

## أثر استخدام آليات الهندسة المالية

### في إدارة مخاطر الصكوك المالية بهدف زيادة تداولها

محمد زكي فاضل حسن

#### ملخص

يهدف البحث إلى التعرف على الأنواع المختلفة للصكوك المالية، مع إبراز أهميتها في تطوير الاقتصاد القومي المصري والتعرف على أنواع المخاطر المختلفة التي يمكن أن تتعرض للصكوك المالية مع بيان أثر آليات الهندسة المالية في إدارة مخاطر الصكوك المالية بهدف زيادة تداولها. وتوصل الباحث إلى أن الهندسة المالية استطاعت من خلال إتباع مجموعة من الآليات والتقنيات والإجراءات الخاصة بها والتي يمكن اللجوء إليها حسب الحاجة إليها إدارة المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الصكوك المالية أو تجنبها.

#### Abstract

The research aims to identify the different types of financial instruments, highlighting its importance in the development of the Egyptian national economy and to identify the various risks that may be exposed to financial instruments with an indication of the impact of financial engineering mechanisms in financial risk management instruments in order to increase circulation types.

The researcher found that the financial engineering financial engineering managed by following a set of mechanisms, techniques and procedures and their own that can be used as needed to manage the risks can be exposed to financial instruments or avoided.



### مشكلة البحث :

تواجه الصناعة المالية الإسلامية مجموعة كبيرة من التحديات، لعل أهمها غياب أدوات إدارة المخاطر تفي بالمتطلبات الشرعية من جهة، وتحقق ميزة الكفاءة الاقتصادية من جهة أخرى، من هنا تبرز أهمية البحث عن مداخل مستحدثة ومبتكرة لتطوير أدوات مالية لإدارة مخاطر التمويل الإسلامي بالصكوك المالية، ولعل واحدة من تلك المداخل هي الهندسة المالية، حيث أن التعامل بالصكوك أفرز العديد من المخاطر المرتبطة بها وذلك لقيامها على مبدأ المشاركة في الربح والخسارة، لذلك كان من الضروري البحث عن أحد المداخل العلمية المناسبة، لإيجاد حلول مبتكرة لمشكلة البحث تجمع بين متطلبات الشرع الحنيف والكفاءة الاقتصادية، واستخدامها في إدارة مخاطر الصكوك المالية، حيث أن الهندسة المالية كمدخل علمي يقوم بتطبيق بعض الآليات الخاصة بإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية.

### أهداف البحث :

يهدف البحث إلى التعامل مع مخاطر الصكوك المالية من خلال استخدام آليات الهندسة المالية، وينتج عن هذا الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية التالية :

- ١- التعرف على ماهية الصكوك المالية، و الهندسة المالية.
- ٢- بيان أهم أنواع المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الصكوك المالية.
- ٣- بيان أثر آليات الهندسة المالية في إدارة مخاطر الصكوك المالية لزيادة وتداولها.

### فروض البحث :

في ضوء مشكلة البحث وأهدافه يمكن صياغة فرض البحث كما يلي: قدرة آليات الهندسة المالية في التعامل مع مخاطر الصكوك المالية من خلال تجنبها أو توزيعها أو قبولها.



## أهمية البحث :

ويمكن إبراز أهمية البحث فيما يلي :

- (١) تعتبر الصكوك المالية أحد الحلول المبتكرة التي تلعب دوراً مهماً في حجم الاستثمارات والتي تنعكس إيجاباً على الانتعاش الاقتصادي في الدول.
- (٢) تواجه الصناعة المالية الإسلامية مجموعة كبيرة من التحديات، لعل أهمها غياب أدوات لإدارة المخاطر تفي بالمتطلبات الشرعية من جهة، وتحقق ميزة الكفاءة الاقتصادية من جهة أخرى، من هنا تبرز أهمية البحث عن مداخل مستحدثة ومبتكرة لتطوير أدوات مالية لإدارة مخاطر التمويل الإسلامي بالصكوك المالية، ولعل واحدة من تلك المداخل هي الهندسة المالية، وذلك من خلال وضع آليات للتعامل مع تلك المخاطر.

## منهج البحث :

يستخدم الباحث في إعداد هذا البحث كلاً من المنهج الاستقرائي والمنهج الاستنباطي، حيث استخدم الباحث المنهج الاستقرائي الذي يعتمد على المصادر التاريخية للبيانات للوصول إلى الإطار النظري للبحث، وفي تحديد فروض الدراسة، واستقراء الواقع وملاحظة الوضع القائم وتحليله وبيان أوجه القصور به، وذلك من خلال استقراء المخاطر التي تتعرض لها الصكوك المالية وأنواعها. كما استخدم الباحث المنهج الاستنباطي والذي يتم استخدامه في اختبار فروض الدراسة وفي تحديد واستخلاص آليات الهندسة المالية لمعالجة الصكوك المالية وتطبيقها لزيادة تداول الصكوك المالية.

## خطة البحث :

الفصل الأول : الإطار النظري للصكوك المالية

المبحث الأول: طبيعة الصكوك المالية



المبحث الثاني: عرض وتقييم الدراسات السابقة في مجال البحث

الفصل الثاني : إنعكاسات استخدام آليات الهندسة المالية في إدارة مخاطر الصكوك المالية على زيادة تداولها

المبحث الأول: الإطار النظري لإدارة مخاطر الصكوك المالية

المبحث الثاني: آليات الهندسة المالية المستخدمة لإدارة مخاطر الصكوك المالية

## الفصل الأول

### الإطار النظري للصكوك المالية

#### المقدمة:

إن توسع أنشطة الصناعة المالية والمصرفية، أدى إلى اتساع دائرة المخاطرة وارتفاع تكاليفها، ودفع تلك المؤسسات إلى البحث عن أدوات ومنتجات مالية مبتكرة، والاحتفاظ بتشكيلة مالية متنوعة تمكنها من إدارة مختلف المخاطر المالية، تتيح لها تحقيق دخول وعوائد تمكنها من البقاء والاستمرارية ومواجهة المنافسة القوية وبما يوفر لها المرونة الكافية للاستجابة لمختلف متغيرات البيئة الاقتصادية التي صحبتها وعجلت بها ثورة الاتصال وتكنولوجيا المعلومات.

### المبحث الأول: طبيعة الصكوك المالية

نتناول فيما يلي مفهوم وأنواع الصكوك المالية، و التعرف على المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الصكوك وذلك على النحو التالي :



## (أ) مفهوم الصكوك

تم تعريف الصكوك المالية بالكثير من التعاريف كالتالي :

- عرف مجمع الفقه الإسلامي الدولي الصكوك بأنها " إصدار وثائق أو شهادات مالية متساوية القيمة تمثل حصصاً شائعة في ملكية موجودات أعيان أو منافع أو حقوق أو خليط من الأعيان والمنافع والنقود والديون قائمة فعلاً أو سيتم إنشاؤها من حصيلة الاكتتاب، وتصدر وفق عقد شرعي".

- وعرفت المعايير الشرعية الصادرة عن هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية الصكوك المالية بأنها " وثائق متساوية القيمة تمثل حصصاً شائعة في ملكية أعيان، أو منافع، أو خدمات، أو في موجودات مشروع معين أو نشاط استثماري خاص، وذلك بعد تحصيل قيمة الصكوك وقفل باب الاكتتاب".

- و عرف قانون الصكوك المصري: الصكوك بأنها أوراق مالية رسمية متساوية القيمة، تصدر لمدة محددة لا تزيد عن خمس وعشرين عاماً، على أساس عقد شرعي وتصدر بالجنه المصري أو بالعملات الأجنبية عن طريق الاكتتاب العام أو الخاص، وتمثل حصصاً شائعة في ملكية أعيان أو منافع أو خدمات (صكوك الإجارة)، أو في ملكية موجودات مشروع استثماري معين (صكوك المضاربة والمشاركة والوكالة بالاستثمار)، أو في ملكية بضاعة مرابحة أو تكلفة عين مصنعة أو سلعة، وما يتحول إليه ذلك من دين نقدي أو سلمي (صكوك التمويل)، وفقاً لما تحدده نشرة الإصدار.

ويرى الباحث ومن خلال استعراض التعريفات السابقة للصكوك المالية أنه يمكن تعريف الصكوك بأنها "وثائق متساوية القيمة، تمثل حقوق ملكية، شائعة في أصول أو أعيان أو منافع أو خدمات أو حقوق مالية، أو خليطاً من ذلك، قابلة للتداول بشروط معينة وفقاً لأحكام الشريعة الإسلامية".

