعر الفائدة *(خان، 2003، ص58).*

يمكن على أية حال أن نعرّف المشتقات المالية بأنها عقود مالية تتعلق ببنود خارج الميزانية (حسابات نظامية) وتتحدد قيمتها بقيمة واحدة أو أكثر من الموجودات أو الأدوات أو المؤشرات الأساسية المرتبطة بها*(حسن،2005،ص58).*

أي أن المشتقات هي عقود تشتق قيمتها من قيمة الموجودات المعنية (أي الموجودات التي تمثل موضوع العقد) والموجودات التي تكون موضوع البحث تتنوع ما بين الأسهم والسندات، وتسمح المشتقات للمستثمر بتحقيق مكاسب أو خسائر اعتمادا على أداء الأصل موضوع العقد *(حماد،ج5،2001،ص5).*

كما أن المشتقات لا تعتبر مصدر للتمويل وإنما وسيلة لتغطية المخاطر فمثلاً عند قيام مصدر ما بتصدير سلعة إلى خارج بلده فإن قيمة السلعة سوف يستلمها بالعملة الأجنبية، ولكن بعد فترة زمنية وفي لحظة الاستلام قد تهبط قيمة تلك العملة، لذا يعمد المصدر إلى إجراء عقد آخر بأن يقوم ببيع نفس المبلغ بالعملة الأجنبية ولكن بالسعر الحالي على أن يقوم بالتسليم بالمستقبل، وبذلك سوف يتجنب مخاطر انخفاض سعر صرف العملة الأجنبية *(الزيدي ،2009، ص20-21).*

7-2-أهمية ظهور المشتقات:

كان ظهور المشتقات المالية نتيجة وضرورة حتمية للتطورات الاقتصادية والمالية في العالم، فهي لم تكن مجرد ابتكار لنوع جديد من الأوراق المالية. وللمشتقات المالية العديد من المزايا التي تشجع الكثير من المستثمرين على التعامل بها، فهي توفر لهم فرصاً كبيرة لجني الأرباح من خلال الاستفادة من مزايا الرفع المالي والذي يتحقق باستخدام ما يُعرف بأسلوب الهامش، كما أنها تمكن المستثمر من التحوط ضد مخاطر التقلبات العنيفة في أسعار الأدوات المالية الأصلية. فهي تتيح للمستثمر مجالاً لنقل وتوزيع المخاطر. ومن أهم استخداماتها على الإطلاق هي استخدامها كأداة للتحوط ضد المخاطر.

7-3-أنواع المشتقات المالية:

يوجد أربعة أنواع رئيسية من المشتقات المالية وهي:

أولاً : عقود المستقبلية "Future Contracts".

ثانياً: العقود الآجلة "Forward Contracts".

ثالثا: الخيارات "Options".

رابعا: المبادلات "Swaps".

سيتم التعرف على كل نوع من هذه المشتقات وسيركز على ما يتعلق بمخاطر سعر الفائدة.

أولاً : عقود الفائدة المستقبلية (Future Contracts):

تمثل هذه العقود التزاماً من بائع العقد إلى مشتريه بتسليمه أحد أدوات المديونية في سوق النقد أو في سوق رأس المال لقاء قيمة جارية Current Value تقل عن القيمة الاسمية Face Value التي صدرت بها تلك الأداة . وذلك طبعاً مقابل مبلغ يحصل عليه البائع ويمثل سعر العقد. ومن أهم أدوات المديونية تلك نجد أذونات الخزينة T-Bills وشهادات الإيداع باليورو دولار (Eurodollar CDS) وهي من أدوات سوق النقد (Money Market) وسندات الخزينة T-Bonds، كمبيالات الخزينة T-Notes وغيرها وهي من أدوات سوق رأس المال (Capital Market).

وهنا يحقق البائع أرباحه عندما ترتفع معدلات الفائدة إلى ما دون سعر الخصم المتفق عليه :

$$\text{سعر الخصم} = \frac{\text{القيمة الجارية للأداة} - \text{القيمة الاسمية للأداة}}{\text{القيمة الاسمية للأداة}}$$

في حين يحقق المشتري أرباحه عندما تنخفض معدلات الفائدة إلى ما دون سعر الخصم المتفق عليه *(الشعار،2006،ص193).*

يتم التداول بالعقود المالية المستقبلية في الأسواق المستقبلية وتعتبر عادة على أنها بنود من خارج الميزانية العمومية في البيانات المالية للمصارف . ففي الأسواق المستقبلية لا يكون البائع ولا المشتري يقوم بعملية شراء أو بيع حقيقية في تلك اللحظة الزمنية .أما في أسواق النقد يتبادل البائع والمشتري الأصل المالي مقابل النقد في وقت تحديد السعر .ولكن عندما يشتري المصرف أو المستثمر العقود المستقبلية أويبيعها، يجب أن يودع هامشا أوليا في حساب مصرفي ولا يجوز

لـه التصـرف بـه إلا بعد انتهـاء مفعول العقد، ويتراوح هذا الهـامش بـين 5-15 % مـن القيمـة الإجمالية للعقد(*Rose ,Hudgins,2005*).

تتميز العقود المستقبلية بإتاحة الفرصة للمصارف بالتحديد المسبق للسعر الذي يمكن عنده بيع أو شراء الأدوات المالية المختلفة في تاريخ مستقبلي محدد يسمى تاريخ التسوية (Settlement Date) ، فهناك على سبيل المثال عقود مستقبلية متاحة على شهادات الإيداع (CDs). وعندما تثبت المصـارف ذلك السعر الذي يمكن أن تبيع عنده شهادات الإيداع (CDs) لأجل تاريخ تسوية محددة، فإن ذلك يسمح لها بتثبيت تكلفة حصولها على هذه الأموال. أي أن عملية بيع العقود المستقبلية على شهادات الإيداع، على سبيل المثال، تقلل من الأثر العكسي المحتمل لارتفاع أسعار الفائدة على مصاريف الفوائد التي يتكبدها المصرف. وهي تقلل أيضا من الأثر الإيجابي المحتمل لانخفاض أسعار الفائدة على تلك المصاريف .

إن المصارف التي تكون خصومها أكثر حساسية من أصولها لتغيرات أسعار الفائدة يمكن أن تستفيد بشكل كبير من عملية التحوط باستخدام العقود المستقبلية على أسعار الفائدة. يمكن للعقود المستقبلية على أسعار الفائدة أن تقلل من درجة تقلبية الأرباح بنسبة تصل إلى 80% *(الشعار، 2005)*.

1. استراتيجيات أسواق العقود المستقبلية:

تستخدم العقود المستقبلية عموماً لغرضين أساسيين: أما بغرض المضاربة "Speculating" لتحقيق الأرباح من خلال حركة الأسعار المستقبلية. أو لغرض التغطية Hedging للحماية من التقلبات في الأسعار المستقبلية.

- **استراتيجية المضاربة:**

يدخل المضارب سوق العقود المستقبلية من أجل تحقيق الأرباح من خلال تحركات الأسعار. فيدخل مشتري أي مركز طويل في حالة توقعه ارتفاع الأسعار، ويدخل بائع أي مركز قصير في حالة توقعه انخفاض الأسعار *(الحناوي وآخرون، 2007، ص265)*.

- **استراتيجية التغطية :**

تستخدم العقود المستقبلية للتغطية من مخاطر التغير في الأسعار وهي عكس إستراتيجية المضاربة والتي تهدف إلى تحقيق أرباح من التقلب في الأسعار. وقد يدخل المستثمر لأغراض التغطية في العقد المستقبلي كبائع أي مركز قصير أو مشتري أي مركز طويل *(الحناوي وآخرون،2007، ص266)*.

وهنا لابد من التمييز بين النوعيين التاليين للتغطية :

- **التغطية القصيرة Short Hedging:**

يستطيع المستثمرين حماية قيمة تشكيلة استثماراته من تقلبات الأسعار، وذلك من خلال أخذ مركزاً قصيراً في عقد مستقبلي. فإذا كانت تشكيلة الاستثمارات عبارة عن سندات خزانة فيمكنه التعاقد على تسليم نفس مواصفات تشكيلة استثماراته من حيث الكوبون، وأجل الاستحقاق إلى مشتري العقد في تاريخ الاستلام بالسعر الحالي وبذلك يضمن عدم تغير قيمة استثماراته من حيث الكوبون، وأجل الاستحقاق إلى مشتري العقد في تاريخ الاستلام بالسعر الحالي وبذلك يضمن عدم تغير قيمة استثماراته *(الحناوي وآخرون ،2007)*.

و يستخدم المصرف التحوط القصير عندما يواجه فجوة سالبة (الخصوم الحساسة للفائدة > الأصول الحساسة للفائدة)، هذا التحوط القصير يمكن المصرف من تجنب الخسائر غير المقبولة

من ارتفاع أسعار الفائدة وذلك ببيع ومن ثم شراء العقود المستقبلية (بقيمة تطابق تقريبا كمية الفجوة).

يستخدم المصرف التحوط القصير عندما يواجه مخاطرة الأساس(معدل الفائدة في سوق النقد – معدل الفائدة في السوق المستقبلية)، فمثلا إذا كان لدى المصرف موضع طويل الأجل في سوق النقد، لتغطية الزيادة المحتملة في أسعار الفائدة، يأخذ المصرف موضع قصير الأجل في سوق العقود المستقبلية فإذا ارتفعت أسعار الفائدة، عندها يكون عائد المصرف الأساس عند بدء التحوط مطروحا منه الأساس عند إنهاء التحوط *(Rose, Hudgins,2005,p.244).*

- **التغطية الطويلة Long Hedging:**

يتشابه المركز الطويل في التغطية مع المركز القصير في التغطية، حيث يدخل المستثمر مشتري للعقد المستقبلي بغرض الحماية من تقلبات الأسعار. فمثلاً قد يتوقع مدير لصندوق استثمار تدفق نقدي بعد شهرين يمكن استخدامه في شراء أوراق مالية وحصوله على فائدة ثابتة. ويرى مدير هذا الصندوق أن سندات الخزانة بسعرها الحالي وعائدها تعتبر مجال جذاب للاستثمار فيه، ولكن التدفق النقدي سيأتي بعد شهرين. هنا يمكن للمدير أن يدخل في عقد مستقبلي مشترياً أي مركزا طويلاً، وهذا العقد يلزمه بشراء سندات الخزانة بسعرها الحالي الذي يعتبر جذاباً من وجهة نظره. وبذلك يمكنه أن يحصل على نفس السعر للسندات والعائد عندما يتوفر معه النقد بعد شهرين *(الحناوي وآخرون،2007).*

و يستخدم المصرف التحوط الطويل عندما يواجه فجوة موجبة (الأصول الحساسة للفائدة > الخصوم الحساسة للفائدة)، هذا التحوط الطويل يمكن المصرف من تجنب الخسائر غير المقبولة

من انخفاض أسعار الفائدة وذلك بشراء ومن ثم بيع العقود المستقبلية (بقيمة تطابق تقريبا كمية الفجوة).

كما يستخدم المصرف التحوط الطويل لمواجهة مخاطر الأساس (معدل الفائدة في سوق النقد – معدل الفائدة في السوق المستقبلية) . فمثلا، يتوقع المصرف تدفق نقدي في ثلاثة أشهر سيتم استخدامه في شراء السندات في ذلك الوقت . وفقا لذلك، يكون لديه حتما "أجل طويل" في هذه السندات . للتحوط من مخاطر انخفاض أسعار الفائدة يأخذ المصرف موضع طويل الأمد في سوق العقود المستقبلية . ويكون العائد الأساس عند إنهاء التحوط مطروحا منه الأساس عند بدء التحوط (*Rose, Hudgins,2005,p.244*).

ثانياً : العقود الآجلة Forward Contracts:

مفهوم العقود الآجلة وعقود الفائدة الآجلة:

عرف "Chance " العقد الآجل بأنه اتفاقية بين طرفين أحدهما مشتري والآخر بائع لشراء أو بيع سلعة أو خدمة في تاريخ مستقبلي لاحق وبسعر متفق عليه عند إنشاء العقد (*Chance, 2003,p4*).

أما بالنسبة لعقود الفائدة الآجلة فهي اتفاقية (العقد) يوافق طرفان اثنان على تبادل مستقبلي للتدفقات النقدية على أساس سعرين مختلفين من أسعار الفائدة، أحد التدفقات النقدية يرتبط بسعر فائدة ثابت عند إنشاء الصفقة، بينما الآخر يتقرر في تاريخ لاحق (السعر المعوم) وفي تاريخ التسوية، والفرق بين سعري الفائدة يتم ضربه في المبلغ الأساسي الذي تحتسب على أساسه الفائدة (*حسن، 2005،ص 290*).

تتشابه العقود الآجلة مع عقود الخيارات من حيث تضمنها لشراء أو بيع بعض الأصول المالية في تاريخ لاحق، إلا أنها تختلف معها من حيث مدى الالتزام بتنفيذ العقد. فصاحب العقد الآجل

ملزم بتنفيذ العقد في التاريخ المحدد، أما صاحب حق الشراء أو البيع لا يقوم بتنفيذ العقد إلا إذا كان مربحاً *(الحناوي،2007،ص251).*

ثالثاً : الخيارات(Options):

1. مفهوم عقود الخيارات:

تمثل عقود الاختيار أحد أدوات الاستثمار الحديثة التي تعطي للمستثمر فرصة الحد من المخاطر التي يتعرض لها *(الحناوي وآخرون،2007،ص227).*

المبادلة الخيارية: هي خيار للدخول في مبادلة معينة بتاريخ محدد في المستقبل كالمبادلة الخيارية للفائدة البسيطة المتضمنة مبادلة سند ذي فائدة ثابتة بسند آخر ذي فائدة متغيرة في وقت معين.

يعرف عقد الخيار بأنه عقد يمثل حقا للمشتري (و ليس التزاماً) في بيع أو شراء شيء معين، بسعر محدد (سعر التعاقد) خلال فترة زمنية محددة، ويلزم بائعه ببيع أو شراء ذلك الشيء بالسعر المتفق عليه خلال تلك الفترة الزمنية، مقابل مبلغ محدد يدفعه مشتري العقد، يسمى بعلاوة الصفقة الشرطية *(البرواري، 2001،ص 222)*.

وتعتبر سوق السلع أساس نشأة الخيارات، حيث يهدف المنتجون إلى حماية أنفسهم من مخاطر وفرة الإنتاج وتدهور الأسعار، وبذلك يشترون هذا الحق (خيار البيع) ليتمكنوا من بيع الإنتاج للتجار بسعر وفي تاريخ محددين *(حنفي، 1995،ص 357).*

2.أنواع عقود الخيارات:

تتنوع عقود الخيار إلى نوعين هما:

- **خيار البيع:**

يتيح اختيار البيع فرصة للمستثمر لحماية نفسه من مخاطر انخفاض القيمة السوقية لأوراق مالية يمتلكها *(هندي، 1999، ص 70)*. ولتوضيح فكرة هذا النوع من الخيارات، نفترض أن مستثمراً ما اشترى عدداً من الأسهم بسعر 600 دولار للسهم الواحد، وتشير توقعاته إلى أنه قد يضطر إلى بيع هذه الأسهم في شهر نوفمبر القادم، كما تشير كذلك إلى احتمال انخفاض سعر هذا السهم في ذلك الشهر. وحتى يتجنب المخاطر التي قد تنجم عن ذلك، فانه يقوم بالتعاقد مع طرف ثان لديه الاستعداد لشراء تلك الأسهم في شهر نوفمبر القادم وذلك بالسعر السائد في السوق وقت إبرام العقد والذي قد يكون مساوياً للسعر الذي اشترى به المستثمر تلك الأسهم أي 600 دولار للسهم. ووفقاً لنصوص الاتفاق يتوجب على المستثمر دفع مكافأة للطرف الآخر و ليكن قدرها 40 دولار للسهم مقابل منحه الحق في التراجع عن تنفيذ العقد إذا أراد ذلك.

فإذا تحققت التنبؤات وانخفض سعر السهم في شهر نوفمبر ليصل إلى 530 دولار للسهم الواحد أو إلى أقل من ذلك. في هذه الحالة سيطلب المستثمر (مشتري الخيار) من الطرف الآخر (محرر الخيار) تنفيذ العقد وستنحصر خسائره في قيمة المكافأة. أما إذا ارتفع السعر في شهر نوفمبر عن السعر المتفق عليه(600 دولار) حيث بلغ سعر السهم 650 دولار هنا سوف يستخدم المستثمر حقه في عدم تنفيذ العقد، أي عدم بيع الأسهم لمحرر الخيار، ذلك أنه سيفضل بيعها في السوق بسعر 650 دولار، وسيحقق صافي ربح بعد خصم قيمة المكافأة.

- **خيار الشراء:**

خيار الشراء يعطي الحق للمشتري بأن يتسلم الأوراق المالية المتعاقد عليها، أو أن يمتنع عن ذلك مقابل دفع مبلغ معين لمالك الأسهم لقاء منحه إياه هذا الحق *(أحمد،1995،ص 438)*. ولتوضيح فكرة هذا النوع من الخيارات، نفترض أن مستثمرا يرغب في شراء عدد من الأسهم في

تاريخ لاحق و ليكن شهر نوفمبر، غير أنه يتوقع ارتفاع سعر السهم في تلك الفترة و ذلك مقارنة بالسعر الجاري، وحتى يتجنب المستثمر المخاطر التي قد تنجم عن هذا الارتفاع فانه يقوم بالتعاقد مع طرف ثان لديه الاستعداد لبيع الأسهم ذاتها خلال الفترة نفسها و بالسعر الجاري (600 دولار) للسهم مقابل مكافأة يدفعها المستثمر (مشتري الاختيار) للطرف الثاني (محرر الاختيار) قيمتها 40 دولار للسهم. فإذا صدقت التوقعات و ارتفعت القيمة السوقية للسهم في شهر نوفمبر إلى 660 دولار، حينئذ سيطلب المستثمر تنفيذ الاتفاق، أي أن يبيعه محرر الاختيار الأسهم المتفق عليها بسعر 600 دولار للسهم، وحيث أنه قد سبق للمستثمر دفع 40 دولار عن كل سهم (المكافأة) للمحرر فانه يكون قد حقق ربحا قدره 20 دولار عن كل سهم.

