

المقدمة

الإطار المنهجي والدراسات السابقة

مقدمة :

يعتبر القطاع المالي بصفة عامة والبنوك بصفة خاصة عصب الإقتصاد في أي بلد ، حيث أن سلامته تنعكس على سلامة أداء الإقتصاد عموما ، بإعتبار أن البنوك هي المسؤول الأول عن تمويل الأنشطة الإقتصادية ، غير أن التقدم الواسع في الصناعة المصرفية والتطور في إستخدام الوسائل الإلكترونية أدى إلى تشعب وكثافة الخدمات المصرفية في ظل المنافسة الشديدة ، ولمسايرة هذا التطور والمخاطر المرتبطة به أصبح من الضروري مراقبة مستوى المخاطر المحيطة و وضع الإجراءات الرقابية اللازمة للسيطرة على الآثار السلبية لهذه المخاطر و إدارتها بطريقة سليمة .

ومن هنا تبرز أهمية الهندسة المالية كأداة مناسبة لإيجاد حلول مبتكرة وأدوات مالية جديدة تتماشى مع إعتبارات الكفاءة الإقتصادية ، وتطوير منتجات هندسة مالية مستحدثة تضمن للبنوك قدرا من المرونة ونصيبا سوقيا وافرا يساعدها في الإستمرار بفعالية .

لكن في ظل التطور الإقتصادي الذي يشهده العالم المعاصر اليوم ، أصبح من الصعوبة أمام المؤسسات المالية الإسلامية أن تبقى محبوسة على أدوات محدودة ، أو أن تحاكي الأدوات التقليدية دون مراعاة لضوابط الشرع وحدوده ، لذا جاءت الهندسة المالية الإسلامية لتطور هذه الأدوات وتضعها في قالب إسلامي وفق ضوابط الشرع والدين ، جامعة بين الكفاءة الإقتصادية والمصادقية الشرعية .

• مشكلة الدراسة :

تتمثل مشكلة الدراسة في التعرف على دور أدوات الهندسة المالية الإسلامية في إدارة المخاطر المصرفية ، دراسة عينة من البنوك الإسلامية العاملة في السودان ، ويمكن صياغتها في الأسئلة التالية :

- 1- ما هو دور الهندسة المالية الإسلامية في إدارة المخاطر المصرفية ؟
- 2- إلى أي درجة يتم تطبيق منتجات الهندسة المالية الإسلامية في إدارة المخاطر المصرفية ؟
- 3- ما هي أكثر أدوات الهندسة المالية إستخداماً في إدارة مخاطر المصارف الإسلامية ؟ وهل تمتلك هذه المصارف إمكانيات مادية وبشرية تساعدها على إستخدام هذه الأدوات ؟
- 4- هل للهندسة المالية الإسلامية دور فعال في إدارة مخاطر المصارف موضوع الدراسة .

• فرضيات الدراسة :

- 1- توجد علاقة بين الهندسة المالية الإسلامية و إدارة المخاطر المصرفية .
- 2- توجد علاقة بين إستخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية و إدارة المخاطر في المصارف السودانية .
- 3- توجد علاقة بين السلم الموازي ، كأداة من أدوات الهندسة المالية ، وإدارة المخاطر المصارف الإسلامية في السودان .
- 4- توجد علاقة بين المرابحة للأمر بالشراء ، كأداة من أدوات الهندسة المالية الإسلامية وإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية في السودان .
- 5- لا يتم إستخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية بالشكل الذي يساعد في إدارة المخاطر للمصارف موضوع الدراسة .

• أهداف الدراسة :

- 1- التطرق لمفهوم الهندسة المالية الإسلامية وتحديد أهميتها من خلال إبراز أدواتها في إدارة المخاطر المصرفية .
- 2- تحليل العلاقة بين أدوات الهندسة المالية الإسلامية وإدارة المخاطر المصرفية .
- 3- بيان مدى إستخدام المصارف لأدوات الهندسة المالية الإسلامية في إدارة مخاطرها ، وبيان درجة فاعلية هذه الأدوات على مخاطر المصارف موضوع الدراسة .

• أهمية الدراسة :

تنقسم أهمية الدراسة إلى قسمين :

1- أهمية علمية (نظرية)

- أ- تطرح الدراسة خصائص ومبادئ منتجات الهندسة المالية الإسلامية المستخدمة في المصارف الإسلامية ودورها في إدارة المخاطر .
- ب- تساهم الدراسة في تطوير مناهج لإدارة المخاطر، وذلك بتطوير منتجات الهندسة المالية التي تحقق الكفاءة الشرعية والإقتصادية والمصرفية والمالية .
- ت- الحاجة إلى معرفة وتأصيل إدارة المخاطر المالية المتعلقة بمنتجات الهندسة المالية المستخدمة في المصارف الإسلامية .

2- أهمية عملية (تطبيقية)

- أ- محاولة تشخيص أساسيات وخصائص منتجات الهندسة المالية المستخدمة في المصارف الإسلامية في إدارة المخاطر المالية التي تواجه المصارف الإسلامية موضوع الدراسة .

ب- المساهمة بفعالية لضمان إستمرارية النظام المالي الإسلامي ككل ، وذلك من خلال شرح وبيان القواعد والمرتكزات الأساسية لمنتجات الهندسة المالية المتمثلة في تطبيق الضوابط الشرعية في جميع مكونات النظام المالي الإسلامي .

• حدود الدراسة :

تقوم الدراسة على حدود مكانية وزمانية معينة كالآتي :-

1- الحدود المكانية : بعض المصارف الإسلامية العاملة في السودان .

2- الحدود الزمانية : من العام 2000-2016م .

• منهج الدراسة :

تعتمد الدراسة على عدة مناهج :-

1- المنهج التاريخي : وذلك للتعرف على الجوانب النظرية لموضوع الدراسة وذلك

من خلال التأصيل النظري له ومراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة .

2- المنهج الإستقرائي : لإختبار وتحليل ومناقشة فرضيات الدراسة .

3- المنهج الوصفي التحليلي : لكونه ملائماً لعرض المفاهيم المرتبطة بمنتجات

الهندسة المالية الإسلامية ، مع الإستعانة بمنهج دراسة الحالة حيث يمكن من الوقوف

على إمكانية إستخدام تقنيات الهندسة المالية ببعض المصارف السودانية موضوع

الدراسة .

• مصادر جمع المعلومات :

تشتمل المصادر على نوعين :

1- المصادر الأولية : الإستبيان .

2- المصادر الثانوية : الكتب والمراجع والدراسات والدورات العلمية بالإضافة إلى

المواقع الإلكترونية .

• هيكلة الدراسة :

تتضمن الدراسة مقدمة واربعة فصول وخاتمة ؛ المقدمة تتناول الإطار المنهجي والدراسات السابقة ؛ **الفصل الأول** يمثل الإطار النظري للدراسة ويعرض من خلال مبحث أول يوضح مفهوم ونشأة الهندسة المالية ، ومبحث ثاني يعرض أدوات الهندسة المالية وإستراتيجياتها ، أما المبحث الثالث فيتناول فوائد ومخاطر الهندسة المالية ، أما **الفصل الثاني** يتحدث عن إدارة المخاطر المصرفية ، المبحث الأول يتطرق لمفهوم المخاطر المصرفية، والمبحث الثاني يتناول إدارة المخاطر المصرفية أما المبحث الثالث فيدرس أدوات قياس المخاطر المصرفية بعد ذلك يأتي **الفصل الثالث** و يحتوي على تطبيقات للهندسة المالية الإسلامية وفيه مبحثان المبحث الأول السلم الموازي ، أما المبحث الثاني يعرض المرابحة للأمر بالشراء ، أما **الفصل الرابع** فهو بعنوان دراسة الحالة ويحتوي على مبحث أول يمثل نبذة تعريفية عن المصارف الإسلامية السودانية موضوع الدراسة ، ومبحث ثاني يتم فيه تحليل البيانات و إختبار الفرضيات ؛ ثم تأتي **الخاتمة** لتشمل النتائج والتوصيات .

ثانيا : الدراسات السابقة .

يعتبر موضوع الهندسة المالية الإسلامية من المواضيع الهامة ، إلا أن الكتب والدراسات التي كتبت حول هذا الموضوع – خاصة باللغة العربية – لازالت غير كافية للإلمام بهذا الموضوع ، وهذا بدوره يطرح صعوبة فهم ما يتعلق بمنتجات الهندسة المالية المستخدمة في المصارف الإسلامية لاسيما بعد الأزمة المالية العالمية 2008م والتي كشفت عن عجز النظام الرأسمالي وأثبتت فشله في إنتاج أدوات مالية قادرة على تجنب الأزمات أو حتى مواجهتها .

عليه وفي حدود ما توفر من مراجع ، يمكن عرضها على النحو التالي :

1- دراسة سنهوري شريف " منتجات الهندسة المالية الإسلامية ودورها في عائد ومخاطر الصيرفة في المصارف السودانية " 2018م¹.

تناولت الدراسة موضوع دور منتجات الهندسة المالية في تطوير أداء المصارف الإسلامية ، حيث هدفت إلى التعرف على مختلف المنتجات والأدوات المالية المبتكرة من قبل الهندسة المالية وكيفية تطبيقها بالمصارف الإسلامية ، وبعد معالجة الموضوع خلصت الدراسة أن أهم عائق وتحدي يواجه المصارف الإسلامية هو غياب القدر الكافي من المهندسين الماليين الشرعيين ، وإن من أهم مزايا تطبيقات منتجات الهندسة المالية بالمصارف الإسلامية هي زيادة العائد بها ، وإيجاد حلول مبتكرة لمشاكل التمويل تجمع بين المصدقية الشرعية والكفاءة الإقتصادية ، لكن في نفس السياق لا زالت هذه التطبيقات دون المطلوب ، أوصت الدراسة بضرورة تطوير عقود ونماذج منضبطة شرعا خاصة بمنتجات الهندسة المالية ، وضرورة

¹ سنهوري شريف " منتجات الهندسة المالية الإسلامية ودورها في عائد ومخاطر الصيرفة في المصارف السودانية " دراسة دكتوراة _ غير منشورة _ في الدراسات المصرفية كلية الدراسات التجارية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا 2018م .

تطبيق معايير منتجات الهندسة المالية الصادرة عن هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية .

2- دراسة زينب بوشن " الهندسة المالية ودورها في إدارة المخاطر في البنوك " 2015م¹.

هدفت الدراسة إلى التطرق لمفهوم الهندسة المالية وتحديد أهميتها من خلال إبراز دور أدواتها في إدارة المخاطر المالية ، ومعرفة مدى تأثيرها في البنوك ، توصلت الدراسة إلى أن المخاطر التي تتعرض لها لبنوك عديدة مثل (مخاطر سعر الصرف والفائدة والسيولة) فباستخدام أدوات الهندسة المالية تستطيع البنوك إدارة وتقليل المخاطر التي تتعرض لها خاصة مخاطر السوق أوصت الدراسة بضرورة وضع أسس للهندسة المالية ولإدارة المخاطر وتبيان حدودها حتى يتسنى للمؤسسة المالية الاستفادة من أدواتها ومنتجاتها .

3- دراسة محمد عبد الحميد عبدالحى " إستخدام تقنيات الهندسة المالية في إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية " 2014م²

ركزت الدراسة على الهندسة الكمية وذلك لإيجاد أدوات كمية – مقياس الإستقرار والسلامة المالية و مقياس القيمة المعرضة للخطر ومقياس العائد على رأس المال المعدل بالخطر ومقياس إختبارات الضغط - تساعد على القياس و التنبؤ بالمخاطر التي تتعرض لها الأنشطة المصرفية والعمليات التمويلية في الأنشطة المالية .

عملت الدراسة على بناء وهندسة نموذج لإدارة المخاطر التي تتعرض لها الصناعة المالية الإسلامية عن طريق حصر تلك المخاطر في مجموعات متناسقة وفق ما هو وارد في المعيار الخاص بالمبادئ الإرشادية لإدارة المخاطر الصادر عن مجلس

¹ زينب بوشن " الهندسة المالية ودورها في إدارة المخاطر في البنوك "دراسة ماجستير _ منشورة _ في علوم التسيير كلية العلوم الإقتصادية ، جامعة أم البواقي ، الجزائر ، 2015م .
² محمد عبد الحميد عبدالحى " إستخدام تقنيات الهندسة المالية في إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية " دراسة دكتوراة – منشورة – كلية الإقتصاد ، قسم العلوم المالية والمصرفية ، جامعة حلب ، سوريا ، 2014م .

الخدمات المالية الإسلامية ، وإيجاد علاقة بين أنواع المخاطر ، وبما يساعد في هندسة نموذج مصرفي إسلامي خالص لإدارة المخاطر ، وقد خلصت الدراسة إلى أنه يمكن تطبيق تقنيات الهندسة المالية المستخدمة في إدارة المخاطر في المصارف التقليدية على المصارف الإسلامية ، لكن بعد إجراء مجموعة من التعديلات الجوهرية والشكلية حسب التقنية محل الدراسة والتحليل ، وقد أوصت الدراسة بقيام المصارف الإسلامية والسلطات الرقابية ومجلس الخدمات الإسلامية بالإعتماد على مؤشري الإستقرار والسلامة المالية كمؤشرين رئيسيين لقياس درجة الإستقرار والسلامة المالية للمصارف الإسلامية لأنهما يشكلان بديلا أكثر موضوعية للحساب في المصارف الإسلامية عنه من المؤشر التقليدي .

4- دراسة عبدالحكيم تيطري " استخدام الهندسة المالية لتعزيز إدارة المخاطر البنكية " 2014م.¹

هدفت الدراسة إلى الكشف عن مختلف جوانب الهندسة المالية من جهة والتعرف على واقع وأثر إدارة المخاطر في البنوك من جهة أخرى ، وقد توصلت الدراسة إلى أن البنوك تجد صعوبة في تطبيق الهندسة المالية كنظام وهذا راجع لعدة أسباب منها ما هو تقني (عدم توفر الكفاءات) وما هو ثقافي و عقائدي (الدين) .

5- دراسة مختار بونقاب " دور الهندسة المالية الإسلامية في تطوير منتجات المؤسسات المالية الإسلامية " 2012م.²

هدفت الدراسة إلى التعرف على مختلف المنتجات والأدوات المالية المبتكرة من قبل الهندسة المالية الإسلامية ، ومن ثم الوقوف على مدى وكيفية تطبيقها في المؤسسات المالية الإسلامية ، كما عملت على بيان مدى قدرة الهندسة المالية الإسلامية على

¹ عبدالحكيم تيطري " استخدام الهندسة المالية لتعزيز إدارة المخاطر البنكية " جامعة أم البواقي ، دراسة ماجستير – منشورة – الجزائر ، 2014م .

² دراسة مختار بونقاب " دور الهندسة المالية الإسلامية في تطوير منتجات المؤسسات المالية الإسلامية (دراسة نموذج لمنتجات مالية إسلامية مبتكرة لعينة من المؤسسات المالية الإسلامية) " جامعة قاصدي مرباح ورقلة ، رسالة ماجستير – منشورة - 2012م .

مواجهة الأزمات المالية بالمقارنة مع نظيرتها التقليدية بالإضافة إلى التعرف على أهم المخاطر المحيطة بعمل المؤسسات المالية الإسلامية ودور الهندسة المالية الإسلامية في إدارتها ، وقد توصلت الدراسة إلى أن الهندسة المالية الإسلامية تجمع بين المصدقية الشرعية والكفاءة الاقتصادية ، فضلا عن أن الهندسة المالية الإسلامية تضم العديد من الأدوات والمنتجات المالية من أهمها المرابحة والمشاركة والتورق والسلم كأدوات تمويل ، والصكوك الإسلامية كمنتجات مالية قابلة للتداول في الأسواق المالية بالإضافة إلى أنها إستطاعت تطوير الكثير من المنتجات المالية الإسلامية التي تصدرها هيئات سيادية مثل شهادات مشاركة المصرف المركزي (شمم) ، وشهادات المشاركة الحكومية (شهامة) .

6- دراسة عبدالكريم قندوز " صناعة الهندسة المالية بالمؤسسات المالية الإسلامية " 2012م .¹

تناولت هذه الدراسة المخاطر التي تواجه الصناعة المالية عموما والإسلامية خصوصا ، كما عملت على توضيح الحاجة إلى منهج إسلامي لإدارة المخاطر ، وإعتبرت أن مدخل الهندسة المالية هو مدخل حديث لإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية ، وقد خلصت الدراسة إلى أن هناك نقص كبير في أدوات إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية ، وأن هناك ضرورة لإيجاد منهج إسلامي في إدارة المخاطر يقوم على الهندسة المالية من خلال استخدام أدوات بيع السلم أو التوريق الإسلامي والمشتقات المالية الإسلامية في إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية .

7- دراسة رانية علاونة " إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية – حالة الأردن " 2005م .²

¹ عبدالكريم قندوز " صناعة الهندسة المالية بالمؤسسات المالية الإسلامية " جامعة حسيبة بن بوعلي ، دراسة ماجستير - منشورة - الجزائر ، 2007م .
² رانية علاونة " إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية – حالة الأردن " جامعة اليرموك ، كلية الشريعة ، قسم الاقتصاد والمصارف الإسلامية ، دراسة ماجستير - منشورة - 2005م .

إفترضت الدراسة أن العمل المصرفي الإسلامي يتميز بأنه عمل يقوم على المشاركة في الربح والخسارة ، وبالتالي المشاركة في المخاطرة ، وعليه فإن تحقيق فهم أكبر لطبيعة المخاطر التي تواجه المصارف الإسلامية يمثل أحد المتطلبات الأساسية للتمكن من تصميم الأساليب التي تدار بها هذه المخاطر وسعت الدراسة إلى التعرف على ماهية المخاطر التي تواجه المصارف الإسلامية ، كما إستهدفت التعرف إلى مجموعة الأساليب التي يمكن للمصارف الإسلامية أن تستخدمها في إدارة مخاطرها ، بالإضافة إلى أنها هدفت إلى معرفة ما تحقق للمصارف الإسلامية العاملة في الأردن للتعامل مع مخاطرها ، وقد أظهرت الدراسة أن هناك اختلافا جوهريا بين مخاطر المصارف الإسلامية والمصارف التقليدية ، مما يتطلب توفير مجموعة أساليب تناسب هذا النوع من المخاطر ، وتناسب الأساس العقدي الذي قامت عليه المصارف ، كما أظهرت الدراسة أن هناك مجموعة من الأساليب المناسبة للتعامل مع المخاطر في المصارف الإسلامية مثل بيع العربون وعقد التوريد ، والوعد الملزم ، وخيار الشرط ، والعقود الموازية ، والتأمين التعاوني ، والضمانات الشخصية والعينية ، وكفاية رأس المال ، وقد أظهرت أن المصارف الإسلامية العاملة في الأردن ذات كفاءة عالية في إدارتها للمخاطر ، وقد تمثلت هذه الكفاءة بحرصها على إبقاء أدائها المالي على أحسن ما يرام ، وذلك بتباع مجموعة من السياسات المالية وتنفيذ أوامر السلطات الرقابية التابعة لها وأخذها بمقترحات بازل II في كفاية رأس المال وإبتعادها كذلك عن التوظيف بصيغ ذات مخاطر عالية كالمشاركة والمضاربة ، والتركيز على صيغ المرابحات للآمر بالشراء ، أو الإستثمار السلعي المخصص .

الفرق بين الدراسات السابقة وبين هذه الدراسة يتمثل في النقاط التالية :

- 1- ركزت بعض الدراسات السابقة على الهندسة المالية وإدارة المخاطر بشكل عام دون تخصيص للدور الإسلامي في المعاملات المصرفية والمالية ، وهذا ما سيتم التطرق إليه في هذه الدراسة بشكل خاص ومفصل وتبيان الدور الإسلامي في هندسة أدوات حديثة تستطيع إدارة مخاطر المصارف الإسلامية بالشكل الفعال .
- 2- تتركز الدراسة على المرابحة للأمر بالشراء وبيع السلم كأدوات من أدوات الهندسة المالية الإسلامية في إدارة مخاطر المصارف الإسلامية ، وهذا ما لم تتطرق له الدراسات السابقة .
- 3- تعتبر الدراسات السابقة قديمة نسبيا ماعدا دراسة سنهوري إلا أنها تتركز على أداء و عائد المصارف الإسلامية ، إلا أن هذه الدراسة تقوم على دراسة دور الهندسة المالية الإسلامية في أداء المصارف الإسلامية العاملة في السودان .

الفصل الأول

الهندسة المالية وإستراتيجياتها في تطور الخدمات المالية

- المبحث الأول : مفهوم ونشأة الهندسة المالية .
- المبحث الثاني : أدوات الهندسة المالية وإستراتيجياتها .
- المبحث الثالث : فوائد ومخاطر الهندسة المالية .

المقدمة :

في ضوء تحرر أسواق المال وعالميتها خلال العقدين الماضيين ، فقد ساهمت قوى المنافسة الشديدة بين المصارف والمؤسسات المالية في هذه الأسواق ، و تطور وسائل الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات فضلا عن التطورات الأخرى الحاصلة في مجالات الأعمال إلى إبتكار فكر مالي جديد يرتكز أساسا على مفهوم الهندسة المالية التي يعد ظهورها عملية تطويرية ، إنطلاقا من الأثر الذي تؤديه في تنشيط البورصات المالية العالمية ، وكذلك بوصفها إبتكار جديد في المنشآت الإستثمارية بصورة عامة ، إذ أن إستعمال أدوات الهندسة المالية والمصرفية ، يكزن ذا فائدة كبيرة لأنها تدعم بشكل فعال تنويع أكثر المحافظ الإستثمارية وتزيد من عوائدها ويكون لها أثرها الفعال في إبتكار طرائق جديدة لقياس وتحسين المخاطر والحماية من المخاطر الكبيرة التي يمكن أن تتعرض لها جراء التقلبات المستمرة في ظروف أسواق السلع والأوراق المالية وغيرها .

المبحث الأول

مفهوم الهندسة المالية

المطلب الأول : تعريف ونشأة الهندسة المالية .

أولاً : تعريف الهندسة المالية .

إن مصطلح الهندسة المالية قديم الجذور ، ولكنه عرف حديثاً من حيث تخصصها ومجالاتها الواسعة ، وهو يشير إلى (التصميم ، تطوير ، تنفيذ ، أدوات و آليات مالية مبتكرة وصياغة الحلول المناسبة لها) أي أنها توظف نظريات التمويل والمهارات المتعلقة ببرمجيات الحاسوب لأغراض التسعير والتحوط والمتاجرة وقرارات إدارة المحفظة للتوصل إلى أقصى منفعة من الأوراق المالية ضمن إطار المشتقات المالية أو الطرق الأخرى .¹

إن مفهوم الهندسة المالية يتضح أكثر من خلال العملية الكمية التحليلية المصممة لتحسين العمليات المالية للمؤسسة ، وذلك من خلال إستخدام النماذج الكمية والبرامج التقنية حيث تتضمن مجموعة من النشاطات التالية :

❖ تعظيم قيمة المؤسسة .

❖ التفاوض حول التمويل والتحوط في الصفقات التي تعكس مباشرة على قيمة ضريبة الشركة آخذاً بعين الإعتبار المخاطر التنظيمية والسياسية .

❖ تنظيم صفقات المبيعات بشكل يراعي مصالح كل من الزبون والشركة .

❖ تنظيم صفقات لشراء بشكل يوازن مصالح كل من المورد والشركة .²

من وجهة نظر الأسواق المالية نجد أن مصطلح الهندسة المالية يستعمل لوصف تحليل البيانات المحصلة من السوق المالية بطريقة علمية ، يأخذ مثل هذا التحليل

¹ جليل كاظم مدلول العارضي ، على عبودي نعمة الجبوري " الهندسة المالية و أدواتها المشتقة (مفاهيم نظرية وتطبيقية) " الدار المنهجية للنشر والتوزيع - الأردن - الطبعة الأولى - 2015م ، ص 16 .

² محب خلة توفيق " الهندسة المالية الاطار النظري والتطبيقي لأنشطة التمويل و الإستثمار " دار الفكر الجامعي - الإسكندرية 2011م - ص 79 .

شكل الخوارزميات الرياضية أو النماذج المالية ، وتستخدم الهندسة المالية كثيرا في السوق المالية - مع إجراء تعديلات عليها - خاصة في تجارة العملات ، وتسعير الخيارات ، وأسهم المستقبلات ، كما يسمح إستعمال أدوات وتقنيات الهندسة المالية للمهندسين الماليين من فهم أفضل للسوق المالية ، وبالتالي فهم أفضل من طرف المتعاملين في السوق .¹

مما سبق يمكن تعريف **الهندسة المالية** على أنها : إستخدام الأساليب الكمية الرياضية والإحصائية في بناء نماذج مبتكرة لإدارة المخاطر الخاصة بالعمليات المالية المختلفة ، بحيث تأخذ بعين الإعتبار كافة أنواع المخاطر التي تتعرض لها المؤسسات المالية ، بالإضافة إلى كونها عملية منظمة لبناء وتصميم منتجات مالية جديدة أو تطوير منتجات مالية قائمة ، وذلك لحل مشكلات التمويل المختلفة والحد من المخاطر المرتبطة بعمليات التمويل والإستثمار .²

تتضمن الهندسة المالية التطوير والتطبيق المبتكر للنظرية المالية والأدوات المالية لإيجاد حلول للمشاكل المالية المعقدة وإستغلال الفرص المالية ، فالهندسة المالية ليست أداة بل هي مهنة تستعمل الأدوات ، علما أن الهندسة المالية تختلف عن التحليل المالية فمصطلح (التحليل) يعني تشتيت الشيء لفهمه و أما مصطلح الهندسة فيقصد به البنية .

وعليه فالهندسة المالية هي تلك الفلسفة التي تهتم بإدارة الأدوات المالية خارج الميزانية - تصميم وتطوير وتنفيذ للأدوات والآليات المالية المبتكرة - وتطوير أفكار قديمة لخدمة أهداف مؤسسات الأعمال ، وذلك لصياغة حلول إبداعية لمشاكل التمويل .³

¹عبدالكريم أحمد قندوز " الهندسة المالية و اضطراب النظام المالي العالمي " مؤتمر كلية العلوم الإدارية الرابع - جامعة الكويت 2010م - ص 1 .

²محمد عبدالحميد عبدالحى " إستخدام تقنيات الهندسة المالية فى إدارة المخاطر فى المصارف الإسلامية " دراسة دكتوراة - منشورة - فى العلوم المالية والمصرفية - جامعة حلب - إشراف : د. حسن حزوري ، د. عبدالرحمن العبيد - 2014م ، ص 5 .

³حيرش عبدالقادر " الهندسة المالية " كلية العلوم الإقتصادية - الجزائر - 2017م ، ص 3 .

ثانيا : نشأة الهندسة المالية .