## (ب) أنواع الصكوك المالية



نصت المادة السابعة من قانون الصكوك رقم ١٠ لسنة ٢٠١٣ : على أن تصدر الصكوك في شكل شهادة ورقية أو إلكترونية وتكون إسمية تثبت حق حاملها في ملكية حصة شائعة في موجودات الصكوك، بما يترتب على هذه الملكية من حقوق والتزامات، وتخول حاملها جميع سلطات المالك، بما في ذلك البيع والرهن والهبه والوصية وتحدد اللائحة التنفيذية مواصفات تلك الشهادة، وتأخذ الصكوك أحد الصور الآتية :

#### (١) صكوك التمويل وأنواعها كالتالي:

أ- صكوك المربحة : هي وثائق متساوية القيمة تصدر لتمويل شراء سلعة مرابحة، وتصبح سلعة المربحة مملوكة لحامل الصكوك، وتصدر على أساس عقد المربحة، وتستخدم حصيلة إصدارها لتمويل شراء بضاعة المربحة لبيعها للواعد بشرائها، بعد تملكها وقبضها.

ب- صكوك الاستصناع: هي وثائق متساوية القيمة تصدر لاستخدام حصيلة الاكتتاب فيها في تصنيع سلعة، ويصبح المصنوع مملوكاً لحامل الصكوك، وتصدر على أساس عقد الاستصناع، وتستخدم حصيلة إصدارها في تمويل تصنيع عين مبيعه استصناعاً لتسليمها إلى مشتريها استصناعاً، والعائد من هذه الصكوك هو الفرق بين تكلفة تصنيع العين وثمن بيعها.

ج- صكوك السلم : هي وثائق متساوية القيمة تصدر لتحصيل رأس مال السلم، وتصبح سلعة السلم مملوكة لحامل الصكوك، وتصدر على أساس عقد السلم، وتستخدم حصيلة إصدارها في تمويل شراء سلعة السلم.

#### (٢) صكوك الإجارة وأنواعها كالتالي:

أ- صكوك ملكية الأصول القابلة للتأجير : هي وثائق متساوية القيمة يصدرها مالك عين موجودة بغرض إجارة منافعها، واستيفاء أجرتها من حصيلة الاكتتاب وتصبح منفعة مملوكة لحملة الصكوك، وتصدر على أساس عقدي البيع والإجارة، وتستخدم لتمويل شراء عين قابلة للتأجير ثم تأجيرها مدة محددة بأجرة معلومة.



ب- صكوك ملكية حق منافع الأصول القابلة للتأجير : هي وثائق متساوية القيمة يصدرها مالك منفعة موجودة (مستأجر) بغرض إعادة إيجارها واستيفاء أجرتها من حصيلة الاكتتاب فيها، وتصبح منفعة مملوكة لحملة الصكوك، وتصدر على أساس عقد الإجارة، وتستخدم حصيلة إصدارها في تمويل شراء أو إنشاء منفعة أصل موجود أو موصوف في ذمة المؤجر، ثم إعادة تأجيره لمدة أقل، بشروط معينة بأجرة معلومة.

ج- صكوك إجارة الخدمات: هي وثائق متساوية القيمة تصدر بغرض تقديم الخدمة من طرف معين واستيفاء الأجرة من حصيلة الاكتتاب فيها، وتصبح تلك الخدمات مملوكة لحملة الصكوك، وتستخدم لتمويل شراء خدمات.

### (٣) صكوك الاستثمار وأنواعها كالتالي:

أ- صكوك المضاربة: هي وثائق مشاركة تمثل مشروعات تدار على أساس المضاربة بتعيين مضارب من الشركاء لإدارتها، يستحق مالكو الصكوك حصة شائعة من عائد استثمار موجودات المضاربة ويتحملوا مخاطر هذا الاستثمار بنسبة ما يملكه كل منهم من صكوك، وتستخدم حصيلة إصدارها لدفع رأسمال المضاربة للمضارب لاستثماره بحصة معلومة من ربحه.

ب- صكوك الوكالة بالاستثمار: هي وثائق مشاركة تمثل مشروعات تدار على أساس الوكالة بالاستثمار ويعين وكيل من حملة الصكوك لإدارتها، يستحق مالكو الصكوك حصة شائعة من عائد استثمار موجودات المضاربة ويتحملوا مخاطر هذا الاستثمار بنسبة ما يملكه كل منهم من صكوك، ويستحق الوكيل أجراً معلوماً ومضموناً على مالي الصكوك، وتصدر على أساس عقد الوكالة بالاستثمار، وتستخدم حصيلة إصدارها في دفع رأسمال الوكالة بالاستثمار إلى الوكيل، لاستثماره بأجرة معلومة.

ج- صكوك المشاركة في الربح: هي وثائق متساوية القيمة تصدر لاستخدام حصيلتها في إنشاء مشروع، أو تمويل نشاط على أساس المشاركة، ويصبح المشروع ملكاً لحامل الصكوك، وتدار صكوك المشاركة على أساس الشركة



أو على أساس المضاربة، وتصدر على أساس عقد المشاركة، وتستخدم حصيلة إصدارها في تمويل حصة حملة الصكوك في المشاركة مع الجهة المصدرة.

#### (٤) صكوك المشاركة في الإنتاج وأنواعها كالتالي :

(أ) صكوك المزارعة: هي وثائق متساوية القيمة تصدر لاستخدام حصيلة الاكتتاب فيها في تمويل مشروع للمزارعة، ويصبح لحملة الصكوك حصة شائعة في ملكية الموجودات المزارعة غير الأرض وفي الزرع بعد ظهوره وفي ثمنه بعد بيعه ويستحق مالكو الصكوك بصفتهم المزارعين بأموالهم حصة معلومة من الزرع ويستحق مالك الأرض الباقي.

(ب) صكوك المساقاة: هي وثائق متساوية القيمة تصدر لاستخدام الاكتتاب فيها في سقي أشجار مثمرة، ورعايتها على أساس عقد المساقاة، ويصبح لحملة الصكوك حصة معلومة من الثمر ومن ثمنه بعد بيعه ويستحق مالك الشجر الباقي، وتصدر على أساس عقد المساقاة، وتستخدم حصيلة إصدارها في تمويل رعاية أشجار قابلة للإثمار وتعهدا بالسقي والتهديب والتسميد ومعالجة الآفات حتى تثمر.

(ج) صكوك المغارسة: هي وثائق متساوية القيمة تصدر لاستخدام الاكتتاب فيها في غرس أشجار على أساس عقد المغارسة، ويصبح لحملة الصكوك بوصفهم المغارسين حصة معلومة في الشجر وثماره ويستحق مالك الأرض الباقي، وتصدر على أساس عقد المغارسة، وتستخدم حصيلة إصدارها في تمويل غرس الأرض بأشجار الفاكهة أو غيرها من الأشجار ذات القيمة الاقتصادية، وتعهدا حتى تصل إلى مرحلة الإثمار.

#### (٥) صكوك الصناديق والمحافظ الاستثمارية:

تصدر على أساس عقد شراء صندوق أو محفظة استثمارية تتمتع بشخصية معنوية وذمة مالية مستقلة عن مصدر الصكوك، وتتكون من أعيان ومنافع وديون ونقود



وحقوق مالية لا تقل فيها الأعيان والمنافع عن الثلث عند إنشائها، ويمثل الصك حصة شائعة في ملكية هذه المحفظة. إضافة إلى أنواع أخرى من الصكوك.

**(ج) مخاطر الصكوك المالية**

يرتبط العمل المصرفي الإسلامي بالمخاطر أكثر مما عليه في المصارف التقليدية، وذلك لأن العمل المصرفي قائم على المشاركة في الربح أي العائد والخسارة أي المخاطرة، ويمكن تقسيم المخاطر التي تواجه الصكوك المالية إلى:

### (١) مخاطر السوق

تعتبر الأدوات والأصول التي يتم تداولها في السوق مصدرا لهذا النوع من المخاطر التي تأتي إما لأسباب متعلقة بالمتغيرات الاقتصادية الكلية أو نتيجة أحوال المنشآت الاقتصادية، فمخاطر السوق العامة تكون نتيجة التغير العام في الأسعار وفي السياسات على مستوى الاقتصاد ككل، أما مخاطر السوق الخاصة فتنشأ عندما يكون هناك تغير في أسعار أصول وأدوات متداولة بعينها نتيجة ظروف خاصة بها.

ويمكن تقسيم مخاطر السوق إلى ما يلي :

(أ) مخاطر أسعار الفائدة : تنشأ هذه المخاطر نتيجة التغيرات في مستوى أسعار الفائدة في السوق بصفة عامة، وكقاعدة عامة فانه مع بقاء العوامل الأخرى على حالها، كلما ارتفعت مستويات أسعار الفائدة في السوق انخفضت القيمة السوقية للأوراق المالية المتداولة، ولا تتأثر الصكوك المالية مباشرة بسعر الفائدة لكونها لا تتعامل به، إلا أنها قد تتأثر بسعر الفائدة إذا اتخذت سعرا مرجعيا في التمويل بالمرابحة كالليبور مثلا (LIBOR)، فالمؤسسات المالية تستخدم سعرا مرجعياً لتحديد أسعار أدواتها المالية المختلفة، ففي عقد المرابحة مثلاً يتحدد هامش الربح بإضافة هامش المخاطرة إلى السعر المرجعي، و هو في العادة مؤشر ليبور، و طبيعة الأصول ذات الدخل الثابت تقتضي أن يتحدد هامش الربح مرة واحدة طوال



فترة العقد، و على ذلك فإذا تغير السعر المرجعي، فلن يكون بالإمكان تغيير هامش الربح في الدخول ذات الدخل الثابت.