أما إذا لم تصدق توقعات المستثمر و انخفضت القيمة السوقية للسهم إلى 530 دولار للسهم، فلن يطلب المستثمر تنفيذ الاتفاق، إذ سيفضل شراء الأسهم من السوق، وحينئذ سوف تنحصر خسائره في قيمة المكافأة المدفوعة.

وهكذا يحقق اختيار الشراء حماية للمستثمر، فخسائره محددة بمقدار المكافأة، أما أرباحه فلا حدود لها، إذ ترتفع مع ارتفاع القيمة السوقية للسهم في وقت التنفيذ (مجيد، 2005، ص 79). وبإسقاط الأمر على عقود اختيار أسعار الفائدة، يمكننا القول أن سعر الفائدة وتقلباته هو الذي يحدد جدوى تنفيذ عقد الخيار، سواءً أكان بيعاً أم شراءً، فعقود خيارات أسعار الفائدة هي عقود يلتزم بمقتضاها أحد طرفي العقد (بائع الحق) بضمان حد أقصى لمعدل الفائدة لا يتم الزيادة عنه (في حال قيام مشتري الحق بالاقتراض) أو حد أدنى لمعدل الفائدة (في حالة قيام مشتري الحق بالاستثمار) أو بالجمع بين النظامين وذلك مقابل مكافأة أو عمولة*(Rose,1996,p274)*.

3. استخدام الخيارات للتحوط من مخاطر أسعار الفائدة:

إن غالبية الخيارات من قبل المصارف موجهة إلى استخدامين أساسيين:

- حماية محفظة الأوراق المالية عبر استخدام خيارات البيع للتحوط مقابل أسعار الأوراق المالية المتراجعة بسبب ارتفاع أسعار الفائدة، وعموما ليس هناك التزام تسليم ضمن عقد الخيار بحيث يمكن للمستخدم أن يستفيد من إبقاء أوراقه المالية إذا انخفضت أسعار الفائدة وارتفعت أسعار الأوراق المالية.
- يستخدم المصرف التحوط باستخدام الخيارات إذا واجه الفجوات الموجبة أو السالبة بين الأصول والخصوم الحساسة للفائدة ،مثلا ، يمكن أن يستخدم المصرف **خيارات البيع (PUT OPTION)** لتعويض الخسائر من فجوة سالبة (خصوم حساسة للفائدة > أصول حساسة للفائدة) عندما ترتفع أسعار الفائدة، بينما يمكن استخدام **خيارات الشراء (CALL OBTION)** لتعويض فجوة موجبة (خصوم حساسة للفائدة < أصول حساسة للفائدة) عندما تنخفض أسعار الفائدة (*Rose,Hudgins,2005,p.255*).

رابعاً : المبادلات (Swaps) :

تعرف عقود المبادلة بأنها سلسلة من العقود لاحقة التنفيذ حيث يتم تسوية عقد المبادلة على فترات دورية (شهرية، ربع سنوية، نصف سنوية، ..) وعقد المبادلة ملزم لطرفي العقد بعكس ما هو معروف في عقود الاختيار، كما أن المتحصلات أو المدفوعات (الأرباح أو الخسائر) لا يتم تسويتها يوميا كما هو الحال في العقود المستقبلية، يضاف إلى ذلك أن عقد المبادلة لا يتم

تسويته مرة واحدة كما هو الحال في العقود لاحقة التنفيذ ولذلك يعرف عقد المبادلة بأنه سلسلة من العقود لاحقة التنفيذ(*الحناوي وأخرون،2001،ص401*).

أما هندي فقد عرف مبادلات أسعار الفائدة بأنه عقد يبرم بين طرفين ، يتفقان فيه على تبادل تدفقات نقدية خلال فترة مستقبلية (*هندي،2003،ص9*).

وعلى الرغم من تعدد أنواع عقود المبادلات، وعلى الرغم من أن مبادلة العملات هي من أول أنواع المبادلات ظهوراً، فإن مبادلات أسعار الفائدة قد تفوقت عليها من حيث حجم التعامل عليها أو من حيث انتشار عقودها (*حسن،2005*)، وهذا الأمر يعود بشكلٍ رئيسي إلى التقلبات المتزايدة في أسعار الفائدة . سوف نرى الآن ماهية هذه العقود وأنواعها.

1. مفهوم مبادلات أسعار الفائدة (Interest Rate Swaps):

تعرّف عقود مبادلات أسعار الفائدة بأنها عقود يتم بمقتضاها موافقة أحد الأطراف الداخلة في المبادلة على أن يدفع سلسلة من معدلات الفائدة الثابتة وفي نفس الوقت يتسلم سلسلة من التدفقات النقدية التي تعتمد على معدلات الفائدة العائمة (أو المتغيرة). وهذا الطرف يطلق عليه Pay–Fixed، وفي المقابل يوافق الطرف الآخر الداخل في عقد المبادلة على استلام سلسلة من معدلات الفائدة الثابتة مقابل دفع سلسلة من معدلات الفائدة العائمة(المتغيرة) ويطلق على هذا الطرف Receive–Fixed(*حماد،2003،ص215*).

و تستخدم مبادلات أسعار الفائدة لتخفيض تكلفة التمويل وذلك عن طريق توقع السيناريوهات المحتملة لمسار أسعار الفائدة السوقية، ويحدث ذلك عندما تتفق مؤسسة مصدرة لأوراق مالية سبق وأن أصدرت أوراق مالية بمعدل فائدة متغير على تبادل دفع الفائدة، ليتحول التزام المؤسسة الأولى بدفع الفائدة الثابتة إلى المؤسسة الثانية، ويتحول بالمقابل التزام الثانية بدفع الفائدة المتغيرة

إلى الأولى، وذلك دون المساس بالتزام أي منهما الأصلي على الورقة المالية، ففي حين وجدت المؤسسة الأولى أن من مصلحتها استبدال معدل الفائدة الثابت عن القرض بمعدل فائدة متغير، رأت المؤسسة الثانية العكس، وبأن مصلحتها تقتضي استبدال معدل الفائدة المتغير بمعدل فائدة ثابت، وهكذا التقت مصلحة الطرفين عند إنجاز عقد المبادلة *(مطر،وتيم، 2005، ص. 291).*

كما يستطيع المصرف الذي تتصف خصومه بحساسية أكبر لأسعار الفائدة من أصوله على مبادلة مدفوعاته التي تتم على أساس سعر فائدة ثابت مقابل المدفوعات التي يرتبها سعر فائدة متغير على الطرف الآخر على امتداد فترة زمنية محددة. وفي حال ارتفاع أسعار الفائدة، يستفيد المصرف نظرا لأن المدفوعات التي سيتلقاها من التبادل ستزداد في نفس الوقت الذي يحافظ فيه على تدفقاته النقدية الخارجة ثابتة. ويمكن بهذا التخلص من الأثر السلبي لارتفاع أسعار الفائدة على هامش سعر الفائدة الصافي لدى المصرف *(الشعار، 2005، ص235 – 236).*

2.أركان وعناصر عقود مبادلات أسعار الفائدة:

تتم هذه العقود بين طرفين كل منهما يرغب في مبادلة نوع مختلف من التدفقات النقدية. ولهذه العقود ست أركان هي *(الحناوي، 2007،ص. 335 – 337).*

1) **دافع الفائدة الثابتة:**

يمثل الطرف الأول لعقد المبادلة، حيث يقوم هذا الطرف بدفع الفائدة الثابتة في مقابل الحصول على الفائدة المتغيرة، لذلك يطلق عليه دافع الفائدة الثابتة، ويهدف هذا الطرف إلى التحوط ضد مخاطر ارتفاع معدلات الفائدة، وعلى هذا الأساس إذا كان معدل الفائدة المتغيرة أعلى من معدل الفائدة الثابتة يحصل هذا الطرف على الفرق من الطرف الثاني (المحرر).

2) **دافع الفائدة المتغيرة:**

يمثل الطرف الثاني لعقد المبادلة، حيث يقوم بدفع الفائدة المتغيرة في مقابل الحصول على الفائدة الثابتة، لذلك يطلق عليه دافع الفائدة المتغيرة، ويهدف هذا الطرف إلى التحوط ضد مخاطر انخفاض معدلات الفائدة، وعلى هذا الأساس إذا ما انخفض معدل الفائدة المتغيرة عن معدل الفائدة الثابتة يحصل هذا الطرف على الفرق من الطرف الأول(المشتري).

3) **معدل الفائدة الثابتة:**

هو سعر الفائدة الثابت في العقد والذي يتفق عليه الطرفان، ويحصل عليه الطرف الثاني (المحرر) في مقابل أن يدفع للطرف الأول(المشتري) معدل الفائدة المتغير.

4) **معدل الفائدة المتغيرة:**

قد يتفق طرفي عقد المبادلة على أن يكون سعر الفائدة المتغير هو متوسط سعر الفائدة في السوق لحظة تسوية عقد المبادلة، ويعتبر سعر الفائدة المتغير المحسوب على أساس (London Inter – Bank Offering Rate (LIBOR) أكثر أسعار الفائدة المتغيرة استخداما في عقود المبادلة، وهو معدل الفائدة على القروض بين البنوك في سوق الدولار الأوروبي.

5) **التسوية:**

تتم تسوية عقد المبادلة على أساس دوري متفق عليه (ربع سنوي، نصف سنوي،...) وتجدر الإشارة إلى أن تسوية عقود المبادلة لا تتم يوميا لذلك يطلق على الأرباح أو الخسائر في عقد المبادلة أرباح أو خسائر ورقية، كذلك يلاحظ أن عملية التسوية تتم على أساس معدل الفائدة المتغير في الفترة التي تسبق عملية التسوية مباشرة بالمقارنة بمعدل الفائدة الثابت ،فلو أن عقدا

للمبادلة تتم تسويته مرتين سنويا في 15 مارس و 15 سبتمبر ، فإن التسوية في 15 سبتمبر تتم على أساس آخر سعر لمعدل الفائدة المتغير قبل يوم 15 سبتمبر.

6) **قيمة عقد المبادلة:**

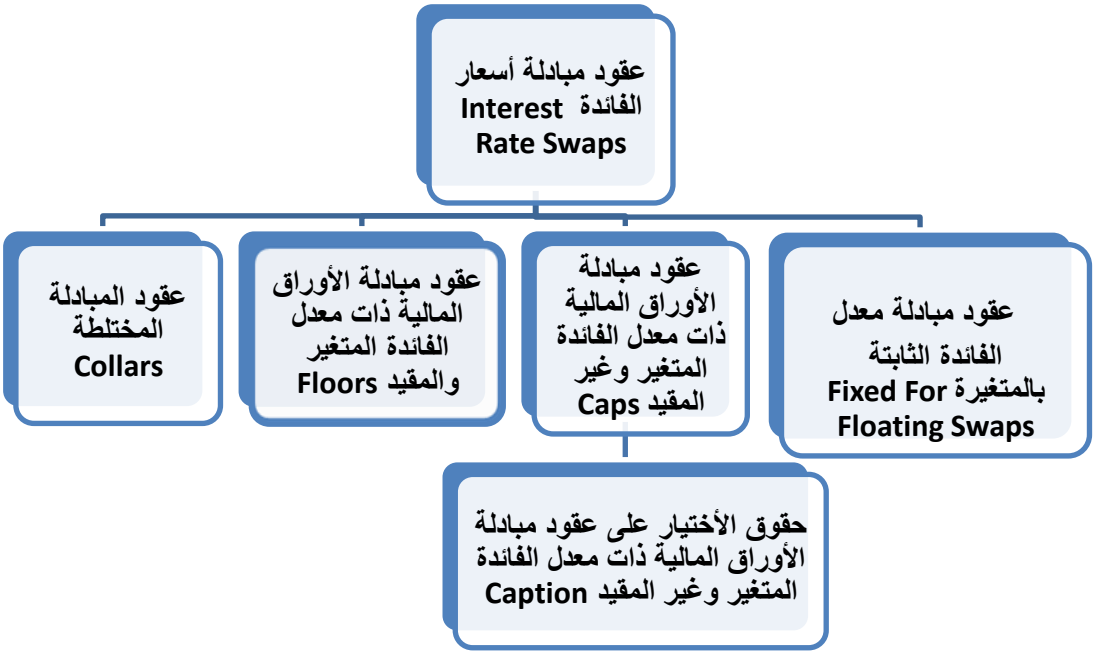
هو المبلغ المتفق عليه بين طرفي عقد المبادلة، و يمثل قيمة عقد المبادلة نفسه.

3.أنواع عقود مبادلات أسعار الفائدة:

هنالك في واقع الأمر عدة أنواع لمبادلات أسعار الفائدة، يمكن تلخيصها بما يلي:

الشكل (4)

أنواع مبادلات أسعار الفائدة



المصدر : ***(الحناوي وآخرون ،2001،ص402).***

1) عقود مبادلة الأوراق المالية ذات معدل الفائدة المتغير وغير المقيد (Caps):

عقد الحد الأقصى للفائدة (Cap) هو عقد بين طرفين والذي يوافق من خلاله أحد الطرفين (وهو البائع للعقد) على أن يدفع للطرف الأخر (مشتري العقد) الفرق بين سعر الفائدة المعوم والسعر الثابت السابق تحديده على مقدار معين ثابت طوال مدة العقد عند كل تسوية. وفي المقابل فإن مشتري العقد يدفع إلى البائع تعويضاً عند إنشاء العقد *(حسن، 2005،ص 280).*

عقد الحد الأقصى (Cap) تحمي حاملها من ارتفاع أسعار الفائدة، فالمقترض يبقى على ثقة بأن معدلات العائد على القروض لن ترتفع أكثر من الحد الأقصى، كما يمكن للمقترض أن يشتري عقد الحد الأقصى من طرف ثالث، وهو الذي يضمن تعويضه عن أي زيادة عن الحد الأقصى في حال حدوثه .

عندما يمنح المصرف عقد الحد الأقصى فإن المصرف يتحمل مخاطر الزبون المقترض ولكنها تربح بالمقابل مقدار التعويض. وفي حال دخول البنك في عقود كثيرة للحد الأقصى فإنها تستطيع التحوط من خلال استخدام تقنية أخرى كمبادلات أسعار الفائدة *(Rose, Hudgins,2005,p.265).*

2) عقود المبادلة على الأوراق المالية ذات معدل فائدة المتغير والمقيد (Floors):

يمكن النظر إلى عقد القاع (الحد الأدنى لسعر الفائدة) Floors على أنه نقيض (عقود الحد الأقصى لسعر الفائدة) Caps فهو عقد بين طرفين والذي يوافق من خلاله أحد الطرفين وهو بائع العقد (Seller or Writer) على أن يدفع إلى الطرف الأخر وهو مشتري العقد (The buyer) الفرق ما بين سعر التعاقد وهو السعر الثابت المحدد مسبقا والسعر المعوم (السعر التأشيري) على مقدار ثابت طوال مدة العقد في كل تاريخ تسوية في مقابل قيام الشاري لهذا العقد بدفع تعويض للطرف الأخر مقابل تحمله لمخاطر انخفاض أسعار الفائدة*(حسن، 2005، ص284).*

فالأوراق المالية ذات معدل الفائدة المتغير والمقيد هي أوراق مالية ليس لها معدل فائدة ثابت، وإن كان هذا المعدل يمكن أن يتأرجح بين حد أدنى وحد أعلى Ceiling . ويحصل مشتري عقد المبادلة على هذا النوع من الأوراق المالية على الزيادة في سعر الفائدة على هذه الأوراق عن معدل الفائدة المتغير Libor فإذا كان معدل الفائدة المتغير أعلى من معدل الفائدة على الأوراق المالية ذات معدل الفائدة المتغير والمقيد، في هذه الحالة لا يتم تبادل نقدية (أي لا توجد مدفوعات) أما المحرر لعقد الفائدة على الأوراق المالية ذات معدل الفائدة المتغير والمقيد ملتزم بدفع الزيادة في معدل الفائدة على الأوراق المالية عن معدل الفائدة المتغير *(الحناوي وآخرون، 2001، ص 419).*

3) عقود المبادلة المختلطة (Collars):

يتكون عقد المبادلة المختلط من اتخاذ موقف طويل الأجل (أي شراء) عقد مبادلة أوراق مالية ذات معدل فائدة متغير وغير مقيد (كاب) Cap، واتخاذ موقف قصير الأجل (أي بيع) عقد مبادلة أوراق مالية ذات معدل فائدة متغير ومقيد Floor، ولذلك ففي ظل عقود المبادلة المختلطة فإن ارتفاع معدل الفائدة المتغير عن معدل الفائدة على عقد المبادلة (كاب) سيتمكن مشتري عقد المبادلة المختلط من الحصول على تدفق نقدي يمثل الفرق بين معدل الفائدة المتغير ومعدل الفائدة على عقد المبادلة (كاب). أما إذا كان معدل الفائدة المتغير أقل من معدل الفائدة على عقد المبادلة (فلور) فإن مشتري عقد المبادلة المختلط سوف يدفع الفرق بين معدل الفائدة على عقد المبادلة (فلور) ومعدل الفائدة المتغيرة *(الحناوي وآخرون،2001،ص470).*

المؤسسات المقرضة والزبائن المقترضين يدخلون في عقد مبادلة مختلطة والتي يتكون من عقد الحد الأقصى وعقد الحد الأدنى في آن واحد . فالمؤسسات المالية تأخذ موقف قصير الأجل ببيع العقد المختلط بمعدلين مختلفين، واحد للحد الأقصى وواحد للحد الأدنى. فمثلا، عندما

يقترض الزبون مبلغ 100 مليون دولار، قد يدخل في عقد مبادلة مختلط لمعدل القرض يتراوح بين 11-7%، أي إن المقرض(المؤسسة المالية) سوف يدفع عن المقترض كل تكلفة تزيد عن 11%، بينما إذا انخفض المعدل أقل من 7% فإن المقترض (مشتري العقد) سوف يدفع الفرق *(Rose Hudgins,2005,p.266).*

تجدر الإشارة إلى وجود أنواع أخرى من المبادلات، يمكن أن نذكر منها *(حسن،2005،ص 255-256)*:

- **المبادلات المختلطة Diff Swap:**

هي مزيج أو خليط من مبادلات أسعار الفائدة ومبادلات العملة. ومن خلال هذا النوع من المبادلات فإن أحد الأطراف يقوم بدفع الفائدة لعملة ما بينما المقدار الذي تحتسب على أساسه الفائدة يتعلق بعملة أخرى.