يعد ظهور مصطلح الهندسة المالية في علم التمويل إلى ثمانينات القرن الماضي وذلك مع إزياد وتوسع إنتشار الأدوات المالية المشتقة ، وعلى الرغم من ذلك فإن مفهوم الهندسة المالية وتطبيقاتها تعتبر أقدم من ذلك بكثير ، فالأدلة على إستخدام أدوات معقدة فيما يتعلق بعمليات الائتمان والدفع يرجع تاريخها إلى زمن الحملة الصليبية الأولى (1095 – 1099م) والتي عرفت من خلال رسائل خاصة بتاجر يهودي في القاهرة في تلك الفترة ، إن الأفكار العامة المتعلقة بتنوع المخاطر والتي تدور حولها أساليب إدارة المخاطر الحديثة ، والقياس الكمي لمخاطر التأمين والذي يعتبر شيئا أساسيا في وضع سياسات تسعير التأمين كانت مفهومة على الأقل بشكل تطبيقي ، وذلك في القرن الرابع عشر الميلادي ، إن المحتوى الفكري المكتوب في سلسلة رسائل خاصة بالسيد فرانسيسكو داتيني - وهو تاجر ومصرفي ورجل تأمين عاش في القرن الرابع عشر في براتو الإيطالية - تتضمن أوامر مفصلة إلى وكلائه حول كيفية تنوع المخاطر والقيام بتأمين الحمولة التجارية ، إن هذه الرسائل قد إحتوت أيضا أفكاراً تتعلق بتكلفة التأمين الفعلي .

إن الشيء الخاصة بالهندسة المالية الحديثة هو الإدارة الكمية لحالة عدم التأكد ، إن تسعير العقود وجعل الإستثمار مثاليا يتطلب بعض المهارات والقدرات الأساسية في النماذج الإحصائية الخاصة بالإحتمالات أو الحالات التي تتعلق بما يمكن أن يكون عليه الوضع المالي ، إن حجم وتنوع وكفاءة أسواق المنافسة الحديثة هي التي تجعل إستخدام النماذج واللجوء إلى النمذجة أمرا ملحا¹ .

تعددت النظريات حول أسباب وجود ونشوء الإبتكار المالي الذي هو أساس الهندسة المالية ، لكن يمكن تلخيصها في أنها إستجابة لقيود تعيق الأهداف الإقتصادية

¹ محمد عبد الحميد عبد الحى " إستخدام تقنيات الهندسة المالية في إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية " مرجع سابق ، ص 2 .

كالربح تقليل المخاطر ، فالحاجة لتجاوز هذه القيود من أجل تحقيق الأهداف الإقتصادية هي التي تدفع المتعاملين للإبتكار والإختراع ، كما هو شأن النشاط البشري في ائز أوجه الحياة الإنسانية .

توجد عوامل ساعدت على إبتكار الهندسة المالية ومن أهمها :

1- إنهيأر إتفاقية بريتون وودز وهو الأمر الذي ترتب عليه حدوث تقلبات عنيفة في أسعار الصرف ، فكانت مدعاة لتطوير عقود الصرف الآجل والبحث عن آلية للتحوط ضد مخاطر تقلبات أسعار الصرف .

2- زيادة حدة التضخم في بداية الثمانينات وما صاحبها من زيادة سريع في معدلات أسعار الفائدة قصيرة الآجل .

3- إنهيأرات أسواق الأوراق المالية العالمية المتتالية دفعت المستثمرين للبحث عن حماية أصولهم المالية من خلال أسواق المشتقات المالية .

4- المنافسة الشرسة بين المؤسسات المالية المصرفية في سباقها دفعها إلى إستنفار دوائر البحث والإبتكار لخلق أدوات مالية جديدة لإدارة المخاطر وتقديم الحلول لمشاكل التمويل والقفز فوق القيود التي تفرضها السياسات النقدية¹ .

5- تقنية المعلومات ومفهوم السوق العريض ، إن ظهور شبكات الإتصال ساعد على تحويل الأسواق العالمية المتعددة والمنفصلة إلى سوق مالي كبير ، تتعدم فيه الحواجز الزمانية والمكانية ، ويصل مداه إلى وصول المعلومة المرسله نظرا لأن هناك إحتياجات مختلفة في أجزاء مختلفة من العالم المترابط ، وبالتالي كلما زاد عدد المشاركين في هذه الأسواق كلما تمكن مبتكرو الأوراق والأدوات المالية ومصمموها من العمل بصورة إقتصادية مقبولة ، أي أنهم يجدون مساحة واسعة للحركة ، وكلما صمموا أو إبتكروا أداة جديدة وجدوا من يطلبها ويقبلها .

¹ أسمير عبد الحميد رضوان " المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدواتها " دار النشر للجامعات ، مصر ، 2005م ، ص78 .

6- ظهور مفهومي الكفاءة والفاعلية ، فالفاعلية في سوق المال تعني ، مدى مقدرة السوق على مقابلة إحتياجات المشاركين فيه ، بينما تعني الكفاءة المدى الذي تستطيع فيه هذه الأسواق مقابلة هذه الإحتياجات بتكلفة قليلة أو بوفورات ملحوظة ، وسرعة ودقة عاليتين ، وهذين المعيارين – الكفاءة والفاعلية – يأخذان اهمية أكبر في حالة توسع قاعدة المشاركين ، وتوجه الأسواق عموماً نحو درجات عالية من تجويد الخدمات للعملاء وتقديمها ولذلك نجد أدوات أو وسائل مالية ماث تبادل أسعار الفائدة ، تحل محل طرق التمويل القديمة نسبياً مثل إعادة تمويل القروض .¹

كانت بورصة " وول ستريت " تبعت للعالم إبتكارات رياضية ، إلا أنها عديمة الفائدة ، ولأن السوق أصبح يتمتع بكفاءة عالية فإن الخداع لم يعد ممكن في المدى الطويل ، وفي منتصف الثمانينات أخذت هذه العملية إسم أكثر إستساغة وهو " الهندسة المالية " وقد ساهمت العديد من العوامل في نموها ، حيث أثبتت المخاطر حضورها دائماً ، وساعدها تقلب أسعار الفائدة والصرف مما أدى إلى زيادة محسوسة في السنوات الأخيرة لها .

وهكذا ظهرت الهندسة المالية للوجود ، فبدأت المصارف في فتح إدارات لمساعدة منشآت الأعمال في مواجهة المخاطر التي يسببها لها عملائها ، وإيجاد حلول لتلك المشكلات وعدد من المحاولات لتطوير منتجات أسواق المال .²

¹الجلي أبو ذر محمد أحمد " الهندسة المالية ، الأبعاد العامة والأسس للتمويل الإسلامي " مجلة المقتصد ، العدد 17/12/1996م ، ص11 .

²حيرش عبدالقادر " الهندسة المالية " مرجع سابق ، ص5 .

المطلب الثاني: أهمية الهندسة المالية .

إن العرض الأساسي للهندسة المالية هو التحوط ونقل المخاطر ، إلا أن إستعمالاتها توسع بصورة كبيرة خلال السنوات الأخيرة ليشمل أغراض الإستثمار والمضاربة وعلى الرغم من التعقيد الواسع لأدوات الهندسة المالية إلا أنها قد تكون مفيدة ومهمة بالنسبة للمستثمرين والمؤسسات ، حيث تكمن أهمية الهندسة المالية فيما يلي :

1- **إدارة المخاطر** : إن المقصود من إدارة المخاطر هو ، تلك العملية التي يتم من خلالها تعريف المخاطر وتحديدها وقياسها ومراقبتها والرقابة عليها ، وذلك بهدف ضمان الآتي :

- أن المخاطر من ضمن الإطار الموافق عليه من قبل مجلس الإدارة .
- أن عملية إتخاذ القرارات المتعلقة بتحمل المخاطر تتفق مع الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة المالية .

- أن العائد المتوقع يتناسب مع درجة الخطر .
- تخصيص رأس المال والموارد يتناسب مع مستوى المخاطر .
- حوافز الأداء المطبقة في المؤسسة المالية منسجمة مع مستوى المخاطر .
يتضح من هذا التعريف أن إدارة المخاطر تكتسي أهمية كبيرة في المؤسسات المالية حيث تمكنها مسبقا من تجنب الآثار السلبية التي يمكن أن تخلقها مختلف أنواع المخاطر المالية ، وذلك من خلال مجموعة من العمليات التي من شأنها تحديد هذه المخاطر وقياسها والرقابة عليها ، وبالتالي تمكينها من أداء نشاطاتها .¹

2- **إدارة السيولة** : نظرا لأهمية السيولة في أداء مختلف العمليات والأنشطة والوفاء بمختلف الإلتزامات ، وجب على المؤسسات المالية توليها أهمية خاصة لأن

¹ سرارمة مريم " دور المشتقات المالية وتقنية التوريق في أزمة 2008م " دراسة ماجستير - منشورة - جامعة منتوري ، قسنطينة ، 2012م ، ص 67 .

- نقص السيولة أو وجود فائض فيها لا يخدم المؤسسة ، حيث تهدف إدارة السيولة في المؤسسات المالية على مختلف أنواعها إلى الآتي :
- المحافظة على إستمرار المؤسسة المالية في أداء وظيفتها على أحسن وجه وإبعاد مخاطر التعثر المالي عنها .
 - التأكد من مقدرة المؤسسة المالية على الوفاء بالتزاماتها وتحصيل الذمم والتمويلات والإستثمارات في تاريخ إستحقاقها .
 - حماية الأصول من عملية البيع الإضطراري عند الحاجة ، وعدم تعريض المؤسسة المالية لمخاطر كبيرة على المدى الطويل .
 - تقوية ثقة المتعاملين مع المؤسسة المالية ، وبالتالي إستمرارهم في التعامل معها ، وذلك من خلال الإدارة الجيدة لموجوداتهم .
 - تسييل الأوراق المالية وبيع الأصول دون تحمل خسارة .
 - توريق أصول بغرض إصدار صكوك ، لتحقيق عوائد مجزية للمستثمرين وتغطية جزء من العجز في الموازنة .¹
- 3- **المنافسة المالية وتجاوز القيود القانونية** : تعمل المؤسسات المالية على دفع عجلة الإبتكار المالي من أجل إستحداث منتجات مالية جديدة أو تطوير منتجات مالية قائمة ، بهدف تلبية مختلف الإحتياجات التمويلية والمتجددة لعملائها وإغتنام مختلف الفرص الإستثمارية المتاحة لها ، ولن يتحقق ذلك إلا إذا كانت تشكيلة منتجاتها متنوعة تمكنها من إستقطاب أكبر عدد ممكن من العملاء والذي من شأنه أن يساعد على مواجه المنافسة في البيئة التي تنشط فيها وبالتالي تحقيق البقاء والإستمرارية . كما أن المؤسسات المالية تنشط في بيئة تفرض الكثير من القيود والقوانين والتنظيمات ، وهو الأمر الذي جعلها تفكر في إيجاد حلول مناسبة لتجاوزها ، وكان ذلك من خلال إستخدام الهندسة المالية .²

¹سعد علي حمود العنزي " الهندسة المالية للأعمال الإستراتيجية " الذاكرة للنشر والتوزيع ، عمان ، 2013م ، ص165 .
²فريد النجار " المشتقات والهندسة المالية " الدار الجامعية ، الإسكندرية ، 2009م ، ص37 .

المبحث الثاني

أدوات الهندسة المالية وإستراتيجياتها

المطلب الأول : أدوات الهندسة المالية .

رغم مرور أكثر من ربع قرن على التعامل بأدوات الهندسة المالية إلا أن المتخصصون والمتعاملون لازالوا ينقسمون وبصورة واضحة إلى فريقين متعاكسين ففي حين يصر الفريق الأول على الحذر من التعامل بهذه الأدوات الجديدة وعدم التعامل بها إطلاقا بسبب المخاطر الكبيرة التي تصاحبها ، وفيما يرى الفريق الآخر بأنها تمثل الدواء الشافي المعاصر للعديد من المشاكل والمصاعب التي تواجه المتعاملين في الأسواق المالية ، وفيما يلي نستعرض أهم أدوات الهندسة المالية :

أولاً : التوريق :-

يعرف التوريق على أنه أداة قانونية تمويلية حديثة لتنمية الأسواق المالية في الإقتصاد الوضعي ، وقد ظهرت فكرة التوريق كإحدى الآليات في الثمانينات من القرن الماضي في أمريكا لتفعيل قانون الرهن ، وذلك لتحويل أصل مالية مرهونة غير سائلة إلى أصول مالية قابلة للتسييل في البورصات .

نجد أن التوريق المصرفي هو أداة مالية مستحدثة ، تفيد قيام المؤسسة المالية بحشد مجموعة من الديون المتجانسة والمضمونة كأصول ووضعها في صورة دين واحد معد ائتمانيا ، ثم عرضه على الجمهور من خلال منشأة متخصصة للإكتتاب في شكل أوراق مالية ، وذلك تقليلا للمخاطر وضمانا للتدفق المستمر للسيولة النقدية للبنك¹ .

أهمية التوريق :-

تعتبر عملية التوريق بمثابة دمج بين أسواق الائتمان وأسواق رأس المال لأنها تزيل الحدود بين القروض المصرفية والأوراق المالية ، وهنا يبرز دورها وأهميتها كأداة للهندسة المالية ، وبالتالي تبرز أهمية الهندسة المالية فيما يلي :

¹ أحمد غانم " التوريق " المكتب الجامعي الحديث ، مصر ، 2009م ص5 .

- 1- رفع كفاءة الدورة الاقتصادية والإنتاجية ومعدل دورانها ، عن طريق تحويل الأصول غير السائلة إلى أصول سائلة لإعادة توظيفها .
 - 2- تسهيل تدفق التمويل لعمليات الائتمان بضمان الرهون العقارية ، بشروط أسعار أفضل وفترات سداد أطول .
 - 3- تحليل مخاطر الائتمان للأصول ، من خلال توزيع المخاطر المالية على قاعدة عريضة من القطاعات المختلفة¹ .
 - 4- تنشيط السوق الأولية في بعض القطاعات الاقتصادية .
 - 5- تنشيط سوق الأوراق المالية من خلال تعبئة مصادر تمويل جديدة ، وتنويع المعروض فيها من منتجات مالية وتنشيط سوق تداول لسندات .
 - 6- تخفيف وطأة المديونية ، مما يساعد في تحقيق معدلات أعلى لكفاءة رأس المال .
- أنواع التوريق :-**

إن المؤسسة الأصلية الدائنة صاحبة محفظة توريق تستطيع أن تصدر سندات على قروضها وتطرحها على الجمهور للإكتتاب فيها دون وسيط بينها وبين المستثمرين ويسمى بالتوريق المباشر أو الداخلي ، وأما أن تحيلها إلى شركة توريق لتتولى ذلك وتدخل إلى محفظة التوريق ، ويسمى بالتويق الخارجي وهو الأكثر شيوعا ، و في إطار هذين النوعين تندرج أنواع ثلاثة للتوريق وهي :

1- توريق الديون : وهذا النوع هو المقصود من كلمة توريق ، والذي بمتضاه تقوم مؤسسة مالية متخصصة في التمويل في تجميع ديونها المتشابهة والمتجانسة في أغراضها وآجالها وضماداتها في محفظة مالية واحدة ، ثم تتولى بنفسها أو عن طريق شركة توريق بإصدار سندات أو صكوك مالية عليها لجمهور المستثمرين للإكتتاب فيها ، وتقوم بذلك لغرض الحصول على سيولة مبكرة قبل حلول آجال

¹ خالد بوخلخال " دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر المالية " دراسة ماجستير -منشورة -جامعة الجزائر 2011م ، ص 80

ديونها على الغير ، لتحول الحقوق الآجلة الغير سائلة إلى أصول عاجلة سائلة ،
تمكنها من إعادة إقراض الغير بفائدة ، وذا النوع هو المستخدم دوليا .

2- توريق الأصول : إستحدثت المؤسسات المالية الإسلامية توريقا في صكوك
ربوية ، حيث تقوم المؤسسات مباشرة أو عن طريق وسيط بطرح صكوك قابلة
للتداول بقيمة أصولها المدرة للدخول .

3- توريق الدخول : بمقتضى هذا النوع من التوريق تقوم بعض المؤسسات بتوريق
دخولها التي تستحقها في المستقبل بنفسها أو عن طريق شركة التوريق وذلك بنفس
طريقة توريق الديون .¹

ثانيا : المشتقات المالية .

المشتقات المالية هي إقطاع فرع من أصل يدور في تصاريفه حروف ذلك الأصل
نجد أن مصطلح المشتقات المالية يشير إلى فئة واسعة من الأدوات المالية التي
ترتكز في الخيارات والعقود المستقبلية وغيرها ، وقد زادت أهمية المشتقات المالية
منذ ثمانينات القرن الماضي ، إذ إزدادت أسعار الفائدة بشكل كبير بما في ذلك
مقايضة سعر الفائدة وغير من المشتقات ، حيث بلغ التعامل فيها حوالي 347 ترليون
دولار حتى يونيو 2011م ، مقابل 51 ترليون دولار في يونيو 2000م ، ويرجع
تداول المشتقات المالية إلى الأسباب التالية :

1- تمكن المتعاملين من التغطية لبعض المخاطر الموجودة مسبقا من خلال إتخاذ
مواقف في أسواق المشتقات التي تعوض الخسائر المحتملة في السوق الأساسي
فمعظم المتعاملين يسمون أنفسهم المتحفظون .

2- إستعمال أسلوب المضاربة ، إي إتخاذ مواقف لتحقيق الربح في تحركات الأسعار
المتوقعة .

¹ راجع أمين " الهندسة المالية وأثرها على الأزمة المالية العالمية لسنة 2007م " دراسة ماجستير - منشورة - جامعة الجزائر
2011م ، ص183 .

خصائص المشتقات المالية:-

يمكن القول أن المشتقات المالية تتصف بالخصائص الآتية :

- 1- يتم تنفيذها وتسويتها في تاريخ مستقبلي .
- 2- تغير قيمة المشتقات المالية إستجابة للتغير في سعر الصرف أو سعر الفائدة أو سعر الأوراق المالية ، بمعنى أن يكون إرتباط العقود المالية للمشتقات بسعر فائدة محدد .
- 3- قد لا تتطلب عقود المشتقات المالية عادة إستثمارات مبدئية .
- 4- تستعمل المشتقات المالية لمواجهة المخاطر الناتجة من التغير في أسعار الأصول
- 5- تحدد عقود المشتقات المالية سعر الصرف ، وسعر السلعة ، والفائدة .

أنواع المشتقات المالية :-

1- عقود الخيارات **OPTIONS CONTRACT** :-

- الخيار هو عقد يعطي لحامله الحق في الشراء أو البيع لموجود معين بسعر محدد مسبقا ضمن مدة زمنية معينة ، وعلى وفق هذا المفهوم تشمل عقود الخيارات – فضلا عن طرفيه (البائع والمشتري) – مجموعة من العناصر الأساسية¹:
- تاريخ التعاقد .
 - نوع الأصل مح التعاقد .
 - كمية العقود وكمية الأصل في كل عقد .
 - سعر التنفيذ Exercise Price ، أي السعر الذي بموجبه سيتم التسوية بين طرفي العقد عند تنفيذ العقد .
 - تاريخ التنفيذ (إذا كان الخيار من النوع الأوربي) ، أو خلال الفترة الزمنية التي يسري خلالها (إذا كان الخيار من النوع الأمريكي) .

¹ جليل كاظم مدلول العارضي ، على عبودي نعمة الجبوري " الهندسة المالية و أدواتها المشتقة (مفاهيم نظرية وتطبيقية)" مرجع سابق ، ص 22-38 .

- قيمة العلاء أو المكافئة Premium التي يتوجب لمشتري الخيار دفعها لمحزر الخيار .

2- العقود المستقبلية FUTUR CONTRACTS :-

العقود المستقبلية هي إتفاق بين طرفين وفي المقابل يحدد شروط التبادل التي سوف تجري بينهم في وقت ما في المستقبل ، فهي إتفاقات موحدة عند تداولها في البورصة ، أي أنها عقد نمطي لبيع وشراء السلع أو الموجودات المالية التي يتم إستلامها أو تسليمها في وقت محدد في المستقبل ، ويحدد سعرها وقت إبرام العقد في سوق مالي منظم لهذه الغاية ، أي أنها بهذا الشكل تعد عقود آجلة ولكنها لها حجم وشروط نمطية ، وتاريخ نمطي ، أي أن العقد المستقبلي يجب إلغاه عند تاريخ الإنهاء فقط .

تتمس العقود المستقبلية بالخصائص الآتية :-

- موحدة وتداول في البورصات .
- تتحمل مخاطر التخلف عن السداد .
- تستمل العقود المستقبلية لتجنب المخاطر .
- ترتبط مع قيمة السوق بكل يومي .
- تفاصيل التنفيذ المختلفة تؤدي إلى إختلاف التسعير لهذه العقود .

3- العقود الآجلة forward :-

وهي العقود التي يلتزم فيها البائع أن يسلم لمشتري السلعة محل التعاقد في تاريخ محدد ، وبسعر محدد يتفق عليه وقت التعاقد ، وبالتالي فإن العقود الآجلة لا يتم تداولها أو المتاجرة فيها في سوق الأوراق المالية وسوق الأدوات المالية المشتقة ، إذ أنها إتفاق خاص وغلق بين الطرفين ، وعليه فإن العقد الآجل يحتمل نوعين من الأسعار :

- سعر التنفيذ وهو السعر المتفق عليه لتنفيذ العقد الآجل ، ولا يتغير هذا السعر من تاريخ إبرام العقد وحتى تاريخ التنفيذ.¹
- السعر الآجل وهو سعر العملة أو الأصل موضوع العقد الآجل في المستقبل ، وهذا السعر يتغير بمرور الزمن مع تغير أسعار السوق ويمكن القول أن سعر التنفيذ هو توقع للسعر الآجل في تاريخ إبرام العقد ولكن ليس شرطا أن يتساوى في تاريخ التنفيذ .

خصائص العقود الآجلة :

- ❖ يتم تبادل هذه العقود في المنظمات .
- ❖ تشمل هذه العقود على موحدة من حيث الأصول الأساسية المتعامل بها.
- ❖ ترتبط هذه العقود على مركز لتبادل المعلومات لضمان حسن سير السوق .
- ❖ المرونة ، وهذا يعني أن البائع والمشتري يتفاوضان على شروط العقد لذلك فإنهما يمتلكان حرية التصرف .
- ❖ يخضع العقد للإشراف والمتابعة من قبل السلطة التنفيذية .

4- لا توجد أي نقود يتم تحويلها من طرف إلى آخر قبل تاريخ إنتهاء صلاحية العقد

عقود المبادلات SWAPS CONTRACT :-

المبادلة هي تعاقد بين طرفين على القيام بمدفوعات دورية بعضهم لبعض ونجد أن مفهوم المبادلة لا يقتصر على فقط على الأسواق المالية وإنما يتعداه إلى أسواق السلع والخدمات ، وإن المبادلات هي من الموضوعات غير التقليدية في الإدارة المالية والاستثمارات المالية ، وإن كان التعامل بها ليس أنيا ويعد واحدا من المكونات الكبيرة في أسواق الدخل الثابت ، ويتألف عقد المبادلة من :

- الأموال النقدية .

¹ جليل كاظم مدلول العارضي ، على عبودي نعمة الجبوري " الهندسة المالية وأدواتها المشتقة (مفاهيم نظرية وتطبيقية)" مرجع سابق ، ص 22-48 .

- قيمة إستحقاق المبادلات .

- مواعيد الدفع .

- الرقم القياسي للأسعار العائمة .

- السعر الثابت .

وقد تعرف المبادلات على أنها عقود متعلقة بمبادلة نوع من الأصول أو التدفقات النقدية مقابل أصل ، أو تدفق نقدي آخر بموجب شروط يتم الإتفاق عليها عند التعاقد مثل مبادلة العملات ، وأسعار الفائدة الثابتة بالفوائد المعومة ، أو العكس¹.

المطلب الثاني : إستراتيجيات التعامل بأدوات الهندسة المالية .

يقصد بإستراتيجيات التعامل بأدوات الهندسة المالية ، الأهداف التي يسعى المتعاملون إلى تحقيقها بإستخدام هذه الادوات ، والتي من أهمها :

1- **إستراتيجية المضاربة** : تهدف إستراتيجية المضاربة إلى الإستفادة من عدم الموازنة السعرية حقيقية كانت أم صورية ، فالمضاربة تعني تحمل درجة عالية من المخاطر ولكنها مدروسة بشكل أو بآخر أملا في تحقيق أرباح رأس مالية ، فميزة المضاربة هي قبول الخط والمقامرة حول التطورات المستقبلية لأصل معين ، وتبرز مميزات المضاربين في الآتي :

- إستعدادهم لتحمل مخاطر عالية .

- الغرض من التعامل بأدوات الهندسة المالية هو تحقيق الربح العالي .

- يعتمدون على الأجل القصيرة .

- يقومون بعملية المضاربة إعتقادا على تنبؤاتهم .

- يقومون بالبيع والشراء المستمرين للعقود وعدم الإحتفاظ بها لفترة طويلة نسبيا².

¹ جليل كاظم مدلول العارضي ، على عيودي نعمة الجبوري " الهندسة المالية و أدواتها المشتقة (مفاهيم نظرية وتطبيقية)" مرجع سابق ، ص 22-48 .

² شعبان محمد إسلام " بورصة الأوراق المالية من منظور إسلامي ، دراسة نقدية تحليلية " دار الفكر ، دمشق ، 2002م ، ص 170.

بما أن معرفة المتعاملين بفروق الأسعار أمر تقديري ، يدخل عدم اليقين والمخاطر والمجازفة ، فإن إستخدام العقود المشتقة من المضاربة يتم عن طريق محاول إستغلال التقلبات السوقية المتوقعة في الأسعار ، ومعدلات الصرف والفائدة والتأثير المرتبط بذلك على بعض الأصول والإلتزامات، بما يسمح تحقيق مكاسب نتيجة حدوث زيادات سعرية في قيمة عقود المشتقات المرتبطة بتلك الأصول والإلتزامات.¹

2- إستراتيجية التحوط : التحوط هو الحماية من خسائر محتملة ، في فالأسواق المالية يركز التحوط على تقليل أو منع المخاطر أو الخسائر المحتملة نتيجة التقلبات السعرية ، وبالتالي فإن القيام بالتحوط يعني إتخاذ مراكز موازنة بعض أنواع المخاطر .

نجد أن دور المشتقات المالية يتضح في التحوط من خلال إستخداماتها ، فمثلا نستخدم العقود الآجلة للوقاية من تقلبات الأسعار السوقية للسلع ولأذونات الخزانة أو السندات ، أو القروض ، أو حتى أسعار الفائدة .

3- إستراتيجية التحكم (المراجعة) :

هي نوع من أنواع المضاربة يتم عبرها تقييد أو تثبيت ربح عديم المخاطر عن طريق الدخول بشكل متزامن في معاملات في سوقين أو أكثر ، وتهدف الهندسة المالية من خلال إستراتيجية التحكم إلى إبتكار فرص تحكيم خالية من المخاطر ، والسبب في ذلك يرجع إلى عدم كفاءة الأسواق لأن التحكيم ذاته لا يتحقق في الأسواق ذات الكفاءة العالية ، ففي الأسواق تامة الكفاءة أو عالية الكفاءة لا يوجد تباين في السعرين ، وإن حدث فهو أمر نادر التحقق إن لم يكن مستحيلا في الواقع .

2

¹ أحمد صالح عطية " مشاكل المراجعة في أسواق المال " الدار الجامعية ، الإسكندرية 2003م ، ص7 .
² زينب بوشن " الهندسة المالية ودورها في إدارة المخاطر في البنوك (دراسة حالة البنك الفرنسي) " دراسة ماجستير - منشورة - كلية العلوم الإقتصادية ، جامعة أم البواقي ، الجزائر ، 2015م ، ص45 .