(ب) مخاطر أسعار الأسهم : تنشأ هذه المخاطر نتيجة تقلبات أسعار الأوراق المالية في أسواق رأس المال سواء كانت هذه التقلبات بفعل عوامل حقيقية أو عوامل مصنعة وغير أخلاقية، كالإشاعات والاحتكار والمضاربة والبيع والشراء الصوري، ونحو ذلك وهو ما يؤثر على القيمة السوقية للصكوك الإسلامية.

(ج) مخاطر أسعار الصرف : تنشأ نتيجة تقلبات سعر صرف العملات في المعاملات الآجلة، كما في حالة شراء سلع بعملة أجنبية أو انخفاض سعر صرف تلك العملة الأجنبية مقابل العملات الأخرى، كما أن مخاطر سعر الصرف قد تظهر أيضا عند إصدار الصكوك بعملة معينة واستثمار حصيلتها بعملات أخرى.

(د) مخاطر أسعار السلع ( الأصول الحقيقية) : وتبدو تأثيراتها واضحة في المنتجات الإسلامية المختلفة حيث أن البنك هو مالك السلعة في فترات مختلفة فقد يحتفظ المصرف بمخزون من السلع بقصد البيع، أو كنتيجة لدخوله في عقد تصنيع أو عقد سلم، أو أن يمتلك عقارا أو ذهباً مثلا، أو أن يمتلك معدات أو آلات بغرض إيجارها بعقود إجارة تشغيلية، وبالتالي فإن انخفاض سعرها بشكل لم يسبق توقعه أو دراسة احتمالاته سيؤدي إلى خسارة محققة، وتكون هذه المخاطر مرتبطة بطبيعة الصكوك المالية من حيث كونها تمثل حصة شائعة في ملكية أصول.

## (٢) مخاطر الائتمان

وهي المخاطر التي ترتبط بالطرف الآخر في العقد، أي قدرته على الوفاء بالتزاماته كاملة في موعدها كما هو منصوص عليه في العقد، وتظهر المخاطر الائتمانية في حالة القرض عندما يعجز الطرف الآخر عن الوفاء بشروط القرض كاملة وفي موعدها، وفي الصكوك المالية يمكن أن ينشأ هذا الخطر نتيجة سوء



اختيار العميل سواء بعدم وفائه بالتزامات العمل المسند إليه بالنسبة لاستثمارات الصكوك المختلفة، أو عدم الالتزام بتوريد السلع المتفق عليها بالنسبة لاستثمارات صكوك السلم.

### (٣) مخاطر التشغيل

وهي احتمالية الخسارة التي قد تنشأ عن فشل أو عدم كفاية كل من العمليات الداخلية، و الأنظمة، والعاملين، والأحداث الخارجية، و تكون هذه المخاطر بسبب: الاختلاس والسرقة، الجرائم الالكترونية، التزوير، تزوير العملات، كما أن هناك مخاطر تشغيل أخرى ناتجة عن خصوصية تعامل البنوك الإسلامية والتزامها بأحكام الشريعة، خصوصا وان معظم العاملين بها ليسوا على دراية تامة بأحكام الفقه الإسلامي، وتؤثر هذه المخاطر على القيمة السوقية للصكوك المالية وذلك من خلال عدم توافر الكفاءة الإدارية القادرة على القيام بمهام الوكالة عن الملاك وتحقيق الأرباح مع نموها واستقرارها مستقبلا، والمحافظة على المركز التنافسي للصكوك ونحو ذلك، أو من خلال صورية أو ضعف الرقابة الشرعية مما يؤثر سلبا في ثقة المتعاملين وسمعة المنشأة.

### (٤) المخاطر القانونية

ترتبط هذه المخاطر بعدم وضوح العقود المالية موضع التنفيذ، أي أنها ترتبط بالنظام الأساسي والتشريعات والأوامر الرقابية التي تحكم الالتزام بالعقود والصفقات، وربما تكون طبيعة هذه المخاطر خارجية مثل الضوابط الرقابية التي تؤثر في بعض أنواع الأنشطة التي تمارسها البنوك كما يمكن أن تكون ذات طبيعة داخلية تمت بصلة لإدارة المصرف ولموظفيه مثل الاحتيال وعدم الالتزام بالضوابط والقوانين.



## (٥) مخاطر السيولة

تحدث هذه المخاطر عند عجز البنك على تنفيذ التزاماته الفورية من السحب في الأجل القصير، وتتضمن أيضاً عدم القدرة على معالجة تراجع مصادر الأموال غير المخطط لها، وضعف الإدارة في تحديد التغييرات في ظروف السوق التي يكون لها تأثير كبير على قدرة البنك لتسييل قيمة الصكوك بشكل سريع وبأقل خسارة من القيمة.

ويرى الباحث : إن تعرض الصكوك المالية للكثير من المخاطر يرجع إلى اعتمادها على مبدأ المشاركة في الربح والخسارة، وتلك المخاطر يمكن أن تحد من تداولها وإقبال المستثمرين عليها، فلا بد من البحث عن أحد المداخل العلمية لإدارة تلك المخاطر، والحد منها والعمل على تقليلها إلى الحد الأدنى، وهو مدخل الهندسة المالية وهو ما تسعى إليه دراسة الباحث.

## المبحث الثاني

### عرض وتقييم الدراسات السابقة في مجال البحث

تمهيد :

تناولت بعض الدراسات العربية والأجنبية موضوع الصكوك المالية و المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها، ويمكن عرض بعض أهم هذه الدراسات، حيث قام الباحث بالإطلاع على الدراسات السابقة العربية والأجنبية المتعلقة بموضوع البحث، وسوف يقوم باستعراض تلك الدراسات، وذلك محاولة من الباحث في الحصول على دراسة متكاملة تتعلق بإدارة مخاطر الصكوك المالية من خلال آليات الهندسة المالية.

وسوف يتم التركيز في هذا المبحث على النقاط الرئيسية التالية :



## أولاً : عرض الدراسات السابقة في مجال الدراسة.

### (أ) دراسة د. محمد عبد الحميد عبد الحي (٢٠١٤)

" استخدام تقنيات الهندسة المالية في إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية "

تهدف الدراسة إلى تحديد مدى إمكانية تطبيق بعض تقنيات الهندسة المالية الخاصة بإدارة المخاطر والمستخدمة في المصارف التقليدية على المصارف الإسلامية، وإيضاح التعديلات الواجب إجراؤها على هذه التقنيات لتصبح أكثر ملائمة للتطبيق في المصارف الإسلامية، وينبثق عن هذا الهدف الأهداف الفرعية التالية:

١. تحديد مدى إمكانية تطبيق مقياس الاستقرار والسلامة المالية Score-Z في المصارف الإسلامية وإيضاح التعديلات الواجب إجراؤها عليه ليصبح أكثر توافقاً مع خصوصية العمل المصرفي الإسلامي.
٢. تحديد مدى إمكانية تطبيق مقياس القيمة المعرضة للخطر VaR في المصارف الإسلامية لقياس المخاطر السوقية، وآلية حسابه.
٣. تحديد مدى إمكانية تطبيق مقياس العائد على رأس المال المعدل بالخطر RAROC في المصارف الإسلامية لقياس المخاطر التشغيلية، وإيضاح التعديلات الواجب إجراؤها عليه ليصبح أكثر توافقاً مع خصوصية العمل المصرفي الإسلامي، وآلية حسابه.
٤. تحديد مدى إمكانية تطبيق اختبارات الضغط Stress Testing في المصارف الإسلامية، وآلية حسابه.

وخلصت الدراسة إلى :



١. قيام المصارف الإسلامية والسلطات الرقابية كل في بلد ومجلس الخدمات المالية الإسلامية باعتماد مؤشري الاستقرار والسلامة المالية كمؤشرين رئيسيين لقياس درجة الاستقرار والسلامة المالية للمصارف الإسلامية.
٢. تبني تقنية معدل العائد على رأس المال المعدل بالخطر كأداة صناعة رئيسية للمصارف الإسلامية لقياس المخاطر التشغيلية.
٣. التأكيد على ضرورة قيام المصارف الإسلامية بدعم السلطات الرقابية نحو إنشاء قاعدة بيانات عامة لمخاطر التشغيل في المصارف الإسلامية، وبما يساعد على تمكين المصارف الإسلامية من تحديد كافة أنواع المخاطر التشغيلية التي يمكن أن تتعرض لها، ويمكنها من قياس هذه المخاطر بدقة أكبر.