ومثال ذلك أن يقوم فرد أو جهة بدفع فائدة وفقاً لسعر الفائدة على الين الياباني، أما المقدار الذي تحتسب على أساسه الفائدة فيكون على الدولار الأمريكي. أما الطرف الآخر فقد يقوم بسداد الفائدة وفقا لسعر "الليبور" وعلى نفس المبلغ الذي تحتسب على أساسه الفائدة. وهو ما يعبر عنه the same notional principal.

أما الشخص الذي يدفع الفائدة هنا وفقا لسعر الفائدة على الين الياباني، فإنه يتوقع انخفاض أسعار الفائدة على الين الياباني

- **المبادلات مزدوجة التعويم Basis Swaps:**

هي التي يقوم من خلالها طرفي العقد بأداء دفعات بأسعار معومة، وإن كان كل سعر يختلف عن الآخر.

ويُستخدم هذا النوع من المبادلات حينما يكون أحد الأطراف مشتركا في عملية أخرى والتي يتم من خلالها استلام أو أداء دفعات على أساس سعر فائدة معوم كأحد صور التغطية.

- **مبادلات مؤشرات الأسعار Index Swaps:**

ويطلق هذا المسمى على أية مبادلة إذا ما كانت مدفوعات أحد طرفي التعاقد وفقاً لإحدى مؤشرات الأسعار كمؤشر S&P 500. كما يطلق ذات المسمى على أية مبادلة إذا ما كانت مدفوعات أحد الطرفين ترتبط بمؤشر معين بينما ترتبط مدفوعات الطرف الأخر بمؤشر آخر.

8- ميزات ومخاطر المشتقات المالية:

إن المشتقات المالية تعد مفتاحا لحل العديد من المشاكل التي تواجه المتعاملين في الأسواق المالية من خلال إمكانية استعمالها في إدارة المخاطر بصورة فعالة نظرا للمرونة العالية والتنوع الكبير فيها، ومن أبرز هذه الفوائد ما يلي *(فوزي،2008،ص110):*

- إن التعامل بالمشتقات المالية أو ما يسمى بأدوات الهندسة المالية يكون أقل كلفة من التعامل بالموجودات الأساسية كالأسهم والسندات الخ.
- يمكن للمؤسسات المالية والمصرفية والمستثمرين عموما التحوط من المخاطر المحتملة وذلك باستخدام أموال أقل مما لو اقتنت موجودات تظهر في الميزانية .
- تقليل التكاليف للمصدرين و المستثمرين وترفع من العوائد وتوسع مجموعة بدائل التمويل والاستثمار وتقلل مخاطر الخسارة.
- تدعم الخدمات التي تقدمها المؤسسات المالية والمصرفية لزبائنها وتساهم في بناء محافظ مالية أكثر تنوعا.

أما بالنسبة للمخاطر فقد حذرت أبرز الهيئات الدولية من التوسع في استعمال أدوات الهندسة المالية، ففي دراسة لبنك الاحتياطي الفدرالي الأمريكي وهيئة ضمان الودائع الفيدرالية ودائرة النقود الأمريكية ، تم تحذير البنوك من استعمال أدوات الهندسة المالية، كما جرت دراسة أخرى من قبل نفس الجهات في وقت لاحق من الدراسة السابقة كانت أكثر تحذيراً، وطلبت من البنوك تحسين عملية إدارة المخاطر المصاحبة لهذه الأدوات ،فضلا عن أن تقرير لجنة بازل بشأن المشتقات حذر وبصورة شديدة من استعمال أدوات الهندسة المالية بصورة واسعة من قبل البنوك وما يمكن أن يمثله من مخاطر للمتعاملين ولاسيما قليلي الخبرة، إذ أكد المشرفون في لجنة بازل منذ عام 1986 على أهمية دراسة مخاطر هذه الأدوات والرقابة عليها، وبينت أنه من الضروري قيام البنوك بوضع نظم شاملة لمراقبة أنشطتها في هذا المجال *(فوزي،2008،ص116).*

9- مدى إمكانية التعامل بالمشتقات المالية في السوق المالية السورية:

إن السوق المالية السورية غير كفُؤة لإدخال المشتقات وتطبيقها بعد، وذلك للأسباب التالية:

1- بالنسبة للسوق فإنه يعتبر سوق غير عميق فهو يحتاج إلى العدد الكافي من الشركات وتقارب الفروقات بين العرض والطلب وهذا يكون عن طريق الشركات العديدة ذات رؤوس الأموال الكبيرة .

2- سوق مالي بحاجة إلى زمن أطول من أجل تطبيق المشتقات المالية.

3- إن التطبيق يحتاج إلى:

- تعريف المستثمرين بهذه المشتقات والإعلان عنها.
- وجود كوادر بشرية مؤهلة ومدربة.
- وجود سيولة مالية كبيرة.

- وجود دراسات وأبحاث ومعلومات عن السوق المصرفي وعن العملاء.

يتضح من هذا المبحث إن أساليب التحوط تختلف عن بعضها من حيث درجة التحوط، فبعضها تقلل المخاطر (التحوط باستخدام نموذج الفجوة) والبعض الآخر تقوم بإزالة الخطر نهائيا (التحوط باستخدام فجوة الأجل المرجحة المثقلة بالمبالغ)، وبعضها تبتعد عن الخطر بعدم الدخول في الاستثمارات ذات المخاطرة، وبعضها الآخر تقوم بنقل الخطر كالمشتقات .

حيث إنه من الممكن الآن من خلال عقود المشتقات نقل المخاطر من البنوك أو غيرها إلى جهات ومؤسسات أخرى ترغب في تحملها. وكافة عقود المشتقات إما بغرض التحوط أو بغرض المضاربة، و المتحوطون هم الذين يقومون بنقل المخاطر إلى الغير بينما المضاربون هم الذين يقومون بقبول تحمل المخاطرة.

الفصل الثالث: الدراسة العملية

دراسة حالة المصرف العربي

المبحث الأول: تحليل طرق قياس مخاطر أسعار الفائدة

1- دراسة نظرية للمصرف موضوع الدراسة:

- **مقدمة:**

يُعد القطاع المصرفي أحد أبرز القطاعات الهامة في سورية، فإذا كان النقد هو دم الاقتصاد فالقطاع المصرفي هو شريان الاقتصاد. وإصلاح هذا القطاع سيكون داعما لإصلاح قطاعات أخرى بما يحقق الأهداف الاقتصادية العامة للدولة.

ومن هذا المنطلق صدر القانون رقم 28 عام 2001 الذي أجاز تأسيس مصارف خاصة، ثم صدر بعد ذلك القانون رقم 23 عام 2002 لتفعيل دور مجلس النقد والتسليف لتنظيم هذه المؤسسات، وغيرها من القوانين الناظمة لعمل هذه المؤسسات.

ونظرا لهذا التطور الكبير والسريع في القطاع المصرفي في سورية ونتيجة للتغييرات الكبيرة لأسعار الفائدة وخاصة في السنوات العشرة الأخيرة، وتأثير هذه التغييرات على الأداء المالي للمصرف، سيتم بداية تقديم شرح مختصر عن المصرف موضوع الدراسة ونشاطه وهو البنك العربي، ومن ثم سيتم دراسة تحليل طرق قياس مخاطر سعر الفائدة للتعرف على كيفية تطبيقها وعلى صحة نتائجها، والتأكد من مدى دقة هذه النتائج وانحرافها عن المتوقع.

- **موضوع ونشاط المصرف:**

البنك العربي – سورية هو شركة مساهمة مغفلة عامة سورية مملوكة بنسبة 51,286% من البنك العربي ش.م.ع- الأردن، تم الترخيص لإنشائها بتاريخ 22 أيلول 2004 بموجب القرار رقم 34/م. و الصادر عن رئاسة مجلس الوزراء في الجمهورية العربية السورية وسُجل في

السجل التجاري لمحافظة دمشق تحت الرقم 14279 تاريخ 24 أزار 2005 وفي سجل المصارف تحت الرقم 11 تاريخ 5 تموز 2005.

مدة المصرف 99 عاما تنتهي في 16 تشرين الثاني 2103 .

تأسس المصرف برأس مال مقداره 1,500,000,000 ليرة سورية موزع على 3,000,000 سهم بقيمة اسمية 500 ليرة سورية للسهم الواحد . باشر المصرف أعماله المصرفية في 2 كانون الثاني 2006. في عام 2008، 2010، 2011 تم زيادة رأس المال ليصبح 50,50,000,000 ليرة سورية كما في كانون الأول 2011.

خلال عام 2012 قام المصرف بتجزئة للأسهم حيث تم تعديل القيمة الاسمية لسهم البنك العربي سورية لتصبح مائة ليرة سورية بدلا من خمسمائة ليرة سورية وبلغ عدد الأسهم 50,500,000 سهم في 31 كانون الأول 2012 .

يقوم المصرف بتقديم جميع الأعمال المصرفية والمالية من خلال مركزه الرئيسي في دمشق وفروعه داخل الجمهورية العربية السورية والبالغ عددها 19 موزعة على المحافظات كالتالي: تسعة فروع في محافظة دمشق وريفها، وعشرة فروع موزعة على باقي المحافظات.

إن أسهم البنك العربي – سورية مدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية، وقد بلغ سعر الإغلاق للسهم في السوق 102,75 ل س. بتاريخ 31 كانون الأول 2012 (أخر يوم تداول في سوق دمشق للأوراق المالية).

2- تطبيق وتحليل نموذجي الفجوة والمحاكاة .

- مقدمة:

سيتم دراسة تحليل طريقتي الفجوة والمحاكاة لقياس مخاطر أسعار الفائدة، حيث أن تقرير الفجوة هو لقطة أو صورة، عن الوضع المالي للمنشأة المالية بتاريخ معين، أما المحاكاة (Simulation) فهي كالفيديو، تصور للمنشأة خلال مدة معينة، مثال ذلك محاكاة دخل الفوائد الصافي (NII) خلال الفترة القادمة .

وهذا ما سيتم دراسته وفق الخطوات التالية:

- تحليل أثر تغيرات أسعار الفائدة على دخل الفائدة الصافي للبنك العربي من خلال:
  - **نموذج المحاكاة:** يتضمن التنبؤ بدخل الفائدة الصافي وذلك بالنسبة لسيناريوهات متعددة.
  - **تحليل الفجوة :** دراسة الفجوة مع أخذ تغير معدل الفائدة بنسبة 2%.
  - **إدارة المخاطر:** تحليل الخطر، تقرر كيفية تقليل فجوة الخطر.
- تحليل دقة النموذجيين المستخدمين، ومدى انحراف نتائجهما عن المتوقع.

- نموذج المحاكاة:

تستخدم كثير من المصارف خاصة تلك التي تستخدم أدوات مالية معقدة أو لديها أشكال مخاطر مركبة أنظمة متطورة لقياس مخاطر سعر الفائدة. عادة تتضمن أساليب المحاكاة تقييمات مفصلة لتأثير التغييرات المحتملة في سعر الفائدة عن طريق محاكاة خط سير سعر الفائدة المستقبلي. بمعنى آخر، يمكن اعتبار أساليب المحاكاة امتداداً مطوراً للتحليل البسيط الذي يعتمد جداول الاستحقاق / إعادة التسعير.

و يتم استخدام المحاكاة في البنوك الكبيرة، حيث إن كلفة التطوير والتطبيق النموذجي يمكن أن يكون مخفضا بوفرة الحجم. كما أن الباحثَين Gup and Kloria[15] يدعوان لاستعمال المحاكاة لاختبار الإجهاد الذي يمكن من خلاله تحديد تأثير تغيرات أسعار الفائدة على الدخل ورأس المال وذلك وفقاً لسيناريوهات مختلفة لأسعار الفائدة .

أما بالنسبة للمصارف السورية فقد جاءت في المادة 8 من تعليمات الرقابة المصرفية رقم 17 تاريخ 2/13/ 2005 الصادر عن مجلس النقد والتسليف بالقرار رقم 107 بعض القوانين المرتبطة بمخاطر سعر الفائدة حيث نصت إن اعتماد المصرف على طريقة معينة أو نظام خاص إضافي لقياس مخاطر سعر الفائدة يتوقف على درجة تعقيد عملياته وحساسية أدواته المالية لمخاطر التغير في سعر الفائدة.

وسيُقدم هنا شرح بسيط لنموذج المحاكاة المطبق في الدراسة:

سيتم حساب نسبة التغير للموجودات الحساسة لسعر الفائدة ونسبة التغير للمطلوبات الحساسة لسعر الفائدة وذلك للأعوام (2009-2010-2011-2012)، ثم حساب نسب التغير لمعدل العائد المدين والدائن (والذي يعكس معدل الفائدة السوقية) لنفس الأعوام. بعد حساب نسب التغير سيتم تطبيقها على البيانات المالية لعام 2012.

- **<u>خطوات نموذج المحاكاة المطبق:</u>**

خطوة (1): حساب وسطي الموجودات الحساسة لسعر الفائدة والمطلوبات الحساسة لسعر الفائدة.

15 (Gup , Kloria,2005,p.139)

وسطي الموجودات الحساسة لسعر الفائدة =

(الموجودات الحساسة لسعر الفائدة المدرجة في بيانات العام الحالي + الموجودات الحساسة لسعر الفائدة المدرجة في بيانات العام السابق)/2.

وسطي المطلوبات الحساسة لسعر الفائدة =

(المطلوبات الحساسة لسعر الفائدة المدرجة في بيانات العام الحالي+ المطلوبات الحساسة لسعر الفائدة المدرجة في بيانات العام السابق)/2.

خطوة (2): حساب معدل العائد (والذي يعكس معدل الفائدة السوقية).

معدل العائد الدائن = (الفائدة الدائنة / وسطي الموجودات الحساسة لسعر الفائدة).

معدل العائد المدين = (الفائدة المدينة / وسطي المطلوبات الحساسة لسعر الفائدة).

خطوة (3): حساب نسب التغير.

يتم حساب نسب التغير من خلال المعادلات التالية:

نسبة التغير للموجودات الحساسة لسعر الفائدة =

(الموجودات الحساسة لسعر الفائدة المدرجة في بيانات العام الحالي – الموجودات الحساسة لسعر الفائدة المدرجة في بيانات العام السابق) / الموجودات الحساسة لسعر الفائدة المدرجة في بيانات العام السابق.

نسبة التغير للمطلوبات الحساسة لسعر الفائدة =

(المطلوبات الحساسة لسعر الفائدة المدرجة في بيانات العام الحالي – المطلوبات الحساسة لسعر الفائدة المدرجة في بيانات العام السابق) / المطلوبات الحساسة لسعر الفائدة المدرجة في بيانات العام السابق.

نسبة التغير في معدل العائد المدين بين العامين = (معدل العائد المدين لهذا العام – معدل العائد المدين للعام السابق)/ معدل العائد المدين للعام السابق.

نسبة التغير في معدل العائد الدائن بين العامين = (معدل العائد الدائن لهذا العام – معدل العائد الدائن للعام السابق)/ معدل العائد الدائن للعام السابق.

خطوة (4): تطبيق نسب التغير على البيانات المالية لعام 2012:

الموجودات الحساسة لسعر الفائدة المتوقعة =

(الموجودات الحساسة لسعر الفائدة المدرجة في بيانات عام 2012 * نسبة التغير في الموجودات الحساسة لسعر الفائدة والتي تم حسابها للأعوام السابقة) +الموجودات الحساسة لسعر الفائدة 2012.

المطلوبات الحساسة لسعر الفائدة المتوقعة =

(المطلوبات الحساسة لسعر الفائدة المدرجة في بيانات عام 2012 * نسبة التغير في المطلوبات الحساسة لسعر الفائدة والتي تمت حسابها للأعوام السابقة) + المطلوبات الحساسة لسعر الفائدة لعام 2012

حساب معدل العائد الدائن المتوقع =

(معدل العائد الدائن لعام 2012 * نسبة التغير في معدل العائد الدائن للأعوام السابقة)+ معدل العائد الدائن لعام 2012 .

حساب معدل العائد المدين المتوقع =

(معدل العائد المدين لعام 2012 *نسبة التغير في معدل العائد المدين للأعوام السابقة) + معدل العائد المدين لعام 2012 .