المبحث الثالث

فوائد ومخاطر الهندسة المالية

على الرغم من مرور أكثر من ربع قرن على التعامل المنظم بهذه الأدوات إلا أن الكتاب والمتعاملون بها لازالوا ينقسمون وبصورة واضحة إلى فريقين متعاكسين ففي حين يصر الفريق الأول على الحذر وعدم التعامل معها إطلاقا بسبب المخاطر الكبيرة التي تصاحبها ، حتى أن البعض يعرفها على أنها الأدوات التي عند إستعمالها تسبب خسائر كبيرة ، ونجد أن الفريق الآخر أكثر تفاؤلا حيث يرى في هذه الأدوات مفتاحا لحل العديد من المشاكل التي تواجه المتعاملين في الأسواق المالية من خلال إدارة المخاطر بصورة فعالة ، نظرا للمرونة العالية والتنوع الكبير فيها.¹

أولا : فوائد أدوات الهندسة المالية :

تحقق أدوات الهندسة المالية العديد من الفوائد للمتعاملين بها إذا ما تم إستعمالها بصورة صحيحة ، ومن أبرز الفوائد ما يلي :

1- إدارة المخاطر : يتم إدارة المخاطر المتجمعة في الأدوات المالية التقليدية ، مثل مخاطر تقلب الأسعار ، ومخاطر أسعار صرف العملات الأجنبية من خلال عقود أدوات الهندسة المالية ، إذ يمكن تجزئة هذه المخاطر وإدارة كل نوع منها على حدا من خلال عملية التحوط ، فتستعمل المستقبلات والعقود الآجلة والخيارات والمبادلات للتحوط ضد مخاطر تقلبات أسعار الفائدة وأسعار صرف العملات الأجنبية .

2- الإستثمار : إذ يمكن تعزيز فرص تحقيق الإدارات الإضافية وزيادة الأرباح من خلال زيادة فرص الإستثمار وتنويع المحافظ الإستثمارية للمؤسسات المالية ودخول

¹ عبدالحكيم تيطري " استخدام الهندسة المالية لتعزيز إدارة المخاطر البنكية (دراسة تطبيقية لبنكي BADR - BEA ولاية أم البواقي) " دراسة ماجستير - منشورة - جامعة أم البواقي ، الجزائر 2014م ، ص 44 .

المتعاملين في الأسواق المالية ، فضلا عن تنويع الخدمات المالية التي تقدم للمتعاملين بما يخدم أغراضهم في بناء المحافظ الإستثمارية .

3- **التكلفة** : يفيد التعامل بأدوات الهندسة المالية في تقليل تكاليف المعاملات التقليدية ، إذ يتم دفع هامش بسيط فقط لأغراض التعاقد ، كما يمكن من خلالها تحديد الحدود العليا لتكاليف الإقراض ، أو الحدود الدنيا للعوائد المحققة من الإستثمارات في الودائع أو القروض ، وكذلك تستخدم في عمليات التحكم للحصول على هيكل تكاليف مناسب للمتعاملين .

4- **السيولة** : تتمتع أغلب ادوات الهندسة المالية بالسيولة العالية التي تمكن المتعاملين بها من تحسين سيولتهم بصورة عامة .

5- **الإقتصاد العام** : لقد أدى تعدد أدوات الهندسة المالية إلى إيجاد الأسواق المنظمة والموازنة المتخصصة في التعامل بهذه الأدوات ، مما أدى إلى التوسع الكبير في التعامل بها ، وما يتحقق نتيجة ذلك من إيجاد فرص العمل الواسعة ، وزيادة فرص تحقيق الإيرادات المتمثلة في الرسوم والعمولات وغيرها .

6- **أداة لإكتشاف السعر المتوقع في السوق الحاضر** : فهي تزود المتعاملين بالمعلومات التي سيكون عليه سعر الأصل محل التعاقد في تاريخ مستقبلي .

7- **سرعة تنفيذ الإستراتيجيات الإستثمارية** : وهي ميزة أخرى للهندسة المالية تتمثل في سرعة تنفيذ الإستراتيجيات الإستثمارية ، نظرا لمرونتها وسيولتها المتميزة.¹

ثانيا : مخاطر الهندسة المالية .

بالرغم من الفوائد التي يمكن تحقيقها بإستعمال أدوات الهندسة المالية ، نجد أنها تخلق أنواع جديدة من المخاطر في طبيعية عملها أعلى من مثيلاتها في الأدوات

¹ زينب بوشن " الهندسة المالية ودورها في إدارة المخاطر في البنوك (دراسة حالة البنك الفرنسي) "مرجع سابق ، ص35 .

المالية التقليدية ، وهذا من شأنه خلق صعوبات كبيرة للبنوك حال إستعمالها هذه الأدوات بشكل غير مدروس ، ولا يستند إلى أسس سلامة قوية ، كالمخاطر النظامية والمخاطر الائتمانية ، ومخاطر السوق ، ومخاطر العمليات وغيرها ، وقد تصل هذه التهديدات التي تواجه المؤسسات المصرفية على حد الإفلاس ، وتشير الأرقام المتعلقة في ما يخص التعامل بالأدوات المشتقة إلى ما نسبته 1-3% فقط من هذه التعاملات هدفها سوء التسيير للمخاطر ، ونسبة 97% تهدف على عمليات الرهان والمضاربات المستقبلية ، و يمكن تقسيم مخاطر الهندسة المالية إلى :

- 1- **مخاطر السوق** : وذلك نتيجة للسلوك السعري للأصول محل التعاقد .
- 2- **مخاطر الائتمان** : تتمثل في المشاركة الناشئة عن تعثر الطرف المقابل في الوفاء بالإلتزامات التي يتضمنها العقد .
- 3- **مخاطر التسوية** : وتنشأ نتيجة أن المشتقات المالية تنفذ عملياتها في تاريخ مستقبلي ، وقد يتعرض أحد الأطراف لخسارة كبيرة مما يجعله لا يستطيع التسوية في تاريخ الإستحقاق .
- 4- **مخاطر قانونية** : وتنتج لعدم القدرة على تنفيذ العقود .¹

خلاصة :

يسود الإعتقاد ونحن في القرن الواحد و العشرين ، أن الهندسة المالية يمكنها تقديم مساعدة فعالة لتحقيق الأهداف الإستراتيجية التي تخطط لها منشآت الأعمال فالهندسة المالية لا يقتصر دورها فقط على تخفيض تكاليف الأنشطة المنفذة ، بل تذهب إلى أبعد من ذلك ، فهي تطور وتبتكر منتجات مالية جديدة ، وتقدم خدمات حلول مبدعة للمشكلات التي تواجهها المصارف .

¹ جعفري مفيد " دور الهندسة المالية في زيادة حدة الأزمة المالية 2008م " دراسة ماجستير - منشورة - جامعة أم البواقي الجزائر 2014م ، ص 44 .

إن مساهمة الهندسة المالية في تنمية إبتكارات جديدة تسهم في تحسين ما يسمى بالإقتصاد الحقيقي ، إلا أن النجاح في ذلك مرهون بالمفهوم الحقيقي للهندسة المالية الذي يرتبط بالمهمة الوظيفية التي يقدمها الإبتكار المقدم ، بعبارة أخرى ينبغي أن ينطوي الإبتكار الذي تقدمه الهندسة المالية على أدوات تمويل وأنظمة وعمليات تسهم في تحسين الأداء وزيادة الربحية .

نجد أن الخلق والإبداع الذي تحققه الهندسة المالية لا يقتصر على المنتجات الجديدة التي يقدمها ، بل يمتد كذلك إلى محاولات تطويع أدوات وأفكار قديمة لخدمة المصارف ، فالأنواع المستحدثة من عقود المبادلة ، بما فيها عقود مبادلة القروض بحقوق الملكية التي تستخدم كأداة تحد من فرص التعرض لمخاطر التوقف عن السداد ، هي الأخرى من منتجات الهندسة المالية ، وإصدار البنوك أنواعاً من السندات تضيف المزيد من الحماية لأموال المودعين هي الأخرى هندسة مالية ، أما القوة الدافعة لتلك الإبتكارات التي حملتها الهندسة المالية في الحاجة ، فالحاجة هي أم الإختراع ، بالإضافة إلى التشريعات الميسرة .

الفصل الثاني

إدارة المخاطر المصرفية

- المبحث الأول : مفهوم المخاطر المصرفية .
- المبحث الثاني : إدارة المخاطر المصرفية .
- المبحث الثالث : أدوات قياس المخاطر المصرفية .

مقدمة :

إن التطور التقني المطرد في الصناعة المصرفية من ناحية ، والتطور في إستخدام الوسائل الإلكترونية من ناحية أخرى ، أدى إلى زيادة وتنوع الخدمات المصرفية المقدمة من قبل البنوك ، وكذلك زيادة تعقيد العمليات المصرفية في سوق سمته المنافسة الشديدة .

ولمقابلة هذا التطور والمخاطر المرتبطة به أصبح من الضروري مراقبة مستوى المخاطر التي تحيط بالعمل ووضع الإجراءات الرقابية للسيطرة على الآثار السلبية لهذه المخاطر وإدارتها بطريقة سليمة .

المبحث الأول

مفهوم المخاطر المصرفية

المطلب الأول : تعريف المخاطر المصرفية .

يمارس المصرف بشكل عام المتاجرة بالمال ، حيث يركز نشاطه على قبول الودائع ومنح الائتمان ، وبهذا المفهوم يعتبر وسيطا بين أولئك الذين لديهم أموالا فائضة وذوي الحاجة إليها ، وبالنظر إلى طبيعة نشاط البنك نجد أن المخاطر مفهوم لصيق بالعمليات المصرفية ، حيث يقصد به إحتمال أن يكون التوقع بالعائد المستقبلي خطأ بما يعني أن المخاطر تتعلق بإحتمال ظهور حدث غير مرغوب فيه .

وعموما ، فقد تعددت التعاريف الخاصة بمصطلح المخاطر ، وإختلفت بإختلاف البيئة التي ينتمي إليها كل مهتم بظاهرة المخاطرة ، والهدف الذي يسعى إلى تحقيقه ولكن كل التعاريف أجمعت على أن مصطلح المخاطر المصرفية يدل على إحتمالية تعرض المصرف إلى خسائر غير متوقعة وغير مخطط لها مسبقا ، فضلا عن تذبذب العائد المتوقع على إستثمار معين .

وتنشأ المخاطر المصرفية - عادة - من ثلاث مصادر :

- نقص التنوع .
- نقص السيولة .
- إرادة البنك في التعرض للمخاطر .

إن هذه المصادر الثلاثة متصلة وتؤثر على بعضها البعض ، حيث يمكن إعتبار إرادة البنك في التعرض للمخاطر المبرر الأساسي للفوائد التي تجنيها ، فكلما كانت المخاطر المحيطة بمنح القروض كبيرة ، كلما كان العائد المتوقع منه كبيرا ، لذلك من الممكن أن تتعرض البنوك إلى المخاطر بهدف تعظيم العائد .

بناء على ما تقدم ، يمكن القول أنه إذا كان مفهوم المخاطرة ملازما للنشاط المصرفي فإن الإهتمام الأساسي للمصارف هو كيفية تحقيق التفوق وتعظيم العوائد من خلال تقبل فكرة المخاطرة والإجتهاد في التعامل معها وحسن إدارتها ، إلا أن ذلك يتوقف على إدراك المصرف لمختلف العوامل المؤثرة في المخاطر المصرفية.¹

المطلب الثاني : العوامل المؤثرة في المخاطر المصرفية .

هناك خمسة عوامل تمارس تأثيرها على المخاطر المصرفية يمكن تلخيصها فيما يلي

1- التغييرات القانونية والإشرافية : تعتبر هذه التغييرات داعمة لمعايير غدارة الائتمان السليمة ، كما أن وضع إدارة رسمية على مركز المخاطرة يعكس نوع المعايير التي تلتزم بتطبيقها الإدارة العامة في المصرف .

2- تذبذب العوامل الخارجية : إن التغييرات والتقلبات في أسعار الفائدة وأسعار الصرف تؤثر بشكل كبير على ميزانية المؤسسات ، حيث أنها قد تحول أرباحها إلى خسائر ، كما أنها تؤثر على خزينة البنك ، وذلك لحساسية البنك من تغييرات أسعار الفائدة .

3- بعض النشاطات المالية لا تظهر في الميزانية على شكل أصول أو إلتزامات بالرغم أن لها أثر واضح على عوائد ومخاطر البنوك ، وتتمثل في الآتي :

- نشاطات تدر أرباحا أو مصاريف دون إمتلاك أصول أو خلق إلتزامات مثال عمل البنك كسمسار ، حيث يتقاضى أجرا على توفير الأموال لطالبيها دون منح قروض أو زيادة الودائع لديه ، أو قيامه بإدارة النقد دون الحاجة إلى أصول أو ترتيب إلتزامات .

- التعهدات أو الإلتزامات الطارئة ، وهو ما يقصد به تعهد البنك بالقيام بعمل معين مستقبلا مقابل أجر يتقاضاه .

¹ حياة نجار " إدارة المخاطر المصرفية وفق إتفاقيات بازل - دراسة واقع البنوك التجارية العمومية الجزائرية " دراسة دكتوراة منشورة - جامعة فرحات عباس ، الجزائر 2014م ، ص 62 .

4- الضغوط التنافسية : إن البيئة التنافسية التي تعمل البنوك بها تؤثر بشكل مباشر

أو غير مباشر على المخاطرة ، وعليه فإن البنوك تعد نفسها لمواجهة المنافسة .

5- التطورات التكنولوجية : إن التطورات التكنولوجية التي تحصل في حقل

المعلومات والنظم تؤثر على العملية الكلية التي تشمل تحديد مزايا المنافسة بين

المؤسسات المختلفة ، كما أن تحليل وإدارة المخاطر مبنيان على أساس معالجة

المعلومات .

وبالتالي فإن فاعلية وسلامة قرارات المصارف تتوقف على قدرته على معرفة

المخاطر ، وتحديد طبيعتها والتكيف معها ، وهو ما يستوجب من البنك ضرورة

معرفة مختلف الأنواع الرئيسية للمخاطر المصرفية وتحديد ، حتى يتمكن متخذ

القرار من الوصول إلى قرارات سليمة وموضوعية .¹

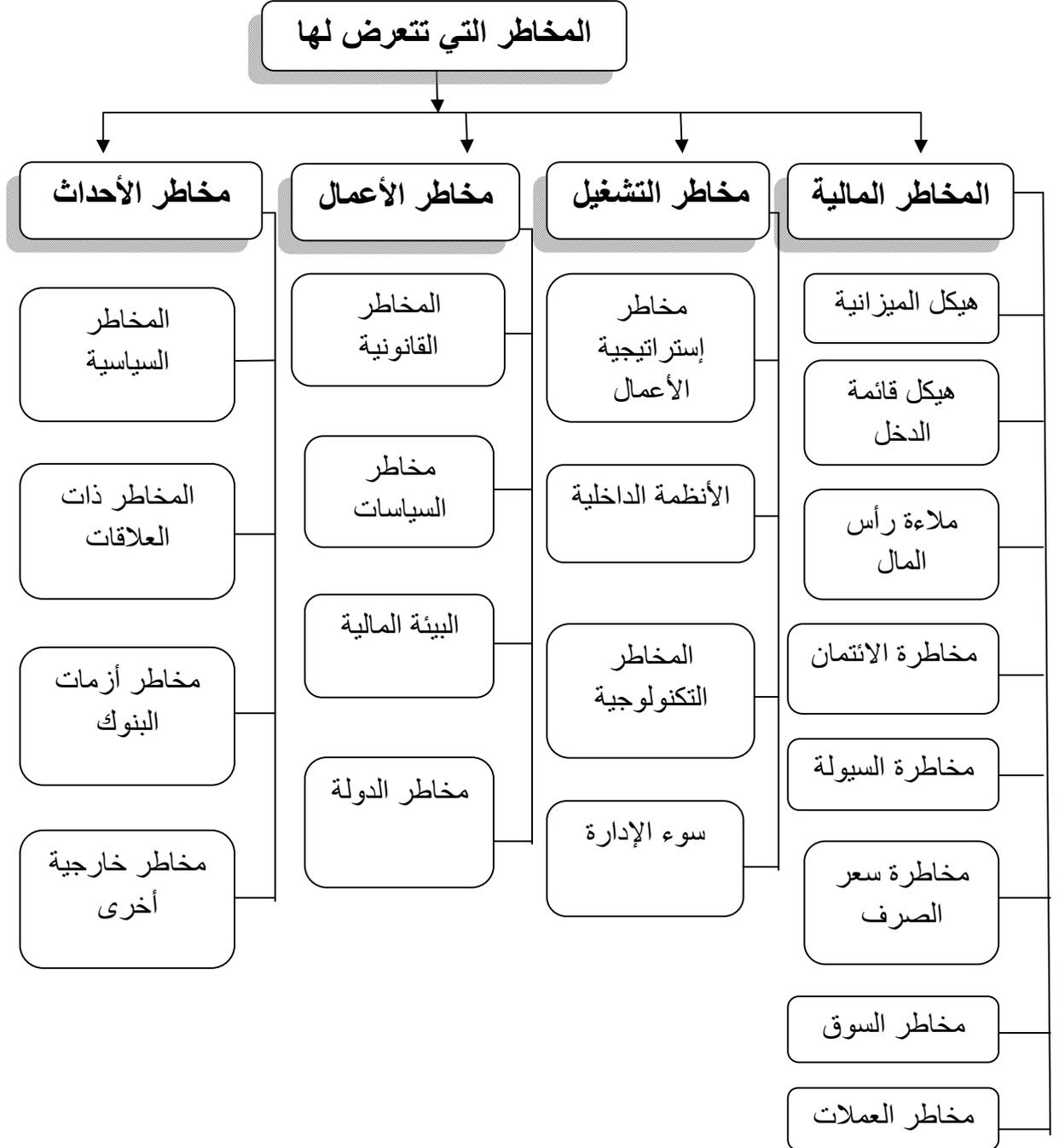
المطلب الثالث : تصنيف المخاطر المصرفية .

هناك عدة مقاييس تصنف المخاطر التي تواجهها البنوك ، فطبقا للتقسيم الكلاسيكي

تصنف تلك إلى مخاطر مالية و مخاطر التشغيل مخاطر الأعمال و مخاطر الأحداث

¹ حياة نجار " إدارة المخاطر المصرفية وفق إتفاقيات بازل - دراسة واقع البنوك التجارية العمومية الجزائرية " مرجع سابق ص64 .

شكل رقم (1) أنواع المخاطر المصرفية



المصدر : نبيل حشاد " دليلك إلى إدارة المخاطر المصرفية " موسوعة بازل ، الجزء الثاني 2005م ، ص 21 .

أما من الناحية العلمية فقد صنفت المخاطر التي تواجه البنوك إلى صنفين أساسيين :

1- التصنيف على أساس إرتباط الخطر بالمؤسسة المصرفية : ووفقا لهذا المعيار

صنفت المخاطر إلى نوعين هما :

- **المخاطر النظامية** : وهي تلك المخاطر التي تؤدي إلى تقلب العائد المتوقع لكافة الإستثمارات القائمة أو المقترحة في كافة المؤسسات ، وتعتبر التغيرات التي تطرأ على البيئة الإقتصادية والسياسية و الإجتماعية مصدرا للمخاطرة النظامية ، حيث يصعب التحكم فيها أو السيطرة عليها بالتنوع لأنها تمس إقتصاد الدولة ككل .

- **المخاطر غير النظامية** : وهي عبارة عن المخاطر المتبقية التي تنفرد بها مؤسسة بنكية ، أو صناعة ما ، أو هي ذلك الجزء من المخاطر الكلية التي تنفرد بها ورقة مالية معينة ، وهي تنشأ عادة نتيجة ظروف معينة مثل ضعف إدارة البنك ، والإضرابات العمالية ، و الأخطاء الإدارية وبالتالي فإن المخاطر الخاصة يمكن التنبؤ بها على نحو مستقل .

ونجد أن النصيب الأكبر من المخاطر الكلية يعود إلى المخاطرة النظامية لأن هذه الأخيرة تمس حركة السوق ككل ويصعب التنبؤ بها ومواجهتها كما أن يمكن التقليل من المخاطر غير النظامية عن طريق التنوع ، وهو ما لا يسمح به في حالة المخاطر النظامية .

2- **التصنيف على أساس مصدر الدخل** : ووفقا لهذا المعيار تم تصنيف المخاطر البنكية إلى نوعين رئيسيين هما :

- **المخاطر المالية** : وهي مقياس نسبي لمدى تقلب العائد المنتظر تحقيقه مسبقا أو هي مقدار الخسارة الناتجة عن تغيرات غير مؤكدة ، بمعنى أن الخطر المالي هو التقلب المحتمل في النواتج بما يخلف خسائر قابلة للقياس الكمي ، ويتميز بخاصيتين :¹

❖ قيمته في المستقبل غير معلومة على وجه اليقين .

❖ قيمته في المستقبل تنطوي على إحدى النواتج المحتملة التالية :

¹ حياة نجار " إدارة المخاطر المصرفية وفق إتفاقيات بازل - دراسة واقع البنوك التجارية العمومية الجزائرية " مرجع سابق ص66.

- نتيجة موجبة : حينما تكون القيمة الفعلية للخطر أفضل من القيمة المتوقعة .
 - نتيجة محايدة : حينما تكون القيمة الفعلية للخطر مساوية للقيمة المتوقعة .
 - نتيجة سالبة : حينما تكون قيمة الخطر الفعلية أسوأ من القيمة المتوقعة .
- ومن أهم المخاطر المالية هي المخاطر الائتمانية ، ومخاطر سعر الصرف ومخاطر السيولة ، ومخاطر سعر الفائدة ، ومخاطر التضخم ومخاطر محفظة الأوراق المالية.

- **المخاطر التشغيلية** : وهي المخاطر الناجمة عن إختلال في الأنظمة الداخلية لبنك كنظام المعلومات والنظام المحاسبي والأنظمة المعلوماتية كما أنها يمكن أن تنشأ نتيجة لإرتكاب الأخطاء أو الغش من طرف الأفراد العاملين بالبنك ، أو عدم إحترامهم لأداب و أخلاقيات المهنة .

وبالتالي نستنتج مما تقدم أن تنوع وتعدد المخاطر التي تتعرض لها المصارف دليل على تنوع أنشطتها وإتساع نطاقها ، كما أن معرفة تلك المخاطر يتطلب من البنوك تحديدها بدقة ومعرفة أسبابها ، والعوامل التي تزيد من إحتتمالات حدوثها ، وهذا سواء تعلق الأمر بالمخاطر المالية ، أو المخاطر التشغيلية .¹

¹ حياة نجار " إدارة المخاطر المصرفية وفق إتفاقيات بازل – دراسة واقع البنوك التجارية العمومية الجزائرية " مرجع سابق ص66 .

المبحث الثاني

إدارة المخاطر المصرفية

المطلب الأول : تعريف إدارة المخاطر المصرفية .

إن عبارة إدارة المخاطر هي مفهوم ليس له تعريف ثابت مجمع عليه ، فكل مختص في هذا المجال قد يكون له تعريف خاص لهذا المفهوم مبني على خبرته الشخصية وتجربته والثقافة الخاصة بالمنظمة التي يعمل مديرا للمخاطر فيها ، ولكن يمكن أن نعرفها بشكل عام على أنها مجموعة متكاملة ومستمرة من الإجراءات والأنشطة التي تهدف إلى الحد من التأثيرات السلبية المعتمدة والمتداخلة لعوامل الخطر المختلفة على وجود وسمعة و إستمرارية وقيمة المنشأة ومركزها المالي ، ونلاحظ أن مفهوم الإستمرارية في التعريف له عدة أبعاد :

البعد الأول : إدارة المخاطر القبلية (السابقة) وتتمثل في قيام المؤسسة المالية بدراسة الفرص والتهديدات التي تحيط بها في كل من بيئتها الداخلية والخارجية والعمل على زيادة الإيجابيات على حساب السلبيات في كلا البيئتين إلى الحد الأقصى الذي تستطيع معه المنشأة القيام بذلك .

البعد الثاني : إدارة المخاطر المتزامنة ، وتتمثل في قيام المؤسسة بكافة الإجراءات التي من شأنها تقليل الآثار السلبية للمخاطر ، والتحديات التي وقعت فيها المنظمة فعلا ، بما يساعد على تقليص الخسائر التي يمكن أن تترتب على هذا التعرض الفعلي لعوامل الخطر إلى حده الأدنى .

البعد الثالث : إدارة المخاطر البعيدة (اللاحقة) وتتمثل في قيام المنشأة بدراسة الأسباب الموضوعية التي أدت إلى تعرضها للمخاطر ، والعمل على إيجاد آليات تحول دون تعرض المنشأة لهذه المخاطر مرة أخرى ، أو القدرة على ضبطها

وتحجيمها وتحويلها من نقاط يمكن أن تضعف المنشأة إلى نقاط قوة ، تعزز من قوتها وترتكز صورتها في أذهان محيطها.¹

المطلب الثاني : الهدف من إدارة المخاطر .

إن تحمل مستوى المخاطر هو أمر لا مفر منه من قبل المؤسسات المالية وغير المالية على حد سواء ، وذلك أثناء سعي هذه المؤسسات إلى تحقيق العوائد والرقى بسمعتها والثقة بها ، وتجنب الإنحدار في أداؤها الإقتصادي ، وبالتالي يتطلب من المؤسسات أن تعمل على وضع إدارة هادفة للمخاطر لديها ، ومن أهم المؤسسات التي تفرض طبيعة عملها عليها إيجاد إدارة هادفة للمخاطر هي المؤسسات المالية والمصرفية ، حيث تهدف إدارة المخاطر إلى :

1- التنسيق بين كافة الإدارات في المصرف وذلك لضمان توفير كافة البيانات عن المخاطر المترتبة على جميع الأنشطة المصرفية وعلى الأخص تلك المتعلقة بمخاطر الائتمان والسيولة والسوق ، وذلك بشكل دوري ومنظم وفي الوقت المناسب وفي صورة تقرير شامل يتم إعداده بصفة دورية ، ويرفع إلى الإدارة العليا لمناقشته وإتخاذ الإجراءات الضرورية حياله .

2- التأكد من صحة البيانات والمعلومات وإستمرار تدفقها للمساعدة في إعداد تقرير المخاطر الشامل بشكل دوري ودقيق ، ويجب أن يتضمن هذا التقرير من بين توصيات تتعلق بتخفيض مستويات التعرض ، سواء لبعض الأنشطة ذات المخاطر المرتفعة أو بعض المناطق الجغرافية ، أو المجموعات ذات العلاقات المترابطة والتي يشكل الحجم الكلي لالتزاماتها نسبة عالية من موجودات المصرف ، أو في علاقة بعض المخاطر بالعائد المتحقق منها .

3- دعم إدارة المصرف لتتمكن من تحديد المخاطر تحديدا صحيحا ، وقياسها وبالتالي الحد منها ومراقبتها بشكل صحيح على مستوى المصرف ككل .

¹ عبد الحي محمد " إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية " دراسة ماجستير - منشورة - جامعة حلب ، 2010م ، ص38-39 .

4- التأكد من إستيفاء كافة المتطلبات القانونية وعلى الأخص تلك المتعلقة بإدارة المخاطر ، وحصر إجمالي التعرض للمخاطر وتحديد تركزاته والآليات التي يجب إتباعها لتلافيه .¹

المطلب الثالث : المبادئ السليمة لإدارة المخاطر .