#### (ب) دراسة د. أحمد فهد هديان الرشدي (٢٠١٤)

##### " عقود الخيارات في الأسواق المالية المعاصرة دراسة فقهية تأصيلية "

تهدف الدراسة إلى التعرف على مفهوم عقود الخيارات في الفقه الإسلامي والقانون الوضعي مع بيان أهمية عقود المشتقات المالية ودور الهندسة المالية في صناعتها، باعتبارها أحد آلياتها المستخدمة في إدارة مخاطر الأدوات المالية، من خلال عرض التطبيقات المالية لعقود الخيارات المعاصرة في الأسواق المالية، مع بيان الحكم الشرعي (الفهني) لعقود الخيارات المعاصرة.

وخلصت الدراسة إلى:

١. عقود الخيارات هي أداة من أدوات الاستثمار المستحدثة في الأسواق المالية يستخدمها المستثمرون كوسيلة تحوطيه للحماية من مخاطر تغير أسعار الأوراق المالية، وأسعار العملات الأجنبية، وطريقة لتعظيم أرباحهم بأقصر الطرق وأسرعها من خلال المضاربة على فروق الأسعار.



٢. الخيار هو حق شراء أو بيع عدد من الأوراق المالية أو سلع أو عملات أجنبية، أو مؤشر معروف في الأسواق المالية، لذلك لا يجوز تداوله لا يباع ولا شراء، لأنه غير قابل للنقل، بعوض أو بدون عوض.
٣. عقود الخيارات كما تمارس الآن في الأسواق المالية بصورتها الحالية لا تندرج تحت أي مسمى من مسميات العقود المسماة، بل هي تخالف جميع العقود المسماة في الفقه الإسلامي.
٤. تداول عقود الخيارات في الأسواق المالية بصورتها الحالية ليس لها قيمة اقتصادية واضحة فلا هي أداة تمويل للمنشآت كالأسهم، ولا هي أداة امتلاك فعلياً لأصل ملموس.
٥. الرأي الراجح في استخدام عقود الخيارات في الأسواق المالية بصورتها الحالية كأداة استثمارية التحريم. لذلك فلا سبيل لتطويرها ولا تطوير تداولها بصورتها الحالية بما يتفق مع الشريعة الإسلامية.

#### (ج) دراسة د. عبد الفتاح محمد صلاح (٢٠١٤)

" التأمين من منظور إسلامي- التأصيل للتكافل وإعادة التكافل "

هدفت الدراسة إلى :

١. تقديم بديل شرعي لضابط الغرر الكثير لإزالة السبب الرئيسي في الخلاف بين العلماء حول بطلان عقد التأمين أو جوازه.
٢. تصحيح التأمين التعاوني المجاز بتقديم عقود تأمين بصيغ شرعية جديدة كالإباحة أو الوقف.
٣. التأصيل لمفهوم مشغل التأمين أو شركات إدارة صناديق التأمين.
٤. التأصيل للتكافل والتضامن الإسلامي.

وخلصت الدراسة إلى :



١. ضرورة إجراء المزيد من البحوث الاقتصادية و الفقهية على التأمين في القطاعات المالية الحيوية في الاقتصاد وذلك بمنهجية جديدة تعتمد على التعاون بين الاقتصاديين المتخصصين في مجال التأمين وبين الفقهاء المعاصرين.
٢. التأكيد على أهمية استقلال الهيئة الشرعية عن شركات التأمين والقضاء على التضارب في القرارات.
٣. مناقشة حكومات الدول الإسلامية بتبني النظام الاقتصادي الإسلامي وخاصة بعد ما أشاد به العالم وثبتت قدرته على حل المشاكل الاقتصادية و المالية التي استعصت على الأنظمة الاقتصادية الأخرى.
٤. إجراء عمليات تقييم ومراجعة مستمرة لتطبيقات التأمين التعاوني التي تم تطبيقها في عدد من الدول بطرق مختلفة للوقوف على مدى مطابقتها للفتاوى وقرارات المجامع الفقهية.
٥. إقامة معهد إسلامي متخصص للدراسات والبحوث التكافلية والتأمينية يهدف إلى إيجاد الكوادر البشرية المؤهلة لإدارة شركات التأمين.

#### (د) دراسة د . عبد الكريم أحمد قندوز (٢٠١٢)

"أدارة المخاطر بالصناعة المالية الإسلامية مدخل الهندسة المالية "

هدفت الدراسة إلى :

- (١) إلقاء الضوء على أهمية الهندسة المالية باعتبارها أحد المداخل المستحدثة لتطوير الأدوات المالية الإسلامية.
- (٢) التعريف بماهية المخاطر بشكل عام وإدارة المخاطر، مركزة على مخاطر الصناعة المالية الإسلامية، وتوضيح أسباب الحاجة إلى منهج إسلامي لإدارة المخاطر.



وخلصت الدراسة إلى:

أن هناك نقصاً كبيراً في أدوات إدارة المخاطر بالصناعة المالية الإسلامية، وفي ظل عولمة أسواق المال وزيادة حجم المخاطر وحدتها وسرعة انتقالها، وكذا في ظل متطلبات لجنة بازل ٢، فلا بد من استخدام أحد مداخل تطوير الأدوات المالية الإسلامية لإدارة المخاطر، وهو مدخل الهندسة المالية.

#### (هـ) دراسة Ibraheem, Hoda Ahmed (2013)

##### Mechanisms of Financial Engineering as New Alternatives.

دراسة آثار الآليات المختلفة للهندسة المالية التي تستخدم لحل المشاكل المالية ومشاكل تطورات السوق المالية التي تتطلب استخدام أدوات جديدة في إدارة المخاطر، وإدارة الأصول، والتمويل العقاري، وتسعير المشتقات والتحوط، وكذلك الحاجة إلى توفير أدوات أفضل للمساعدة في القرارات المالية.

(١) أثبتت الهندسة المالية فعاليته عالية في إدارة المخاطر المالية وتحويل الاستثمارات عالية المخاطر حيث أن وظيفة الهندسة المالية هو التغلب على الحواجز والأنظمة التي تفرضها السلطات الإشرافية.

(٢) الهندسة المالية هي واحدة من النظم الأساسية لنظامنا المالي، والذي هو شريان الحياة لكفاءة استجابة أسواق رأس المال لذلك يجب أن تستخدم المؤسسات الهندسة المالية في دراسة سوق رأس المال (البورصة والبنوك).

#### (و) دراسة Yener Coskun (2013)

"Financial engineering and engineering of financial regulation:  
Guidance for compliance and risk management "

هدفت الدراسة إلى:

(١) إلقاء الضوء على الدور الهام للهندسة المالية في الاقتصاديات القوية في العالم ليس فقط في الأعمال المالية، ولكنها أيضا غيرت الحياة اليومية للمواطن.

(٢) بيان دور الهندسة المالية في فهم وإدارة مخاطر المنتجات المهندسة ماليا حتى أصبحت المنتجات المهندسة ماليا لها فوائد هامة بالنسبة للاقتصاد العالمي.

وخلصت الدراسة إلى :

(١) إن منتجات الهندسة المالية تساعد على تحسين الكفاءة في الأسواق المالية عن طريق الحد من تكاليف التمويل، وتحسين المرونة و تخفيض تكلفة الاقتراض.

(٢) تعمل الهندسة المالية على تسهيل التحول و الابتكار وإعادة تشكيل للخطر وتحليل و تجميع و تدعيم و تطوير منتجات جديدة، ونقل وإدارة المخاطر لتلبية احتياجات المستخدمين.

تقييم الدراسات السابقة

ثانياً : تقييم الباحث للدراسات السابقة

من خلال استعراض الدراسات السابقة العربية والانجليزية يتضح للباحث ما يلي :

(أ) اتفقت معظم الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الصكوك المالية على الآتي وجود أهمية كبيرة لمنتج الصكوك المالية الذي يعتبر نقلة نوعية في تطور الأدوات المالية الإسلامية في ظل الاهتمام العالمي المتزايد بالتمويل الإسلامي، خاصة في أعقاب الأزمة المالية العالمية الأخيرة.

(١) أفرز التعامل بالصكوك المالية العديد من المخاطر المرتبطة بها، والتي تتطلب آليات لإدارة هذه المخاطر.



(٢) إن حداثة صناعة الصكوك المالية وعدم نضجها بالشكل الكافي، جعلها تواجه مجموعة من التحديات القانونية والشرعية والتنظيمية، والتي قد تحد من نموها محلياً وعالمياً.

(٣) هناك نقص كبير في أدوات إدارة المخاطر بالصناعة المالية الإسلامية وفي ظل عولمة أسواق المال وزيادة حجم المخاطر وحدتها وسرعة انتقالها، وتوضيح أسباب الحاجة إلى منهج إسلامي لإدارة المخاطر.

(ب) من خلال استعراض الدراسات السابقة العربية والانجليزية يرى الباحث ما يلي

(١) يتفق الباحث مع الدراسات السابقة في النقاط التالية :

(أ) وجود أهمية كبرى للصكوك المالية في توفير التمويل للمؤسسات المالية والشركات والحكومات ودعم مشاريع التنمية في شتى المجالات.