خطوة (5): حساب صافي دخل الفائدة المتوقع:

صافي دخل الفائدة المتوقع =

(الموجودات الحساسة لسعر الفائدة المتوقع*معدل الفائدة الدائنة المتوقعة – المطلوبات الحساسة لسعر الفائدة المتوقع*معدل الفائدة المدينة المتوقعة)

- التطبيق العملي لنموذج المحاكاة في البنك العربي:

البيانات المالية المدرجة للمصرف العربي

الجدول رقم (4-1)، الموجودات الحساسة لسعر الفائدة في البيانات المالية للبنك العربي

الموجودات الحساسة لسعر الفائدة	2008	2009	2010	2011	2012
أرصدة وإيداعات لدى المصارف	10879960678	6966731997	4617003285	5260378296	6997966549
تسهيلات الائتمانية الصافية	12245455796	17121818233	23122664399	22429798100	17372159996
أرصدة لدى مصرف سورية المركزي					
موجودات مالية متوفرة للبيع		229847750	236231040	278990040	
موجودات مالية قروض وسلف	550000000	300000000	199394397	573195185	788613768
الأصول الأخرى	467561662		138277386		
المجموع	24142978136	24618397980	28313570507	28542361621	25158740313

الجدول رقم (4-2)، المطلوبات الحساسة لسعر الفائدة في البيانات المالية للبنك العربي

المطلوبات الحساسة لسعر الفائدة	2008	2009	2010	2011	2012
ودائع المصارف	1607211903	3444035115	175275236	1452807653	646052304
ودائع الزبائن	26063279744	25796502420	35302878075	27409152085	28776730560
تأمينات نقدية		486752015	1062065653	1976910591	1481837811
مطلوبات أخرى	412602086	112258650	186321703		
المجموع	28083093733	29839548200	36726540667	30838870329	30904620675

الجدول رقم (4-3)، عناصر الفائدة الدائنة في البيانات المالية

الفائدة الدائنة	2008	2009	2010	2011	2012
أرصدة وإيداعات لدى المصارف	373126842	176471111	137798696	102016102	48084516
تسهيلات الائتمانية الصافية	964093610	1337342946	1863180354	2173849644	2126491479
أرصدة لدى مصرف سورية المركزي	486016			317	
موجودات مالية متوفرة للبيع		6408297	5008135	3200493	3745081
موجودات مالية قروض وسلف	52997440	34795205	71014	11851777	28334364
الأصول الأخرى			6700801		
المجموع	1390703908	1555017559	2012759000	2290918333	2206655440

الجدول رقم (4-4)، عناصر الفائدة المدينة في البيانات المالية

الفائدة المدينة	2008	2009	2010	2011	2012
ودائع المصارف	10965852	17866647	8110256	53857048	49508564
ودائع الزبائن	749056848	838905677	992906106	1075603563	1275870642
تأمينات نقدية	11976406	13177551	13013808	35433661	55537500
مطلوبات أخرى					
المجموع	771999106	869949857	1014030170	1164894272	1380916706

خطوة (1): حساب وسطي الموجودات الحساسة لسعر الفائدة والمطلوبات الحساسة لسعر الفائدة.

الجدول رقم(5-1)، حساب وسطي المرجح للموجودات الحساسة لسعر الفائدة

وسطي المرجح للموجودات الحساسة لسعر الفائدة	2008	2009	2010	2011	2012
أ رصدة وإيداعات لدى المصارف	5570363835	8923346338	5791867641	4938690791	6129172423
تسهيلات الائتمانية الصافية	9200581395	14683637015	20122241316	22776231250	19900979048
أرصدة لدى مصرف سورية المركزي	2071695000				
موجودات مالية متوفرة للبيع		229847750	233039395	257610540	139495020
موجودات مالية قروض وسلف	550000000	425000000	249697198.5	386294791	680904476
الأصول الأخرى			138277386	69138693	

الجدول رقم (5-2)، حساب وسطي المرجح للمطلوبات الحساسة لسعر الفائدة

وسطي المرجح للمطلوبات الحساسة لسعر الفائدة	2008	2009	2010	2011	2012
ودائع المصارف	836130952	2525623509	1809655176	814041444.5	1049429979
ودائع الزبائن	18808452872	25929891082	30549690248	31356015080	28092941323
تأمينات نقدية		249995820	774408834	1519488122	1729374201
مطلوبات أخرى					

خطوة (2): حساب معدل العائد (والذي يعكس معدل الفائدة السوقية).

الجدول رقم (6-1)، حساب معدل العائد الدائن

معدل العائد الدائنة	2008	2009	2010	2011	2012
أرصدة وإيداعات لدى المصارف	%6.60	%1.90	%2.30	%2	%0.70
تسهيلات الائتمانية الصافية	%10.40	%9.10	%9.20	%9.50	%10.60
أرصدة لدى مصرف سورية المركزي	%0.02				
موجودات مالية متوفرة للبيع		%2.78	%2.10	%1.20	%2.60
موجودات مالية قروض وسلف	%9.60	%8.10	%0.03	%3	%3
الأصول الأخرى			%4.80		

الجدول رقم (6-2)، حساب معدل العائد المدين

معدل العائد المدين	2008	2009	2010	2011	2012
ودائع المصارف	%1.30	%0.70	%0.40	%6.60	%5
ودائع الزبائن	%3.90	%3.20	%3.20	%3.40	%5
تأمينات نقدية		%5.20	%1.60	%2.30	%3.20
مطلوبات أخرى					

خطوة (3): حساب نسب التغير.

الجدول رقم (7-1)، حساب نسبة تغير الموجودات

نسبة تغير الموجودات	2009	2010	2011	2012
أ رصدة وإيداعات لدى المصارف	0.35-	0.33-	0.139	0.33
تسهيلات الائتمانية الصافية	0.39	0.35	0.0299-	0.22-
أرصدة لدى مصرف سورية المركزي				
موجودات مالية متوفرة للبيع		0.027	0.18	1-
موجودات مالية قروض وسلف	0.45-	0.33-	1.874	0.37-
الأصول الأخرى				

الجدول رقم (7-2)، حساب نسبة تغير المطلوبات

نسبة تغير المطلوبات	2009	2010	2011	2012
ودائع المصارف	1.142	0,94-	7.288	0.55-
ودائع الزبائن	0.01-	0,36	0.223-	0.049
تأمينات نقدية		1,18	0.861	0.25-
مطلوبات أخرى	0,727-	0,65		

الجدول رقم (7-3)، حساب نسبة تغير معدل العائد الدائن

نسبة تغير معدل العائد الدائن	2009	2010	2011	2012
أرصدة وإيداعات لدى المصارف	0.71212-	0.210526	0.13043-	0.65-
تسهيلات الائتمانية الصافية	0.125-	0.010989	0.032609	0.115789
أرصدة لدى مصرف سورية المركزي	1-			
موجودات مالية متوفرة للبيع		0.244604-	0.42857-	1.166667
موجودات مالية قروض وسلف	0.15625-	0.996543-	106.1429	0
الأصول الأخرى			-1	

الجدول رقم (7-4)، حساب نسبة تغير معدل العائد المدين

نسبة تغير معدل العائد المدين	2009	2010	2011	2012
ودائع المصارف	0.461	0.428571-	15.5	-0.28
ودائع الزبائن	0.17949-	0	0.0625	0.32
تأمينات نقدية		0.692308-	0.4375	0.39
مطلوبات أخرى				

خطوة (4): تطبيق نسب التغير على البيانات المالية لعام 2012.

الجدول رقم (8-1)، حساب الموجودات الحساسة المتوقعة

الموجودات الحساسة المتوقعة	2009	2010	2011	2012
أرصدة وإيداعات لدى المصارف	4548678257	4688637588	7973126523	9307295510
تسهيلات الائتمانية الصافية	24147302394	23452415995	17372159996	13550284791
أرصدة لدى مصرف سورية المركزي				
موجودات مالية متوفرة للبيع				
موجودات مالية قروض وسلف	1143489964	528371224	788613768	496826673
الأصول الأخرى				

الجدول رقم (8-2)، حساب المطلوبات الحساسة المتوقعة

المطلوبات الحساسة المتوقعة	2009	2010	2011	2012
ودائع المصارف	3111913993	3436495631	12041918327	290723536.8
ودائع الزبائن	27129578734	10E+1.74	27409152085	30186790357
تأمينات نقدية	72679140968	788613768	1976910591	1111378358
مطلوبات أخرى				

الجدول رقم(8-3)، حساب معدل العائد الدائن المتوقع

معدل العائد الدائن المتوقع	2009	2010	2011	2012
أرصدة وإيداعات لدى المصارف	%0.20	%0.80	%0.17	%0.29
تسهيلات الائتمانية الصافية	%9.20	%10.70	%9.50	%11.90
أرصدة لدى مصرف سورية المركزي	%0.00	%0.00	%0.00	%0.00
موجودات مالية متوفرة للبيع	%2.60	%1.90	%1.40	%4.20
موجودات مالية قروض وسلف	%2.50	%0.01	%271.40	%0.01
الأصول الأخرى				

الجدول رقم (8-4)، حساب معدل العائد المدين المتوقع

معدل العائد المدين المتوقع	2009	2010	2011	2012
ودائع المصارف	6.80%	3.90%	64.70%	46.60%
ودائع الزبائن	3.60%	3.60%	3.90%	5.10%
تأمينات نقدية	3.20%	0.90%	1.40%	1.90%
مطلوبات أخرى				

الجدول رقم (8-5)، حساب العائد الدائن المتوقع

العائد الدائن المتوقع	2009	2010	2011	2012
أرصدة وإيداعات لدى المصارف	9097357	37509100	13554315	26991156
تسهيلات الائتمانية الصافية	2221551820	2509408511	1650355200	1612483891
أرصدة لدى مصرف سورية المركزي	0	0	0	0
موجودات مالية متوفرة للبيع	0	0	0	0
موجودات مالية قروض وسلف	28587249	52837	2140297766	49682
الأصول الأخرى				
المجموع	2259236426	2546970448	3804207281	1639524729

الجدول رقم (8-6)، حساب العائد المدين المتوقع

العائد المدين المتوقع	2009	2010	2011	2012
ودائع المصارف	211610151.5	92294523.31	9338507663	9838084.485
ودائع الزبائن	976664834.4	781740000	1310500084	1793095347
تأمينات نقدية	2325732511	7764804.72	90937887.19	49434109.36
مطلوبات أخرى				
المجموع	3514007497	881799328	10739945634	1852367541

خطوة (5):حساب صافي دخل الفائدة المتوقع .

صافي دخل الفائدة المتوقع = العائد الدائن المتوقع – العائد المدين المتوقع

الجدول رقم (9)، حساب صافي دخل الفائدة

صافي دخل الفائدة	2009	2010	2011	2012
العائد الدائن المتوقع	2259236426	2546970448	3804207281	1639524729
العائد المدين المتوقع	3514007497	881799328	10739945634	1852367541
صافي دخل الفائدة المتوقع	1146955300-	1665171120	6935738353-	212842812-

لحساب التغير في صافي دخل الفائدة المتوقع يتم ذلك من خلال القانون التالي :

التغير في صافي دخل الفائدة المتوقع = نسبة تغير معدل العائد الدائن * الموجودات الحساسة المتوقعة – نسبة تغير معدل العائد المدين* المطلوبات الحساسة المتوقعة.

= التغير المتوقع في العائد الدائن – التغير المتوقع في العائد المدين

الجدول رقم (10)، حساب التغير في العائد الدائن

التغير في العائد الدائن	2009	2010	2011	2012
أرصدة وإيداعات لدى المصارف	-3184074780	987080116.9	-1039934892	-6049742082
تسهيلات الائتمانية الصافية	-2414730239	234524160	566488765.3	1568973926
أرصدة لدى مصرف سورية المركزي	0	0	0	0
موجودات مالية متوفرة للبيع	0	0	0	0
موجودات مالية قروض وسلف	-228697992.8	-526544644.7	83705752315	0
المجموع	-5827503012	695059632.1	83232306188	-4480768155

الجدول رقم (11)، حساب التغير في العائد المدين

التغير في العائد المدين	2009	2010	2011	2012
ودائع المصارف	1434592351	-1472782369	1.8665E+11	-1472782369
ودائع الزبائن	-4869488087	0	1713072005	0
تأمينات نقدية	0	-545963620.5	864898383.6	-545963620.5
مطلوبات أخرى				
المجموع	-3434895736	-2018745990	1.89228E+11	-2018745990

الجدول(12)، حساب التغير في صافي دخل الفائدة

العام	2009	2010	2011	2012
التغير في صافي دخل الفائدة	-2392607276	2713805622	-1.05995E+11	-2462022166

- **دقة مقياس المحاكاة (الانحراف عن المتوقع):**

{{ عند حساب صافي دخل الفائدة باعتماد معدل العائد وذلك للأعوام (2009-2010-2011-2012) نجد بأن صافي الدخل الذي يتم حسابه باعتماد معدل العائد يختلف عن صافي الدخل المدرج في البيانات المالية لنفس الأعوام أي هناك مقدار خطأ عن صافي دخل الفائدة الموجود في البيانات المالية، مقدار الخطأ سوف يتم حسابه من خلال حساب الانحراف عن المتوقع. (يتم هذا الحساب لأنه عند حساب صافي الدخل المتوقع باعتماد معدل العائد فسوف يكون هناك مقدار خطأ أيضا).

حساب صافي دخل الفائدة باعتماد معدل العائد =

(معدل العائد الدائن *المعدل الوسطي للموجودات الحساسة- معدل العائد المدين*المعدل الوسطي للمطلوبات الحساسة)}}.

نقصد بدخل الفائدة المدرج أي كما هو مدرج في البيانات المالية للبنك العربي، أما المقصود بدخل الفائدة المحسوب فهو حساب صافي دخل الفائدة باعتماد معدل العائد.

جدول رقم (13)، حساب مقدار الانحراف لدخل الفائدة الصافي

دخل الفائدة الصافي	2008	2009	2010	2011	2012
دخل الفائدة الصافي المدرج	565707362	685067684	998728830	852989711	825738734
دخل الفائدة الصافي المحسوب	621465941	686133654	998840964	1122416480	818677329
مقدار الانحراف	0.098564351	0.001556007	0.000112277	0.3158617	-0.008552

$$\text{مقدار الانحراف} = \frac{\text{دخل الفائدة المحسوب}-\text{دخل الفائدة الصافي المدرج في البيانات المالية لنفس العام}}{\text{دخل الفائدة الصافي المدرج في البيانات المالية لنفس العام}}$$

المتوسط الحسابي للانحراف =

$$0.08150854 = \frac{0{,}008552+0{,}3158617+0{,}000112277+0{,}001556007+0{,}098564351}{5}$$

أي الانحراف عن المتوقع هو 8% .

- تطبيق نموذج تحليل الفجوة لإدارة مخاطر سعر الفائدة في البنك العربي:

تعرض الجداول أدناه نموذج تحليل الفجوة لإدارة مخاطر سعر الفائدة، ويتم تطبيقه في المصارف السورية وفقا لما جاء في تعليمات المصرف المركزي المتمثلة بقرار مجلس النقد والتسليف رقم (107/م ن / ب4 تاريخ 2005/12/13) في المادة 14 منه والتي تطالب باعتماد طريقة التحليل بواسطة فجوة الاستحقاق لقياس مخاطر سعر الفائدة. وبعد عرض نموذج الفجوة وتطبيق النسب عليه وتحليل هذه النسب. سيتم تقييم أثر ارتفاع أسعار الفائدة على دخل الفائدة الصافي وذلك بافتراض أن أسعار الفائدة قد ارتفعت 2%، وقُدم هذا الافتراض بما يتفق مع ما هو وارد بالقرار رقم/ 107/ والمتفق بدوره مع المعدل الذي اعتمدته لجنة بازل للرقابة المصرفية (تقدير أثر تغير سعر الفائدة 200 نقطة أساس)، مع الانتقاد الموجه لهذا المعدل بأنه مرتفعاً بالنسبة للمصارف العاملة ضمن النظام المصرفي السوري والذي لا يشهد هذه التغيرات المرتفعة في أسعار الفائدة حتى في ضوء صدور القرار رقم /298/تاريخ 2007/6/18 الذي تترك الحرية للمصارف بأن تزيد أو تنقص 2% من أسعار الفائدة الدائنة .