تتمثل المبادئ السليمة لإدارة المخاطر في سبعة مبادئ أساسية وضعتها لجنة الخدمات المالية الأمريكية بناءً على دراسة أجرتها لخدمة هذا الغرض ، وهذه المبادئ هي :

1- مسؤولية مجلس الإدارة والإدارة العليا : حيث يتم وضع سياسات إدارة المخاطر من قبل الإدارة العليا بالمصرف ، ويجب أن يقوم مجلس الإدارة بمراجعتها والموافقة عليها ، كما يجب أن تتضمن سياسات إدارة المخاطر تعريف أو تحديد المخاطر وأساليب أو منهجيات قياس وإدارة والرقابة على المخاطر .

2- إطار إدارة المخاطر : يجب أن يكون لدى المصرف إطار لإدارة المخاطر يتصف بالفعالية والشمول والإتساق ، ويجب على الإدارة أن تخصص موارد تمويلية كافية للموظفين ، ولدعم إطار المخاطر الذي تم إختياره .

3- تكامل إدارة المخاطر : حتى يمكن تحديد التداخل بين المخاطر المختلفة وفهمها وإدارتها بصورة سليمة ، فإنه يجب أن لا يتم تقييم المخاطر بصورة منعزلة عن بعضها البعض ، فإن التحليل السليم يتطلب تحليل المخاطر بصورة كلية ومتكاملة ظراً لأن هناك تدخلاً بين المخاطر التي تواجهها المصارف .

4- مسؤولية خطوط الأعمال : كما هو معلوم فإن أنشطة المصرف يمكن تقسيمها إلى خطوط أعمال ، مثل نشاط التجزئة ونشاط الشركات وغيرها فالمسؤولون عن كل خط من خطوط الأعمال يجب أن يكونوا مسؤولين عن إدارة المخاطر المصاحبة لخط الأعمال المنوط بهم .

¹ الخطيب ، سمير " قياس وإدارة المخاطر بالبنوك " منشأة المعارف ، الإسكندرية ، مصر ، 2005م ، ص 17 .

5- تقييم وقياس المخاطر : إن جميع المخاطر يجب أن يتم تقييمها بصورة وصفية ومنظمة ، كما يجب أن تقيم بصورة كمية حيثما أمكن ، ويجب أن يأخذ تقييم المخاطر في الحسبان تأثير الأحداث المتوقعة وغير المتوقعة .

6- المراجعة المستقلة : إن تقييم المخاطر يجب أن يتم من قبل جهة مستقلة يتوفر لها السلطة والخبرة الكافية لتقييم المخاطر ، وإختبار فعالية أنشطة إدارة المخاطر وتقديم التوصيات اللازمة لضمان إطار إدارة المخاطر .

7- التخطيط للطوارئ : يجب أن تكون هناك سياسات وعمليات لإدارة المخاطر في حالة الأزمات المحتملة الحدوث ، والظروف الطارئة أو الغير عادية ويجب أن تختبر جودة هذه السياسات والعمليات .

إن هذه المبادئ والأسس تطبق على جميع المؤسسات المصرفية ويجب أن تستخدم للحكم على قوة وسلامة ممارسات المصرف في إدارة المخاطر .¹

المطلب الرابع : مكونات نظام إدارة المخاطر في المصارف .

إن نظام وعملية إدارة المخاطر تشتمل على ثلاث مكونات أساسية تتمثل فيما يلي :

1- تهيئة بيئة مواتية لإدارة المخاطر إتباع سياسات وإجراءات سليمة : وذلك يحتاج إلى بذل جهد كبير من أجل إيجاد البنية التحتية المتينة لنظام يمكن أن يكون أقرب ما يمكن للتكامل ، وهذا الأمر يتطلب من الإدارة العليا في المؤسسة أن تعمل على إيجاد نظام رسمي لإدارة المخاطر ، ممثلة في إدارة مستقلة أو وحدة إدارية متكاملة ، بحيث تسعى إلى تحديد الإجراءات المناسبة والقيام بالخطوات الضرورية التي تساعد المؤسسة على مواجهة المخاطر كما تقوم هذه الوحدة بوضع اللوائح والإرشادات الداخلية الخاصة بنظام إدارة المخاطر ، كما تعمل على تبني سياسة واضحة خاصة بتطوير نوع الأصول التي يتم تمويلها بما يساعد على تخفيف حدة المخاطر التي يمكن أن تواجهها إستثمارات المصرف.

¹ نبيل حشاد " دليلك إلى إدارة المخاطر المصرفية " مرجع سابق ، ص 27-29 .

2- الحفاظ على أسلوب مناسب لقياس المخاطر ومراقبتها وتخفيف آثارها : فعلى المصرف العمل على إيجاد أساليب مناسبة لقياس درجات المخاطر كما يسعى المصرف إلى اعتماد نظام محوسب يساعده على قياس التغيرات في عوائده ، وبما يمكنه من إدارة المخاطر الناجمة عن هذه التقلبات في عوائده ، كما يتوجب على المصرف وضع خطة لتنويع الإستثمارات على الصعيدين المحلي والخارجي وفي مختلف الأنشطة والقطاعات ، والقيام بتحديد جدول آجال الإستثمارات وفق تواريخ إستحقاقها من أجل العمل على تلافي وجود فجوة في السيولة المتوافر لدى المصرف وكذا العمل على إيجاد نظام مستمر لتسجيل المخاطر وإدارتها وإفادة الإدارة العليا بها .

3- إجراء عملية رقابة داخلية ملائمة : إن الحاجة للرقابة الداخلية أمر لا مفر منه من أجل ضمان سلامة المؤسسات المالية من خلال مراقبة كافة الأنشطة والأعمال والوحدات فيها ، والعمل على تقييم الأنواع المختلفة للمخاطر وإيجاد نظم معلومات كافية تغطي كافة وحدات المؤسسة ، وتطبيق سياسات وإجراءات مناسبة تتعلق بعمليات المراجعة الداخلية لكافة مراحل النشاط المصرفي ، وإصدار تقارير منتظمة عن المخاطر ، مع التأكد على أن يتم رصد وقياس المخاطر وضبطها بشكل مستقل لكل نوع من أنواعها ، ومن الأمور الهامة التي تساعد على تقليل المخاطر وجود نظام ملائم للتحفيز والمحاسبة يشجع العاملين في المصرف على الإقلال من الولوج في الأنشطة ذات المخاطر ، وذلك من خلال تقييد صلاحيات إتخاذ القرار في حدود معقولة ، وتحفيز متخذي القرار على إدارة المخاطر بما يتوافق مع أهداف وتطلعات المصرف¹ .

¹ محمد عمر ، أحمد حبيب " الإدارة المؤسسية في المؤسسات المالية الإسلامية " المصرف الإسلامي للتنمية ، جدة ، الطبعة الأولى 2006م ، ص63 .

المبحث الثالث

أدوات قياس المخاطر المصرفية

خلال قيام المصارف بعملية إدارة المخاطر فإنها تقوم بالإستعانة ببعض الأدوات الضرورية ، وقد لوحظ أن هناك الكثير من تلك الأدوات منها ما هو معروف ومنها ما غير ذلك ، كما أن هناك من الأدوات ما يمكن القول عنه أنه تقليدي لكن يتم إستعمالها نظرا لخصائصها الإيجابية ، مثل **النسب المالية** ، و منها ما هو حديث نتج بفعل متطلبات التطور الذي مس النشاط البنكي مثلما هو الحال بالنسبة **للمعايير الدولية** .

المطلب الأول : طريقة النسب المالية .

تعتبر الدراسة المالية من أهم الأوجه التي تركز عليها البنوك عندما تقدم على منح القروض للمنظمات ، إذ تقوم بقراءة مركزها المالي بطريقة مفصلة و إستنتاج الخلاصات الضرورية فيما يتعلق بوصفها المالي الحالي والمستقبلي ، وربحياتها ومدى قدرتها على توليد تدفقات نقدية تكفي لتسيير عملياتها وأداء إلتزاماتها وبالتالي يتم إستنتاج نقاط قوتها وضعفها والتي تساعد على تحديد قرارها النهائي المتمثل في منح القروض ، وأول الخطوات العملية التي تقوم بها المصارف أثناء التحليل المالي هي الإنتقال من الميزانية المحاسبية إلى الميزانية المالية ، ثم القيام بوضع هذه الأخيرة في صورة مختصرة تعكس أهم المناصب المالية¹ ، ويمكن للمصرف القيام بنوعين من التحليل :

- تحليل مالي عام يهدف إلى إستخلاص صورة عن الوضعية المالية العامة للمنظمة .

¹ الطاهر لطرش " تقنيات البنوك " ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 2001م ، ص 146 .

- تحليل خاص هدفه الوصول إلى دراسة الأوجه المالية التي تقوم بإظهار العلاقات الموجودة في التقارير المالية في شكل حسابي .

ويمكن تصنيف النسب لأغراض التحليل المالي إلى المجموعات الرئيسية التالية :

1- **نسب السيولة** : وهي تقيس مدى قدرة العميل – مقدم طلب الائتمان – على سداد إلتزاماته قصيرة الأجل (الخصوم المتداولة) بما لديه من نقدية وأصول أخرى ، كما يمكن تحويلها إلى نقدية خلال فترة زمنية قصيرة نسبيا (أصول متداولة) دون التعرض لخسائر هامة في القيمة الحقيقية للأصول ، وأهم هذه النسب ما يلي :

- **نسبة التداول** : وهي تعتبر مؤشر على مدى قدرة العميل مقدم الطلب على سداد الخصوم المتداولة من الأصول المتداولة في الأجل القريب ، بمعنى أنها تظهر مدى إمكانية تغطية الأصول التي يمكن تحويلها إلى نقدية سائلة للخصوم المتداولة وتحسب هذه النسب بإستعمال المعادلة الرياضية :

نسبة التداول = الأصول المتداولة / الخصوم المتداولة .

- **نسبة التداول السريعة** : وهي تقيس مدى قدرة العميل على سداد إلتزاماته قصيرة الأجل دون الإضرار لبيع مخزونه ، ويعني ذلك أن تلك النسبة تستهدف الوصول إلى مؤشر يعبر عن سرعة العميل في سداد إلتزاماته قصيرة الأجل ، وتحسب هذه النسبة بالمعادلة :

نسبة التداول السريعة = الأصول المتداولة – المخزون / الخصوم المتداولة .

2- **نسبة الرفع المالي** : ويقصد بالرفع المالي عملية تمويل إحتياجات نشاط الأعمال بواسطة الإقتراض ، وهو ما يؤدي إلى رفع القدرة المالية للمقترض لكن من خلال أموال الغير ، ويطلق على نسب الرفع المالي إدارة الديون ومن هذه النسب :

- **معدل الإقتراض** : ويعد مؤشر للمدى الذي وصل إليه العميل مقدم طلب الائتمان في تمويل أصوله من أموال الإقتراض ، ويحسب بالمعادلة :

معدل الإقتراض = إجمالي القروض / إجمالي الأصول .

فكلما ارتفع هذا المعدل إزدادت درجة المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها البنوك المقرضة للعميل في حالة منحه الائتمان .¹

- **معدل تغطية الفوائد :** وهو يقيس مدى قدرة العميل على سداد فوائده السنوية ، فهو يشير للمدى الذي يمكن فيه لصافي ربح العمليات من تغطية الفوائد المستحقة السداد على العميل مقدم طلب الائتمان ، ويحسب بالمعادلة التالية :

معدل تغطية الفوائد = الربح قبل الفوائد والضرائب / فوائد القرض .

3- نسب الربحية : وهي تعد مؤشر للتأثيرات المركبة أو المشتركة لسياسات الإقتراض وإستثمار الأصول والرفع المالي التي تنتجها المنظمة على الدخل المتولد من العمليات ، وصافي الدخل بعبارة أخرى تظهر لنا نسب الربحية مدى قدرة المنظمة على توليد الأرباح من المبيعات أو من الأموال المستثمرة ومن هذه النسب :

- **معدل العائد على الإستثمار :** وهو يقيس مدى الربحية التي حققتها المنظمة من إستثمارها للأصول في أنشطتها المختلفة ، ويطلق عليها معدل عائد على إجمالي الأصول ، ويحسب بالمعادلة التالية :

معدل العائد على الإستثمار = صافي الدخل بعد الضريبة / إجمالي الأصول .

- **معدل العائد على الملكية :** وهو يقيس الربحية العائدة على أموال الملاك المستثمرة في المشروع ، لذا يطلق عليه أيضا معدل العائد على إستثمارات حملة الأسهم ، ويحسب بالمعادلة :

معدل العائد على الملكية = صافي الدخل / حقوق الملكية .

حيث أن حقوق الملكية تمثل رأس المال المدفوع والأسهم العادية والأرباح المحتجزة.

¹ طارق طه " إدارة البنوك وتكنولوجيا المعلومات " الدار الجامعية الجديدة ، الإسكندرية ، مصر ، 2001م ، ص 40 .

يرتبط معدل العائد على حق الملكية (ROE) بالعائد على الأصول (ROA) من خلال مضاعف حق الملكية (EM) حيث أن هذا الأخير يساوي الأصول مقسومة على إجمالي حقوق الملكية :

العائد على حقوق الملكية = (صافي الدخل / إجمالي الأصول) * (إجمالي الأصول / إجمالي حقوق الملكية) .

إذن العائد على حقوق الملكية = العائد على الأصول * الرفع المالي .¹

- هامش الربح : وهو يقيس نسبة الدخل الصافي الذي تحقق أو تولد عن كل وحدة من المبيعات ، وبالتالي فهو يعطي مؤشر لمحلل الائتمان المصرفي عن المدى الذي يمكن أن تنخفض فيه أرباح العميل قبل أن تتعرض لخسائر فعلية ، أي قبل أن يتحول صافي الدخل (صافي الربح بعد الضريبة) إلى قيمة سالبة ، ويحسب بالمعادلة التالية :

هامش الربح = صافي الدخل / صافي المبيعات .

وهكذا فإن :

العائد على الأصول = هامش الربح * منفعة الأصول .

نجد أن هامش الربح يقوم بقياس قدرة البنك على السيطرة على النفقات وتخفيض الضرائب ، وذلك لأن صافي الدخل يساوي إجمالي الإيرادات مطروحا منها المصروفات والضرائب ، وكلما كبر هامش الربح كلما دل ذلك على كفاءة البنك في خفض المصروفات والضرائب ، ولمعرفة ذلك يتم تحليل الأنواع المختلفة من المصروفات والضرائب كما يلي :

❖ نسبة مصروفات الفوائد = مصروفات الفوائد / إجمالي الإيرادات .

¹ مداني بن بلغيت ، إبراهيمي عبدالله " تسيير الخطر في المؤسسة تحدى جديد " مجلة الباحث ، العدد الثالث ، كلية العلوم الاقتصادية ، جامعة ورقلة ، ص 46 .

❖ نسبة المصروفات الأخرى بخلاف الفوائد = نسبة المصروفات الأخرى بخلاف الفوائد / إجمالي الإيرادات .

❖ نسبة الضريبة = ضريبة الدخل / إجمالي الإيرادات .

مجموع هذه النسب وهامش الربح يساوي (1) وكلما إنخفضت إي نسبة من هذه النسب الأربعة أدى إلى ارتفاع ربحية البنك¹.

المطلب الثاني : معايير لجنة بازل الدولية في إدارة المخاطر المصرفية .

إن الصناعة المصرفية وما تتطلبه من مبادئ للإدارة والرقابة عليها قد عرفت تطوراً كبيراً خلال ربع القرن المنصرم ، حيث لعبت لجنة بازل للرقابة المصرفية دوراً رائد في تقنين العديد من هذه التطورات ، وكانت البداية في إصدار إتفاقية لجنة بازل الأولى ، والتي قامت بتطوير حزمة من المعايير الجديد لكفاية رأس المال وللرقابة المصرفية التي ينبغي أن تسود في النظام المصرفي الدولي ، وقد جاء هذا الإجراء نتيجة للتنسيق بين البنوك المركزية لمجموعة الدول العشر بغرض تحقيق المنافسة السليمة بينها ، ثم لم يلبث أن أعتبر هذا الإصلاح معياراً للسلامة المالية للمصارف وأصبح التوافق مع هذه الشروط عنصراً في تحديد الجدارة الائتمانية للدول وبنوكها².

أولاً : نشأة وتعريف لجنة بازل للرقابة المصرفية :

تأسست لجنة بازل للرقابة المصرفية تحت مسمى " الأنظمة المصرفية والممارسات الرقابية " بمبادرة من محافظي البنوك المركزية لمجموعة الدول الصناعية العشر الكبرى مع نهاية 1974م ، تحت إشراف بنك التسويات الدولية بمدينة بازل بسويسرا تعتبر لجنة بازل للرقابة المصرفية لجنة إستشارية فنية لا تستند

¹ طارق عبد العال حماد " تقييم أداء البنوك التجارية " الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر ، 2001م ، ص82-84 .

² مجلة إضاءات " بازل الأولى وبازل الثانية " معهد الدراسات المصرفية ، الكويت ، نوفمبر 2012م ، السلسلة الخامسة ، العدد 4 ص1 .

إلى أي إتفاقية أو معاهدة دولية ، في تنظيم غير رسمي قائم على تفاهم وتنسيق في المواقف بين محافظي بنوك الدول الصناعية ، لكن تلجأ بعض المنظمات الدولية ، فضلا عن بعض الدول ، إلى ربط مساعداتها إلى الدول الأخرى بمدى إحترامها لهذه القواعد والمعايير الدولية ، وتتضمن برامج الإصلاح المالي للصندوق والبنك الدوليين في كثيرا من الأحوال شروط تلزم الدول بإتباع قواعد ومعايير الإدارة السليمة ، فالقواعد التي تصدرها لجنة بازل تتمتع بهذا الإلزام الأدبي والذي يصاحبه في معظم الأحوال تكلفة إقتصادية عند عدم الإنصياع لها .

وتتضمن قرارات وتوصيات اللجنة وضع المبادئ والمعايير المناسبة للرقابة على البنوك ، مع الإشارة إلى نماذج الممارسات الجيدة في مختلف البلدان بغرض تحفيز الدول على إتباع تلك الدول المبادئ والمعايير ، والإستفادة من هذه الممارسات .

ثانياً : أهداف لجنة بازل :

تهدف لجنة بازل إلى تحقيق الأمور التالية :

- 1- المساعدة في تقوية إستقرار النظام المصرفي العالمي ، وخاصة بعد تفاقم أزمة المديونية الخارجية للدول النامية .
- 2- إزالة مصدر مهم للمنافسة غير العادلة بين البنوك الناشئة عن الفروق في متطلبات الرقابة الوطنية بشأن رأس المال المصرفي .
- 3- العمل على إيجاد آليات للتكيف مع التغيرات المصرفية العالمية وفي مقدمتها العولمة المالية والتي تتبع من التحرير المالي وتحرير الأسواق النقدية من البنوك بما في ذلك التشريعات واللوائح والمعوقات التي تحد من إتساع تعميق النشاط المصرفي عبر أنحاء العالم في ظل الثورة التكنولوجية .

4- تحسين الأساليب الفنية للرقابة على أعمال البنوك وتسهيل عملية تداول المعلومات حول تلك الأساليب بين السلطات النقدية المختلفة.¹

ما يمكن إستخلاصه في الأخير أن لجنة بازل هي لجنة للرقابة المصرفية الدولية عملت منذ تأسيسها على إقرار معيار دولي موحد لكفاية رأس المال للدلالة على مكانة المركز المالي للمصرف ، ويقوي ثقة المودعين فيه من جهة ، وتقليل المخاطر التي تتعرض لها البنوك من جهة أخرى.²

ثالثاً : الجوانب الأساسية لإتفاقيات بازل .

إنطوت إتفاقيات بازل على العديد من الجوانب أهمها :

1- التركيز على المخاطر الائتمانية : حيث تهدف الإتفاقيات إلى حساب الحدود الدنيا لرأس المال ، مأخوذاً في الإعتبار المخاطر الائتمانية ، بالإضافة إلى مراعاة مخاطر الدول إلى حد ما ، ولم يشمل معيار كفاية رأس المال مواجهة المخاطر الأخرى .

2- تعميق الإهتمام بنوعية الأصول وكفاية المخصصات الواجب تكوينها : حيث تم التركيز على نوعية الأصول ومستوى المخصصات التي يجب تكوينها للأصول أو الديون المشكوك في تحصيلها وغيرها من المخصصات ، وذلك لأنه لا يمكن تصور أن يفوق معيار رأس المال لدى بنك من البنوك الحد الأدنى المقرر بينما لا تتوفر لديه المخصصات الكافية ، فيجب أولاً كفاية المخصصات ثم يأتي بعد ذلك تطبيق معيار كفاية رأس المال .

3- تقسيم دول العالم إلى مجموعتين من حيث أوزان مخاطر الائتمان : قامت مقررات لجنة بازل على أساس تصنيف الدول إلى مجموعتين ، الأولى متدنية المخاطر ، والثانية ذات المخاطر المرتفعة .

¹ مجلة إضاءات " بازل الأولى و بازل الثانية " مرجع سابق ، ص 1 .
² حياة نجار " إدارة المخاطر المصرفية وفق إتفاقيات بازل - دراسة واقع البنوك التجارية العمومية الجزائرية " مرجع سابق ص 108 .

4- وضع أوزان ترجيحية مختلفة لدرجة مخاطر الأصول : إن الوزن الترجيحي

يختلف باختلاف الأصل من جهة ، وإختلاف الملتزم بالأصل من جهة أخرى .

5- مكونات رأس المال المصرفي : يتم تحديد كفاية رأس المال حسب توصيات بازل

وفق الأتي :

- ربط إحتياطات رأس المال لدى البنك بالأخطار الناتجة عن أنشطة مختلفة بغض

النظر عما إذا كانت متضمنة في ميزانية البنك أو خارج ميزانيته .

- تقسيم رأس المال على مجموعتين أو شريحتين ، هما :

❖ رأس المال الأساسي : ويتكون من حقوق المساهمين والإحتياطات المعلنة

والإحتياطات العامة والقانونية ، إضافي إلى الأرباح المحتجزة ، وعند حساب كفاية

رأس المال تستبعد الشهرة والإستثمارات المتبادلة في رؤوس أموال البنوك .

❖ رأس المال المساند (التكميلي) : ويشمل الإحتياطات غير المعلنة ، وإحتياطات

إعادة التقييم ، إحتياطات مواجهة الديون المتعثرة ، والإقراض متوسط الأجل من

المساهمين والأوراق المالية.¹

ركزت لجنة بازل على ضرورة تفاعل ثلاثة دعائم رئيسية لتحقيق فعالية إطار رأس

المال الجديد ، وهي :

1- الدعامة الأولى : الحد الأدنى لمتطلبات رأس المال .

2- الدعامة الثانية : المراجعة الرقابية لمتطلبات رأس المال .

3- الدعامة الثالثة : إنضباط السوق .

فلا يكفل تحديد حد أدنى لمتطلبات رأس المال دون تحقيق وتدعيم الثقة والسلامة

بالنظام المصرفي ، ولذلك فلا بد من المزج بين معدل إدارة فعالة وإنضباط السوق

¹ حياة نجار " إدارة المخاطر المصرفية وفق إتفاقيات بازل - دراسة واقع البنوك التجارية العمومية الجزائرية " مرجع سابق ص109-110 .

وكذلك الإشراف والمراقبة¹، وهو الأمر الذي يعكس الإتجاه الجديد الذي جاءت به اللجنة في إعطاء أولوية أكبر لتطوير الأساليب العلمية والرقابية ، والإعتماد على حساسية السوق في تقدير المخاطر ، وفيما يلي تفصيل مضمون هذه الدعائم .

الدعامة الأولى : المتطلبات الدنيا لرأس المال وفق بازل .

تتمثل هذه الدعامة في تحديد متطلبات الحد الأدنى لرأس مال البنوك ، وذلك نسبة لكل من مخاطر السوق ، ومخاطر الائتمان ، والمخاطر التشغيلية ؛ فبالنسبة لمخاطر السوق تم المحافظ على معدل لكفاية رأس المال ، كما لم يسجل أي تغيير جوهري في كيفية إحتساب متطلبات رأس المال عن بازل ، لكن ما يمكن تسجيله هو أن الخطة الجديدة سمحت للبنوك بوضع نماذج داخلية لتحديد رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر السوق ، كما منحت لها المرونة في التطبيق ، إذ أعطت بازل للبنوك حرية إختيار مناهج مبسطة أو أكثر تعقيدا في هذا التحديد حسب حجم البنوك ، وقدرتها على التعامل مع تلك المخاطر .

أما بالنسبة للمخاطر الائتمانية ، فقد تم إدخال تعديلات جذرية مست معاملات ترجيح المخاطر ، لم تعد تعطى الأوزان حسب الطبيعة القانونية للمقترض (الدولة المؤسسة ، البنوك ، وغيرها) بل على حسب نوعية القرض في حد ذاته ، بمعنى أن نظام الأوزان أصبح مرتبطا بدرجة التصنيف الممنوحة للديون من قبل مؤسسات التصنيف العالمية ، بما فيها وكالات تمويل الصادات .

وترتب عن هذا التعديل لنظام الأوزان أن قروض المؤسسات والبنوك الأخرى يمكن أن تحظى بتصنيف أفضل ، وبالتالي بوزن مخاطرة أحسن من تلك المعطاة للدولة وهذا يعني أنه لم تعد مخاطر المؤسسات ذات الصفة السيادية ، فقد إقترحة بازل ثلاث أساليب مختلفة لحساب الحد الأدنى لرأس المال ، وتمثلت في الأتي :

¹ زينب بوشن " الهندسة المالية ودورها في إدارة المخاطر في البنوك (دراسة حالة البنك الفرنسي) "مرجع سابق ، ص74 .

- الأسلوب المعياري : حيث يعطي أوزاناً معينة لأصول البنوك بناءً على التنقيط المعطى لها من مؤسسات التقييم .

- أسلوب التقييم الداخلي الأساسي : وهو الأسلوب الذي يقوم البنك وفقه بتقدير مخاطره ، إلا أن السلطات الرقابية هي التي تحدد أوزان المخاطر .¹

- أسلوب التقييم الداخلي المتقدم : وهو الأسلوب الذي يعود قرار تقدير المخاطر للبنك وحده ، بناءً على قاعدة بيانات كبيرة ، وباستخدام برامج متطورة .

وعلى هذا نستخلص إن بازل عملت على إعطاء مفهوم أوسع وشامل للمخاطر التي تتعرض لها البنوك ، وذلك يعني المزيد من المتطلبات الرأسمالية لمواجهةها وتركت لها الحرية في إختيار طريقة تقييمها .

الدعامة الثانية : المراجعة (الرقابة الإحترازية) وفق بازل .

تهدف إلى خلق نوع من التناسق والإنسجام بين المخاطر التي يواجهها بنك معين وحجم أمواله الخاصة ، والتأكيد على أن إشراف البنك ليس مجرد مسألة الإلتزام بعدة معدلات كمية بسيطة ، ولكنه يتضمن أيضا القيام بتقديرات نوعية حول كفاءة إدارة البنك وقوة أنظمتهم ورقابته وسلامة إستراتيجيته العلمية وعائداته المحتملة . وترتكز هذه الدعامة على أربعة مبادئ أساسية وهي :

1- يجب على البنوك إمتلاك أساليب لتقييم الكفاية الكلية لرأس المال وفقا لحجم المخاطر ، وأن تمتلك أيضا إستراتيجية للمحافظة على مستويات رأس المال المطلوبة .

2- يجب على الجهة الرقابية مراجعة أساليبها لتقييم كفاية رأس المال لدى البنوك الخاضعة لها ، و إتخاذ الإجراءات المناسبة عند عدم قناعتها بعدم كفاية رأس المال الموجود .