(ب) تتعرض صناعة الصكوك المالية لمجموعة من التحديات والعديد من المخاطر المرتبطة بها، والتي تتطلب آليات لإدارة هذه المخاطر.

(ج) هناك نقص كبير في أدوات إدارة المخاطر بالصناعة المالية الإسلامية بصفة عامة والصكوك المالية بصفة خاصة.

(د) وجود أهمية كبرى للهندسة المالية من منظور إسلامي كمدخل علمي لابتكار وتطوير أدوات مالية جديدة وفقاً للشريعة الإسلامية وإدارة مخاطرها.

(٢) تسعى دراسة الباحث إلى بيان أثر الهندسة المالية كمدخل علمي في إدارة مخاطر الصكوك المالية بهدف زيادة تداولها.

وسوف يتناول الباحث في الفصل الثاني إنعكاسات تطبيق الهندسة المالية على الصكوك المالية بهدف زيادة جودة الإفصاح المحاسبي.

## الفصل الثاني

### انعكاسات استخدام آليات الهندسة المالية في إدارة مخاطر الصكوك المالية على زيادة تداولها

#### مقدمة:

لقد استطاعت المؤسسات المالية الإسلامية تحقيق نجاحات واضحة على الصعيدين الإقليمي والدولي، خاصة بعد الأزمة المالية العالمية الأخيرة، وذلك بالرغم من حداثة تجربتها نسبياً بالمقارنة مع نظيراتها التقليدية، إلا أنه ومع تطور النشاطات الاقتصادية المختلفة وازدياد الطلب على خدمات المؤسسات المالية الإسلامية، فقد تطلب ذلك تطوراً مماثلاً في الخدمات المالية والتمويلية المقدمة لتلك النشاطات بأكفاً طريقة ممكنة، وفي هذا الإطار يتضح أن المؤسسات المالية الإسلامية لا زالت غير قادرة على تلبية تلك الاحتياجات التمويلية سواء للأفراد أو المؤسسات أو الحكومات بالقدر الكافي، وربما يعود ذلك لتركز عملياتها على منتجات وأدوات مالية محدودة.

#### المبحث الأول

##### الإطار النظري لإدارة مخاطر الصكوك المالية

سوف يقوم الباحث باستعراض الجوانب النظرية الخاصة بإدارة مخاطر الصكوك المالية من خلال التعرف على مفهوم الهندسة المالية وماهية إدارة مخاطر الصكوك.

**أولاً مفهوم الهندسة المالية :** تنشأ الحاجة للهندسة المالية إما استجابة لفرص استثمارية وفقاً لتطلعات المستثمرين والمؤسسات معاً، أو للتعامل مع قيود المنافسة الدولية، ودرء للمخاطر واللايقين المحيط بالأنشطة الاستثمارية، وهي في ذلك تعتبر من أدوات التحوط المالي لذا فالهندسة المالية تمتلك القدرة على تخفيض تكاليف



النشاطات القائمة والتقليل من مخاطرها، وتجعل من الممكن تطوير منتجات وخدمات وأسواق جديدة.

و تعرف الهندسة المالية "بأنها التصميم، والتطوير، و التنفيذ، لأدوات و آليات مبتكرة، والصياغة لحلول إبداعية لمشاكل التمويل، وطبقاً لذلك فإن الابتكار المالي يتضمن ثلاثة أنشطة رئيسية وهي :

(١) ابتكار أدوات مالية جديدة.

(٢) ابتكار آليات تمويلية جديدة من شأنها تخفيض التكاليف الإجرائية لأعمال قائمة.

(٣) ابتكار حلول جديدة للإدارة التمويلية، مثل : إدارة السيولة أو الديون، ابتكار إستراتيجية جديدة لإدارة المخاطر، أو أنماط جديدة لإعادة هيكلة منظمات الأعمال للتغلب على المشاكل القائمة، أو إعداد صيغ تمويلية لمشروعات معينة تلائم الظروف المحيطة بالمشروع.

### ثانياً: دور الهندسة المالية في إدارة مخاطر الصكوك المالية

نظراً لتعرض الصكوك المالية للعديد من المخاطر وذلك لقيامها على مبدأ المشاركة في الربح والخسارة فإن الهندسة المالية كمدخل علمي يقوم بتطبيق بعض الآليات الخاصة بإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية وسيقوم الباحث بعرض دور الهندسة المالية في إدارة مخاطر الصكوك المالية كالتالي:

(أ) مفهوم إدارة المخاطر :

تعريف إدارة المخاطر : ويمكن تعريف إدارة المخاطر كالتالي:



(١) إدارة المخاطر: هي مدخل علمي للتعامل مع المخاطر البحتة عن طريق توقع الخسائر العارضة المحتملة، وتصميم إجراءات وتنفيذها حتى تقلل إمكانية حدوث الخسارة أو الأثر المالي للخسائر التي تقع إلى الحد الأدنى.

(٢) وقد عرفتها لجنة التنظيم المصرفي وإدارة المخاطر المنبثقة عن هيئة قطاع المصارف في الولايات المتحدة الأمريكية (Roundtable Services Financial) بأنها تلك العملية التي يتم من خلالها رصد المخاطر، وقياسها، وتحديدتها، ومراقبتها، والرقابة عليها، بهدف ضمان فهم كامل لها والاطمئنان بأنها ضمن الحدود المقبولة، وذلك والإطار الموافق عليه من قبل مجلس إدارة المصرف للمخاطر.

(٣) إدارة المخاطر هي مجموعة من الأنشطة تستهدف تقليل الخسائر المحتملة من وقوع المخاطر، وأن هذه الأنشطة تدرج تحت ثلاثة مراحل رئيسية هي

- تحديد المخاطر التي تواجه المنشأة وتعريفها.
- قياس التأثير المحتمل لكل خطر.
- تحديد كيفية التعامل مع الخطر موضوع الاهتمام.

#### (ب) أهمية إدارة المخاطر:

تعتبر سياسات إدارة المخاطر عن الأساليب و الإجراءات المتخذة لمواجهة ومعالجة الخطر وهي تهتم بـ:

- ١- المحافظة على الأصول الموجودة لحماية مصالح المودعين، والدائنين والمستثمرين.
- ٢- إحكام الرقابة والسيطرة على المخاطر في الأنشطة أو الأعمال التي ترتبط أصولها بها كالفروض والسندات والتسهيلات الائتمانية وغيرها من أدوات الاستثمار.



- ٣- تحديد العلاج النوعي لكل نوع من أنواع المخاطر وعلى جميع مستوياته والسيطرة على الخسائر.
  - ٤- العمل على الحد من الخسائر وتعليلها إلى أدنى حد ممكن وتأمينها من خلال الرقابة الفورية أو من خلال تحويلها إلى جهات خارجية إذا ما انتهت إلى ذلك إدارة المؤسسة، ومدير إدارة المخاطر.
  - ٥- إعداد الدراسات قبل الخسائر أو بعد حدوثها وذلك بغرض منع حدوثها، أو تكرار مثل هذه المخاطر.
  - ٦- حماية صورة المؤسسة بتوفير الثقة المناسبة لدى المودعين، والدائنين، والمستثمرين، بحماية قدراتها الدائمة على توليد الأرباح رغم أي خسائر عارضة والتي قد تؤدي إلى تقلص الأرباح أو عدم تحقيقها.
- (ج) خطوات إدارة المخاطر :

تحتوي إدارة المخاطر على مجموعه من الخطوات كالتالي :

- ١- تخطيط إدارة المخاطر: وتعتبر هي مرحلة التحضير، وتتضمن التخطيط للعملية ورسم خريطة نطاق العمل والأساس الذي سيعتمد في تقييم المخاطر وكذلك تعريف إطار للعملية وأجندة للتحليل.
- ٢- تحديد المخاطر: في هذه المرحلة يتم التعرف على المخاطر ذات الأهمية، وعليه يمكن أن يبدأ التعرف إلى المخاطر من مصدر المشاكل أو المشكلة بحد ذاتها وعندما تعرف المشكلة أو مصدرها فإن الحوادث التي تنتج عن هذا المصدر، يمكن البحث فيها.
- ٣- التحليل النوعي للمخاطر: إن التحليل النوعي للمخاطر هو عملية تقييم أثر احتمال المخاطر المحددة وهذه العملية تعمل على ترتيب هذه المخاطر في أولويات حسب احتمالات تأثيرها على أهداف المشروع، وهو أحد طرق تحديد أهمية معالجة مخاطر محددة والاعتماد على ردود مناسب، فالتحليل

النوعي للمخاطر يتطلب تقييم احتمال المخاطر وأثارها ونتائجها باستخدام طرق التحليل النوعي وأدواته.

٤- التحليل الكمي للمخاطر: تهدف عملية التحليل الكمي للمخاطر إلى التحليل الرقمي لاحتمال حدوث كل مخاطرة و أثرها على أهداف المشروع، وكذلك مدى المخاطرة الكلية للمشروع، ويهدف التحليل الكمي إلى :  
(أ) تحديد احتمال تحقيق هدف معين للمشروع.