جدول(14)، البيانات المالية لعام 2012 وتطبيق نسب الفجوة على مركز الفجوة

البيانات كما في 31 كانون الأول 2012 (ل س)	دون الشهر	من شهر إلى ثلاثة أشهر	من ثلاثة أشهر إلى ستة أشهر	من ستة أشهر حتى تسعة أشهر	من تسعة أشهر إلى سنة	من سنة إلى سنتين	سنتين إلى ثلاثة سنوات	بنود غير حساسة	المجموع
نقد وأرصدة لدى مصرف سورية المركزي								9046918490	9046918490
أرصدة لدى مصارف	3514966549								3514966549
إيداعات لدى مصارف		3483000000							3483000000
صافي التسهيلات الائتمانية المباشرة	8245849986	943335975	1051169487	822191098	1003060539	2122621164	3183931747		17372159996
موجودات مالية متوفرة للبيع								79800000	79800000
موجودات مالية محتفظ بها حتى تاريخ الاستحقاق									788613768
موجودات ثابتة مادية								1643442886	1643442886
موجودات غير ملموسة								91688770	91688770
موجودات ضريبة مؤجلة								337220985	337220985
موجودات أخرى								333515792	333515792
وديعة مجمدة لدى مصرف سورية المركزي								695938595	695938595
مجموع الموجودات	**1.1761E+10**	**4426335975**	**1051169487**	**822191098**	**1003060539**	**2122621164**	**3183931747**	**1.2229E+10**	**37387265831**
ودائع المصارف	646052304								646052304
ودائع الزبائن	1.1284E+10	7635193012	3472292293	2476276072	2891737209	1017445501			28776730560
تأمينات نقدية	680004343	286339934	91046497	49407829	229122936	145916272			1481837811
مخصصات متنوعة								56962006	56962006
مخصص ضريبة الدخل									
مطلوبات أخرى								527074801	527074801
مجموع المطلوبات	**1.261E+10**	**7921532946**	**3563338790**	**2525683901**	**3120860145**	**1163361773**		**584036807**	**31488657482**
حقوق الملكية								**5898608349**	**5898608349**
مجموع المطلوبات وحقوق الملكية	**1.261E+10**	**7921532946**	**3563338790**	**2525683901**	**3120860145**	**1163361773**		**6482645156**	**37387265831**

فجوة إعادة التسعير	849026585-	3495196971-	2512169303-	1703492803-	2117799606-	959259391	3972545515	5745880362	
فجوة متراكمة	849026585-	4344223556-	6856392859-	8559885662-	10677685268-	9718425877-	5745880362-		
الفجوة المتراكمة كنسبة مئوية من مجموع الموجودات	%2.2	%11.6	%18.3	%22.8	%28.5	%25.9	%15.3		
الفجوة المتراكمة كنسبة مئوية من حقوق الملكية .	14.393676-	73.6482794-	116.237466-	145.117037-	181.0204142-	164.757945-	97.4107793-		
معدل الحساسية	0.93267	0.558773	0.294996	0.325532	0.3214052	1.824558	0.93267		
المصرف هو حساس	للمطلوبات	للمطلوبات	للمطلوبات	للمطلوبات	للمطلوبات				
متوسط الفترة الزمنية	11.5	10	7.5	4.5	1.5				
التغير في الإيراد(2%)	16273009.55-	58253282.85-	31402116.29-	11356618.69-	5294499.015-				
هامش الفائدة الصافي بالمصرف سوف يتعرض للانكماش أذا	ارتفعت أسعار الفائدة	ارتفعت أسعار الفائدة	ارتفعت أسعار الفائدة	ارتفعت أسعار الفائدة	ارتفعت أسعار الفائدة				

جدول (15)، تطبيق نسب الفجوة على مركز الفجوة لعام 2011

البيانات كما في 31 كانون الأول 2011(ل س)	دون الشهر	من شهر إلى ثلاثة أشهر	من ثلاثة أشهر إلى ستة أشهر	من ستة أشهر حتى تسعة أشهر	من تسعة أشهر إلى سنة	من سنة إلى سنتين	من سنتين إلى ثلاثة سنوات	بنود غير حساسة	المجموع
الموجودات الحساسة	7128708159	4755415326	2718612672	1843959577	1792495020	4883254667	5529218175	8668727425	37320391021
المطلوبات الحساسة	13529872749	9502026943	3073998415	2869378172	988666341	811940913	313859671	287652966	31377396170
حقوق الملكية									5942994851
فجوة إعادة التسعير	6401164590-	4746611617-	355385743-	1025418595-	803828679	4071313754	5215358504	2438079608	
فجوة متراكمة	6401164590-	11147776207-	11503161950-	12528580545-	11724751866-	7653438112-	2438079608-		
الفجوة المتراكمة كنسبة مئوية من مجموع الموجودات	%17	% 29.8	% 30.8	%33.5	%31.4	%20.5	% 6.5		
الفجوة المتراكمة كنسبة مئوية من حقوق الملكية .	% 107.7	% 187.5	% 193.5	% 210.8	% 197.2	% 128.7	% 41		
معدل الحساسية	0.52	0.50	0.88	0.64	1.81	6.01	17.61		
متوسط الفترة الزمنية	11.5	10	7.5	4.5	1.5				
التغير في الإيراد المصرف حساس	122688988- للمطلوبات	79110193.62- للمطلوبات	4442321.788- للمطلوبات	7690639.463- للمطلوبات	2009571.698 للموجودات				
هامش الفائدة الصافي بالمصرف سوف يتعرض للانكماش أذا	ارتفعت أسعار الفائدة	ارتفعت أسعار الفائ	ارتفعت أسعار الفائدة	ارتفعت أسعار الفائدة	انخفضت أسعار الفائدة				

يُلاحظ من الجدول(14) أن الفجوة المتراكمة كنسبة من مجموع الموجودات متذبذبة حيث إن هذه النسبة تبرز خطر سعر الفائدة لكامل الفترة، إن هذه النسبة كانت منخفضة في الخلية الزمنية الأولى ثم ارتفعت تدريجيا من الخلية الثانية إلى الخلية السادسة، ثم رجعت إلى الانخفاض في الخلية السابعة.

أما بالنسبة لمعدل الحساسية والتي تمثل النسبة بين الموجودات الحساسة والمطلوبات الحساسة، وكما هو معروف فإن بقاء هذا المؤشر حول 1 يقلل مخاطر سعر الفائدة، يُلاحظ إن هذه النسبة في الجدول قريبة من الواحد وذلك بالنسبة لكل الخلايا الزمنية في الجدول(14)، أما في الجدول(15) فيُلاحظ إن النسبة قريبة من الواحد في الخلايا الزمنية الخمسة الأولى، أما بالنسبة للخليتين السادسة والسابعة فإن هذه النسبة مرتفعة جداً.

كما يُلاحظ من الجدول (14) إن المصرف حساس للمطلوبات، حيث إن إعادة التسعير بالنسبة للمطاليب أسرع من الأصول وذلك لأن زيادة معدلات الفائدة يزيد مدفوعات الفوائد بشكل أكبر من المدفوعات التي تقبضها. ولكن إذا افترضنا أن خصوم المصرف يتضمن على حجم كبير من الودائع الآجلة (Time deposits) لسنة أو أكثر. ومعدلات الفائدة العائمة المتغيرة (Floating Rate) على القروض يعاد تسعيرها شهريا، فإن زيادة معدلات الفائدة تزيد التدفق من المدخلات أكبر من المخرجات على المدى القريب (Over the near – term) عندئذ يعتبر المصرف حساس للموجودات (asset sensitive) .

ويُلاحظ من الجدول (15) إن المصرف حساس للمطلوبات بالنسبة للخلايا الزمنية الأربعة الأولى، لكنه حساس للموجودات بالنسبة للخلية الخامسة.

أما بالنسبة لهامش الفائدة الصافي فيُلاحظ من الجدول(14) بأنه سوف يتعرض للانكماش في حال ارتفاع أسعار الفائدة في الخلايا الخمسة الأولى وذلك لأن الفجوة سالبة. أما بالنسبة للجدول(15) فإن هامش الفائدة الصافي سوف يتعرض للانكماش في حال ارتفاع أسعار الفائدة في الخلايا الأربعة الأولى وذلك لأن الفجوة سالبة، أما الخلية الخامسة فالفجوة موجبة لذلك فأن هامش الفائدة الصافي سوف يتعرض للانكماش في حال انخفاض أسعار الفائدة.

لذلك فإن إدارة المصرف عندما تتوقع ارتفاع أسعار الفائدة، يجب أن تعمل على زيادة الموجودات الحساسة قياسا بالمطلوبات الحساسة وذلك بالنسبة للخلايا الزمنية التي تكون عندها الفجوة سالبة. أما إذا كانت تتوقع انخفاض أسعار الفائدة فأنها يجب أن تعمل على زيادة المطلوبات الحساسة وتخفيض الموجودات الحساسة وذلك بالنسبة للخلايا الزمنية التي تكون عندها الفجوة موجبة.

يتضح مما سبق إن من أهم مزايا نموذج الفجوة سهولة استخدامه لقياس مخاطر سعر الفائدة وأيضا استخدامه كأسلوب للتحوط من مخاطر سعر الفائدة .

و من عيوب هذا النموذج إنه يركز على تقدير أثر تغيرات أسعار الفائدة على أرباح المصرف فقط، دون بيان أثر هذه التغيرات على القيمة الاقتصادية لمحفظة حقوق الملكية للمصرف.

وبالرغم من وضوح نموذج تحليل الفجوة وصحة توقعات الإدارة بشأن أسعار الفائدة وإتباعها سياسات سليمة في ضوء توقعاتها، إلا أن النتائج قد تنحرف عن المتوقع. وهذا ما سنوضحه من خلال تحليل دقة مقياس الفجوة.

- دقة مقياس الفجوة (الانحراف عن المتوقع):

على الرغم من أن النتائج المتوقعة هي نتائج إيجابية، ولكن قد تكون النتائج سلبية في بعض الحالات، وذلك يعود إلى ما يلي:

1- **مخاطرة الأساس (Basis Risk)**: مثال ذلك، أن الأسعار قد ترتفع، ولكن الارتفاع في جانب الموجودات قد يكون صغيراً، في حين قد يكون الارتفاع في جانب المطلوبات كبيراً. وهذا يؤدي إلى تقليص دخل الفائدة الصافي، على الرغم من أن الفجوة موجبة، وهناك ارتفاع في أسعار الفائدة.

2- **عدم التطابق(أو التوافق) داخل كل خلية (Mismatches within Each Bucket)**.

قد تكون آجال الموجودات قريبة جداً من نهاية حدود الاستحقاقات للخلية المعينة، في حين إن المطلوبات هي قريبة جداً من بداية حدود الاستحقاق للخلية المعنية.

نرى أنه، على الرغم من كون الفجوة موجبة وارتفاع أسعار الفائدة، إلا أن الأثر على صافي دخل الفائدة سلبي.

3- **تفاوت التوقيت في تغييرات أسعار الفائدة (Different Timing of Rate Changes)**:

قد يكون الارتفاع في الأسعار في جانب المطلوبات فورياً، في حين أنه يأتي لاحقاً في جانب الموجودات. وهذا يعود إلى التخلف الزمني (Time Lag) في إعادة تسعير الموجودات. هنا أيضاً يكون الأثر على دخل الفائدة الصافي سلبياً.

4- قرب خروج فقرات ذات أسعار فائدة متفاوتة كثيراً عن الأسعار السائدة في السوق، وقرب حلول فقرات أخرى محلها بأسعار مختلفة، حسبما هو سائد في السوق:

قد يحصل ذلك بسبب التغيير في الأسعار، أو بسبب مرور الوقت. مثال ذلك، أن المنشأة كانت قد اشترت سندا لمدة خمس سنوات بسعر (10%)، أما الآن فإنه قد تبقى من استحقاقه (3) شهور فقط وبالتالي فهو يبوب ضمن الخلية الأولى. وقد وصلت أسعار الفائدة الآن 6%، غير أن الأسعار آخذة في الارتفاع و بنسبة 1%، وهكذا سوف تزول موجودات بسعر (10%) من الميزانية وتحل محلها موجودات بسعر (7%)، مما يعني أثرا سلبيا على دخل الفائدة الصافي. فالفجوة موجبة والأسعار ارتفعت، ولكن الأثر كان سلبياً *(الشماع ، 2006، ص161،160)*.

يُستخلص من هذا المبحث إن نموذج تحليل الفجوة ونموذج المحاكاة يركزان على تقدير أثر تغيرات أسعار الفائدة على أرباح المصرف فقط، دون بيان أثر هذه التغيرات على حقوق الملكية. كما أن هذين النموذجين كباقي نماذج إدارة مخاطر أسعار الفائدة نتائجها غير دقيقة، أي يوجد مقدار انحراف عن المتوقع.

فإذا كان مقدار الانحراف كبير فإن هذا يؤثر على مخاطر أسعار الفائدة التي يواجهها المصرف، وخاصة إذا لم تأخذ الإدارة مقدار الانحراف عن المتوقع بعين الاعتبار عند اتخاذ قراراتها ووضع سياساتها.

ونظرا لما سبق سيتم دراسة تحليل الربحية للمصرف العربي ودراسة أثر استخدام أدوات إدارة مخاطر أسعار الفائدة على الأداء المالي للمصرف العربي.

المبحث الثاني

أثر استخدام أدوات إدارة مخاطر أسعار الفائدة على الأداء المالي للبنك العربي

1- مقدمة :

إن تقييم الأداء المالي ذات أهمية كبيرة بالنسبة لأي مصرف خاصة في الفترة الحالية التي يشهد العالم انهيار وإفلاس الكثير من المؤسسات المالية، ويحتل تقييم أداء البنوك السورية أهمية كبيرة وذلك في ضوء التحولات التي يشهدها هذا القطاع منذ صدور قانون تأسيس المصارف الخاصة وصولا إلى التحديات التي تواجهها هذا القطاع في الظروف الراهنة التي يمر بها البلد .

وكما هو معروف هنالك الكثير من العوامل المؤثرة على الأداء المالي للمصرف، وسيتم في هذا المبحث دراسة أثر استخدام أدوات قياس مخاطر أسعار الفائدة على الأداء المالي للمصرف.

سيتم بداية توضيح أثر التغير في سعر الفائدة على قائمة الدخل (الربحية).

2- أثر التغير في سعر الفائدة على الربحية [16] :

1. **دخل الفوائد الصافي (Net Interest Income , NII)** : بسبب التغييرات في أسعار الفائدة، فإن هناك أثراً على صافي دخل الفوائد في المنشأة المالية وينشأ هذا الأثر من عدم التطابق (أو عدم التوافق) (Mismatch) في شروط إعادة تسعير (Repricing Terms) الموجودات والمطلوبات خلال المدة التخطيطية، وكذلك بسبب الأبعاد الأخرى لمخاطر سعر الفائدة.

16 Basel Committee on Banking Supervision, Consultative Document, 2001, P .7

2. **صافي هامش الفائدة (Net Interest Margin , NIM)** : يتأثر صافي هامش الفائدة بسبب التغير في كل من صافي دخل الفوائد، والتغيير في قيم الموجودات والمطلوبات.

3. **صافي دخل غير الفوائد (Non-Interest Income)**: هناك العديد من فقرات الدخل أو الرسوم (Fees) من غير الفوائد التي قد تكون حساسة لتقلبات سعر الفائدة.

4. **الدخل الصافي(Net Income)**: يتأثر الدخل الصافي بسبب التغييرات في كل من دخل الفوائد (NII) والدخل من غير الفوائد (الرسوم).

وقد أدت حساسية هذه المصادر المتزايدة تجاه سعر الفائدة، إلى قيام إدارة المصرف بتوجيه اهتمام أكبر نحو تأثير التغير المحتمل في سعر الفائدة في السوق على أرباح المصرف.

3- <u>تحليل الربحية (تحليل مؤشرات الربحية المعبرة عن الأداء الكلي للبنك):</u>

الهدف من تحليل الربحية هو قياس مدى قدرة المصرف على توليد الإيرادات من الفوائد وتحقيق أرباح كافية لأن التغير في أسعار الفائدة يؤثر على هذه الربحية. فانخفاض مؤشرات الربحية يدل على وجود مشكلة، أما ارتفاعها العالي يعكس سياسة استثمارية في محافظ مالية عالية المخاطرة.

والتحليل الذي سيتم تقديمه يبدأ بمقاييس الربح الكلي ثم تحليله حسب النسب التفصيلية، ويتم قياس ربحية المصرف الإجمالية من خلال العائد على الموجودات (ROA) والعائد على حق الملكية (ROE) ويرتبط نموذج العائد على حق الملكية بالعائد على الموجودات من خلال الرافعة المالية (مضاعف حق الملكية)(EM).

كما سيتم تحليل العائد على الموجودات إلى عناصره التي ساهمت فيها، حيث يمكن تحليل العائد على الموجودات إلى هامش الربح ومنفعة الموجودات.

وهكذا سيتم بداية حساب نسب الربحية لعام 2012، و حساب هذه النسب للبيانات المالية خلال سنوات الدراسة، ومن ثم القيام بتحليل أفقي لهذه النسب.

سيتم بداية عرض قائمة المركز المالي وقائمة الدخل كما هي مدرجة في البيانات المالية لعام 2012 .

الجدول رقم (16)، قائمة المركز المالي للبنك العربي 2012

البيان	المبالغ
نقد وأرصدة لدى مصرف سورية المركزي	9046918490
أرصدة لدى مصارف	3514966549
إيداعات لدى مصارف	3483000000
صافي التسهيلات الائتمانية المباشرة	17372159996
موجودات مالية متوفرة للبيع	79800000
موجودات مالية محتفظ بها حتى تاريخ الاستحقاق	788613768
موجودات ثابتة مادية	1643442886
موجودات غير ملموسة	91688770
موجودات ضريبة مؤجلة	337220985
موجودات أخرى	333515792
وديعة مجمدة لدى مصرف سورية المركزي	695938595
مجموع الموجودات	**37387265831**
ودائع المصارف	646052304
ودائع الزبائن	28776730560
تأمينات نقدية	1481837811
مخصصات متنوعة	56962006
مخصص ضريبة الدخل	
مطلوبات أخرى	527074801
مجموع المطلوبات	**31488657482**
رأس المال المكتتب به والمدفوع	5050000000
مصاريف زيادة رأس المال	
احتياطي قانوني	141698368
احتياطي خاص	141698368
احتياط عام لمواجهة مخاطر التمويل	162328929
التغيير المتراكم في القيمة العادلة للموجودات المالية المتوفرة للبيع	
خسائر متراكمة أو أرباح مدورة محققة	1164427661 -
أرباح متراكمة غير محققة	1567310345
مجموع حقوق الملكية	**5898608349**
مجموع المطلوبات وحقوق الملكية	**27387265831**

الجدول رقم (17)، قائمة الدخل للبنك العربي 2012

البيان	المبالغ
الفوائد الدائنة	2206655440
الفوائد المدينة	1380916706 -
صافي الدخل من الفوائد	**825738734**
رسوم وعمولات دائنة	120830421
رسوم وعمولات مدينة	10848948
صافي الدخل من الرسوم والعمولات	109981473
صافي الدخل من الفوائد والعمولات والرسوم	935720207
أرباح تشغيلية ناتجة عن تقييم العملات الأجنبية	94669576
أرباح ناتجة عن تقييم مركز القطع البنيوي	1179005229
أرباح موجودات مالية متوفرة للبيع	4725000
إيرادات تشغيلية أخرى	4664224
خسائر مشتقات مالية	5828717 -
إجمالي الدخل التشغيلي	**2212955519**
نفقات الموظفين	349335513 -
استهلاكات الموجودات الثابتة المادية	101852796 -
إطفاءات الموجودات غير الملموسة	5270086 -
مؤونة تدني التسهيلات الائتمانية	1837103676 -
مؤونة مخصصات متنوعة	22394703 -
مصاريف تشغيلية أخرى	270830842 -
إجمالي المصروفات التشغيلية	2586787616 -
الخسارة/ الربح قبل الضريبة	373832097 -
صافي إيراد / (مصروف) ضريبة الدخل	329445845
صافي (خسارة) / ربح السنة	**44386252 -**
حصة السهم من (خسارة) / ربح السنة	0.88 -
حصة السهم من (خسارة)/ربح السنة الأساسي والمخفض	0.88 -
صافي (خسارة)/ ربح السنة	44386252 -
مكونات الدخل الشامل	
التغيير المتراكم في القيمة العادلة للموجودات المالية المتوفرة للبيع	250 -
الدخل الشامل للسنة	**44386502 -**

4- **حساب نسب الربحية:**

1- **العائد على الموجودات** *(الشماع ، 2006)*:

يقيس هذا المعدل الفعالية الكلية للمصرف في تحقيق الربح من خلال الاستثمارات والموجودات المتاحة لديها. وكلما زاد هذا المعدل كلما كانت الربحية أكبر.