¹ حياة نجار " إدارة المخاطر المصرفية وفق إتفاقيات بازل - دراسة واقع البنوك التجارية العمومية الجزائرية " مرجع سابق ص117-118 .

3- إلزام البنوك البنوك بالإحتفاظ بزيادة في رأس المال عن الحد المطلوب ، وأن تمتلك هذه الجهة القدرة على إلزامهم بذلك .

4- يتعين على الجهة الرقابية التدخل في وقت مبكر لمنع إنخفاض أو تراجع رأس المال عن المستوى المطلوب ، وإتخاذ إجراءات سريعة في حال عدم المحافظة على هذا المستوى المطلوب .

نجد أن الغرض الأساسي لهذه الدعامة هو الحرص على الثقة في البنك ، لأن إهتزازها ستكون له آثاراً وخيمة عليه ، وعلى النظام المصرفي والإقتصاد ككل .¹

الدعامة الثالثة : إنضباط السوق .

لقد رأت لجنة بازل ضرورة تشجيع إنضباط السوق من خلال تطوير مجموعة من متطلبات الإفصاح التي تسمح للمشاركين في السوق المصرفية بتقييم المعلومات الرئيسية الخاصة بالمخاطر الكلية التي يواجهها البنك ، ومستوى رأس المال المطلوب لتغطية تلك المخاطر ، ويكمن الهدف الرئيسي من إنضباط السوق في تعزيز دور الأسواق لحث البنوك على ممارسة نشاطها بشكل سليم ، وذلك من خلال عرض كافي للمعلومات وإحترام الممارسات والتطبيقات السليمة للمحاسبة والتقييم .

نجد أن هذه الدعامة تهدف إلى إرساء تنظيم فعال للسوق قوامه الإتصال البنكي المبني على الشفافية ، وإنسياب المعلومات الدقيقة بصفة دورية ومستمرة ، تسمح للمتعاملين في السوق بتقييم المخاطر بطريقة دقيقة ؛ عليه فإن أساس هذه الدعامة هو تعزيز الإتصال المالي للمؤسسات والعمل وفق شفافية تضمن للمتعاملين في السوق ملاءمة أموالهم الخاصة للمخاطر التي يواجهونها ، ومن ثم إرساء قواعد مرنة تسمح بالتكيف مع المتغيرات ، وتدعيم سلامة النظام المالي وقوته .

¹ حياة نجار " إدارة المخاطر المصرفية وفق إتفاقيات بازل - دراسة واقع البنوك التجارية العمومية الجزائرية " مرجع سابق ص118-119 .

مما سبق ، نستنتج أن إتفاقية بازل بدعائمها الثلاثة لها إنعكاساتها الهامة على إدارة البنوك ونظم عملها ورسمته و أدائها ، إلا أن نجاح ذلك يوقف على مدى الجهود والإمكانات المطلوبة من البنوك والسلطات النقدية والرقابية على حد سواء في تحقيق الأهداف المتوخاة ، والتي تتمثل أساسا في ضرورة مراقبة وقياس ومعالجة أفضل للمخاطر المصرفية.¹

المطلب الثالث : أساليب قياس وإدارة المخاطر المصرفية وفقا لمعايير لجنة بازل .

يتطلب الوصول لمعدل كفاية رأس المال قياس كل من " مخاطر الائتمان ، ومخاطر السوق ، ومخاطر السيولة ، والمخاطر التشغيلية " لذا حددت مقررات بازل طرق قياسها .

أولاً : أساليب معالجة المخاطر الائتمانية .

ي طرح إتفاق بازل طرق أو أساليب لقياس المخاطر الائتمانية وتتمثل في:²

1- **أسلوب التصنيف الداخلي** :يسمح هذا الأسلوب للمصارف بإستخدام تقديراتها الداخلية للملاءة المالية للمقترض ، بغية قياس مخاطر الائتمان لمحافظ التسهيلات لدى تلك المصارف ، وتخضع هذه التقديرات إلى معايير منهجية .

2- **الأسلوب المعياري** : من خلال هذا المنهج يتم تقييم البنك من طرف إحدى وكالات التقييم الخارجية المتخصصة ، وقد تم تعديل أوزان المخاطرة فيما يتعلق بالتقييم السيادي للدول ، وتقييم البنوك والمؤسسات لتتراوح بين (0 ، 20 ، 50 ، 100 ، 150 %) .

¹ حياة نجار " إدارة المخاطر المصرفية وفق إتفاقيات بازل - دراسة واقع البنوك التجارية العمومية الجزائرية " مرجع سابق ص118-119 .

² أحمد سليمان خصاصنة " المصارف الإسلامية (مقررات لجنة بازل - تحديات العولمة - إستراتيجية موجهتها) " عالم الكتب الحديثة ، الأردن ، الطبعة الأولى ، 2008م ، ص 123 .

ثانياً : أساليب معالجة مخاطر السوق .

يتم قياس المخاطر السوقية بإتباع إحدى الطرق التالية :

1- الطريقة النمطية :-

- بالنسبة لسعر الفائدة : يعتمد أسلوب القياس على عنصرين :

❖ مخاطر محدد ناشئة عن مصدر الأداة نفسها ، وهي إنعكاس لطبيعة المصدر والجدارة الائتمانية .

❖ مخاطر السوق العامة ، ويوجد طريقتان لإحتسابها : الأولى تهتم بتواريخ إستحقاق الورقة ، أما الثانية تهتم بالتاريخ الذي تحقق فيه الورقة القيمة الإستردادية لها قبل تاريخ الإستحقاق .

- بالنسبة لحقوق الملكية : المخاطر فيها محدد بمصدر الورقة المالية وتمثل 8% من قيمة التعرض للخطر ، و يمكن تخفيضها إلى 4% في حالة تنوع المحفظة وتمتعها بالسيولة .

- بالنسبة لمخاطر أسعار الفائدة : يمثل المتطلب الرأسمالي لها 8% وهي من أكبر القيمتين من صافي مراكز العملات سواء الفائض أو العجز بالإضافة لصافي مراكز الذهب .

2- النماذج الداخلية : وهي نماذج إحصائية متقدمة تستخدمها البنوك لقياس الخسائر خلال فترة معينة ، في ظل الظروف الطبيعية للسوق ، ويتم إحتسابها يومياً ، وفترة الإحتفاظ بالمركز عشرة أيام ، وفترة الملاحظة التاريخية على الأقل سنة ، حيث المتطلب الرأسمالي لتلك المخاطر يمثل أكبر القيمتين الآتيتين :

- متوسط المعرضة للخطر لليوم السابق .

- متوسط القيمة المعرضة للخطر لمدة 20 يوم سابقة مضروباً في (3 + عامل إضافي يتراوح ما بين صفر إلى الواحد) .

ثالثاً : أساليب معالجة المخاطر التشغيلية .

1- أسلوب المؤشر الأساسي (BIA) : يجب على البنوك التي تستخدم المؤشر الأساسي أن تحتفظ برأس مال للمخاطر التشغيلية يساوي نسبة مئوية ثابتة يرمز له بـ alpha من متوسط إجمالي الدخل خلال السنوات الثلاثة السابقة حيث تستبعد السنة التي يكون فيها إجمالي دخل البنك صفرًا أو خسارة ، ويتم احتساب متوسط سنتين فقط ، وإذا حقق البنك خسارة لسنتين أو أكثر من السنوات الثلاثة الأخيرة ، يطبق الركن الثاني من الاتفاق ، أي يحق لسلطة الرقابة المصرفية أن تحدد متطلبات رأس المال الواجب الاحتفاظ به لتغطية المخاطر التشغيلية .

2- المنهج المعياري (SA) : على الرغم من أن هذه الطريقة تعتمد أيضا على العوامل الثابتة كنسبة من إجمالي الدخل إلا أنها تسمح للبنوك بتقسيم العوامل حسب وحدات العمل ، وبالتالي تكون أكثر مرونة من منهج المؤشر الأساسي وتحتسب متطلبات متطلبات كفاية رأس المال لمواجهة مخاطر كل نوع من المنتجات المصرفية بحاصل ضرب المؤشر في معامل رأس المال (بيتا) بحيث يكون مجموعها هو الحد الأدنى لمتطلبات رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية .

3- طرق القياس المتقدمة (AMA) : يعتبر هذا الأسلوب من أكثر الأساليب تقدماً ويعتمد على قيام البنك بتصميم نظام تصنيف خاص به لقياس مخاطر التشغيل وله عدة شروط لتطبيقه :

- أن يكون لدى البنك إدارة مستقلة لإدارة المخاطر التشغيلية ، تكون مسؤولة عن وضع وتنفيذ إطار إدارة مخاطر التشغيل للبنك .

- أن يكون النظام الداخلي لقياس مخاطر التشغيل مرتبطاً بشكل وثيق ومتكامل مع العمليات اليومية لإدارة المخاطر بالبنك .

- أن تقدم تقارير منتظمة عن التعرضات لمخاطر التشغيل وعن حالات الخسائر اليومية¹.

رابعاً : مبادئ الإدارة السليمة ورصد مخاطر السيولة .

1- المبدأ الأساسي لإدارة ومراقبة مخاطر السيولة : حيث تعتبر عملية تسيير مخاطر السيولة مسؤولية كل بنك ، حيث ينبغي على كل بنك أن يتوفر على إطار سليم ودائم لتسيير مخاطر السيولة ، و لمواجهة حالات جفاف السيولة وتوقف مصادر التمويل .

2- دور إدارة الإشراف وإدارة مخاطر السيولة : على كل بنك أن يحدد مستوى قبول المخاطر بما يوائم إستراتيجياتها التجارية ، ومكانتها في النظام المالي ككل ، كما أن مسؤوليات الإدارة العامة تحديد مستوى المخاطر السابقة و ضمان مراقبة مؤشرات السيولة في البنك وإعداد التقارير ، وإختبار الإستراتيجيات ، وآليات إدارة المخاطر ، وذلك لضمان التسيير في الوقت الملائم لمخاطر السيولة .

3- قياس وإدارة مخاطر السيولة : يجب على كل بنك أن يحوز على عملية دقيقة لتحديد وقياس ورصد ومراقبة مخاطر السيولة ، هذه العملية يجب أن تتضمن آليات لضمان تتبع التدفقات النقدية المتعلقة بالموجودات والمطلوبات والبنود خارج الميزانية العمومية ، وفقاً لأفاق زمنية مختلفة ومناسبة .

4- منشورات حول السيولة : يجب على البنك أن يقوم بانتظام بنشر المعلومات التي تسمح للمشاركين في السوق أن يأخذوا صورة واضحة حول قوة ترتيبات إدارتها لمخاطر السيولة .

5- دور المشرفين : يجب إجراء تقييم دوري للترتيبات الإجمالية المتخذة لتسيير مخاطر السيولة ، ووضعيات سيولتها ، وتحديد ما إذا كانت مناسبة لحالة ضغوط

¹ أميرة طهير " إدارة المخاطر في البنوك التجارية الجزائرية وفقاً لمعايير بازل (دراسة حالة عينة من الوكالات البنكية بأم البواقي (BADR,BNA,BEA, CPA) " مرجع سابق ، ص 38-40 .

السيولة ، بالأخذ بعين الإعتبار مكانتها في النظام المالي ، بالإضافة إلى المتابعة المستمرة من الجهات الإشرافية والأخذ بعين الإعتبار التقارير الداخلية ، ومعلومات السوق .¹

خلاصة :

إن الطبيعة الخاصة للنشاطات المصرفية المختلفة والمعايير التي تحكمها ، والعائد الذي تسعى إلى تحقيقه المصارف ، مما جعل يغلب عليها طابع المخاطرة الذي أصبح مفهوماً لصيقاً بالعمليات المصرفية وملازماً لها ، لاسيما مع إشتداد المنافسة وإبتكار منتجات جيدة ، فأرادة البنوك في التعرض للمخاطر أصبح المبرر الأساسي للعوائد المالية التي تجنيها ، حيث كلما كانت المخاطر المحيطة بمنح القروض كبيرة كلما كان العائد المتوقع كبيراً ، وبالتالي فإن السمة الأساسية التي أصبحت تحكم نشاط المصارف هي كيفية إدارة المخاطر وليس تجنبها .

وقد لوحظ تعاظم المخاطر المصرفية في السنوات القليلة الماضية بالإضافة إلى تغير طبيعتها ، مما دعا إلى إعادة تقييم البنوك للمخاطر التي تواجهها وضرورة تبني النظم الفعالة لإدارتها ، خاصة في ضوء إتجاه العديد من البنوك نحو التعامل في المستحدثات المصرفية ذات المخاطر المرتفعة ، لذلك جاءت الطرق والأساليب الحديثة والمبتكرة لإدارة المخاطر المصرفية ، والعمل على قياسها ونمذجتها في ضوء معايير دولية متفق عليها عالمياً .

¹ أميرة طهير " إدارة المخاطر في البنوك التجارية الجزائرية وفقاً لمعايير بازل (دراسة حالة عينة من الوكالات البنكية بأم البواقي (BADR,BNA,BEA, CPA) " مرجع سابق ، ص40-41 .

الفصل الثالث

تطبيقات للهندسة المالية الإسلامية

المبحث الأول: السلم الموازي .

المبحث الثاني: المرابحة للأمر بالشراء .

تمهيد:

مصطلح الهندسة المالية الإسلامية مصطلح حديث النشأة ، وإن كان من حيث الوجود قديماً قدم المعاملات المالية وفي الفقه الإسلامي يوجد العديد من التطبيقات للهندسة المالية الإسلامية وكذلك في المعاملات المالية المعاصرة يوجد العديد من التطبيقات للهندسة المالية الإسلامية مثل السلم الموازي ، والاستصناع الموازي ، والصكوك الإسلامية ، والتورق المصرفي ، والمرابحة للأمر بالشراء ، والإجارة المنتهية بالتملك ، والمشاركة المنتهية بالتملك ، وبطاقات الائتمان ، وغيرها من الأدوات الإسلامية ، لكن سيتم التطرق بشكل تفصيلي في أداتي السلم الموازي والمرابحة للأمر بالشراء وذلك لكثرة إستخدامهما في المصارف الإسلامية السودانية .

المبحث الأول السلم الموازي

المطلب الأول: تعريف السلم الموازي

قبل تعريف مصطلح السلم الموازي لابد من تعريف أولاً، ثم تعريف كلمة الموازي ثانياً ثم نعرف مصطلح السلم الموازي المركب منهما.

فالسلم في اللغة والسلف بمعنى واحد وهو الإعطاء والتقديم، وسمى سلماً لتسليم رأس المال في المجلس، وسلفاً لتقدمه، والسلم لغة أهل الحجاز، والسلف لغة أهل العراق.

وأما السلم في الاصطلاح فقد اختلف الفقهاء في تعريفه تبعاً لاختلافهم في بعض شروطه فعرفه الحنفية بأنه "أخذ عاجل بأجل"، أو "بييع أجل بعاجل" ورد هذا التعريف بأنه غير مانع، لأنه يدخل فيه جميع صور البيع إلى أجل ولم يبين أن البيع موصوف في الذمة.

وأما المالكية فقد قال القرطبي وحد علماءنا رحمة الله عليهم السلم فقالوا: هو بيع معلوم في الذمة محصور بالصفة بعين حاضرة، أو ما هو في حكمها إلى أجل معلوم والمالكية يرون جواز تأخير رأس مال السلم إلى ثلاثة أيام بناءً على قاعدة "أن ما قرب من الشيء فحكمه حكمه"، لذلك قال في التعريف "حاضرة أو ما هو في حكمه".

وعرف الشافعية السلم بأنه "عقد على موصوف في الذمة ببدل يعطى عاجلاً والشافعية يرون جواز السلم الحال، لذلك لم ينصوا في التعريف على كون السلم مؤجلاً بعكس الحنابلة الذين نصوا على ذلك في تعريف السلم فعرفوه بأنه "عقد على موصوف في الذمة مؤجل بثمن مقبوض في مجلس العقد فلا بد أن يكون السلم مؤجلاً خلافاً للشافعية، ورأس مال السلم في مجلس العقد خلافاً للمالكية، والحنفية يوافقون الحنابلة في اشتراط تعجيل رأس مال السلم في مجلس العقد، وتأجيل المسلم فيه

وتعريف الشافعية أجزل ، لأنه عام وخال من القيود بعكس تعريف السلم في المذاهب الأخرى ففيه قيود تخص المذهب ولا يدخل فيه تعريف السلم في غير المذهب.

والموازاة تعني المقابلة ، والمواجهة ، والمحاذاة، وربما أبدلت الواو همزة فقبل أراه وهي في الاصطلاح بمعناها اللغوي .

أما تعريف مصطلح السلم الموازي فقد عرف بعدة تعريفات: منها " استخدام صفتي سلم متوافقتين دون ربط بينهما " ، وانتقد هذا التعريف بأنه غير مانع: فهو يشمل بالإضافة للسلم الموازي عقد السلم الأول

وعرف بأنه " عقد السلم الذي يكون فيه البنك بائعاً من جنس ما يكون قد اشتراه مسلماً وليس عين ما تعاقد عليه " ، ويؤخذ على هذا التعريف بأنه غير جامع ، لأنه لم يبين مع من يكون العقد الثاني ، وهل هناك ارتباط بين العقدين أو لا؟.

ولعل أقرب تعريف للسلم الموازي ما جاء في المعايير الشرعية وهو " أنخل المسلم فيه عقد السلم مستقل مع طرف ثالث للحصول على سلعة مواصفاتها مطابقة للسلعة المتعاقد على تسليمها في السلم الأول ، ليتمكن من الوفاء بالتزامه فيه ... دون أن يعلق العقد الثاني علي نفاذ العقد الأول .

المطلب الثاني : الهندسة المالية الإسلامية في السلم الموازي :

تبين فيما سبق أن عقد السلم تمت هندسته وتطويره بعدما قدم النبي (ﷺ) المدينة وجعل مقداراً معلوماً ، وأجلاً معلوماً، كي يشتمل العقد على المصالح المبتغاة منه وتندفع المفاسد التي تحصل بسبب الجهل بالمقدار ، أو بأجل التسليم ، والسلم الموازي تطوير آخر وهندسة مالية إسلامية لعقد السلم ، لمصالح التي يحققها السلم الموازي فهو " أداة تمويل ذات كفاءة عالية في الاقتصاد الإسلامي وفي نشاطات المصارف الإسلامية من حيث مرونتها واستجابتها لحاجات التمويل المختلفة " بحيث يشتري

المصرف سلعة موصوفة في الذمة إلى أجل من المنتجات الزراعية أو الصناعية ، أو غيرها مما يمكن ضبط صفته وفي الفترة بين عقد السلم وقبض المسلم فيه يقوم المصرف بإنشاء عقد آخر مستقل يبيع فيه سلعة مماثلة وبشروط مماثلة للسلعة التي اشتراها في عقد السلم الأول ، دون أن يربط بين العقدين ، مثلاً يشتري كمية محددة من القطن من المزارعين ، ثم يقوم بإنشاء عقد جديد مع مصانع الغزل والنسيج فيبيع لهم عن طريق عقد السلم قطناً بذات المواصفات في المبيع الأول دون أن يعلق عقداً على عقد .

أو يقوم المصرف بعقد سلم على بيع سلعة موصوفة في الذمة إلى أجل ، ثم يشتري بعقد آخر من طرف ثالث بنفس المواصفات والشروط الي بائعها في السلم الأول دون أن يكون هناك ربط بين العقدين فكل عقد مستقل عن العقد الآخر.

المطلب الثالث: دراسة الهندسة المالية الإسلامية في السلم الموازي:

حكم السلم :

أجمع العلماء على جواز السلم واستدلوا على ذلك بالأدلة التالية:

الدليل الأول:

قول الله تعالى : يا أيها الذين آمنوا إذا تداينتم بدين إلى أجل مسمى فكتبوه

وجه الدلالة من الآية : أن الآية دلت على جواز الدين والسلم نوع من أنواع الديون وقد جاء في مصنف عبد الرزاق وغيره عن أبي عباس رضي الله عنهما قال: " أشهد

أن السلف المضمون إلى أجل قد أحله الله وأذن فيه ، ثم قرأ هذه الآية

الدليل الثاني :

عن ابن عباس قال : " قدم النبي (ص) المدينة وهم يسلفون بالتمر السننتين والثلاث

فقال: " من أسلف في شيء ففي كيل معلوم ووزن معلوم إلى أجل معلوم " .

وجه الدلالة من الحديث: أن في أمر النبي (ص) أن يكون السلم في كيل معلوم ووزن معلوم ، إلى أجل معلوم دلالة على جوازه بهذه الشروط .

الدليل الثالث:

عن عبد الرحمن بن أبزييد ، وعبد الله بن أبي أوفى رضي الله عنهما ، قالوا: " منا نصيب المغنم مع رسول الله (ص) فكان يأتينا أنباط من أنباط الشام فنسلفهم في الحنطة والشعير ، والزبيب ، إلى أجل مسمى " ¹

وجه الدلالة من الحديث : أن الصحابة رضي الله عنهم كانوا يتعاملون بالسلم في عصر النبي (ص) ولم ينههم عنه ، مما يدل على جوازه .

الدليل الرابع :

إجماع العلماء على جواز السلم ، قال ابن المنذر " أجمع أهل العلم على أن من باع معلوماً من السلع ، بمعلوم من الثمن ، على أجل معلوم من شهور العرب ، أو إلى أيام معروفة العدد ، أن البيع جائز ، وكذلك قالوا في السلم إلى الأجل المعلوم "

حكم السلم الموازي :

اختلف الفقهاء المعاصرون في حكم السلم الموازي على قولين:

القول الأول:

جواز السلم الموازي إذا تحقق فيه الفصل بين العقدين وهذت رأي جمهور الفقهاء المعاصرين، بل قال: الدكتور نزيه حماد: " وهذا السلم الموازي لا خلاف بين الفقهاء في جوازه ومشروعيته "

القول الثاني:

منع السلم الموازي إلا للضرورة وهو رأي الدكتور الصديق الضرير.

أدلة القول الأول : هي أدلة السلم السابقة ، وعدم وجود دليل يمنع من السلم الموازي

¹ مرتضى بن مشوح العنزي " فقه الهندسة المالية الإسلامية دراسة تأصيلية تطبيقية " الطبعة الأولى 2015م ، ص 289 .

أدلة القول الثاني:

الدليل الأول : أن السلم الموازي يتخذ حيلة للربا ، وبخاصة إذا اتخذ هذا الأسلوب من السلم المتوازي بقصد التجارة والربح ، وتكرر السلم المتوازي للمعاملة الأولى .

الدليل الثاني : أن في السلم الموازي ضرراً يصيب المستهلك من ارتفاع سعر السلعة قبل أن تصل إليه بسبب انتقالها لأكثر من تاجر .

أثر الهندسة المالية في السلم الموازي :

على القول الراجح الذي عليه جمهور العلماء المعاصرين فإن الهندسة المالية الإسلامية أنتجت السلم الموازي للمصالح الكبيرة التي يحققها ، فعن طريق السلم الموازي يتم تمويل المنتجين ليحققوا نفعاً بالغاً ويدفع عنهم مشقة العجز المالي عن تحقيق إنتاجهم ويمكن تمويل صغار المنتجين الزراعيين والصناعيين ، عن طريق إمدادهم بمستلزمات الإنتاج في صورة معدات ، وآلات ، أو مواد أولية كرأس مال السلم مقابل الحصول على بعض منتجاتهم وإعادة تسويقها إلى غيرها من المصالح فالسلم الموازي " أداة تمويل ذات كفاءة عالية في الاقتصاد الإسلامي وفي نشاطات المصارف الإسلامية ، من حيث مرونتها واستجابتها لحاجات التمويل المختلفة سواء أكان تمويلًا قصير الأجل أم متوسطة أم طويلة واستجابتها لحاجات شرائح مختلفة ومتعددة من العملاء ، سواء أكانوا من المنتجين الزراعيين أم الصناعيين أم المقاولين أم من التجار ، واستجابتها لتمويل نفقات التشغيل والنفقات الرأسمالية الأخرى أما على القول الثاني يحرم السلم الموازي فإن الهندسة المالية فيه لا تعد إسلامية وهي سبب لتحريمه لأنه حيلة على الربا.¹

¹ " فقه الهندسة المالية الإسلامية دراسة تأصيلية تطبيقية " مرجع سابق ، ص 291

المبحث الثاني

بيع المرابحة للأمر بالشراء

المطلب الأول: تعريف بيع المرابحة للأمر بالشراء:

المرابحة في اللغة فهي على وزن مفاعله من الربح ، النماء في التجارة والزيادة والفضل ، ف " الرأء والباء والحاء أصل واحد يدل على شف في مبايعة ، والشف الزيادة والفضل .

والمرابحة في الاصطلاح : " البيع برأس المال وربح معلوم " وتعريفات المرابحة في المذاهب الفقهية قريبة من هذا المعني .

أما بيع الرابحة للأمر بالشراء فقد عرف بأنه طلب شخص يسمى الأمر، من آخر يسمى المأمور بأن يشتري له سلعة ، ويعده بأنه إذا قام بشرائها ، سيشتريه منه ويربحة فيها مقداراً محدداً .

والتعريفات الأخرى لبيع المرابحة للأمر بالشراء قريبة من هذا التعريف ولبيع المرابحة للأمر بالشراء مسميات أخرى ، فيسمى المرابحة المركبة أو المرابحة للواعد بالشراء أو المرابحة المصرفية .

المطلب الثاني: الهندسة المالية الإسلامية في بيع المرابحة للأمر بالشراء:

في بيع المرابحة للأمر بالشراء تطوير وهندسة مالية للمرابحة القديمة عن طريق التلفيق بين الأقوال الفقهية ، والتركيب بين العقود فالمرابحة البسيطة تمر بمرحلة واحدة ، أما المرابحة المركبة تمر بمرحلتين مرحلة الوعد ، ومرحلة المعاقدة فهي مركبة من وعد بالشراء من العميل ووعد من المصرف بالبيع بطريق المرابحة مع بيع السلعة في المعاقدة النهائية ، وفيها تليق بين قول الشافعي بجواز المرابحة مع الوعد ، إذا كلن الذي فيها ملزماً بالوعد ، إذا كان الوعد الذي ملزماً فالموعد تنقسم إلى مواعدة ملزمة ومواعدة غير ملزمة .

المطلب الثالث: دراسة الهندسة المالية الإسلامية في بيع المرابحة للأمر بالشراء .

حكم بيع المرابحة للأمر بالشراء :

أولاً : حكم بيع المرابحة للأمر بالشراء ، إذا كان الوعد فيها غير ملزم ، و اختلف الفقهاء في حكم بيع المرابحة للأمر بالشراء إذا كان الوعد فيها غير ملزم على قولين:¹

القول الأول : أنه بيع صحيح وهو مذهب الحنفية والشافعية وظاهر إختيار ابن تيمية و اختاره ابن القيم ، وجمهور المعاصرين .

القول الثاني : أنه بيع محرم وهو مذهب المالكية ، واختاره من المعاصرين ابن عثيمين .

ودليل القول الأول : أن الأصل في المعاملات الإباحة ، إلا دل الدليل على منعه ولا دليل يدل على منع بيع المرابحة للأمر بالشراء إذا كان الوعد غير ملزم فإن البائع يشتري لنفسه ، وهو يعلم أن يشتري ربما يرجع أولاً ، وقد يشتري أولاً و عليه ضمان السلعة لو هلكت ، فهذه الدرجة من المخاطر تجعل المعاملة مباحة .