(ب) القياس الكمي لتعرض المشروع للمخاطر، وتحديد الاحتياجات اللازمة من حجم التكاليف والجدولة

للطوارئ التي يمكن أن يحتاج إليها المشروع.

(ج) تحديد المخاطر التي تستدعي الانتباه من خلال قياس مساهمتها النسبية في مخاطرة المشروع الكلية.

(د) تحديد أهداف معقولة وقابلة للتحقيق فيما يتعلق بالتكاليف والجدولة وإطار عمل المشروع.

(١) خطة الاستجابة للمخاطر أي كيفية التعامل مع المخاطر: بعد أن تتم عملية التعرف على المخاطر وتقييمها فإن جميع التقنيات المستخدمة للتعامل معها تقع ضمن واحدة أو أكثر من أربع مجموعات رئيسية :

(أ) النقل: وهي وسائل تساعد على قبول الخطر من قبل طرف آخر وعادة ما تكون عن طريق العقود أو الوقاية المالية والتأمين هو مثال على نقل الخطر عن طريق العقود، وقد يحوي العقد صيغة تضمن نقل الخطر إلى جهة أخرى دون الالتزام بدفع أقساط التأمين.

(ب) التجنب: و يعني محاولة تجنب النشاطات التي تؤدي إلى حدوث خطر ما، ومثال ذلك عدم شراء ملكية ما أو الدخول في عمل ما، لتجنب تحمل المسؤولية القانونية، إن



التجنب يبدو حلاً لجميع المخاطر ولكنه في الوقت ذاته قد يؤدي إلى الحرمان من الفوائد والأرباح التي كان من الممكن الحصول عليها من النشاط الذي تم تجنبه.

(ج) التقليل: ويشمل طرقاً للتقليل من حدة الخسائر الناتجة، ومثال ذلك شركات تطوير البرمجيات التي تتبع منهجيات للتقليل من المخاطر وذلك عن طريق تطوير البرامج بشكل تدريجي.

(د) القبول (الاحتجاز): ويعني قبول الخسائر عند حدوثها، إن هذه الطريقة تعتبر إستراتيجية مقبولة في حالة المخاطر الصغيرة التي تكون فيها تكلفة التأمين ضد الخطر على مدى الزمن أكبر من إجمالي الخسائر، فكل المخاطر التي لا يمكن تجنبها أو نقلها يجب القبول بها، وتعد الحرب أفضل مثال على ذلك حيث لا يمكن التأمين على الممتلكات ضد الحرب.

## (٢) رصد المخاطر ومراقبتها:

يتم في هذه المرحلة تتبع كل من المخاطر التي تم تحديدها، المخاطر المتبقية، والمخاطر الجديدة، كما يكفل تنفيذ خطط الاستجابة للمخاطر، وتقييم فعاليتها، هذه العملية تستمر على طول حياة المشروع. فقائمة مخاطر المشروع تتغير حسب نضجه، وبذلك قد تتطور مخاطر جديدة، أو تختفي مخاطر متوقعة وللسيطرة على الخطر يجب:

(أ) اختيار استراتيجيات استجابة بديلة. (ب) تنفيذ خطة للطوارئ.

(ج) اتخاذ الإجراءات التصحيحية. (د) إعادة تخطيط المشروع.

**يرى الباحث:** أن كل نوع من الصكوك يواجه جملة من المخاطر كخطر سعر الفائدة، خطر السيولة، خطر التشغيل، لذا يجب على فريق المشروع إكمال خطة إدارة المخاطر قبل البدء في تنفيذ المشروع، حيث أن إدارة المخاطر هي نظام متكامل وشامل لتهيئة البيئة المناسبة والأدوات اللازمة لتوقع المخاطر المحتملة



ودراستها وتحديدها وقياسها وتحديد مقدار آثارها المحتملة على أعمال المؤسسة وأصولها وإيراداتها ووضع الخطط المناسبة لما يلزم القيام به لتجنب هذه المخاطر، أو لكبحها والسيطرة عليها، وضبطها للتخفيف من آثارها، إن لم يكن ممكنا القضاء على مصادرها و لا بد من الاستمرارية في رصد ومراقبة المخاطر طوال عمر المشروع.

### المبحث الثاني

#### آليات الهندسة المالية المستخدمة لإدارة مخاطر الصكوك المالية

تبرز أهمية الدور المُلقى على عاتق الهندسة المالية الإسلامية للتعامل مع مشاكل مخاطر تلك الصكوك، كما أن استخدامات الهندسة المالية الإسلامية في إدارة المخاطر و التحوط منها لا يمكن حصرها لأنها لا تتقيّد بقيود، يمكن للجهة المصدرة للصكوك أن تتبع مجموعة من التقنيات والإجراءات وذلك بهدف إدارة المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الصكوك المالية الإسلامية أو تجنبها، وتتعدد وتتنوع آليات الهندسة المالية الإسلامية في إدارة مخاطر الصكوك المالية لتشمل ما يلي :

#### (أ) دراسة الجدوى:

تعتبر دراسة جدوى المشروعات التي تتوجه إليها أموال حصيلة الصكوك من الأهمية بمكان لتخفيض بل وتجنب المخاطر قدر الإمكان، حيث أن الكفاءة الاقتصادية لتحقيق التخصيص الأمثل للموارد من خلال حفظ المال وتنميته، ومراعاة الأولويات الإسلامية في الاستثمار وفقا للضروريات والحاجيات والتحسينات، واستمرارية متابعة العملاء، بالإضافة إلى الكفاءة الاجتماعية وما تتضمنه من مسؤولية اجتماعية للتمويل وتحقيق صافي منافع اجتماعية تعود على المجتمع بالنعف والخير، والالتزام بالأخلاقيات الإسلامية، وكل هذا من شأنه أن يسهم في تخفيض مخاطر الصكوك المالية.



## (ب) إتباع سياسة التنويع:

يؤكد هذا المبدأ ضرورة قيام المستثمر بتنويع موجوداته من خلال أمساكه لنوعين أو أكثر من المشاريع مثلا، على مبدأ ( لا تضع كل البيض في سلة واحدة )، فالمستثمر الناجح يسعى للحصول على أكبر عائد ممكن بأقل مخاطرة ممكنة، ولا يمكن أن يحصل على ذلك إلا بتطبيق فكرة التنويع، وبالنسبة للصكوك المالية فإن التنويع قد يكون حسب القطاعات، وبالتالي فإن إصدار الصكوك المالية ليشمل جميع القطاعات الاقتصادية سوف يقلل من المخاطر التي تتعرض لها هذه القطاعات تبعا للدورات الاقتصادية كما يمكن إصدار هذه الصكوك ضمن آجال مختلفة ( قصيرة، متوسطة، طويلة الأجل) وهذا من اجل مواجهة مخاطر التضخم، فكلما زاد أجل هذه الصكوك كانت أكثر عرضة لمخاطر التضخم، كما يمكن أن يكون التنويع في استخدام صيغ التمويل (صكوك المضاربة صكوك المرابحة، صكوك السلم، صكوك الاستصناع وغيرها)، التنويع في اختيار العملاء والشركاء أو ما يعرف بنسبة توزيع المخاطر حيث تسمح هذه النسبة بمعرفة مستوى التعهدات مع مستفيد واحد أو مجموعة من المستفيدين التي لا تتجاوز حد أقصى وهذا لتجنب أي تركيز للأخطار مع نفس العميل.

## (ج) كفاءة الإدارة و الرقابة عليها:

تعتبر كفاءة إدارة الصكوك المالية أساس ربحيتها ونموها، ويقدر كفاءة الإدارة بقدر ما تجمع تلك الصكوك بين معضلات الربحية والسيولة والأمان فضلا عن مراعاة الاعتبارات الأخلاقية والمسئوليات الاجتماعية كما أن من عوامل تخفيض المخاطر إعطاء الحق لحملة الصكوك في مراقبة الإدارة من خلال جمعية عامة تمثلهم مع مراعاة أنه في صكوك المضاربة لا يجوز لحملة الصكوك التدخل في الإدارة وإن كان من حقهم متابعة تصرفات المضارب للتأكد من التزامه بشروط المضاربة، ومن



خلال ذلك يمكن تجنب مخاطر المخالفات الشرعية وتخفيض المخاطر الائتمانية والتشغيلية.

كما تتطلب حماية حقوق الصكوك المالية توفير الرقابة، ويقصد بها الإشراف والفحص والمراجعة من جانب سلطة أعلى لها، وذلك للتأكد من حسن استخدام الأموال في الأغراض المخصص لها، وأن الإيرادات تُحصل طبق النظم المعمول بها وللتأكد من سلامة تحديد نتائج الأعمال والمراكز المالية وتحسين معدلات الأداء والكشف عن المخالفات والانحرافات وبحث الأسباب التي أدت على حدوثها واقتراح وسائل علاجها لتقادي تكرارها مستقبلاً.