العائد على الموجودات (ROA) لعام = $\frac{\text{الدخل الصافي}}{\text{مجموع الموجودات}}$

= $\frac{\text{الدخل الصافي}}{\text{الإيرادات الإجمالية}}$ * $\frac{\text{الإيرادات الإجمالية}}{\text{مجموع الموجودات}}$

= هامش الربح (PM) * معدل دوران الموجودات (AU)

العائد على الموجودات للمصرف العربي لعام 2012 = $\frac{(44386252)}{37387265831}$

= $\frac{(44386252)}{(44386502)}$ * $\frac{(44386502)}{37387265831}$

= (PM) * (AU)

= 0.99 * 0.0019-

= 0.11- %

تفسير المؤشر:

لم يحقق المصرف أي ربح و إنما تكبد خسارة بمقدار 0.11%.

2- **العائد على حقوق الملكية (ROE)** ***(الشماع ،2006)***:

يمكن تعريف العائد من حقوق الملكية على أنه الدخل (الربح) الصافي الذي يحققه المصرف من استخدام حقوق الملكية في تمويل الموجودات، أو يقيس العائد الذي تحققه الشركة للمساهمين.

العائد على حق الملكية = $\frac{\text{الدخل الصافي}}{\text{حقوق الملكية}}$

= $\frac{\text{الدخل الصافي}}{\text{الإيرادات الإجمالية}}$ * $\frac{\text{الإيرادات الإجمالية}}{\text{مجموع الموجودات}}$ * $\frac{\text{مجموع الموجودات}}{\text{حقوق الملكية}}$

= هامش الربح * معدل دوران الموجودات * الرفع المالي (مضاعف حق الملكية)

أي ROE = PM * AU * EM

ويلاحظ من المعادلة الأخيرة بأن العائد على حق الملكية يرتبط بالعائد على الموجودات من خلال مضاعف حق الملكية، حيث أن الأخير يساوي مجموع الموجودات مقسومة على إجمالي حقوق الملكية. كما يقوم مضاعف حق الملكية بمقارنة الأصول مع حقوق الملكية، حيث تشير القيمة الأكبر من هذا المضاعف إلى درجة أكبر من التمويل بالديون مقارنة بحقوق الملكية، وهكذا فإن مضاعف حقوق الملكية (EM) يقيس الرفع المالي كما يمثل مقياسا لكل من الربح والمخاطر.

العائد من حق الملكية (ROE) لعام 2012 = $\frac{(44386252)}{5898608349}$

= $\frac{(44386252)}{(44386502)}$ * $\frac{(44386502)}{37387265831}$ * $\frac{37387265831}{5898608349}$

= PM * AU * EM

= 0.99 * 0.0011− * 6.33

= −0.75%

3- المدى (Spread)*(الشماع،2006)*:

"المدى" هو الفرق بين النسبة المئوية من الفائدة المكتسبة من الموجودات والفائدة المدفوعة على المطلوبات. ويمكن استخدام هذا المفهوم إما في تقييم ربحية موجودات معينة بالقياس مع تكلفة المطلوبات التي تستخدم في تمويلها. أو لتقييم مجموع الموجودات وما يساندها من مطلوبات.

$$\text{المدى} = \frac{\text{دخل الفوائد}}{\text{الموجودات الإيرادية}} - \frac{\text{مصروف الفائدة}}{\text{المطلوبات ذات التكلفة}}$$

ولغرض زيادة المدى (Spread) فإن على المصرف أن يغير في تركيبة محافظ موجوداته ومطلوباته بما يتوافق مع التغيرات المتوقعة في أسعار الفائدة. وكلما ازداد استعداد المصرف للاستفادة من تغيرات أسعار الفائدة، كلما ازداد تحمله للمخاطر.

$$\text{المدى لعام } 2012 = \frac{1380916706}{30904620675} - \frac{2206655440}{25158740313}$$

$$= 0.087 - 0.044$$

$$= 0.043$$

جدول رقم (18)، حساب نسبة المدى (Spread) خلال سنوات الدراسة

العام	2008	2009	2010	2011	2012
المدى	0.030	0.034	0.043	0.042	0.043

يُلاحظ إن البنك العربي يحافظ على المدى(Spread) عند مستوى معين، أي يحقق الاستقرار في الأرباح عند حد معين بغض النظر عن تحركات أسعار الفائدة صعوداً أو هبوطاً، وبالتالي يسيطر على مدى تعرضه لمخاطرة تقلبات سعر الفائدة.

سيتم الآن حساب نسب الربحية للمصرف العربي وذلك خلال سنوات الدراسة من عام (2009-2013).

الجدول رقم (19)، من إعداد الباحثة بالاعتماد على البيانات المالية

العام	الدخل الصافي	مجموع الموجودات	حقوق الملكية
3q 2009	172101908	31792505700	3334035490
4q 2009	183445423	34286507978	3331070353
1q 2010	119134938	35796053551	3450618456
2q 2010	258502129	35419676027	3489989946
3q 2010	294519373	38238205135	3527397337
4q 2010	401664025	41177999711	3634553368
1q 2011	5572673	39807469309	3640490131
2q 2011	50140344	38655814837	5533973584
3q 2011	219616591	37803789930	5703097506
4q 2011	460442091	37320391021	5942994851
1q 2012	825185087	38648029547	6769205131
2q 2012	684269339	38224536029	6627669292
3q 2012	397115621-	36429977416	5545878980
4q 2012	44386252-	37387265831	5898608349
1q 2013	323453390	36965194108	6222061739
2q 2013	4806524219	51466891883	10705132568

جدول رقم (20)، حساب نسب الربحية خلال سنوات الدراسة

العام	ROA	ROE
3q 2009	0.541329	5.16197
4q 2009	0.535037	5.507101
1q 2010	0.332816	3.452568
2q 2010	0.729826	7.406959
3q 2010	0.770223	8.349481
4q 2010	0.975434	11.05126
1q 2011	0.013999	0.153075
2q 2011	0.12971	0.906046
3q 2011	0.580938	3.85083
4q 2011	1.233755	7.747644
1q 2012	2.135128	12.19028
2q 2012	1.790131	10.32443
3q 2012	1.09008-	7.16055-
4q 2012	0.11872-	0.75249-
1q 2013	0.875021	5.198492
2q 2013	9.339061	44.89925

5- حساب نسبة الفجوة المتراكمة :

الجدول رقم (21)، نسبة الفجوة المتراكمة إلى مجموع الموجودات خلال سنوات الدراسة

العام	الفجوة المتراكمة	(Cap)c
3q 2009	5637264483-	17.7314-
4q 2009	7847886357-	22.8891-
1q 2010	5872107357-	16.4043-
2q 2010	7745707913-	21.8684-
3q 2010	8813891292-	23.05-
4q 2010	8849494078-	21.4908-
1q 2011	7887065334-	19.813-
2q 2011	7322955159-	18.944-
3q 2011	7714040561-	20.4055-
4q 2011	6745895347-	18.0756-
1q 2012	6745895347-	17.4547-
2q 2012	5382096287-	14.0802-
3q 2012	3404576032-	9.34553-
4q 2012	3314668152-	8.86577-
1q 2013	3262638198-	8.82624-
2q 2013	4304178000-	8.363-

يلاحظ من الجدول السابق إن نسبة الفجوة المتراكمة إلى مجموع الموجودات قد انخفضت في عامي 2012 و2013. وهذا يدل على انخفاض تعرض المصرف لمخاطر أسعار الفائدة.

6- التحليل الأفقي لنسب الربحية ونسبة الفجوة المتراكمة:

بعد حساب نسب الربحية للبيانات المالية خلال سنوات الدراسة سيتم تطبيق التحليل الأفقي (تحليل الاتجاهات والتغيرات) على هذه النسب، وسيتم تطبيقها أيضا على نسبة الفجوة المتراكمة إلى مجموع الموجودات، حيث يقوم هذا الأسلوب على أساس تحليل البيانات لعدد من الفترات المالية المتعاقبة، مع اختيار واحدة من تلك الفترات لتكون الأساس وهنا سيتم اختيار الربع الثالث من عام 2009 (q3 2009) ليكون الأساس، وذلك بغرض تحليل الاتجاهات والتطورات

المالية، وتحديد أوجه القوة والضعف فيها، وكذلك التعرف على أسبابها وذلك بهدف وضع الخطط والسياسات واتخاذ القرارات المالية والإدارية المناسبة.

حساب تطور نسبة العائد على الأصول و العائد على الخصوم ونسبة الفجوة المتراكمة إلى مجموع الموجودات بالنسبة للأعوام (**2009-2013**).

الجدول رقم (22)، حساب تطور (Gap)c و (ROE) و (ROA).

العام	(Cap)c	ROA	ROE
4q 2009	29.08795	1.16232 -	6.686033
1q 2010	7.48446 -	38.5187 -	33.1153 -
2q 2010	23.33149	34.82115	43.49093
3q 2010	29.99538	42.28371	61.74989
4q 2010	21.20194	80.19245	114.09
1q 2011	11.73963	97.414 -	97.0346 -
2q 2011	6.838715	76.0386 -	82.4477 -
3q 2011	15.08116	7.316992	-25.4
4q 2011	1.941189	127.9122	50.09084
1q 2012	1.56051 -	294.4234	136.1556
2q 2012	20.5917 -	230.6919	100.0095
3q 2012	47.2939 -	301.371 -	238.717-
4q 2012	49.9996 -	121.931 -	114.578 -
1q 2013	50.2225 -	61.6431	0.707521
2q 2013	52.8351 -	1625.21	769.8084

نلاحظ من الجدول أن تطور النسب متذبذب بشكل كبير صعوداً وهبوطاً. لذلك سيتم دراسة الارتباط من خلال التحليل الإحصائي (ملحق رقم 2) بين نسبة الفجوة المتراكمة إلى مجموع الأصول والنسبة المعبرة عن الأداء المالي كالعائد على الأصول خلال سنوات الدراسة، لمعرفة فيما إذا كان هناك أثر لهذه النسبة على الأداء المالي للمصرف.

المبحث الثالث: مناقشة نتائج تحليل البيانات واختبار الفرضيات

يناقش هذا المبحث نتائج تحليل البيانات الواردة في الدراسة التطبيقية للمبحثين الأول و الثاني واختبار فرضيات الدراسة على ضوئها.

أولاً: اختبار الفرضية الأولى:

تتضمن الفرضية الأولى على "أن البنك العربي يطبق تقنيات مناسبة لإدارة مخاطر أسعار الفائدة وهي تقنيات فعالة في إدارة هذه المخاطر وتؤثر إيجابا على أرباح المصرف". وبهدف اختبار هذه الفرضية سيتم مناقشة نتائج تحليل نموذجي الفجوة و المحاكاة.

- نموذج المحاكاة:

تختلف طرق المحاكاة من حيث التعقيد من مصرف لآخر وذلك حسب وضع المصرف وحجمه وتعقد عملياته، وكذلك تختلف من دولة لأخرى وذلك حسب القوانين والتشريعات الناظمة لعمل المصارف.

على أية حال تقوم طريقة المحاكاة المطبقة في البنك العربي على التنبؤ بدخل الفائدة الصافي، وفق سيناريوهات متعددة تتضمن:

- التنبؤ بالمطلوبات الحساسة والموجودات الحساسة.
- التنبؤ بأسعار الفائدة.

يتم التنبؤ بكل من الموجودات الحساسة والمطلوبات الحساسة وأسعار الفائدة وذلك بافتراض تكرار التغيرات السابقة وفق خط سير أفقي ومتزامن.

إن نماذج المحاكاة التي يطبقها البنك العربي هي عدة نماذج بسيطة جدا، وذلك حسب ما توصلت إليها الباحثة من بعض المقابلات. ومعظمها تُستخدم للتنبؤ.

أما النموذج المطبق في البحث فيمكن استخدامه كأداة للتنبؤ بصافي دخل الفائدة. فمثلا عندما نكون أمام بيانات مالية لعام 2012، ويتساءل مدير المخاطر إذا تكرر نفس مقدار التغير للموجودات الحساسة والمطلوبات الحساسة وأسعار الفائدة وذلك للأعوام السابقة، هل سيحقق المصرف أرباح مماثلة أو قريبة من الأرباح المتحققة في تلك الأعوام .

للإجابة على هذا التساؤل سوف نناقش نتائج نموذج المحاكاة من خلال الجدول التالي.

جدول رقم (23)، نتائج نموذج المحاكاة المطبق

العام	2009-2008	2010-2009	2011-2010	2012-2011
صافي دخل الفائدة المتوقع	1146955300-	1665171120	6935738353-	212842812-

يُلاحظ من نتائج نموذج المحاكاة المطبق أنه إذا تكررت تغيرات الأعوام 2008–2009، 2010–2011، 2011–2012، فصافي دخل الفائدة سيكون سالباً وبالتالي سيؤثر على أرباح المصرف بشكل سلبي. أما إذا تكررت تغيرات عام 2009–2010 فصافي دخل الفائدة يكون موجبا وهذا سيؤثر إيجابا على أرباح المصرف.

مما سبق يتضح أنه يمكن استخدام نموذج المحاكاة المطبق كأداة تنبؤ بمخاطر أسعار الفائدة وذلك في حال تكرار تغيرات الأعوام السابقة، ويمكن الاستفادة من نموذج المحاكاة المطبق في توقع الربحية المستقبلية والخطر ووضع سياسة العمل وبرامج التحوط .

نموذج الفجوة:

يُعد نموذج الفجوة واحد من النماذج الأولى التي طُورت لقياس تعرض المصرف لمخاطر سعر الفائدة وذلك من خلال النسب المطبقة على مركز الفجوة، حيث استخدمت هذه النسب لتقييم مخاطر سعر الفائدة التي يتعرض لها المصرف، وهذا ما سيتم توضيحه فيما يأتي.

جدول(24)، نسبة الفجوة المتراكمة ومعدل الحساسية لعام 2012

الخلايا الزمنية	دون الشهر	من1-3 شهر	من3-6شهر	من6-9شهر	من9-12شهر	من 1-2سنة	من2-3سنة
الفجوة المتراكمة	%2.2	%11.6	%18.3	%22.8	%28.5	%25.9	%15.3
معدل الحساسية	0.93	0.55	0.29	0.32	0.32	1.82	0.93

من الجدول السابق(24) يُلاحظ أن الفجوة المتراكمة كنسبة من مجموع الموجودات، يبرز خطر سعر الفائدة لكامل الفترة، فمثلا يُلاحظ في الخلية الزمنية الأولى أن نسبة الفجوة المتراكمة إلى مجموع الموجودات كانت (2.2) وهي نسبة منخفضة تعكس المخاطرة المنخفضة التي يتعرض لها المصرف. ثم يُلاحظ ارتفاع هذه النسبة بالتدريج في الخلايا الزمنية الثانية والثالثة والرابعة والخامسة، لتعود وتنخفض في الخلية السادسة (25.9) والسابعة (15.3)، نفسر ارتفاع هذه النسبة خلال الفترة المتمثلة بالخلايا الزمنية الخمسة الأولى إلى ارتفاع الخطر التراكمي التي يتعرض لها المصرف، ثم تنخفض النسبة في الخليتين السادسة والسابعة، وهذا يفسر بانخفاض الخطر التراكمي.

أما بالنسبة لمعدل الحساسية والتي تمثل النسبة بين الموجودات الحساسة والمطلوبات الحساسة، فأن بقاء هذه النسبة قريبة من الواحد الصحيح يقلل مخاطر سعر الفائدة. من الجدول السابق(24) يُلاحظ أن معدل الحساسية في الخلية الزمنية الأولى (0.9) وهي نسبة منخفضة وقريبة من الواحد مما يفسر انخفاض تعرض المصرف لمخاطر سعر الفائدة. ثم يُلاحظ تذبذب هذه النسبة صعوداً وهبوطاً ولكنها تبقى قريبة من الواحد الصحيح، أي تبقى ضمن الحدود المقبولة، وهذا يفسر بأن المخاطر التي يتعرض لها البنك تبقى ضمن الحدود المقبولة.

جدول (25)، نسبة الفجوة المتراكمة ومعدل الحساسية لعام 2011

الخلايـــــا الزمنية	دون الشهر	مـــن1-3 شهر	مـــن3- 6شهر	مـــن6- 9شهر	مـــن9- 12شهر	مـــن 1- 2سنة	مـــن2- 3سنة
الفجـــــوة المتراكمة	%17	%29.8	%30	%33.5	%31.4	%20.5	%6.5
معـــــدل الحساسية	0.52	0.50	0.88	0.64	1.81	6.01	17.61

ويُلاحظ من الجدول السابق(25) إن تطور نسبة الفجوة المتراكمة لعام 2011 مشابه لتطورها لعام 2012، حيث إنها كانت منخفضة في الخلية الزمنية الأولى، ثم ارتفعت تدريجيا في الخلايا الزمنية الثانية والثالثة والرابعة والخامسة لتعود إلى الانخفاض في الخليتين السادسة والسابعة، ليقلل من الخطر التراكمي .