أما دليل القول الثاني : أن هذه المعاملة حيلة لأكل الربا ، فحقيقتها عبارة عن قرض بزيادة والبيع للتوصل لها .

أما بيع المرابحة للأمر بالشراء إذا كان الوعد ملزماً ، فهنا اختلف الفقهاء المعاصرون في حكم بيع المرابحة للأمر بالشراء إذا كان الوعد ملزماً على ثلاثة أقوال :

القول الأول: أنه بيع محرم وهو قول جمع من المعاصرين .

القول الثاني : أنه بيع صحيح وهو قول جمع المعاصرين

¹ " فقه الهندسة المالية الإسلامية دراسة تأصيلية تطبيقية " مرجع سابق ، ص 295 .

القول الثالث : أنه بيع صحيح إذا كان الإلزام لأحدهما وهو قول جمع من المعاصرين
أدلة القول الأول :

الدليل الأول : عن عبد الله بن عمر بن العاص رضي الله عنه قال : "نهى رسول الله
(ص) عن سلف وبيع... وعن بيع ما ليس عندك ، وعن بيع ما لم يضمن " .

وجه الدلالة من الحديث:

أن النبي(ص) نهى عن بيع ما ليس عند البائع وعن ربح ما لم يضمن والإلزام بالوعد
على شراء السلعة يدخل في النهي لأن الإلزام بالوعد في حقيقته بيع وإن سمي وعداً
والعبرة بالحقائق فالمصرف على ذلك يعد بائعاً لما ليس عنده وداخلاً في ربح ما لم
يضمن .

الدليل الثاني :

عن أبي هريرة رضي الله عنه قال : " نهى رسول الله(ص) عن بيعتين في بيعة "
وجه الدلالة من الحديث : أن النبي(ص) نهى عن بيعتين في بيعة والإلزام بالوعد
صار بيعاً فجمعت المعاملة بين بيعتين في بيعة .

الدليل الثالث :¹

أن حقيقة بيع المرابحة للأمر بالشراء مع الإلزام بالوعد حيلة لبيع نقد أكثر منه إلى
أجل بينهما سلعة محللة فغايبته قرض بفائدة .

الدليل الرابع :

أن العلماء أجمعوا على النهي عن بيع الدين بالدين ، وبيع المرابحة مع الإلزام بالوعد
مؤجل البدلين ، فلا البنك يسلم السلعة في الحال ولا العميل يسلم الثمن .

الدليل الخامس :

أن الشارع فرض لكل من المتبايعين حقاً في خيار المجلس ، وفي بيع المرابحة مع
الإلزام بالوعد إسقاط لهذا الحق الذي فرضه الشارع لهما .

¹ فقه الهندسة المالية الإسلامية " دراسة تأصيلية تطبيقية " مرجع سابق ، ص 298

الدليل السادس:

أن الرضا التام حين التعاقد شرط من شروط العقود، والإلزام بالوعد في المراجعة يتنافى مع الرضا المطلوب شرعاً، لأن المتعاقدين مجبران على العقد والثاني فيكون العقد باطلاً، لعدم توفر شرط الرضا.

يناقش: بأنه إذا كان الإلزام يصير الوعد عقداً، فإن الرضا موجود حين الوعد من المتعاقدين.

أدلة القول الثاني:

الدليل الأول:

أن الأصل في المعاملات الحل إلا ما دل الدليل على تحريمه، ولا دليل يدل على تحريم المراجعة مع الوعد الملزم فتكون مباحة بناءً على الأصل.

نوقش: بجميع أدلة القول الأول التي تدل على تحريم هذه المعاملة، وقد تقدم نكرها.

الدليل الثاني:¹

أن بيع المراجعة يتفق مع قول العلماء الذين يرون الإلزام بالوعد مطلقاً، أو على رأي المالكية الذين يرون الإلزام بالوعد إذا دخل الموعد بسببه في شيء، فالمأمور اشترى السلعة ودخل في هذه المخاطرة لأجل الواعد، وحتى على رأي من يري الإلزام بالوعد ديانة من العلماء، فإننا يمكننا أن نلزم به قضاءً إذا اقتضت المصلحة ذلك وقد اقتضت المصلحة في بيع المراجعة الإلزام بالوعد.

نوقش: من وجوه الوجه الأول:

بأن المقصود بالإلزام بالوعد عند العلماء المتقدمين هو الوعد بالمعروف، أما الوعد في المعارضة فلم يكن مقصودهم، لأن يصير حينئذ عقداً .

¹ فقه الهندسة المالية الإسلامية " دراسة تأصيلية تطبيقية " مرجع سابق ، ص 300

يجاب: بأنه لا يسلم أن الإلزام بالوعد عند العلماء المتقدمين إنما كان في المعروف فقط بل جاء بعض المتقدمين الإلزام بالوعد في عقود المعاوضات لكن لم يرد عنهم الإلزام من الطرفين فقد جاء في فتاوى قاضي خان: " وإن ذكر البيع من غير شرط ثم ذكر الشرط على وجه الواعدة جاز البيع ويلزمه الوفاء بالوعد، لأن المواعدة قد تكون لازمة فتجعل لازمة لحاجة الناس" وقال الحطاب: " قال في معين الحكام يجوز للمشتري أن يتطوع للبائع بعد العقد بأنه إن جاء بالثمن إلى أجل كذا فالمبيع له، ويلزم المشتري متى جاءه بالثمن في خلال الأجل، أو عند انقضائه، أو بعده على القرب منه، ولا يكون للمشتري تفويت في خلال الأجل فإن فعل بببيع أو هبة أو أشبه ذلك مقض إن أراد البائع، ورد إليه"، فهذه نصوص في الإلزام بالوعد في عقود المعاوضات، إلا ان الإلزام الذي فيها من طرف الواعد فقط.

الوجه الثاني:

أن النصوص عند المالكية في الإلزام بالوعد "إنما هي في إيجاب الوفاء بالوعد في مسائل التبرعات كالهبة، لأنها تملك بلقول عند مالك، وهذا من أسرار مذهب مالك في مسألة الوعد"، وجاء في إيضاح المسالك إلى قواعد الإمام مالك: "قاعدة : (الأصل منع المواعدة بما لا يصح وقوعه في الحال حماية) ومن ثم منع مالك المواعدة في العدة وعلى بيع الطعام قبل قبضه ووقت نداء الجمعة، وعلى ما ليس عندك"، والمرابحة محرمة عند المالكية متى ما اتفقا على الربح سواء كان الوعد ملزماً أو غير ملزم لأنه من بيع ما ليس عند البائع.

الوجه الثالث:

أن المصلحة في الإلزام بالوعد في المرابحة ملغاة، لما يترتب عليها من مناهي شرعية سبق ذكرها في أدلة القول الأول.

الدليل الثالث:

أن في ترك الالتزام بالوعد في بيع المرابحة للأمر بالشراء ضرراً بالطرفين أو بأحدهما، والشريعة جاءت لرفع الضرر، فقد يطلب شخص من المصرف شراء آلة نادرة هي عبارة عن جزء متمم في مجموع الآلات المتوفرة في المصنع الخاص به ثم لو عدل عن الشراء لترتب على المصرف خسارة وضرر، وقد يستغل المصرف حاجة الطالب للآلة فيمتنع عن الوفاء بما وعد مما يتسبب في إيقاف الضرر بصاحب الحاجة.

نوقش: بأن التجارة مبنية على أن يتحمل البائع قدراً من المخاطرة، وبإمكان المصرف أن يشتري لنفسه خيار الشرط عندما يشتري السلعة المطلوبة ثم يعرضها على الأمر في مدة الخيار فإن قبلها تم البيع ولزمته، وإن رفضها ردها المصرف إلى من اشتراها منه، وعلى ذلك يكون في مأمن من الضرر، ويندر أن يواعد المصرف شخصاً ثم لا يفي بما وعد لأن ذلك مضر بسمعة المصرف، والمصارف والتجار عموماً أحرص على سمعتهم من المكاسب التي يجدونها في إخلاف الوعد.

الدليل الرابع:

أن في مسألة بيع المرابحة للأمر بالشراء قولين متكافئين وإذا وجد مسألة قولان أحدهما بالإباحة والآخر بالحظر، هما متكافئان من حيث قوة الدليل فالأخذ حينئذ بما فيه التيسير أفضل خصوصاً أن جمهور الناس في عصرنا أحوج ما يكونون إلى التيسير والرفق رعاية لظروفهم، وما غلب على أكثرهم من رقة الدين، وضعف اليقين، وما يتلوا به من كثرة المغربات بالإثم والمعوقات عن الخير.

الفرع الثاني: أثر الهندسة المالية في بيع المرابحة للأمر بالشراء:

على القول الذي يبيح بيع المرابحة للأمر بالشراء إذا كان الوعد ملزماً للطرفين أو لأحدهما وعلى القول الراجح الذي يبيح بيع المرابحة للأمر بالشراء إذا كان الوعد

فيها غير ملزم لأحد الطرفين ، أو كان المبيع فيها موصوفاً بالذمة مما قدر على تسليمه فإن الهندسة المالية الإسلامية أنتجت بيع المرابحة للأمر بالشراء لأنه يغطي جانباً من جوانب الحاجة التي لا يمكن تحقيقها عن طريق المضاربة والمشاركة فيحدد صاحب الحاجة ما يرغب فيه ويقوم المصرف بالشراء بناءً على طلب صاحب الحاجة مع ما يتمتع به من مرونة وملائمة لطبيعة العمل المصرفي فالمصرف ليس تاجراً يقتني السلع والبضائع والخدمات ولكنه مدير مدير للاحتياجات إلى غير ذلك من فوائد المرابحة للأمر بالشراء، أما على القول الذي يحرم بيع المرابحة للأمر بالشراء مطلقاً أو اذا كان الوعد فيها ملزماً أو كان المبيع لعين مملوكة ثم يسعى المصرف في شرائها، أو موصوفة في الذمة ولا يقدر المصرف على تسليمها وقت الأداء فإن الهندسة المالية في بيع المرابحة للأمر بالشراء لا تعد إسلامية وهي سبب لتحريم العقد، لأن حقيقة هذه المعاملة حيلة ربوية سواء كان الوعد ملزماً أو غير ملزم، وأن الإلزام يصير الوعد عقداً فتدخل إلى هذه المعاملة في المحاذير الشرعية التي نبه لها أصحاب القول الأول، وستركن المصارف إلى هذه المعاملة ولا يكون لها مساهمة في تنمية الاقتصاد وانتشار الشاريع الاستثمارية المتنوعة النافعة للمجتمع.¹

¹ فقه الهندسة المالية الإسلامية " دراسة تأصيلية تطبيقية " مرجع سابق ، ص 304

الفصل الرابع

دراسة الحالة

المبحث الأول : نبذة تعريفية عن المصارف الإسلامية السودانية
موضوع الدراسة .

المبحث الثاني : تحليل البيانات و إختبار الفرضيات .

المبحث الأول

نبذة تعريفية عن المصارف الإسلامية السودانية موضوع الدراسة

1- بنك فيصل الإسلامي السوداني :

تم إنشاء بنك فيصل الإسلامي السوداني بموجب الأمر المؤقت رقم 9 لسنة 1977/4/4م . في مايو 1977م إجتمع ستة وثمانون من المؤسسين السودانيين والسعوديين وبعض مواطني الدول الإسلامية الأخرى و وافقوا على فكرة التأسيس و أكتتبوا في نصف رأس المال المصدق به آنذاك .

في 18 أغسطس 1997م تم تسجيل بنك فيصل الإسلامي السوداني كشركة مساهمة عامة محدودة وفق قانون الشركات لعام 1925م .

باشر البنك أعماله فعليا اعتبارا من مايو 1978م .

رأس المال المصرح به 1000 مليون جنيه سوداني .

رأس المال المدفوع 700 مليون جنيه سوداني .

ينشط المصرف بجميع الأعمال المصرفية والمعاملات المالية والتجارية والاستثمارية والحرفية والمساهمة في المشروعات التنموية الإقتصادية والإجتماعية وتنشيط التعامل في مجال التجارة الخارجية وذلك على هدى الشريعة الإسلامية وتقنيات حديثة ومتطورة .

2- بنك البلد " بنك الشمال الإسلامي سابقا " :

تم تأسيس هذا المصرف كشركة مساهمة عامة ذات مسؤولية محدودة وذلك في يوليو 1985م وافتتح البنك رسميا في يناير 1990م برأس مال مصدق بمبلغ 90 مليون جنيه سوداني ، وبرأسمال مدفوع تجاوز 75 مليون جنيه .

يقوم المصرف بجميع الأعمال المصرفية والإسلامية على هدى الإسلام وأحكام الشريعة الإسلامية .

3- البنك الإسلامي السوداني :

تأسس في مارس 1982م وسجل تحت الرقم 2159 كشركة مساهمة مساهمة عامة ، يقوم المصرف بجميع الأعمال المصرفية والإسلامية على هدى الإسلام وأحكام الشريعة الإسلامية .

المبحث الثاني

إجراءات الدراسة الميدانية

تمهيد :

تكونت عينة الدراسة من بنك فيصل الإسلامي ، بنك الشمال الإسلامي ، والبنك الإسلامي السوداني تم توزيع الاستبيان بالعينة القصدية حيث تم توزيع (50) إستبانة وتم جمع (42) إستبانة و8 لم يتم جمعها ، تم الإجابة عليها جميعها وتم استخدام برنامج التحليل الإحصائي لمعرفة أو الإجابة على أسئلة الاستبيان متمثلة في فروض البحث، وكانت النتائج كالتالي :

جدول رقم (1)

مقياس ليكارت

العبرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
الوزن	5	4	3	2	1

المصدر إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية باستخدام برنامج SPSS -2020م

يتضح من الجدول أعلاه أن الوسط الفرضي هو $3 = \frac{5+4+3+2+1}{5}$

وتم تحديد درجة القيمة طبقاً للمقياس الآتي :

طول الفئة = $\frac{\text{الحد الأعلى للبيدول} - \text{الحد الأدنى للبيدول}}{\text{عدد المستويات}}$

وعليه طول الفئة = $0.8 = \frac{4}{5} = \frac{5-1}{5}$

وبذلك تصبح آراء المبحوثين حول العبارات كما بالجدول أعلاه كالتالي:

جدول رقم (2)

تقسيم الفئات وفق مقياس ليكارد الخماسي

العبرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
الفئة	4.2 – 5	3.4 – 4.2	2.6 – 3.4	1.8 – 2.6	1.00 – 1.8

المصدر إعداد الباحث بواسطة برنامج SPSS 2020م

صدق أداة الدراسة:

تم عرض الإستبانة على بعض المحكمين، بلغ عدد المحكمين (3) من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في المجال بقصد الاستفادة من خبراتهم ، مما جعل المقياس أكثر دقة وموضوعية في القياس ، وقد تم الأخذ بملحوظاتهم ، وإعادة صياغة بعض العبارات وحذف بعضها ، وإجراء التعديلات المطلوبة بشكل دقيق يحقق صدق بناء الإستبانة في عباراتها .

اختبار صدق وثبات أداة الدراسة :

معامل الثبات (Reliability) : وهو يعني استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه، أي أنه يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه علي نفس العينة. لإجراء اختبار الثبات لأسئلة الإستبانة ، استخدم الباحث معامل كرونباخ ألفا (Cronbach alpha) وهو يأخذ قيمة تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، فإذا لم يكن هناك ثبات في البيانات فإن قيمة المعامل تكون مساوية للصفر، وعلي العكس إذا كان هناك ثبات تام تكون قيمة المعامل مساوية للواحد الصحيح ، وكلما اقتربت قيمة معامل الثبات من الواحد الصحيح كان الثبات مرتفعا وكلما اقتربت من الصفر كان الثبات منخفضا. وكقاعدة عامة فإن المعامل الأقل من 60% يعتبر ضعيفا ، والذي في حدود 70% يعتبر مقبولا ، أما الذي يبلغ 80% يعتبر جيد ، أما معامل الصدق (Validity) والذي يقصد به أن المقياس يقيس ما وضع لقياسه ويساوي رياضياً الجزر التربيعي لقيمة معامل الثبات .

قام الباحث باستخدام معامل الفا كرونباخ ، لقياس ثبات الإستبانة فيما إذا تم حذف أي عبارة من عبارات الإستبانة ، حيث كان معامل الثبات لكل عبارة في المدى (0.666- 0.885) وهي أقل من قيمة معامل الفا كرونباخ لجميع عبارات المحاور الدراسة (0.94) مما يدل على الثبات الجيد لعبارات الإستبانة ، الأمر الذي انعكس أثره على معامل الصدق الذاتي حيث بلغ (0.94) والجدول (3) يوضح معامل الثبات والصدق الذاتي لمحاور الإستبانة :

جدول رقم (3)

معاملات الثبات والصدق لمحاور الإستبانة

المحاور	عدد الفقرات	معامل الفا كرونباخ	الصدق الذاتي
المحور الأول	7	.666	0.82
المحور الثاني	8	.733	0.86
المحور الثالث	7	.821	0.91
المحور الرابع	6	.865	0.93
المحور الخامس	7	.794	0.89
الإستبانة كاملة	35	.885	0.94

المصدر إعداد الباحث بواسطة برنامج SPSS 2020 م .

جدول (4)

إجمالي معاملات الثبات والصدق لمحاور الإستبانه

عدد الفقرات	الصدق الذاتي
35	0.94

المصدر إعداد الباحث بواسطة برنامج SPSS 2020م .

أولاً : تحليل متغيرات الدراسة :

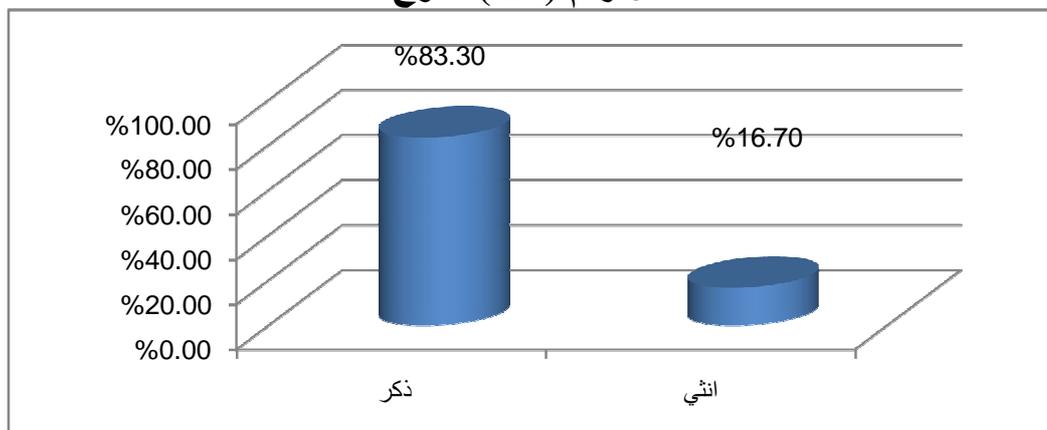
جدول رقم (5) النوع

النسبة المئوية %	التكرارات	
83.3	35	ذكر
16.7	7	انثي
100	42	المجموع

المصدر إعداد الباحث بواسطة برنامج SPSS 2020م

نلاحظ من الجدول والشكل أدناه والخاص بالمتغير النوع أن 35 من أفراد العينة من الذكور حيث بلغت نسبتهم 83.3 % من أفراد العينة و 7 من أفراد العينة من الإناث بنسبة بلغت 16.7% من أفراد ، عليه نجد أن معظم أفراد العينة من الذكور .

شكل رقم (1) النوع



المصدر إعداد الباحث بواسطة برنامج SPSS 2020م

جدول رقم (6) العمر

النسبة المئوية %	التكرارات	
4.8	2	اقل من 30 سنة
19.0	8	اقل من 35 سنة
28.6	12	اقل من 40 سنة
16.7	7	اقل من 50 سنة
21.4	9	اقل من 55 سنة
9.5	4	أكثر من 55 سنة
100	42	المجموع

المصدر إعداد الباحث بواسطة برنامج SPSS 2020 م .

نلاحظ من الجدول والشكل أعلاه والخاص بالمتغير العمر أن 28.6% من أفراد العينة أعمارهم اقل من 40 سنة ، و 16.7% تتراوح أعمارهم من 40-50 سنة و 21.4% كانت أعمارهم 55 سنة، عليه نجد أن معظم أفراد العينة تتراوح أعمارهم بين 40 سنة فأقل .

شكل رقم (2) العمر

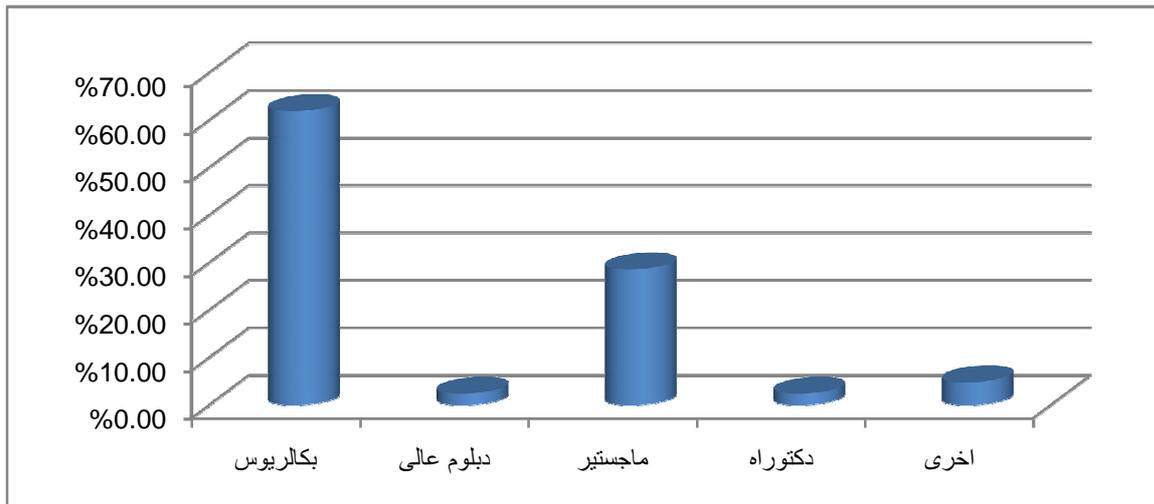


المصدر إعداد الباحث بواسطة برنامج SPSS 2020 م .

جدول (7) المؤهل العلمي

النسبة %	التكرارات	
61.9	26	بكالوريوس
2.4	1	دبلوم عالي
28.6	12	ماجستير
2.4	1	دكتوراه
4.8	2	أخرى
100	42	المجموع

شكل رقم (3) المؤهل العلمي



المصدر إعداد الباحث بواسطة برنامج SPSS 2020 م .

الشكل و الجدول أعلاه والخاص بمتغير المؤهل العلمي نلاحظ أن 61.9% من أفراد العينة مؤهلهم العلمي بكالوريوس ، و 2.4% من من أفراد العينة مؤهلهم العلمي دبلوم عالي ، و 28.6% من أفراد العينة مؤهلهم العلمي ماجستير ، و واحد من أفراد العينة مؤهلهم العلمي دكتوراه ، عليه يتضح أن معظم أفراد العينة يحملون درجة البكالوريوس .

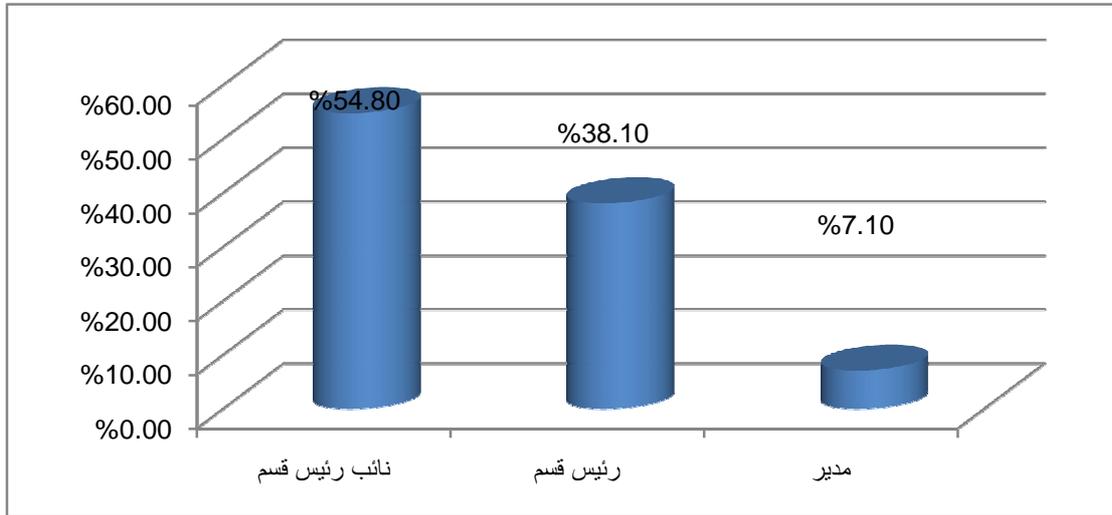
جدول رقم (8) يوضح المستوى الوظيفية

النسبة المئوية %	التكرارات	
54.8	23	نائب رئيس قسم
38.1	16	رئيس قسم
7.1	3	مدير
100	42	المجموع

المصدر إعداد الباحث بواسطة برنامج SPSS 2020م .

نلاحظ من الجدول والشكل أعلاه والخاص بالمستوى الوظيفي أن 54.8% من أفراد العينة يعملون بوظيفة نائب رئيس قسم و 38.1% من أفراد العينة يعملون بوظيفة رئيس قسم ، بينما بلغت نسبة مدير في العينة 7.1% ، عليه يتضح أن معظم أفراد العينة يعملون بوظيفة نائب رئيس قسم .

شكل رقم (4) المستوى الوظيفية



المصدر إعداد الباحث بواسطة برنامج SPSS 2020م

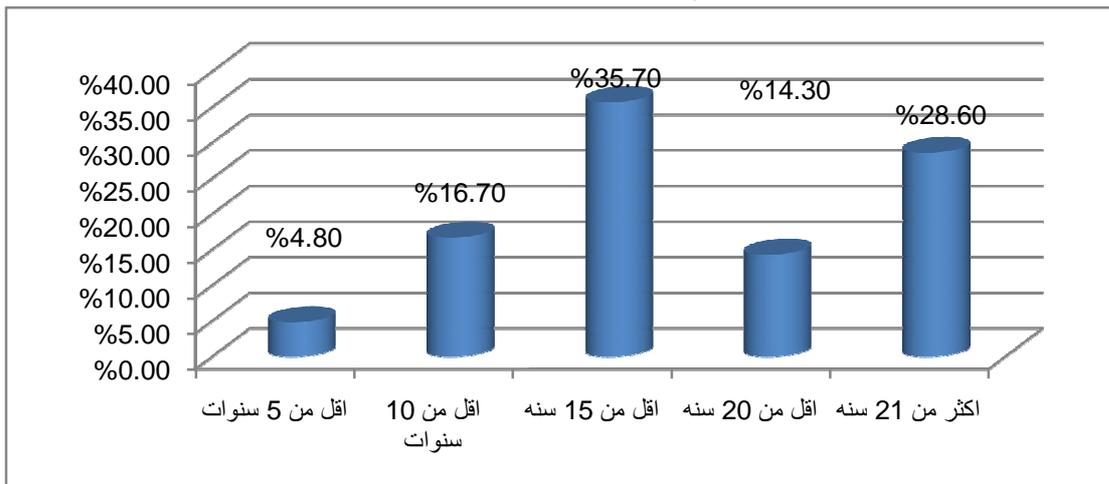
جدول رقم (9) سنوات الخبرة

النسبة المئوية %	التكرارات	
4.8	2	أقل من 5 سنوات
16.7	7	أقل من 10 سنوات
35.7	15	أقل من 15 سنة
14.3	6	أقل من 20 سنة
28.6	12	أكثر من 21 سنة
100	42	المجموع

المصدر إعداد الباحث بواسطة برنامج SPSS 2020 م .