#### (د) استخدام الضمانات :

١- **الرهن** : يعد الرهن آلية من آليات الحماية ضد المخاطر خاصة المخاطر الائتمانية، فللدائن أن يشترط على المدين تفويضه ببيع الرهن عند حلول أجل الدين للاستيفاء من ثمنه دون الرجوع إلى القضاء، والرهن هو حبس شيء بحق يمكن استيفاؤه منه، أو جعل شيء مالي محبوساً وثيقة بحق مثل تقديم المدين حلياً أو ساعة أو عقاراً رهناً للدائن المرتهن، وهو ويشترط في المرهون ستة شروط: أن يكون مقوماً، موجوداً وقت التعاقد، أن يكون مملوكاً بنفسه للراهن، أن يكون معلوماً، أن يكون قابل للتسليم، وأن يكون المرهون مقبوضاً في الدائن المرتهن، أو عند شخص مؤتمن، وتسمح هذه الآلية بتخفيض مخاطر الصكوك الائتمانية.

٢- **الكفالة**: تعد الكفالة آلية من آليات تخفيض مخاطر توظيف حصيلة الصكوك المالية، خاصة المخاطر الائتمانية ومخاطر المخالفات الشرعية، ومخاطر الأصول وعوائدها والكفالة هي ضم نمة الكفيل إلى نمة الأصيل في المطالبة بنفس أو دين أو عين، أي أن يلتزم طرف بتحمل عبئ عن طرف آخر على سبيل التبرع، وهي وسيلة ناجحة في تخفيض مخاطر توظيف حصيلة الصكوك المالية.

٣- **ضمان الطرف الثالث:** إذا كان من المتوقع عليه شرعا أنه لا يجوز للجهة المصدرة لصكوك المضاربة أو المشاركة أو الوكالة أن تضمن القيمة الاسمية لحاملها، لأن هذا من قبيل ضمان رأس المال لأن اليد أمانة فإنه لا مانع شرعا من أن يضمن طرف ثالث مستقل عن الإدارة وحملة الصكوك القيمة الاسمية لصكوك المضاربة، وهذا الضمان وتسميته ضمانا مجاز لأنه ليس كفالة عن ديون - هو في الواقع تعهد ملزم بتقديم هبة تعادل قيمة الأصول الاسمية في حال تعرضها للهلاك مهما كان سببه.

#### (هـ) التأمين التعاوني:

في ظل تواجد مؤسسات التأمين التعاوني، فإن هذا التأمين يعد آلية من الآليات الإسلامية للحماية ضد مخاطر الصكوك المالية، خاصة المخاطر الائتمانية، ومخاطر الأصول، حيث من خلاله يمكن التأمين على الأصول الاستثمارية ضد كافة تلك مخاطر.

#### (و) التأمين التبادلي:

تتيح هذه الآلية الحماية من المخاطر الائتمانية للصكوك، فقد يلجأ البنك الإسلامي إلى الاقتراح على المدين للبنك بالاشتراك في صندوق التأمين التبادلي الموجود داخل البنك، على أن يسدد المشترك نسبة معينة في الدين المؤمن عليه في حساب خاص لهذه الغاية على سبيل التبرع مقابل حصول المشترك على تعويض عند التعرض لخطر من الأخطار.

#### (ز) التحوط باستخدام المشتقات الإسلامية ( عقد السلم، الخيار الشرعي):

يعتبر عقد السلم من أنسب العقود لتحقيق وظيفة التحوط، حيث يمكن المصرف الإسلامي تمويل النشاطات الزراعية والصناعية والتجارية على النطاق الفردي و



نطاق المشاريع الكبيرة، وتكون مصلحة المصرف الإسلامي الحصول على موارد آجلة بسعر عاجل رخيص نسبيا ثم يقوم بعد قبضها بتسويقها بثمن الحاضر أو المؤجل.

والخيار الشرعي يمكن أن يستخدم للتحوط ضد مخاطر عدم الوفاء بالوعد من قبل مشتري السلعة بالمرابحة من خلال الاتفاق مع البائع على مدة خيار معلومة للسلعة عند شرائها، وهو ما يعرف بخيار الشرط سواء طالت تلك المدة أم قصرت.

#### (ح) التحوط عن طريق توحيد عملة التوظيف مع عملة إصدار الصكوك:

يمكن التحوط ضد مخاطر سعر الصرف من خلال العمل على توحيد عملة التوظيف مع عملة إصدار الصكوك قدر الإمكان، واختيار العملات المستقرة للتعامل، وكذلك إجراء قروض متبادلة بعملات مختلفة بدون أخذ فائدة أو إعطائها شريطة عدم الربط بين الفرضيين وشراء بضائع أو إبرام عمليات مرابحة بنفس العملة، ويجوز الاتفاق مع العملاء عند الوفاء بأقساط العمليات المؤجلة كالمرابحة على سدادها بعملة أخرى بسعر الوفاء.

#### (ط) الاحتياطات:

تعتبر آلية تكوين الاحتياطات من الآليات التي تصلح للتعامل مع كافة مخاطر الصكوك المالية، وتكوين تلك الاحتياطات مرهون بتحقيق أرباح، فيمكن تكوين احتياطي معدل الأرباح من دخل أموال المضاربة قبل اقتطاع نصيب المضارب بغرض المحافظة على مستوى معين من عائد الصكوك، كما يمكن تكوين احتياطي مخاطر الاستثمار وذلك باقتطاع جزء من أرباح حملة الصكوك بعد اقتطاع نصيب المضارب لغرض الحماية من الخسارة المستقبلية التي قد تتعرض لها الصكوك.

ويرى الباحث : أنه يمكن للهندسة المالية العمل على إدارة المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الصكوك المالية من خلال إتباع مجموعة من الآليات والتقنيات



والإجراءات الخاصة بها، حيث تتعدد آليات الهندسة المالية لإدارة مخاطر الصكوك المالية، ومن هذه الآليات دراسة الجدوى، وكفاءة الإدارة والرقابة عليها، والضمانات بما تتضمنه من الكفالة والرهن وضمن الطرف الثالث، كما أن من هذه الآليات أيضا التأمين التعاوني، والاحتياطيات، والتحوط وفي مقدمة ذلك استخدام عقد السلم بشروطه الشرعية والخيار الشرعي، وكذلك من هذه الآليات التنوع سواء أكان متعلقا بتنوع جهة الإصدار أو تنوع تواريخ الاستحقاق، أو التنوع القطاعي، أو التنوع الدولي، وذلك عن طريق توقع الخسائر العارضة المحتملة ودراستها وتحديدتها وقياسها وتحديد مقدار أثارها المحتملة ووضع الخطط المناسبة لها، وتصميم إجراءات وتنفيذها لتجنب هذه المخاطر، أو لكبحها والسيطرة عليها، وضبطها للتخفيف من أثارها حتى تقلل إمكانية حدوث الخسارة أو الأثر المالي للخسائر التي تقع إلى الحد الأدنى.

### الخلاصة

يتكون البحث من فصلين إستعرض الباحث في الفصل الأول الإطار النظري للصكوك المالية حيث قام بتوضيح ماهية الصكوك من خلال التعرف على كافة النواحي النظرية المتعلقة بالصكوك بهدف إعطاء إطار شامل على ماهية الصكوك وأنواعها، كما استعرض الدراسات العربية والأجنبية المتعلقة بموضوع إدارة مخاطر الصكوك.

واستعرض الباحث في الفصل الثاني إنعكاسات استخدام آليات الهندسة المالية في إدارة مخاطر الصكوك المالية على زيادة تداولها حيث تناول الإطار النظري لإدارة مخاطر الصكوك المالية من خلال التعرف على ماهية إدارة مخاطر الصكوك المالية، والتعرف على آليات الهندسة المالية المستخدمة لإدارة مخاطر الصكوك المالية.



وتوصل الباحث إلى أن الهندسة المالية الهندسة المالية استطاعت من خلال إتباع مجموعة من الآليات والتقنيات والإجراءات الخاصة بها والتي يمكن اللجوء إليها حسب

الحاجة إليها إدارة المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الصكوك المالية أو تجنبها وذلك عن طريق توقع الخسائر العارضة المحتملة ودراستها وتحديدها وقياسها وتحديد مقدار آثارها المحتملة ووضع الخطط المناسبة أو لكبحها والسيطرة عليها. التي تقع إلى الحد الأدنى.

### النتائج

استطاعت الهندسة المالية من خلال إتباع مجموعة من الآليات والتقنيات والإجراءات الخاصة بها والتي يمكن اللجوء إليها حسب الحاجة إليها إدارة المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الصكوك المالية أو تجنبها.

### التوصيات

ضرورة تبني معايير واضحة للإفصاح عن الصكوك المالية وإدارة مخاطرها بحيث تكون مرجعية للدولة في التعامل بالصكوك المالية.