لكن يُلاحظ من الجدول السابق(25)، أن نسبة الحساسية لعام 2011 قريبة من الواحد الصحيح وذلك بالنسبة للخلايا الزمنية الخمسة الأولى، ولكن هذه النسبة ارتفعت كثيرا في الخليتين السادسة والسابعة، مما يدل على وجود خطر كبير، ولكن من الجدول (24) يُلاحظ أن هذه النسبة لعام 2012 انخفضت في الخليتين السادسة والسابعة وذلك يظهر فعالية إدارة الخطر.

من النسبتين السابقتين(نسبة الفجوة المتراكمة ومعدل الحساسية) يُلاحظ بأن تطبيق نموذج الفجوة له دور في تخفيض مخاطر أسعار الفائدة التي يتعرض لها المصرف لذلك يعتبر مقياس جيد للمخاطر.

ويستخدم نموذج الفجوة أيضا للتحوط من مخاطر أسعار الفائدة.

لـذلك فـإن إدارة المصـرف عنـدما تتوقـع ارتفـاع أسـعار الفائـدة، يجـب أن تعمـل علـى زيـادة الموجودات الحساسة قياسا بالمطلوبات الحساسة وذلك بالنسبة للخلايا الزمنية التي تكون عندها

الفجوة سالبة. أما إذا كانت تتوقع انخفاض أسعار الفائدة فإنها يجب أن تعمل على زيادة المطلوبات الحساسة وتخفيض الموجودات الحساسة وذلك بالنسبة للخلايا الزمنية التي تكون عندها الفجوة موجبة.

إذا صحت توقعات الإدارة، فإن الزيادة في إيرادات الفوائد سوف تفوق الزيادة في تكاليف الفوائد. أما إذا لم تتحقق توقعات الإدارة، سيواجه المصرف مخاطر كبيرة. فالتنبؤات الصحيحة والمتواصلة تعتبر مستحيلة، لذلك غالبا ما تعتمد المصارف على التحوط من مخاطر أسعار الفائدة، وذلك من خلال جعل الفجوة الحساسة لسعر الفائدة أقرب ما يكون للصفر، وذلك لتخفيض حدة التقلبات في دخل الفائدة بالمصرف.

يمكن تلخيص قرارات الإدارة من خلال الجدول التالي:

التغيير المتوقع في أسعار الفائدة	أفضل مركز للفجوة	المخاطرة	القرارات المصرفية الممكن اتخاذها من قبل الإدارة
ارتفاع أسعار الفائدة السوقية	فجوة موجبة	تتحقق الخسائر إذا انخفضت أسعار الفائدة لأن هامش الفائدة الصافي للمصرف سوف ينخفض	زيادة الأصول الحساسة لسعر الفائدة تخفيض الخصوم الحساسة لسعر الفائدة
انخفاض أسعار الفائدة السوقية	فجوة سالبة	تتحقق الخسائر إذا ارتفعت أسعار الفائدة لأن هامش الفائدة الصافي للمصرف سوف ينخفض	تخفيض الأصول الحساسة لسعر الفائدة زيادة الخصوم الحساسة لسعر الفائدة .

مما سبق نستخلص إن نموذج الفجوة مقياس جيد لقياس مخاطر أسعار الفائدة ويمكن استخدامه كمقياس للتحوط من هذه المخاطر .

ثانياً: اختبار الفرضية الثانية:

تتضمن الفرضية الثانية "تُعتبر التقنيات المستخدمة في قياس مخاطر سعر الفائدة معبرة عن المخاطر الحقيقية"، سوف نقوم باختبار هذه الفرضية وذلك بالنسبة للنموذجين المطبقين، نموذج الفجوة ونموذج المحاكاة.

نموذج المحاكاة :

-**{{عند حساب صافي دخل الفائدة باعتماد معدل** العائد وذلك للأعوام (2009-2010-2011-2012) نجد بأن صافي الدخل الذي نحسبه باعتماد معدل العائد يختلف عن صافي الدخل المدرج في البيانات المالية لنفس الأعوام أي هناك مقدار خطأ عن صافي دخل الفائدة الموجود في البيانات المالية، مقدار الخطأ سوف يتم حسابه من خلال حساب الانحراف عن المتوقع.

دخل الفائدة الصافي	2008	2009	2010	2011	2012
دخل الفائدة الصافي المدرج	565707362	685067684	998728830	852989711	825738734
دخل الفائدة الصافي المحسوب	621465941	686133654	998840964	1122416480	818677329
مقدار الانحراف	0.098564351	0.001556007	0.000112277	0.3158617	-0.008552

وبعد حساب متوسط الانحرافات، نجد أن مقدار الانحراف عن المتوقع هو 8%.

وبما أن مقدار الانحراف ليس كبيرا، لذلك يمكن اعتبار نموذج المحاكاة مُعَبر عن المخاطر الحقيقية في حال تكرار السيناريوهات مع أخذ المصرف مقدار الانحراف بعين الاعتبار، أما إذا لم تتكرر هذه السيناريوهات فإنه يصبح عديم المنفعة. فعلى الرغم من أن مصممي المحاكاة يتوجهون نحو المستقبل ويفترضون بأن نماذج المخاطر والعائد لن تتغير بشكل كبير، إلا أن هذا

ليس صحيحا، فتغير المعدلات في الماضي ليس بالضرورة أن تتكرر في المستقبل. لذلك يمكن أن يُستخدم نموذج المحاكاة المطبق كمؤشر إنذار.

نموذج الفجوة :

بالرغم من وضوح نموذج تحليل الفجوة وصحة توقعات الإدارة بشأن أسعار الفائدة وإتباعها سياسات سليمة في ضوء توقعاتها، إلا أن النتائج قد تنحرف عن المتوقع. أي على الرغم من أن النتائج المتوقعة هي نتائج إيجابية، ولكن قد تكون النتائج سلبية في بعض الحالات، وذلك يعود إلى ما يلي:

1- مخاطرة الأساس

2- عدم التطابق داخل كل خلية بين آجال الموجودات وآجال المطلوبات.

3- تفاوت التوقيت في تغييرات أسعار الفائدة بين الموجودات و المطلوبات.

4- خروج فقرات ذات أسعار فائدة متفاوتة كثيراً عن الأسعار السائدة في السوق، وقرب حلول فقرات أخرى محلها بأسعار مختلفة، حسبما هو سائد في السوق.

يتضح مما سبق أن نموذج الفجوة في بعض الأحيان قد يصبح غير مُعَبر عن المخاطر الحقيقية.

ثالثاً: اختبار الفرضية الثالثة:

الفرضية الثالثة هي" يختلف خطر سعر الفائدة بشكل جوهري بحسب الطريقة المستخدمة في القياس"، سنقوم باختبار هذه الفرضية من خلال نموذج الفجوة والمحاكاة.

يُمكن أن يُستخدم نموذج المحاكاة كأداة للتنبؤ بمخاطر أسعار الفائدة وليس لقياس مخاطر أسعار الفائدة. أي يصلح كأداة للتحوط أو كأداة للتخطيط أو كمؤشر إنذار، لأن النموذج عبارة عن سيناريوهات وإذا لم يتكرر السيناريو يصبح النموذج عديم المنفعة .

أي لا يمكن الاعتماد على هذا النموذج فقط، لأن خطر سعر الفائدة سيصبح غير واضح وسيرتفع بشكل كبير وسيفشل البنك في إدارة مخاطر أسعار الفائدة، الأمر الذي سينعكس سلبا على أرباحه. لذلك فإن خطر سعر الفائدة الذي سيواجه البنك سوف يختلف بشكل جوهري في حال اعتماد البنك على هذا النموذج فقط.

أما بالنسبة لنموذج الفجوة فإنه يركز على أثر تغيرات أسعار الفائدة على صافي دخل الفائدة، ويركز أيضا على إدارة الموجودات والمطلوبات، وذلك من خلال ممارسة الإدارة المتزامنة لكل من الاستحقاق، وسعر الفائدة والحجم، على جانبي الموجودات والمطلوبات بآن واحد.

بالرغم من أهمية نموذج الفجوة (باعتبارها أداة قياس وتحوط) في إدارة مخاطر أسعار الفائدة إلا إنه يهمل أثر تغيرات أسعار الفائدة على حقوق الملكية. لذلك يفضل استخدام نماذج أخرى إضافية تركز على أثر تغيرات أسعار الفائدة على حقوق الملكية مثل نموذج الأجل.

إن اعتماد المصرف على نموذج الفجوة فقط سيزيد من مخاطره بسبب إهمال المصرف وعدم معرفته أثر التغير في أسعار الفائدة على حقوق الملكية. وهذا ما يزيد الخطر، ويجعل إدارة المخاطر غير كفؤة.

خامساً: اختبار الفرضية الرابعة:

إن الفرضية الرابعة هي كالتالي " تؤثر أدوات إدارة مخاطر أسعار الفائدة على الأداء المالي للمصرف"

- توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين كل من العائد على الأصول (ROA) وبين الفجوة المتراكمة c(GAP).

يُلاحظ من الجدول (22) في الربع الثاني من عام 2013 إن الخطر التراكمي مرتفع بشكل كبير، ولكن ارتفعت معه نسبة العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية، وذلك يدل على أن المصرف يتحمل مخاطرة كبيرة لقاء حصوله على العائد. وذلك بعد الخسائر التي تكبدها البنك العربي في الربع الأخير من عام 2012 بالرغم من إن نسبة الفجوة المتراكمة كانت منخفضة. ويُلاحظ من الجدول أيضا أن تطور النسب متذبذب بشكل كبير ارتفاعاً وانخفاضاً.

ولاختبار الفرضية لابد من معرفة إذا كان هناك أثر لنسبة الفجوة المتراكمة على نسبة العائد على الأصول أي لابد لنا من دراسة الارتباط بين نسبة الفجوة المتراكمة إلى مجموع الأصول و بين النسبة المعبرة عن الأداء المالي كالعائد على الأصول خلال سنوات الدراسة وذلك من خلال التحليل الإحصائي.

دراسة علاقة الارتباط بين متغيري الـ c(Gap) و ROA

متغير الفجوة c(Gap)		متغير العائد على الأصول ROA
	معامل الارتباط	.636
	الدلالة	.011
	حجم العينة	16

يُلاحظ من خلال الجدول السابق بأن قيمة معامل الارتباط يظهر بشكل واضح بين متغيري الفجوة c(Gap) والعائد على الأصول ROA وأصبحت (0.636)، وهي ذات دلالة إحصائية هامة عند مستوى ثقة 95%، وبالتالي فإن علاقة الارتباط بين متغيري الفجوة c(Gap) والعائد على الأصول ROA هي علاقة إيجابية (طردية) هامة من الناحية الإحصائية.

يتضح مما سبق إن هناك أثر لتطبيق نموذج الفجوة على الأداء المالي، حيث إن العلاقة الطردية بين نسبة الفجوة المتراكمة و معدل العائد على الأصول يدل على فعالية إدارة المخاطر في البنك ، وفعالية نموذج الفجوة في زيادة الربحية وتخفيض المخاطر وفي إدارة الموجودات والمطلوبات. حيث يقوم البنك بإدارة الموجودات والمطلوبات من خلال تثبيت المدى (Spread)، حيث أن البنك يحافظ على المدى(Spread) عند مستوى معين، أي يحقق الاستقرار في الأرباح عند حد معين، بغض النظر عن تحركات أسعار الفائدة صعوداً أو هبوطاً، وبالتالي يسيطر على مدى تعرضه لمخاطرة تقلبات سعر الفائدة.

ولكن بالنسبة لنموذج المحاكاة فلا يمكن حاليا دراسة أثره على الأداء المالي لأنه يعتمد على التنبؤات المستقبلية، لذلك يمكن اعتماده كمؤشر إنذار وكأداة للتخطيط وذلك لتخفيض الخطر المستقبلي.

النتائج :

1- توصلت الدراسة إلى أن تطبيق نموذج الفجوة له دور في تخفيض مخاطر أسعار الفائدة التي يتعرض لها المصرف وزيادة الربحية، حيث إن النسب المطبقة على نموذج الفجوة كنسبة الفجوة المتراكمة والتي تبرز خطر سعر الفائدة لكامل الفترة، بقيت ضمن الحدود المقبولة بالنسبة لجميع الخلايا الزمنية خلال العامين 2011، 2012. أما بالنسبة لمعدل الحساسية فقد تبين وجود معدل عالي في الخليتين الزمنيتين السادسة والسابعة وذلك لعام 2011، أي أن تعرض المصرف لمخاطر سعر الفائدة مرتفع، ولكن هذا المعدل انخفض في الخليتين الزمنيتين السادسة والسابعة لعام 2012 وأصبح قريبا من المعدل المثالي، وهكذا أصبح تعرض المصرف لمخاطر سعر الفائدة ضمن الحدود المقبولة، وهذا يبين دور إدارة المخاطر في تخفيض الخطر من خلال نموذج الفجوة.

2- تبين الدراسة أن نموذج المحاكاة المطبق غير مناسب لقياس مخاطر أسعار الفائدة، ولا يمكن الاعتماد عليه لأنه يصبح عديم المنفعة في حال لم تتكرر تغيرات الأعوام السابقة أو السيناريوهات المحتملة الموضوعة. ولكن يمكن استخدامه كأداة تنبؤ بمخاطر أسعار الفائدة، ويمكن أيضا اعتباره نموذج مفيد للتحوط من هذه المخاطر. ويمكن للبنك استخدامه في توقع الربحية المستقبلية والخطر ووضع سياسة العمل وبرامج التحوط.

3- توصلت الدراسة إلى وجود نسبة خطأ أو مقدار انحراف وذلك بالنسبة لنموذج الفجوة ونموذج المحاكاة المطبق، ولكن مقدار الانحراف بسيط وضمن الحدود المقبولة. بالنسبة لنموذج الفجوة هذا الانحراف أو مقدار الخطأ قد يصبح غير مقبول وذلك يعتمد على كفاءة الإدارة في إدارة الخطر وإدارة نموذج الفجوة. أما بالنسبة للمحاكاة فيمكن اعتبارها معبرة عن المخاطر الحقيقية

وذلك في حال تكرار السيناريوهات، أما إذا لم تتكرر السيناريوهات فإنها تصبح عديمة المنفعة. ولكن بشكل عام مقدار الخطأ المقبول بالنسبة للنموذجين موضوع الدراسة يعتمد على إدارة البنك وعلى استعداده لتقبل هذا الانحراف ومدى قدرته على أخذ هذا الانحراف بعين الاعتبار عند قياس مخاطر سعر الفائدة.

4- تبين الدراسة إلى أنه لا يمكن الاعتماد على نموذج واحد لإدارة مخاطر سعر الفائدة، فنموذج المحاكاة عبارة عن سيناريوهات معينة، وإذا لم يتكرر السيناريو يصبح خطر سعر الفائدة غير واضح وسيرتفع بشكل كبير، الأمر الذي سينعكس سلبا على أرباحه. أما بالنسبة لنموذج الفجوة بالرغم من أهميته باعتباره أداة قياس وتحوط في إدارة مخاطر أسعار الفائدة ، إلا إنه يهمل أثر تغيرات أسعار الفائدة على حقوق الملكية. إن اعتماد المصرف على نموذج الفجوة فقط سيزيد من مخاطره نتيجة عدم معرفته أثر التغير في أسعار الفائدة على حقوق الملكية. وهذا ما يزيد الخطر ويجعل إدارة المخاطر غير كفؤة.

5- أشارت نتائج الاختبارات الإحصائية إلى دعم الفرضية الرابعة، حيث تبين وجود علاقة طردية هامة من الناحية الإحصائية بين نسبة الفجوة المتراكمة والعائد على الأصول ROA. أي كلما يزداد الخطر التراكمي على طول الفترة يزداد معدل العائد على الأصول، وذلك يعود إلى أن إدارة نموذج الفجوة يؤثر بشكل فعال على ربحية البنك وعلى إدارة الموجودات والمطلوبات وذلك من خلال المحافظة على المدى (Spread) عند مستوى معين، وهكذا فإن استخدام نموذج الفجوة يؤثر على الأداء المالي للبنك.

6-التوصيات :

توصي الباحثة بما يلي:

1- ضرورة اختبار فعالية نموذج المحاكاة المطبق وذلك من خلال دراسة الارتباط بين نتائج هذا النموذج وبين نتائج النماذج العامة للمصرف لقياس مخاطر أسعار الفائدة، حيث يعتبر النموذج المطبق جديد لم يتم التحقق من صحته للأداء الفعلي للبنك.

2- ضرورة إدخال البنوك التعديلات المناسبة إلى نموذج المحاكاة المطبق ليصبح هذا النموذج أكثر كفاءة، وذلك بما يناسب وضع المصرف وسياسته المالية. فمثلاً يمكن إدخال بيانات تاريخية لعدد أكبر من السنوات لكي يصبح النموذج أكثر كفاءة.

3- يستوجب على البنك العربي وضع حدود لمقدار الانحراف المقبول للنماذج المطبقة في البنك، مع الأخذ بعين الاعتبار التذبذبات الكبيرة في عناصر الموجودات والمطلوبات خلال سنوات الدراسة، والذي يؤثر على نتائج النماذج . كما على لجنة إدارة الموجودات والمطلوبات أن تأخذ هذا الانحراف بالاعتبار وذلك بالتنسيق مع مدير إدارة المخاطر.

4- يتوجب على المصارف استخدام أكثر من نموذج لإدارة مخاطر سعر الفائدة، لكي يتمكن البتك من السيطرة على هذه المخاطر، فمثلا يفضل استخدام نموذج فجوة الأجل وذلك لبيان أثر مخاطر أسعار الفائدة على حقوق الملكية.