نلاحظ من الجدول والشكل أعلاه والخاص بسنوات الخبرة أن 35.7% من أفراد العينة كانت خبرتهم العملية أقل من 15 سنة ، و 28.6% خبرتهم العملية أقل من 21 سنة ، عليه يتضح أن معظم أفراد العينة تتراوح خبرتهم العملية أقل من 15 سنة .

شكل رقم (5) سنوات الخبرة



المصدر إعداد الباحث بواسطة برنامج SPSS 2020 م

جدول رقم (10) مجال الدراسة أو التخصص

النسبة المئوية %	التكرارات	التخصص
16.7	7	إدارة أعمال
33.3	14	اقتصاد
16.7	7	بنوك وتمويل
19.0	8	محاسبه
14.3	6	أخرى
100.0	42	المجموع

المصدر إعداد الباحث بواسطة برنامج SPSS 2020م .

نلاحظ من الجدول والشكل أعلاه والخاص بمجال الدراسة أو التخصص أن 33.3% من أفراد العينة كان تخصصهم إقتصاد ، و 19.0% محاسبه و 16.7% بنوك وتمويل و 16.7% إدارة أعمال أى بالتساوي مع بنوك وتمويل كان عددهم 7 أفراد ، أما بالنسبة للتخصصات التي لم يتم ذكرها كانت نسبتهم 14.3 % 6 من أفراد العينة عليه يتضح أن معظم أفراد كان مجال تخصصهم إقتصاد .

شكل رقم (6) مجال الدراسة .



المصدر إعداد الباحث بواسطة برنامج SPSS 2020م

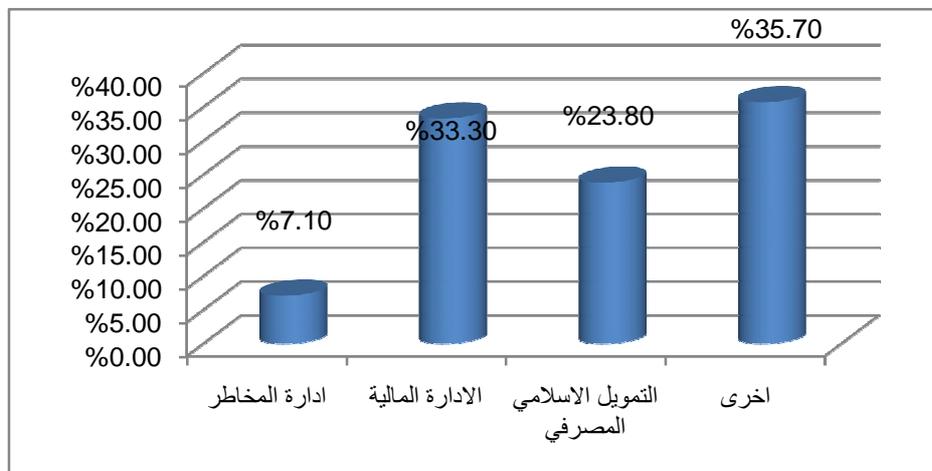
جدول رقم (11) الدورات تدريبية

النسبة المئوية %	التكرارات	الدورات التدريبية
7.1	3	إدارة المخاطر
33.3	14	الإدارة المالية
23.8	10	التمويل الإسلامي المصرفي
35.7	15	أخرى
100.0	42	المجموع

المصدر إعداد الباحث بواسطة برنامج SPSS 2020م

نلاحظ من الجدول والشكل أعلاه والخاص بمجال الدراسة أو التخصص أن 33.3% من أفراد العينة حاصلون على دورات تدريبية في مجال الإدارة المالية ، و 7.1% من أفراد العينة لديهم دورات تدريبية في إدارة المخاطر و 23.8% لديهم دورات في التمويل الإسلامي المصرفي و 35.7% من أفراد العينة حاصلون على دورات تدريبية في مجالات أخرى لم يتم ذكرها ، عليه أن معظم أفراد العينة حاصلون على دورات تدريبية لم يتم ذكرها.

شكل رقم (7) الدورات التدريبية .



المصدر إعداد الباحث بواسطة برنامج SPSS 2020م

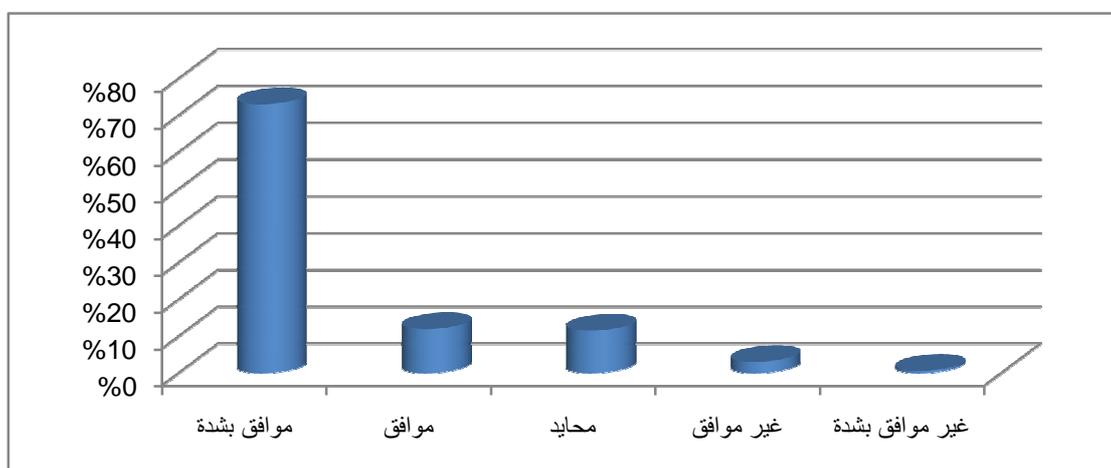
ثانياً : تحليل عبارات محاور الاستبيان :
المحور الأول : علاقة الهندسة المالية الإسلامية بإدارة المخاطر في المصارف
الإسلامية السودانية .

جدول (12) عبارات المحور الأول .

م	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	الهندسة المالية هي تصميم وتطوير وتطبيق عمليات و أدوات مالية مستحدثة وتقديم حلول مبتكرة ومبدعة للمخاطر المصرفية .	36	6	-	-	-
		85.7%	14.3%			
2	الهندسة المالية الإسلامية نظام صعب التطبيق في المصارف السودانية .	25	2	3	8	2
		59.5%	4.8%	11.9%	19%	4.8%
3	الهندسة المالية الإسلامية تعني بابتكار أدوات حديثة في المخاطر المصرفية .	32	5	5	-	-
		76.2%	11.9%	11.9%		
4	الهندسة المالية الإسلامية تهتم بالتنبؤ بالمخاطر غير المتوقعة وحماية المصارف منها .	32	4	6	-	-
		76.2%	9.5%	14.3%		
5	تعمل الهندسة المالية على خفض تكاليف التمويل وزيادة عائد الاستثمار وزيادة مؤشر السيولة .	39	6	6	1	-
		69%	14.3%	14.3%	2.4%	
6	تحقق الهندسة المالية الإسلامية تنظيم صفقات البيع والشراء بشكل يراعي مصالح العميل والمصرف .	26	7	9	-	-
		61.9%	16.7%	21.4%		

		6	6	30	تهتم الهندسة المالية الإسلامية بتطوير أسواق رؤوس الأموال وإمدادها بمختلف الأدوات والآليات التي تحقق أهداف المتعاملين .	7
2	9	35	36	220	المجموع	
%0.6	%3	%11.5	%11.9	%73		

شكل رقم (8) النسب المئوية للمحور الأول .



يلاحظ من الجدول أعلاه والخاص بعبارات المحور الأول : علاقة الهندسة المالية الإسلامية بإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية ، نجد أن 73% و 11.9% من أفراد العينة موافقين بشدة و موافقين على عبارات الفرضية على التوالي بنسبة تراكمية 84.9% يوافقون على العبارة و 3% و 0.6% غير موافقين و غير موافقين بشدة و بنسبة تراكمية 3.6% ، وهذا يدل على أن عبارات الفرضية في الاتجاه الايجابي مما يشير ذلك إلى أنه توجد علاقة بين الهندسة المالية الإسلامية و إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية .

جدول رقم (13) المتوسط والانحراف المعياري وقيمة إختبار (كاي) لعبارات

المحور الأول :

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار (كاي)	مستوى المعنوية
1	الهندسة المالية هي تصميم وتطوير وتطبيق عمليات و أدوات مالية مستحدثة وتقديم حلول مبتكرة ومبدعة للمخاطر المصرفية .	4.86	.354	21.429a	0.000
2	الهندسة المالية الإسلامية نظام صعب التطبيق في المصارف الإسلامية السودانية .	3.95	1.396	43.952b	0.000
3	الهندسة المالية الإسلامية تعني بابتكار أدوات حديثة في المخاطر المصرفية .	4.64	.692	34.714c	0.000
4	الهندسة المالية الإسلامية تهتم بالتنبؤ بالمخاطر غير المتوقعة وحماية المصارف منها .	4.62	.731	34.857c	0.000
5	تعمل الهندسة المالية على خفض تكاليف التمويل وزيادة عائد الاستثمار وزيادة مؤشر السيولة .	4.40	.989	60.143b	0.000
6	تحقق الهندسة المالية الإسلامية تنظيم صفقات البيع والشراء بشكل يراعي مصالح العميل والمصرف .	4.31	.975	30.000d	0.000
7	تهتم الهندسة المالية الإسلامية بتطوير أسواق رؤوس الأموال وإمدادها بمختلف الأدوات والآليات التي تحقق أهداف المتعاملين .	4.57	.737	27.429c	0.000

من الجدول (13) والشكل (8) نجد أن الوسط الحسابي لكل عبارة من العبارات المتعلقة بعلاقة الهندسة المالية الإسلامية بإدارة المخاطر في المصارف السودانية عالية ، أكبر من الوسط الحسابي الفرضي (3) وهذا يشير إلى أن إتجاه أفراد عينة الدراسة نحو هذه العبارات يسير في الإتجاه الإيجابي أي يعني أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على محتوى ومضمون معظم عبارات المحور ونجد الإنحراف المعياري للعبارات يتراوح ما بين (1.396 – 0.354). ولكن نلاحظ أن الفرق بين أكبر وأقل إنحراف معياري للعبارات ليست أقل من الواحد الصحيح وهذا دليل على عدم تجانس وتشابه في إستجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات الفرضية الأولى و يتضح أن غالبية أفراد عينة الدراسة يوافقون عليها .

تم استخدام إختبار مربع (كاي) لإختبار فرضيات الدراسة وهناك نوعان من الفروض ، الأول يسمى فرض العدم ورمزه H_0 والذي ينص على أنه لا توجد علاقة بين الهندسة المالية الإسلامية و إدارة المخاطر المصرفية والثاني يسمى بالفرض البديل H_1 والذي ينص على أنه توجد علاقة بين الهندسة المالية الإسلامية وإدارة المخاطر المصرفية ، و بما أن القيمة لمربع كاي في جميع العبارات عالية جداً وأكبر من قيمة كاي الجدولية والتي تقدر تقريباً 4 أو أقل عليه نرفض فرض العدم والذي ينص على أنه لا توجد علاقة بين الهندسة المالية الإسلامية و إدارة المخاطر المصرفية ، ونقبل الفرض القائل بأنه توجد علاقة بين الهندسة المالية الإسلامية و إدارة المخاطر المصرفية .

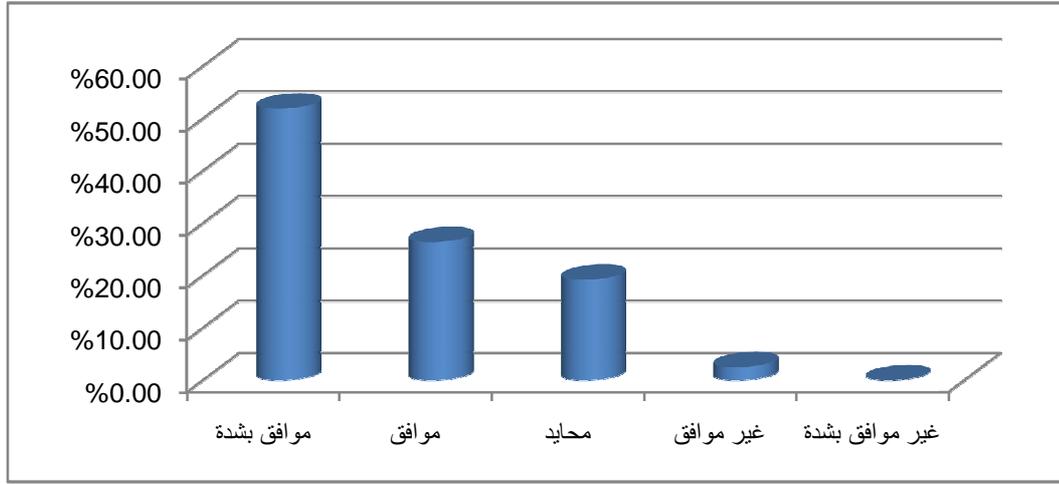
أيضاً قيمة مستوى المعنوية (sig) في جميع العبارات أقل من 0.05 وهذا يدل على أن النتيجة معنوية بمعنى أنه يتم قبول الفرضية البديلة لأنها معنوية أو تشير إلى أنه توجد علاقة أو توجد فروق ذات دلالة إحصائية .

المحور الثاني : العلاقة بين استخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية وإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية .

جدول (14) عبارات المحور الثاني .

م	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	أدوات الهندسة المالية الإسلامية تقلل من المخاطر المصرفية .	30 %71.4	9 %21.4	3 %7.1	-	-
2	ضعف تطبيق أدوات الهندسة المالية الإسلامية في المصارف الإسلامية السودانية .	22 %52.4	12 %29.6	7 %19.7	1 %2.4	-
3	تزيد المخاطر المصرفية كلما قل استخدام الهندسة المالية الإسلامية .	26 %61.9	6 %14.3	8 %19	2 %4.8	-
4	ضعف الإمكانيات المادية والبشرية أدى إلى تجاهل استخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية في المصارف السودانية .	24 %57.1	12 %28.6	5 %11.9	1 %2.4	-
5	في التطبيق والواقع تواجه المصارف الكثير من العقبات في إنتهاج أسلوب الهندسة المالية الإسلامية .	2 %47.6	12 %28.6	9 %21.4	1 %2.4	-
6	ضعف استخدام إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية للهندسة المالية الإسلامية في مواجهة مخاطرها .	21 %50	8 %19	12 %28.6	1 %2.4	-
7	على المصارف الإسلامية أن تحرص على أن يكون المهندس المالي مدركاً للشريعة الإسلامية.	20 %47.6	16 %36.1	6 %14.3	-	-
8	الهندسة المالية الإسلامية أنتجت الإيجارة المنتهية بالتملك في إدارة المخاطر المصرفية .	20 %47.6	9 %21.4	11 %26.2	2 %4.8	-
	المجموع 318	165 %51.9	84 %26.4	61 %19.2	8 %2.5	0 %0

شكل رقم (9) النسب المئوية لعبارات المحور الثاني .



يلاحظ من الجدول والشكل أعلاه والخاص بعبارات المحور الثاني : العلاقة بين استخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية وإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية نجد أن 51.9% و 26.4% من أفراد العينة موافقين بشدة و موافقين على عبارات الفرضية على التوالي بنسبة تراكمية 78.3% يوافقون على العبارة و 2.5% و غير موافقين حيث لا يوجد غير موافقين بشدة ، وهذا يدل على أن عبارات الفرضية في الإتجاه الإيجابي مما يشير ذلك إلى أنه توجد علاقة بين استخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية وإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية .

جدول رقم (15) المتوسط والانحراف المعياري وقيمة اختبار (كاي) لعبارات

المحور الثاني :

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار (كاي)	مستوى المعنوية
1	أدوات الهندسة المالية الإسلامية تقلل من المخاطر المصرفية .	4.55	.832	49.619a	0.000
2	ضعف تطبيق أدوات الهندسة المالية	4.31	.841	22.571a	0.000

				الإسلامية في المصارف الإسلامية السودانية .	
0.000	36.286a	.958	4.36	تزيد المخاطر المصرفية كلما قل استخدام الهندسة المالية الإسلامية .	3
0.000	27.143a	.879	4.36	ضعف الإمكانيات المادية والبشرية أدى إلى تجاهل استخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية في المصارف السودانية .	4
0.000	28.000b	.993	4.12	في التطبيق والواقع تواجه المصارف الإسلامية السودانية الكثير من العقبات في إنتهاج أسلوب الهندسة المالية الإسلامية	5
0.000	30.619b	1.045	4.07	ضعف استخدام إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية للهندسة المالية الإسلامية في مواجهة مخاطرها .	6
0.000	21.048a	.805	4.29	على المصارف الإسلامية السودانية أن تحرص على أن يكون المهندس المالي مدركا للشريعة الإسلامية .	7
.001	15.714a	.968	4.12	الهندسة المالية الإسلامية أنتجت الإيجارة المنتھية بالتمليك في إدارة المخاطر المصرفية .	8

من الجدول (15) نجد أن الوسط الحسابي لكل عبارة من العبارات المتعلقة
بالعلاقة بين استخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية و إدارة المخاطر في
المصارف الإسلامية السودانية (3) وهذا يشير إلى أن إتجاه أفراد عينة الدراسة نحو

هذه العبارات يسير في الإتجاه الإيجابي ، أي يعني أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على محتوى ومضمون معظم عبارات المحور ونجد الإنحراف المعياري للعبارات يتراوح ما بين (1.045 – 0.805) أي أن الفرق بين أكبر وأقل إنحراف معياري للعبارات أقل من الواحد الصحيح وهذا دليل على تجانس وتشابه في إستجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات الفرضية الثانية و التي تنص على أنه توجد علاقة بين إستخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية و إدارة المخاطر في المصارف السودانية و يتضح أن غالبية أفراد عينة الدراسة يوافقون عليها .

تم إستخدام اختبار مربع (كاي) لاختبار فرضيات الدراسة ، فرض العدم H_0 والذي ينص على أنه لا توجد علاقة بين الهندسة المالية الإسلامية و إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية ، أما الفرض البديل H_1 والذي ينص على أنه توجد علاقة بين الهندسة المالية الإسلامية و إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية ، و بما أن القيمة لمربع كاي في جميع العبارات عالية جداً وأكبر من قيمة كاي الجدولية والتي تقريباً 4 أو أقل عليه نرفض فرض العدم والذي ينص على أنه لا توجد علاقة بين الهندسة المالية الإسلامية و إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية ، ونقبل الفرض القائل بأنه توجد علاقة بين الهندسة المالية الإسلامية و إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية .

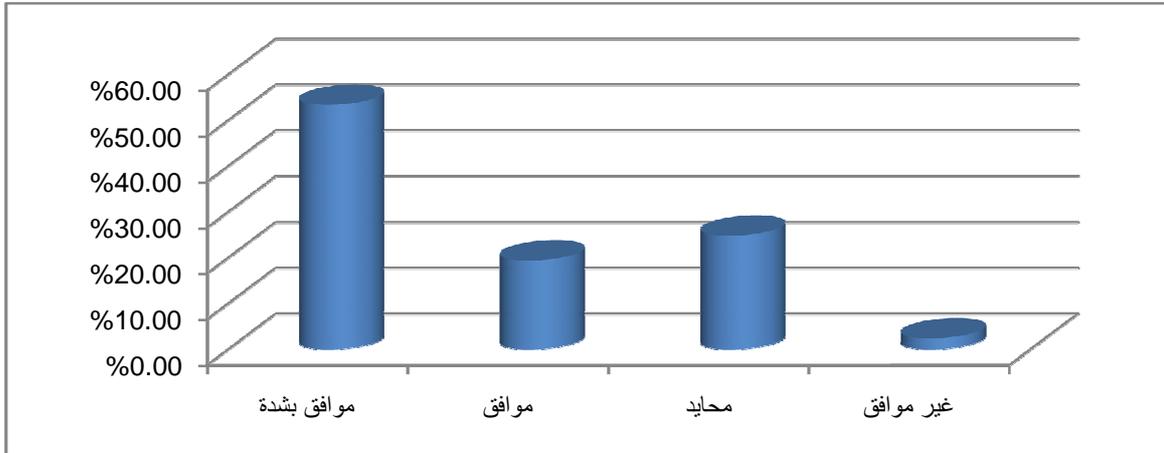
أيضاً قيمة مستوى المعنوية (sig) في جميع العبارات أقل من 0.05 وهذا يدل على أن النتيجة معنوية بمعنى أنه يتم قبول الفرضية البديلة لأنها معنوية أو تشير إلى وجود علاقة أو وجود فروق ذات دلالة إحصائية .

المحور الثالث: محور العلاقة بين السلم الموازي كأداة من أدوات الهندسة المالية وإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية في السودان .

جدول (16) عبارات المحور الثالث .

م	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	السلم الموازى ، هو عقد على موصوف في الذمة يبدل ويعطى عاجلاً .	31 %73.8	5 %11.9	5 %11.9	1 %2.4	-
2	السلم الموازى : أداة تمويل ذات كفاءة عالية في نشاط المصارف الإسلامية السودانية .	22 %52.4	7 %16.7	11 %26.2	2 %4.8	-
3	يتمتع السلم الموازى بالمرونة والاستجابة المالية للتطويع ضد المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية .	20 %47.6	9 %21.4	13 %31	-	-
4	السلم الموازى دفع عن المصارف الإسلامية السودانية مخاطر كثيرة	23 %54.8	8 %19	9 %21.4	2 %4.8	-
5	تمويل المنتجين عن طريق السلم الموازى حقق لهم منافع وقلل مخاطر عدم السداد .	23 %54.8	10 %23.8	9 %21.4	-	-
6	السلم الموازى : يستجيب لتمويل نفقات التشغيل والنفقات الرأسمالية .	17 %40.5	10 %23.8	14 %33.3	1 %2.4	
7	السلم الموازى من أهم أدوات الهندسة المالية الإسلامية التي تستخدم في المصارف الإسلامية السودانية .	21 %50	8 %19	12 %28.6	1 %2.4	
	المجموع 294	157 %53.4	57 %19.4	73 %24.8	7 %2.4	

شكل رقم (10) النسب المئوية لعبارات المحور الثالث .



يلاحظ من الجدول والشكل أعلاه والخاص بعبارات المحور الثالث : العلاقة بين السلم الموازي كأداة من أدوات الهندسة المالية و إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية في السودان ، نجد أن 53.4% و 19.4% من أفراد العينة موافقين بشدة وموافقين على عبارات الفرضية على التوالي بنسبة تراكمية 72.8% يوافقون على العبارة ، و 2.4% و غير موافقين حيث لا يوجد غير موافقين بشدة ، وهذا يدل على أن عبارات الفرضية في الإتجاه الايجابي مما يشير ذلك إلى أنه توجد علاقة بين السلم الموازي كأداة من أدوات الهندسة المالية وإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية في السودان .

جدول رقم (17) المتوسط والانحراف المعياري وقيمة اختبار (كاي) لعببارات

المحور الثالث :

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار (كاي)	مستوى المعنوية
1	السلم الموازي ، هو عقد على موصوف في النمة يبذل ويعطى عاجلاً .	4.40	.885	32.476 ^a	.000
2	السلم الموازي : أداة تمويل ذات كفاءة عالية في نشاط المصارف الإسلامية السودانية .	4.21	.871	17.619 ^a	.000

3	يتمتع السلم الموازي بالمرونة والإستجابة المالية للتطويع ضد المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية .	4.29	.891	21.619 ^a	.000
4	السلم الموازي دفع عن المصارف الإسلامية السودانية مخاطر كثيرة .	4.19	.994	17.619 ^a	.001
5	تمويل المنتجين عن طريق السلم الموازي حقق لهم منافع وقلل مخاطر عدم السداد .	4.45	.832	34.571 ^a	.000
6	السلم الموازي : يستجيب لتمويل نفقات التشغيل والنفقات الرأسمالية .	4.26	.939	21.048 ^a	.000
7	السلم الموازي من أهم أدوات الهندسة المالية الإسلامية التي تستخدم في المصارف الإسلامية السودانية .	4.50	.917	48.857 ^a	.000

من الجدول (17) والشكل (10) أعلاه نجد الوسط الحسابي لكل عبارة من العبارات المتعلقة بالعلاقة بين السلم الموازي كأداة من أدوات الهندسة المالية و إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية في السودان (3) وهذا يشير إلى أن إتجاه أفراد عينة الدراسة نحو هذه العبارات يسير في الإتجاه الإيجابي ، أي يعني أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على محتوى ومضمون معظم عبارات المحور ونجد أن الإنحراف المعياري للعبارات يتراوح ما بين (994. - 832.) أي أن الفرق بين أكبر وأقل إنحراف معياري للعبارات أقل من الواحد الصحيح وهذا دليل على تجانس وتشابه في إستجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات الفرضية الثالثة و التي تنص على أنه توجد علاقة بين السلم الموازي كأداة من أدوات الهندسة المالية و إدارة المخاطر

في المصارف الإسلامية في السودان ، و يتضح أن غالبية أفراد عينة الدراسة يوافقون عليها .

تم استخدام إختبار مربع (كاي) لاختبار فرضيات الدراسة ، فرض العدم H_0 ينص على انه لا توجد علاقة بين السلم الموازي كأداة من أدوات الهندسة المالية و إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية في السودان ، أما الفرض البديل H_1 ينص على توجد علاقة السلم الموازي كأداة من أدوات الهندسة المالية و إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية في السودان ، و بما أن القيمة المحسوبة لمربع كاي في جميع العبارات عالية جداً وأكبر من قيمة كاي الجدولية و التي تقدر تقريباً 4 أو أقل عليه نرفض فرض العدم و الذي ينص على أنه لا توجد السلم الموازي كأداة من أدوات الهندسة المالية و إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية في السودان ، ونقبل الفرض القائل بأنه توجد علاقة بين السلم الموازي كأداة من أدوات الهندسة المالية و إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية في السودان ، أيضاً قيمة مستوى المعنوية (sig) في جميع العبارات أقل من 0.05 وهذا يدل على أن النتيجة معنوية بمعنى أنه يتم قبول الفرضية البديلة لأنها معنوية أو تشير إلى أنه توجد علاقة أو توجد فروق ذات دلالة إحصائية .