5- إجراء المزيد من الأبحاث الأكاديمية لبيان أدوات إدارة مخاطر أسعار الفائدة المطبقة عالميا وغير المطبقة في سورية، ومدى ملائمتها لإدخالها للبنوك السورية. وذلك لتضيق الفجوة بين التقنيات المستخدمة عالميا والتقنيات المستخدمة في المصارف السورية وذلك لضمان سلامة الأداء المالي للمصارف.

قائمة المراجع

أولاً- المراجع العربية:

أ- الكتب:

- أبو حمد، رضا. (2002). "الخطوط الكبرى في الاقتصاد الإسلامي". دار مجدلاوي. عمان.
- أحمد، محي الدين. (1995)."أسواق الأوراق المالية و آثارها الإنمائية في الاقتصاد الإسلامي". سلسلة صالح كامل للرسائل الجامعية في الاقتصاد الإسلامي .
- البرواري، شعبان. (2001). "بورصة الأوراق المالية من منظور إسلامي–دراسة تحليلية نقدية". دار الفكر. دمشق.
- الجيوسي، سليمان، الصميدعي، محمود. (2009). "تسويق الخدمات المالية". الطبعة الأولى. دار وائل للنشر والتوزيع. عمان.
- الحناوي، محمد، سلطان، إبراهيم، العبد، جلال . (2001)."تحليل وتقييم الأوراق المالية ". الدار الجامعية. الإسكندرية.
- الحناوي، محمد، مصطفى، نهال، إسماعيل، عبد الفتاح، الصيفي.(2007). "الاستثمار في الأوراق المالية وإدارة المخاطر". المكتب الجامعي الحديث. الإسكندرية.
- الخطيب، سمير. (2005). "قياس وإدارة المخاطر بالبنوك. منهج علمي وتطبيق عملي". منشأة المعارف. الإسكندرية.
- الداغر، محمود. (2007)." الأسواق المالية مؤسسات – أوراق – بورصات". دار الشروق للنشر. عمان.
- الشعار، نضال. (2006)."الأسواق المالية وأدواتها البورصة". الطبعة الثالثة. دار الجندي. عمان.
- الشعار، نضال. (2005). "أسس العمل المصرفي الإسلامي والتقليدي". حقوق الطبع محفوظة للمؤلف. حلب.

- الشماع، خليل. (2006 . "أساسيات العمليات المصرفية". معهد التدريب المالي والمصرفي. الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية بالتعاون مع اتحاد المصارف الأمريكية.
- اللوزي، سليمان، زويلف، مهدي، الطراونة، مدحت. (1997) ."إدارة البنوك". دار الفكر. عمان.
- حسن، سمير عبد الحميد رضوان. (2005). "المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدواتها ". دار النشر للجامعات. مصر.
- حماد، طارق عبد العال. (2003). "المشتقات المالية "المفاهيم – إدارة المخاطر – المحاسبة". الدار الجامعية. الإسكندرية.
- حماد، طارق عبد العال. (2001)."التطورات العالمية وانعكاساتها على أعمال البنوك" .ج5. الدار الجامعية. الإسكندرية.
- حنفي، عبد الغفار. (2007). "إدارة المصارف السياسات المصرفية – تحليل القوائم المالية – الجوانب التنظيمية في البنوك التجارية والإسلامية". الدار الجامعية. الإسكندرية.
- حنفي، عبد الغفار، أبو القحف، عبد السلام. (2004). "إدارة البنوك وتطبيقاتها، مدخل استراتيجي متكامل وعصري". دار وائل. عمان.
- حنفي، عبد الغفار. (1995)."البورصات–أسهم، سندات، صناديق الاستثمار". المكتب العربي الحديث. الإسكندرية.
- خان، طارق الله، أحمد، حبيب. (2003)." إدارة المخاطر: تحليل قضايا في الصناعة المالية الإسلامية". ترجمة عثمان أحمد. مكتبة الملك فهد الوطنية. جدة.
- خلف، فليح حسن. (2006). "الأسواق المالية والنقدية". دار الكتاب العالمي. عمان.
- طه، عاطف جابر. (2008). "تنظيم وإدارة البنوك ". الدار الجامعية. الإسكندرية.
- عباس، صلاح. (2007). "إدارة الأزمات في المنشآت التجارية". مؤسسة شباب الجامعة. الإسكندرية.
- عبد الرحمن، إسماعيل، حربي، محمد عريقات. (2004). "مفاهيم ونظم اقتصادية (التحليل الاقتصادي الكلي والجزئي)". دار وائل للنشر. عمان.
- عبد العال، طارق. (2007). "حوكمة الشركات (شركات قطاع عام وخاص ومصارف، المفاهيم – المبادئ – التجارب – المتطلبات)". الدار الجامعية. الإسكندرية.

- عبد الله، خالد أمين. " إدارة المخاطر الائتمانية ، قياس المخاطرة الائتمانية، المعربة عن مجموعة سلاسل كتب الBPP البريطانية (إدارة المخاطرة المالية) " .الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية .
- علي، عبد المنعم السيد، سعد الدين، نزار . (2003)." النقود والمصارف والأسواق المالية". دار مكتبة الحامد. عمان.
- فوزي العبادي، هاشم. (2008). "نظرية رأس المال البشري ومفهوم الكفاءات". مؤسسة الوراق، عمان .
- مجيد، ضياء. (2005)."البورصات–أسواق المال و أدواتها". مؤسسة شباب الجامعة. الإسكندرية .
- مطر، محمد، تيم، فايز. (2005)." إدارة المحافظ الاستثمارية". دار وائل للنشر. عمان.
- هندي، منير. (1999)." الإدارة المالية– مدخل تحليلي معاصر". الطبعة الرابعة. المكتب العربي الحديث. الإسكندرية.
- هندي، منير. (2003)."أدوات الاستثمار في أسواق رأس المال". المكتب العربي الحديث. الإسكندرية .

ب- المجلات العلمية :

- قريشي، محمد جموعي. (2004)." تقييم أداء المؤسسات المالية – دراسة حالة لمجموعة من البنوك الجزائرية خلال الفترة 1994–2000". مجلة الباحث. عدد3. جامعة ورقلة. 2004.
- عبد الستار، رشيد رجاء. (2012). "تقويم الأداء المالي لمصرف الرشيد وأهميته في قياس مخاطر السيولة المصرفية". مجلة العلوم الاقتصادية. العدد 31. الرصافة .
- عطية، سلمان.(1979) ." البرمجة الخطية وتطبيقها في حل المشاكل الإدارية – حالات عملية ". جامعة بغداد – مجلس البحوث الاقتصادية. السنة السابعة. العدد الثالث.
- سعيد، حسين.(2010)" إدارة المخاطر في المؤسسات المالية الإسلامية". ورقة مقدمة إلى مؤتمر الخدمات الإسلامية الثاني المنعقد في طرابلس، ليبيا .
- العامري، محمد علي إبراهيم. (2002). "سعر الصرف الأجنبي" . المجلة العراقية للعلوم الإدارية. مدخل نظري المجلد الأول . العدد الثاني. جامعة بابل . كلية الإدارة والاقتصاد.

- عبد الكريم، نصر، أبو صلاح، مصطفى. (2007). "المخاطر التشغيلية حسب متطلبات بازل II– دراسة لطبيعتها وسبل إدارتها في حالة البنوك العاملة في فلسطين". ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي السنوي الخامس. جامعة فيلادلفيا الأردنية.

ت– رسائل الماجستير :

- فائزة، لعراف. (2010) ."مدى تكيف النظام المصرفي الجزائري مع معايير لجنة بازل" مذكرة ماجستير. كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية. قسم العلوم التجارية، جامعة المسيلة .
- أبو عيسى، وجدان. (2006). "مدى التزام المصارف الخاصة في تطبيق معايير بازل الدولية لمخاطر سعر الفائدة – حالة تطبيقية مقارنة على المصارف السورية". رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة دمشق.
- صبَاح، بهية مصباح محمود. (2008)." العوامل المؤثرة على درجة أمان البنوك التجارية العاملة في فلسطين". كلية التجارة . الجامعة الإسلامية غزة.
- الزيدي، إياد فلاح حسن. (2009)." دراسة اقتصادية مقارنة لتطوير الأداء الاقتصادي للسوق المالي العراقي". الأكاديمية العربية المفتوحة في الدانمرك.

ث–القوانين والقرارات والتقارير :

- مصرف سورية المركزي، مجلس النقد والتسليف، تعليمات الرقابة المصرفية، القرار رقم 107 تاريخ 2005/2/13، التعليمات الخاصة بإدارة مخاطرة سعر الفائدة، المصدق من قبل السيد رئيس مجلس الوزراء.
- قانون تأسيس المصارف الخاصة - القانون رقم (28 / لعام 2001).
- القرار رقم /298/ تاريخ 2007/6/18، الخاص بتحرير معدلات الفائدة الدائنة.
- التقارير المالية ،2008 ،2009 ،2010، 2011 ،2012 ، 2013 ، البنك العربي.

ثانيا"- المراجع الأجنبية:

A-BOOKS:

- **Bessis**, Joel. (2002). "Risk Management In Banking". Third Edition .John Wiley and Sons . New jersey.
- **Dermine**, Jean; Bissada, Youssef. (2002). "Asset & Liability Management". Pearson Company. Britain.
- **Chance**, Don M. (2003). "An Introduction to Derivatives & Risk Management". Sixth Edition. Cengage learning. United Kingdom**.**
- **Chorafas**, Dimitris N, (2007),"Risk Management -Technology in Financial Services" , Elsevier, Great Bretain.
- **Chrouhy**, Michel; Galai, Dan; Mark, Robert. (2006)."The Essentials Of Risk Management". McGraw Hill. New York.
- **Greuning**, Hennie.V; Bratanovic, Sonja.B . (2003). "Analyzing and Managening Banking Risk". Second Edition. World Bank. United States of America.
- **Gup**, Benton.E; Kolari, James.W. (2005). "Commercial Banking :The Management of Risk". Third Edition . John Wiley and Sons. New Jersey.
- **Gleason**, James T. (2002). " Risk :The New Management Imperative in Finance", John Wiley and Sons, New Jersey.
- **Keown**, ArthurJ; Martin, John D; Petty, William J. (2011). "Foundations Of Finance". Seventh Edition. Pearson Company. Britain.
- **Koch**, Timothy. W; Macdonald, S .Scott .(2003). "Bank Management". Fifth Edaition . South-Western . United State Of America.
- **Madura**, Jeff. Schnusenberg, Oliver. (2000). "International Financial, management", Sixth Edition. South-Western College Pub. New York.
- **Marrison**, Chris. (2002). "The Fundementals Of Risk Measurement ", McGraw Hill. New York.
- **Mun**, Johnathan. (2002). " Real Options Analysis- Tools And Techniques". John Wiley & Sons . Canada.
- **Rose**, Peter. (1996). "Commercial Bank Management" . Third Edition. McGrawHill. New York.

- **Rose**, Peter S; Hudgins, Sylvia C. (2005). "Bank Management & Financial Services". Sixth Edition. McGraw Hill. New York.
- **Stulz**, Rene. (2003). "Risk Management & Derivatives". Fifth Edaition. Thomson Company. United State Of America.
- **Saunders**, Anthony; Cornett, Marcia. (2006). "Financial Institutions Management – A Risk Management Approach". Fifth Edition. McGraw- Hill, New York.
- **Weston**, Fred; Besley, Seott; Brigham, F, Eugene. (1996). "Essentials of Managerial Finance" Eleven Edition. Harcourt College Publishers .

B- ARTICLES& WORKING PAPERS:

- **Armeanu**, Dan; Balu, Florentina; Obreja, Carmen; (2008), "Interest Rate Risk Management using Duration Gap Methodology", Academy of Economic Studies Bucharest Economy Informatics, no. 1.
- **Driga**, Imola; Guta, Anca J; Nita, Dorin, (2010), "Interest Rate Risk Management In Banking ", Revista Tinerilor Economisti .
- **Flannery**, Mark J, (December.1981), "Market Interest Rate and Commercial Bank Profitability: An Empirical Investigation", Jornal of Finance, Vol . 36, N.6, PP.1085-1101.
- **Gilkeson**, James H; Hudgins, Sylvia C; Ruff k, Craig, (Summer.1997)"Testing The Effectiveness Of Regulatory Interest Rate Risk Management", Journal of Economics And Finance, Vol 21, N. 2 , pp 27-37
- **Grum**, Andraz, (November.2007), "Measuring Market Risk For Commercial Banks in the Volatile Environment of an Emerging Market Economy", Journal of Economics& Business.
- **Fraker**, Gregory T, (2006), " Using Economic Value Added (EVA) to Measure and Improve Bank Performance", Paper Writing Contest RMA – Arizona Chapter .
- **Lileikiene**, Angele; Likus, Aurimas, (2011)," Analysis of Change Effect in the Market Interest Rate on Net Interest Income of Commercial Banks Economics", Jnzlneríne Ekonomlka-Englneeríng Economics, Vol 22, N. 3 , PP.241-254.
- **Lopez**, Jose A; Marc R, Saidenberg, (August.2001), "The Development of Internal Models Approaches to Bank Regulation

&Supervision: Lessons from the Market Risk Amendment", American Economic, Review Papers and Proceedings 90, PP. 17-21.

- **Maracine**, Virginia, (2002) Interest – Rate Risk Management Using Income Gap Analysis, Academy of Economic Studies Bucharest, Economy Informatics, n .1 .
- **Sierra**, Gregory E; Yeager, TimothyJ, (December.2004), " What Does the Federal Reserve's Economic Value Model Tell US About Interest Rate Risk at u. s. Community Banks?", The Federal Reserve Bank of St.Louis, Vol 86, N6, PP.45-60.
- **Williamson**, Gareth Alan, (January.2008), Interest Rate Risk Management: A Case Study of GBS Mutual Bank, Degree of Masters, Rhodes University, South African.

C- The Reports:

- Bank For International Settlements ,Basel Committee on Banking Supervision ,(January.2001),Principles For the Management and Supervision of Interest Rate Risk , Consultative Document .
- The Financial Service Roundtable، "Guiding Principles in Risk Management for U.S Commercial Banks" (1999)، Report of the Subcommittee and Working Group on Risk Management Principles

الملاحق (Appendix)

ملحق رقم (1)

الأصول والخصوم الخاضعة لإعادة التسعير والتي لا يعاد تسعيرها

الموجودات الخاضعة لإعادة التسعير	المطاليب الخاضعة لإعادة التسعير	موجودات لا يعاد تسعيرها	مطاليب لا يعاد تسعيرها
الأوراق المالية قصيرة الأجل التي تصدرها الحكومات والقطاع الخاص(private borrowers) على وشك الاستحقاق	الاقتراض من السوق النقدي money market	النقدية في الصندوق والودائع لدى البنك المركزي (الاحتياطي القانوني)	الودائع تحت الطلب(والتي لا يدفع عليها فائدة أو سعر فائدة ثابت)
قرض قصير الأجل لإقراض الزبائن على وشك الاستحقاق	حسابات التوفير قصيرة الأجل	القروض طويلة الأجل بسعر فائدة ثابت	حسابات التوفير طويلة الأجل ذات أسعار الفائدة الثابتة .
القروض والأوراق المالية ذات معدلات الفائدة المتغيرة	ودائع السوق النقدي (أسعار الفائدة على هذه الودائع تعدل كل عدة أيام)	الأوراق المالية طويلة الأجل بمعدل فائدة ثابت	حقوق الملكية
		المباني والمعدات (الموجودات الثابتة)	

Source: *(Rose,Hudgins,2005,p.205)*

ملحق رقم (2)

1-دراسة توزع البيانات:

لمعرفة توزع البيانات في الدراسة سيتم تطبيق اختبار Kolomogrov-Smirnov و Shapiro-Wilk وكانت النتائج على الشكل التالي:

الجدول (1): نتائج دراسة التوزع الطبيعي لبيانات الدراسة من خلال تطبيق اختباري Kolomogrov-smirnov و Shapiro-Wilk.

	اختبار Kolomogrov-smirnov			اختبار Shapiro-Wilk		
	القيمة الإحصائية	درجات الحرية	الدلالة	القيمة الإحصائية	درجات الحرية	الدلالة
متغير الفجوة Gap	.180	16	.174	.875	16	.032
متغير العائد على الأصول ROA	.286	16	.001	.609	16	.000

نلاحظ وجود دلالة إحصائية لقيم اختبار Shapiro-Wilk بالنسبة للمتغيرات المدروسة الفجوة والعائد على الأصول عند مستوى ثقة إحصائية 95% وهذا يشير إلى أن توزع البيانات للمتغيرات يختلف بشكل جوهري عن التوزع الطبيعي وبالتالي لا يمكن لنا تطبيق اختبار ارتباط Pearson، بل يجب في هذه الحالة القيام بتطبيق الاختبارات اللامعلمية non-parametric tests وبالنسبة لدراسة علاقة الارتباط يمكن تطبيق اختبار Spearman rho's في الحالات التي يكون فيها شرط التوزع الطبيعي للبيانات غير محققاً كما في حالتنا هذه.

- **دراسة علاقات الارتباط الجزئية بين متغيرات الدراسة:**

ستتم دراسة علاقة الارتباط الصافية Pure بين متغير الفجوة Gap ومتغير العائد متغير العائد على الأصول ROA من جهة أخرى.

دراسة علاقة الارتباط الجزئية بين متغيري الـ Gap و ROA

متغير الفجوة Gap		متغير العائد على الأصول ROA
	معامل الارتباط	.636
	الدلالة	.011
	حجم العينة	16

نلاحظ من خلال الجدول بأن قيمة معامل الارتباط تظهر بشكل واضح بين متغيري الفجوة Gap والعائد على الأصول ROA حيث بلغت (0.636)، وهي ذات دلالة إحصائية هامة عند مستوى ثقة 95%، وبالتالي فإن علاقة الارتباط بين متغيري لفجوة Gap والعائد على الأصول ROA هي علاقة إيجابية (طردية) هامة من الناحية الإحصائية.