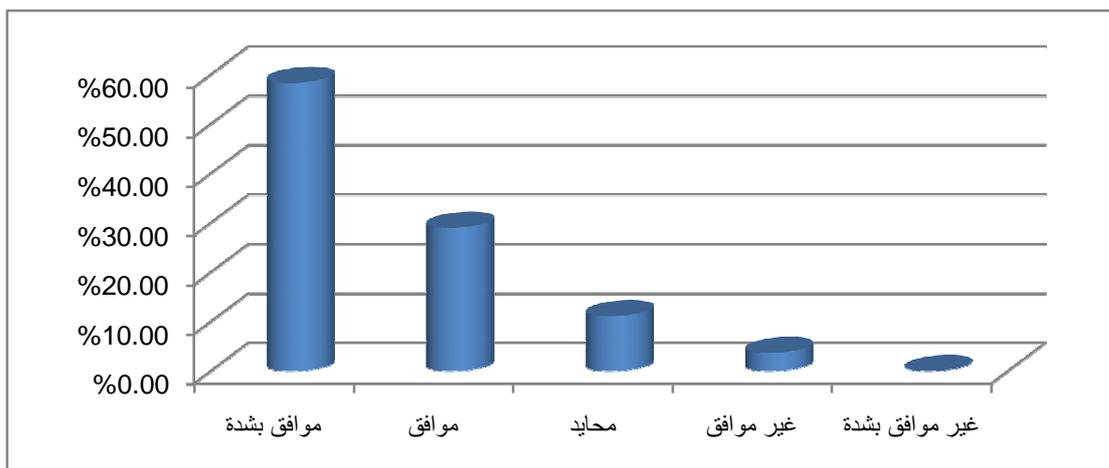
المحور الرابع : العلاقة بين المرابحة للأمر بالشراء ، كأداة من أدوات الهندسة المالية الإسلامية و إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية .

جدول (18) عبارات المحور الرابع .

م	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	المرابحة للأمر بالشراء هي وعد البائع للمشتري بشراء سلعة ما وبيعها له بربح معلوم	27 %64.3	12 %28.6	2 %4.8	1 %2.4	-
2	المرابحة للأمر بالشراء أداة تمويل ذات كفاءة عالية في إدارة المخاطر بالمصارف الإسلامية السودانية .	21 %50	15 %35.7	6 %14.3	-	-

3	تستخدم المرابحة للأمر بالشراء لتوفير ضمان جزئي لعمليات التمويل في المصارف الإسلامية السودانية .	23 %54.8	11 %26.2	6 %14.3	2 %4.8
4	يمكن تطويع أداة المرابحة للأمر بالشراء لتجنب المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية .	23 %54.8	11 %26.2	6 %14.3	2 %4.8
5	المرابحة للأمر بالشراء من أكثر أدوات الهندسة المالية الإسلامية إستخداما في المصارف الإسلامية السودانية .	26 %61.9	13 %31	3 %7.1	
6	تلعب أداة المرابحة للأمر بالشراء دور كبير في تقليل مخاطر التمويل والتعثر في السداد بالنسبة للمصارف السودانية .	22 %52.4	11 %26.2	5 %11.9	4 %9.5
المجموع 252		142 %58.34	73 %29	28 %11.1	9 %3.66

شكل (12) النسب المئوية لعبارات المحور الرابع .



يلاحظ من الجدول والشكل أعلاه والخاص بعبارات المحور الرابع : محور العلاقة بين المرابحة للأمر بالشراء ، كأداة من أدوات الهندسة المالية الإسلامية وإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية ، نجد أن 58.34% و 29% من أفراد

العينة موافقين بشدة وموافقين على عبارات الفرضية على التوالي بنسبة تراكمية 87.34% ، و 3.66% غير موافقين حيث لا يوجد غير موافقين بشدة ، وهذا يدل على أن عبارات الفرضية في الإتجاه الإيجابي مما يشير ذلك إلي أنه توجد علاقة بين المرابحة للأمر بالشراء كأداة من أدوات الهندسة المالية الإسلامية في المصارف الإسلامية السودانية .

جدول رقم (19) المتوسط والانحراف المعياري وقيمة اختبار (كاي) لعبارات

المحور الرابع :

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار (كاي)	مستوى المعنوية
1	المرابحة للأمر بالشراء هي وعد البائع للمشتري بشراء سلعة ما وبيعها له بربح معلوم	4.31	1.000	46.095a	0.000
2	المرابحة للأمر بالشراء أداة تمويل ذات كفاءة عالية في إدارة المخاطر بالمصارف الإسلامية السودانية .	3.83	1.395	21.095a	0.000
3	تستخدم المرابحة للأمر بالشراء لتوفير ضمان جزئي لعمليات التمويل في المصارف الإسلامية السودانية .	4.19	1.065	20.857b	0.000
4	يمكن تطويع أداة المرابحة للأمر بالشراء لتجنب المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية .	4.17	.961	17.619b	0.001
5	المرابحة للأمر بالشراء من أكثر أدوات الهندسة المالية الإسلامية إستخداما في المصارف الإسلامية السودانية .	4.43	.859	33.810b	0.000
6	تلعب أداة المرابحة للأمر بالشراء دور كبير في تقليل مخاطر التمويل والتعثر في السداد بالنسبة للمصارف السودانية .	4.43	.914	36.857b	0.000

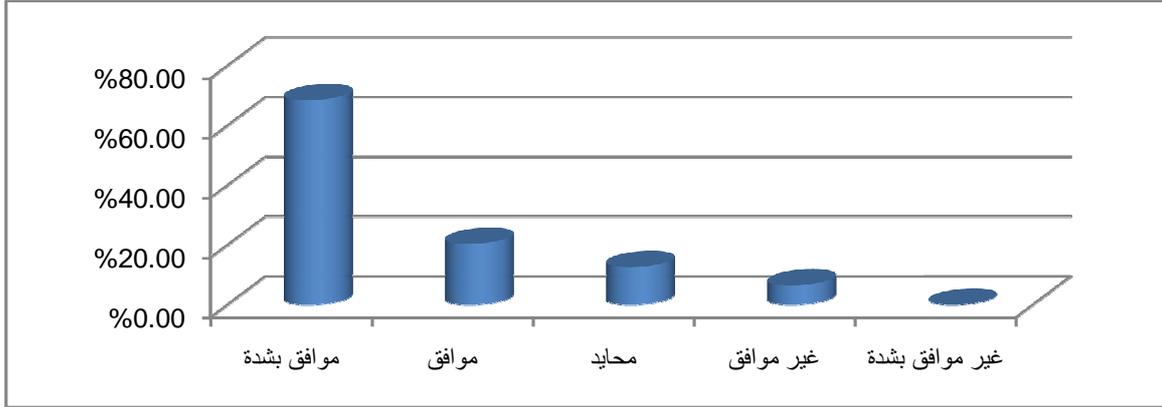
من الجدول (19) أعلاه نجد الوسط الحسابي لكل عبارة من عبارات الحور الرابع (3) ، وهذا يشير إلى أن إتجاه أفراد عينة الدراسة نحو هذه العبارات يسير في الإتجاه الإيجابي أي يعني أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على محتوى ومضمون معظم عبارات المحور، ونجد الإنحراف المعياري للعبارات يتراوح ما بين (1.395 – 0.859). أي أن الفرق بين أكبر وأقل إنحراف معياري للعبارات أقل من الواحد الصحيح وهذا دليل على تجانس وتشابه في إستجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات الفرضية الرابعة و التي تنص على أنه توجد علاقة بين المرابحة للآمر بالشراء كأداة من أدوات الهندسة الإسلامية في المصارف الإسلامية في السودان و يتضح أن غالبية أفراد عينة الدراسة يوافقون عليها .

تم إستخدام إختبار مربع (كاي) لإختبار فرضيات الدراسة ، فرض العدم H_0 والذي ينص على أنه : لا توجد علاقة بين المرابحة للآمر بالشراء ، كأداة من أدوات الهندسة المالية الإسلامية ، وإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية أما الفرض البديل H_1 والذي ينص على : وجود علاقة بين المرابحة للآمر بالشراء ، كأداة من أدوات الهندسة المالية الإسلامية وإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية ، و بما أن القيمة المحسوبة لمربع كاي في جميع العبارات عالية جداً وأكبر من قيمة كاي الجدولية و التي تقدر تقريباً 4 أو أقل ، عليه نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل القائل بوجود علاقة بين المرابحة للآمر بالشراء كأداة من أدوات الهندسة المالية الإسلامية ، وإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية ، و أيضاً قيمة مستوى المعنوية (sig) في جميع العبارات أقل من 0.05 وهذا يدل على أن النتيجة معنوية ، بمعنى أنه يتم قبل الفرضية البديلة لأنها معنوية أو تشير إلى أنه توجد علاقة ، أو توجد فروق ذات دلالة إحصائية .

المحور الخامس : محور استخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية بالشكل الذي يساعد في إدارة المخاطر للمصارف الإسلامية السودانية .
جدول (20) النسب المئوية لعبارات المحور الخامس .

م	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	هناك ضعف في إستخدام الهندسة المالية الإسلامية في إدارة مخاطر المصارف الإسلامية السودانية .	31 %73.8	5 %11.9	3 %7.1	3 %7.1	
2	أدوات الهندسة المالية الإسلامية تتناسب وطبيعة النظام المصرفي الإسلامي السوداني .	26 %61.9	8 %19	7 %16.7	1 %2.4	
3	لا يوجد تأهيل كافي للعاملين في إدارة المخاطر بطرق إستخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية السودانية .	24 %57.1	9 %21.4	5 %11.9	4 %9.5	
4	ضعف البحوث والدورات العلمية في مجال الهندسة المالية الإسلامية و إستخداماتها في إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية .	23 %54.8	11 %26.2	5 %11.9	3 %7.1	
5	يتم التعامل مع المنتجات المالية الإسلامية المستحدثة في السودان على أساس معايير وضعية .	21 %50	8 %19	10 %23.8	3 %7.1	
6	إن الإستخدامات المتعددة لأدوات الهندسة المالية الإسلامية تتيح فرص كبيرة لتجنب المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية .	26 %61.9	10 %23.8	4 %9.5	2 %4.8	
7	لم تتمكن إدارة المصارف الإسلامية السودانية من إستخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية بالشكل الذي يساعدها على إدارة المخاطر التي تواجهها .	27 %64.3	9 %21.4	3 %7.1	3 %7.1	
	المجموع 294	178 %68.5	60 %20.4	37 %12.58	19 %6.5	

شكل (13) النسب المئوية لعبارات المحور الخامس .



يلاحظ من الجدول والشكل أعلاه والخاص بعبارات المحور الخامس : استخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية بالشكل الذي يساعد في إدارة المخاطر للمصارف الإسلامية السودانية ، نجد أن 68.5% و 20.4% من أفراد العينة موافقين بشدة وموافقين على عبارات المحور على التوالي بنسبة تراكمية 88.9% ، و 6.5% غير موافقين حيث لا يوجد غير موافقين بشدة ، وهذا يدل على أن عبارات الفرضية في الإتجاه الإيجابي مما يشير ذلك إلى أنه لا يتم استخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية بالشكل الذي يساعد في إدارة المخاطر للمصارف موضوع الدراسة .

جدول (21) المتوسط والانحراف المعياري وقيمة إختبار (كاي) لعبارات المحور

الخامس :

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار (كاي)	مستوى المعنوية
1	هناك ضعف في استخدام الهندسة المالية الإسلامية في إدارة مخاطر المصارف الإسلامية السودانية .	4.50	.917	48.857a	0.000
2	أدوات الهندسة المالية الإسلامية تتناسب وطبيعة النظام المصرفي الإسلامي السوداني .	4.31	1.000	46.095b	0.000
3	لا يوجد تأهيل كافي للعاملين في إدارة المخاطر بطرق استخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية السودانية .	3.83	1.395	21.095b	0.000

0.000	20.857a	1.065	4.19	ضعف البحوث والدورات العلمية في مجال الهندسة المالية الإسلامية و إستخداماتها في إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية .	4
0.000	17.619a	.961	4.17	يتم التعامل مع المنتجات المالية الإسلامية المستحدثة في السودان على أساس معايير وضعية .	5
0.000	33.810a	.859	4.43	إن الإستخدامات المتعددة لأدوات الهندسة المالية الإسلامية تتيح فرص كبيرة لتجنب المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية .	6
0.000	36.857a	.914	4.43	لم تتمكن إدارة المصارف الإسلامية السودانية من إستخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية بالشكل الذي يساعدها على إدارة المخاطر التي تواجهها .	7

من الجدول (21) أعلاه نجد أن الوسط الحسابي لكل عبارة من العبارات المتعلقة **بالمحور الخامس (3)** وهذا يشير إلى أن إتجاه أفراد عينة الدراسة نحو هذه العبارات يسير في الإتجاه الإيجابي أي يعني أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على محتوى ومضمون معظم عبارات المحور ، ونجد الإنحراف المعياري للعبارات يتراوح ما بين (1.395 – 0.917). أي أن الفرق بين أكبر وأقل إنحراف معياري للعبارات أقل من الواحد الصحيح وهذا دليل على تجانس وتشابه في إستجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات الفرضية الخامسة و التي تنص على أنه : لا يتم استخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية بالشكل الذي يساعد في إدارة المخاطر للمصارف موضوع الدراسة ، و يتضح من التحليل أن غالبية أفراد عينة الدراسة يوافقون عليها .

تم استخدام إختبار مربع (كاي) لإختبار فرضيات الدراسة ، فرض العدم H_0 ينص على أنه يتم استخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية بالشكل الذي يساعد في إدارة المخاطر للمصارف موضوع الدراسة ، أما الفرض البديل H_1 ينص على أنه لا يتم استخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية بالشكل الذي يساعد في إدارة المخاطر للمصارف موضوع الدراسة ، و بما أن القيمة المحسوبة لمربع كاي في جميع العبارات عالية جداً وأكبر من قيمة كاي الجدولية والتي تقدر بـ 4 أو أقل عليه نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل القائل بأنه يتم لا استخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية بالشكل الذي يساعد في إدارة المخاطر للمصارف موضوع الدراسة ، أيضاً قيمة مستوى المعنوية (sig) في جميع العبارات أقل من 0.05 وهذا يدل على أن النتيجة معنوية بمعنى أنه يتم قبول الفرضية البديلة لأنها معنوية أو تشير إلى أنه توجد علاقة أو توجد فروق ذات دلالة إحصائية

الخاتمة

النتائج والتوصيات

النتائج والتوصيات

أولاً : النتائج

توصلت الدراسة إلى :-

1. أن الهندسة المالية الإسلامية تؤثر في إدارة مخاطر المصارف الإسلامية حيث أنها تقدم حلول مبتكرة ومبدعة للمخاطر المصرفية و تهتم بالتنبؤ بالمخاطر غير المتوقعة وحماية المصارف منها .
2. أن إستخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية يساعد في إدارة مخاطر المصارف الإسلامية السودانية ، إلا أن إستخدامها في المصارف الإسلامية السودانية ضعيف جدا بالمقارنة مع أهميتها ودورها الفعال في إدارة المخاطر .
3. يعمل السلم الموازي بوصفه أداة من أدوات الهندسة المالية الإسلامية على إدارة مخاطر المصارف الإسلامية في السودان ، ويمثل أداة تمويل ذات كفاءة عالية بالإضافة إلى المرونة والإستجابة المالية للتطويع ضد المخاطر في المصارف الإسلامية في السودان .
4. المرابحة للأمر بالشراء من أكثر أدوات الهندسة المالية الإسلامية إستخداما في المصارف الإسلامية في السودان ، حيث تتمتع بالكفاءة التمويلية والضمان الجزئي لعمليات التمويل ، بالإضافة للدور الكبير في تقليل مخاطر التعثر في السداد .
5. لم تتمكن إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية من إستخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية بالشكل الذي يساعدها في إدارة مخاطرها حيث لا يوجد تأهيل كافي للعاملين ، وكذلك ضعف البحوث والدورات العلمية ، بالإضافة إلى أن التعامل مع المنتجات المالية الإسلامية المستحدثة يتم على أساس معايير وضعية .

ثانيا : التوصيات

توصي الدراسة بالآتي :-

1. ضرورة إنتهاج أسلوب الهندسة المالية الإسلامية في المؤسسات المصرفية للإستفادة من معطياتها ومخرجاتها مما يعزز إدارة مخاطر المصارف .
2. على المصارف الإسلامية السودانية إستخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية بالشكل الذي يمكنها من إدارة مخاطرها وتحقيق أعلى درجة كفاءة ممكنة .
3. توسيع دائرة تطبيق أداة السلم الموازي وإنشاء مؤسسة سلم مصرفي لتساعد في تبني وتوسيع و إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية في السودان وإنشاء وتطوير أسواق متخصصة في التعامل بالسلم الموازي .
4. التركيز على أداة المرابحة للأمر بالشراء لأنها تغطي جانباً من جوانب الحاجة التي لا يمكن تحقيقها عن طريق أدوات الهندسة المالية الإسلامية الأخرى حيث تتمتع بالمرونة والملائمة لطبيعة العمل المصرفي الإسلامي السوداني .
5. الإهتمام بالعاملين في إدارة المخاطر بالمصارف الإسلامية وتأهيلهم بأسس ومبادئ تطبيقات أدوات الهندسة المالية الإسلامية ، و التكنيف من الدورات التدريبية والبحوث العلمية في مجال الهندسة المالية الإسلامية .

توصيات بدراسات مستقبلية :

- 1- دور أدوات الهندسة المالية الإسلامية في أداء بورصة الخرطوم للأوراق المالية .
- 2- أثر إستخدام أداتي المشاركة والمضاربة في مخاطر التمويل المصرفي للمصارف الإسلامية السودانية .

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

المصادر والمراجع :

أولا : القرآن الكريم

ثانيا : السنة النبوية

ثالثا : الرسائل الجامعية :

- 1- سرارمة مريم " دور المشتقات المالية وتقنية التوريق في أزمة 2008م " دراسة ماجستير - منشورة - جامعة منتوري ، قسنطينة ، 2012م .
- 2- زينب بوشن " الهندسة المالية ودورها في إدارة المخاطر في البنوك (دراسة حالة البنك الفرنسي) " دراسة ماجستير - منشورة - كلية العلوم الاقتصادية ، جامعة أم البواقي ، الجزائر ، 2015م .
- 3- محمد عبدالحميد عبدالحى " إستخدام تقنيات الهندسة المالية في إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية " دراسة دكتوراة - منشورة - في العلوم المالية والمصرفية ، جامعة حلب 2014م .
- 4- رابح أمين " الهندسة المالية وأثرها على الأزمة المالية العالمية لسنة 2007م " دراسة ماجستير - منشورة - جامعة الجزائر 2011م .
- 5- عبدالحكيم تيطري " إستخدام الهندسة المالية لتعزيز إدارة المخاطر البنكية (دراسة تطبيقية لبنكي BEA - BADR ولاية أم البواقي) " دراسة ماجستير منشورة - جامعة أم البواقي ، الجزائر 2014م .
- 6- حياة نجار " إدارة المخاطر المصرفية وفق إتفاقيات بازل - دراسة واقع البنوك التجارية العمومية الجزائرية " دراسة دكتوراة - منشورة - جامعة فرحات عباس ، الجزائر 2014م .

- 7- جعفري مفيد " دور الهندسة المالية في زيادة حدة الأزمة المالية 2008م " دراسة ماجستير – منشورة – جامعة أم البواقي الجزائر 2014م .
- 8- خالد بوخلخال " دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر المالية " دراسة ماجستير – منشورة – جامعة الجزائر 2011م .
- 9- عبد الحي محمد " إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية " دراسة ماجستير – منشورة – جامعة حلب ، 2010م .
- 10- حيرش عبدالقادر " الهندسة المالية " كلية العلوم الاقتصادية – الجزائر – 2017م .

رابعا : الكتب :

- 1- حليل كاظم مدلول العارضي ، على عبودي نعمة الجبوري " الهندسة المالية و أدواتها المشتقة (مفاهيم نظرية وتطبيقية) " الدار المنهجية للنشر والتوزيع – الأردن - الطبعة الأولى – 2015م .
- 2- محب خلة توفيق " الهندسة المالية الإطار النظري والتطبيقي لأنشطة التمويل و الإستثمار " دار الفكر الجامعي – الإسكندرية 2011م .
- 3- سمير عبدالحميد رضوان " المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدواتها " دار النشر للجامعات ، مصر 2005م .
- 4- سعد علي حمود العنزي " الهندسة المالية للأعمال الإستراتيجية " الذاكرة للنشر والتوزيع ، عمان ، 2013م .
- 5- فريد النجار " المشتقات والهندسة المالية " الدار الجامعية ، الإسكندرية 2009م .
- 6- محمد أحمد غانم " التوريق " المكتب الجامعي الحديث ، مصر ، 2009م .

- 7- شعبان محمد إسلام " بورصة الأوراق المالية من منظور إسلامي ، دراسة نقدية تحليلية " دار الفكر ، دمشق ، 2002م .
- 8- أحمد صالح عطية " مشاكل المراجعة في أسواق المال " الدار الجامعية الإسكندرية 2003م .
- 9- الخطيب ، سمير " قياس وإدارة المخاطر بالبنوك " منشأة المعارف الإسكندرية ، مصر ، 2005م .
- 10- محمد عمر ، أحمد حبيب " الإدارة المؤسسية في المؤسسات المالية الإسلامية " المصرف الإسلامي للتنمية ، جدة ، الطبعة الأولى 2006م .
- 11- الطاهر لطرش " تقنيات البنوك " ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر 2001م .
- 12- طارق طه " إدارة البنوك وتكنولوجيا المعلومات " الدار الجامعية الجديدة الإسكندرية ، مصر ، 2001م .
- 13- طارق عبد العال حماد " تقييم أداء البنوك التجارية " الدار الجامعية الإسكندرية ، مصر ، 2001م .
- 14- أحمد سليمان خصاونة " المصارف الإسلامية (مقررات لجنة بازل – تحديات العولمة – إستراتيجية موجهتها) " عالم الكتب الحديثة ، الأردن الطبعة الأولى ، 2008م .
- 15- مرتضى بن مشوح العنزي " فقه الهندسة المالية الإسلامية دراسة تأصيلية تطبيقية " الطبعة الأولى 2015م .

رابعا : المجالات والتقارير :

- 1- الجلي أبو ذر محمد أحمد " الهندسة المالية ، الأبعاد العامة والأسس للتمويل الإسلامي " مجلة المقتصد ، العدد 12/1996م .

- 2- مداني بن بلغيت ، إبراهيمي عبدالله " تسيير الخطر في المؤسسة تحدي جديد " مجلة الباحث ، العدد الثالث ، كلية العلوم الإقتصادية ، جامعة ورقلة
- 3- مجلة إضاءات " بازل الأولى وبازل الثانية " معهد الدراسات المصرفية ، الكويت ، نوفمبر 2012م ، السلسلة الخامسة ، العدد 4 .
- 4- عبدالكريم أحمد قندوز " الهندسة المالية و إضطراب النظام المالي العالمي " مؤتمر كلية العلوم الإدارية الرابع – جامعة الكويت 2010م .

الملاحق

عبارات المحور الأول

م	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	الهندسة المالية هي تصميم وتطوير وتطبيق عمليات و أدوات مالية مستحدثة وتقديم حلول مبتكرة ومبدعة للمخاطر المصرفية .					
2	الهندسة المالية الإسلامية نظام صعب التطبيق في المصارف السودانية .					
3	الهندسة المالية الإسلامية تعني بابتكار أدوات حديثة في المخاطر المصرفية .					
4	الهندسة المالية الإسلامية تهتم بالتنبؤ بالمخاطر غير المتوقعة وحماية المصارف منها .					
5	تعمل الهندسة المالية على خفض تكاليف التمويل وزيادة عائد الاستثمار وزيادة مؤشر السيولة .					
6	تحقق الهندسة المالية الإسلامية تنظيم صفقات البيع والشراء بشكل يراعي مصالح العميل والمصرف .					
7	تهتم الهندسة المالية الإسلامية بتطوير أسواق رؤوس الأموال وإمدادها بمختلف الأدوات والآليات التي تحقق أهداف المتعاملين .					

عبارات المحور الثاني

م	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	أدوات الهندسة المالية الإسلامية تقلل من المخاطر المصرفية .					
2	ضعف تطبيق أدوات الهندسة المالية الإسلامية في المصارف الإسلامية السودانية .					
3	تزيد المخاطر المصرفية كلما قل استخدام الهندسة المالية الإسلامية .					
4	ضعف الإمكانيات المادية والبشرية أدى إلى تجاهل استخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية في المصارف السودانية .					
5	في التطبيق والواقع تواجه المصارف الكثير من العقبات في إنتهاج أسلوب الهندسة المالية الإسلامية .					
6	ضعف استخدام إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية للهندسة المالية الإسلامية في مواجهة مخاطرها .					
7	على المصارف الإسلامية أن تحرص على أن يكون المهندس المالي مدركاً للشريعة الإسلامية.					
8	الهندسة المالية الإسلامية أنتجت الإيجارة المنتهية بالتمليك في إدارة المخاطر المصرفية .					

عبارات المحور الثالث

م	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	السلم الموازى ، هو عقد على موصوف في الذمة يبذل ويعطى عاجلاً .					
2	السلم الموازى : أداة تمويل ذات كفاءة عالية في نشاط المصارف الإسلامية السودانية .					
3	يتمتع السلم الموازى بالمرونة والإستجابة المالية للتطويع ضد المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية .					
4	السلم الموازى دفع عن المصارف الإسلامية السودانية مخاطر كثيرة .					
5	تمويل المنتجين عن طريق السلم الموازى حقق لهم منافع وقلل مخاطر عدم السداد .					
6	السلم الموازى : يستجيب لتمويل نفقات التشغيل والنفقات الرأسمالية .					
7	السلم الموازى من أهم أدوات الهندسة المالية الإسلامية التي تستخدم في المصارف الإسلامية السودانية .					

المحور الرابع

م	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	المرابحة للأمر بالشراء هي وعد البائع للمشتري بشراء سلعة ما وبيعها له بربح معلوم					
2	المرابحة للأمر بالشراء أداة تمويل ذات كفاءة عالية في إدارة المخاطر بالمصارف الإسلامية السودانية .					
3	تستخدم المرابحة للأمر بالشراء لتوفير ضمان جزئي لعمليات التمويل في المصارف الإسلامية السودانية .					
4	يمكن تطويع أداة المرابحة للأمر بالشراء لتجنب المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية .					
5	المرابحة للأمر بالشراء من أكثر أدوات الهندسة المالية الإسلامية إستخداما في المصارف الإسلامية السودانية .					
6	تلعب أداة المرابحة للأمر بالشراء دور كبير في تقليل مخاطر التمويل والتعثر في السداد بالنسبة للمصارف السودانية					

عبارات المحور الخامس

م	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	هناك ضعف في استخدام الهندسة المالية الإسلامية في إدارة مخاطر المصارف الإسلامية السودانية .					
2	أدوات الهندسة المالية الإسلامية تتناسب وطبيعة النظام المصرفي الإسلامي السوداني .					
3	لا يوجد تأهيل كافي للعاملين في إدارة المخاطر بطرق استخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية السودانية .					
4	ضعف البحوث والدورات العلمية في مجال الهندسة المالية الإسلامية و استخداماتها في إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية .					
5	يتم التعامل مع المنتجات المالية الإسلامية المستحدثة في السودان على أساس معايير وضعية .					
6	إن الاستخدامات المتعددة لأدوات الهندسة المالية الإسلامية تتيح فرص كبيرة لتجنب المخاطر في المصارف الإسلامية السودانية .					
7	لم تتمكن إدارة المصارف الإسلامية السودانية من استخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية بالشكل الذي يساعدها على إدارة المخاطر التي تواجهها .					