## أولاً المراجع العربية

### (أ) الكتب

- ١- د. أدهم إبراهيم جلال الدين، "الصكوك والأسواق المالية الإسلامية" (القاهرة : دار الجوهرة للنشر، ٢٠١٤).
- ٢- د. سمير عبد الحميد رضوان، " المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدواتها" ، (القاهرة : دار النشر للجامعات ، ٢٠٠٥).
- ٣- د. يوسف حسن يوسف، " الصكوك المالية وأنواعها " ، (الإسكندرية : دار التعليم الجامعي، ٢٠١٤).

### (ب) المؤتمرات العلمية

- ١- د. أحمد صالح المرزوقي، " تجربة الصكوك في دولة الإمارات العربية المتحدة " الصكوك الوطنية أنموذجاً ، بحث مقدم للمشاركة في مؤتمر الصكوك المالية وأدوات التمويل الإسلامي ٢٠١٣ خلال الفترة من ١٢-١٣ نوفمبر ٢٠١٣ ، جامعة اليرموك – المملكة الأردنية الهاشمية.
- ٢- د. أشرف محمد دوابة ، " إدارة مخاطر الصكوك المالية " المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة جامعة المنصورة، العدد الأول ٢٠١٠.
- ٣- د. دادان عبد الوهاب ، د. بوصييع العايش ربيع ، " أثر استخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية في خفض مخاطر المحافظ المالية استخدام خيارات الشراء المغطاة في تحويط محفظة البنوك القطرية مدخل إسلامي " ، بحث مقدم إلى الملتقى الدولي الثاني للصناعة المالية الإسلامية آليات ترشيد الصناعة المالية الإسلامية، في الفترة من ٨ : ٩ ديسمبر ٢٠١٣ - المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب IRTI، ص ١٥.
- ٤- د. حسين حامد حسان، " آليات إدارة المخاطر في المؤسسات المالية الإسلامية " بحث مقدم إلى المؤتمر الحادي عشر للهيئات الشرعية للمؤسسات المالية الإسلامية ، في الفترة من ٧ - ٨ مايو ٢٠١٢ المنامة – البحرين.
- ٥- د. سامي إبراهيم السويلم، " ضوابط التحوط في المعاملات المالية " بحث مقدم للدورة الحادي والعشرين لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي المنعقد بالرياض مابين ١٥-١٩ محرم ١٤٣٥هـ الموافق لـ ١٨-٢٢ نوفمبر ٢٠١٣م.



٦-د. سليمان ناصر ، د. ربيعة بن زيد " إدارة مخاطر الصكوك المالية الحكومية – دراسة تطبيقية على الصكوك الحكومية السودانية " ، المؤتمر الدولي الخامس حول الصيرفة الإسلامية والتمويل الإسلامي خلال الفترة من ٦ : ٨ أكتوبر ٢٠١٢ معهد الدراسات المصرفية عمان الأردن.

٧-د. صالح بن عبد الله بن حميد، " عرض التحوط في المنتجات المالية " بحث مقدم للدورة الحادي والعشرين لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي المنعقد بالرياض مابين ١٥-١٩ محرم ١٤٣٥هـ الموافق لـ ١٨-٢٢ نوفمبر ٢٠١٣م.

٨-د. صفية أحمد أبو بكر ، " الصكوك المالية " ، كلية التجارة جامعة أسيوط- بحث مقدم لمؤتمر المصارف الإسلامية بين الواقع والمأمول التي نظمتها دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري ببني في الفترة من ٣١ مايو - ٣ يونيو ، ص ، ٢٠٠٩م.

٩-د. علي هلال " الصكوك المالية وأثارها الاستثمارية في الدول العربية "، دراسة علمية جديدة ضمن

المؤتمر الدولي الأول بعنوان "مستجدات العمل المصرفي والتقليدي" الواقع والمشكلات والأفاق المستقبلية بتاريخ ١٤-١٦ أيار (مايو) ٢٠١٢ ، الأردن، عمان ، المصدر .مجلة الصيرفة الإسلامية .

١٠-د . عبد الكريم أحمد قندوز " إدارة المخاطر بالصناعة المالية الإسلامية مدخل الهندسة المالية " جامعة الملك فيصل المملكة العربية السعودية . مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية العدد التاسع سنة ٢٠١٢ .

١١-د. عثمان الهادي إبراهيم " التأمين التكافلي والتحوط المالي " ، بحث مقدم للدورة الحادي والعشرين لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي المنعقد بالرياض مابين ١٥-١٩ محرم ١٤٣٥هـ الموافق لـ ١٨-٢٢ نوفمبر ٢٠١٣م.

١٢-د.علي بن ثابت د. فتني مايا ، " التجربة السودانية والأردنية في التمويل بالصكوك المالية والدروس المستفادة " بحث مقدم الى المنتدى الدولي الثاني للصناعة المالية الإسلامية آليات ترشيد الصناعة المالية الإسلامية في الفترة من ٨ - ٩ ديسمبر ٢٠١٣ .

١٣-د. فتح الرحمن علي محمد صالح " إدارة مخاطر الصكوك المالية بالإشارة إلى الحالة السودانية " ملتقى الخرطوم للمنتجات المالية الإسلامية النسخة الرابعة أبريل ٥ - ٦ أبريل ٢٠١٢ بعنوان التحوط وإدارة المخاطر في المؤسسات المالية الإسلامية مركز بيان للهندسة المالية.

١٤-د. محسن أبو عوض " الصكوك الإسلامية ومخاطرها " مجلة الدراسات المالية و المصرفية الصادرة عن الأكاديمية العربية للعلوم المصرفية - العدد الأول، المجلد ٢١ ، يناير ٢٠١٣ .



١٥- د. محمد فخري صويلح، "قراءة في قانون الصكوك المالية الأردني في ضوء المعيار الشرعي للصكوك وقانون الصكوك المصري" بحث مقدم إلى مؤتمر الصكوك المالية وأدوات التمويل الإسلامي الذي ينظمه قسم الاقتصاد والمصارف الإسلامية كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بالتعاون مع ولاية باهانج الماليزية خلال الفترة ١٢ - ١٣ نوفمبر ٢٠١٣ جامعة اليرموك بالأردن.

١٦- د. محمد البلتاجي "نموذج لقياس مخاطر المصارف الإسلامية بغرض الحد منها"، ملتقى الخرطوم للمنتجات المالية بعنوان التحوط وإدارة المخاطر في المؤسسات المالية الإسلامية، النسخة الرابعة الفترة من ٥ - ٦ أبريل ٢٠١٢.

١٧- د. نزيه حماد، "التحوط لصرف العملات" بحث مقدم للدورة الحادي والعشرين لمجمع الفقه

الإسلامي الدولي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي المنعقد بالرياض ما بين ١٥-١٩ محرم ١٤٣٥ هـ الموافق لـ ١٨-٢٢ نوفمبر ٢٠١٣ م.

### (ج) رسائل الدكتوراه

١- د. محمد عبد الحميد عبد الحي، "استخدام تقنيات الهندسة المالية في إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية" رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد قسم العلوم المالية و المصرفية، جامعة حلب، سوريا، ٢٠١٤.

٢- د. أحمد فهد هديبان الرشدي، "عقود الخيارات في الأسواق المالية المعاصرة دراسة فقهية تأصيلية"، رسالة دكتوراه، رسالة غير منشورة، كلية الإمام الأوزاعي للدراسات الإسلامية في بيروت ٢٠١٤ م.

٣- د. عبد الفتاح محمد صلاح، "التأمين من منظور إسلامي- التأصيل للتكافل وإعادة التكافل"، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الإسلامي، كلية الدراسات الإسلامية، مكتب القاهرة، الجامعة الأمريكية المفتوحة، ٢٠١٤.

٤- د. أحمد فهد هديبان الرشدي، "عقود الخيارات في الأسواق المالية المعاصرة دراسة فقهية تأصيلية"، رسالة دكتوراه كلية الإمام الأوزاعي للدراسات الإسلامية في بيروت ٢٠١٤ م.

### (د) نشرات وبيانات أخرى

١- بيان مجمع الفقه الإسلامي الدولي الصادر بالقرار رقم (٤/١٩) ١٧٨ في دورته التاسعة عشرة ١٤٣٠ هـ - ٢٠٠٩ م.



٢- هيئة المحاسبة و المراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية " المعايير الشرعية " المعيار رقم ١٧ صكوك الاستثمار " ، المنامة، البحرين ٢٠٠٧ ، ص ٢٨٨ .

٣- قانون رقم ١٠ لسنة ٢٠١٣ بشأن إصدار قانون الصكوك ، المادة الأولى ( الجريدة الرسمية العدد ١٨ مكرر " ب- " في ٧ مايو ٢٠١٣ ) .

## ثانياً المراجع الأجنبية

### (A)- Periodicals :

1- [Ayoub, Sherif El-Sayed](#) , " **Market risk management in Islamic finance : an economic analysis of the rationale, permissibility and usage of**

**derivative hedging Sukuk** " , The University of Edinburgh The University of Edinburgh 2013, 3-Jul-2013

2- Ivo Pezzuto , " **Miraculous Financial Engineering or Toxic Finance? The Genesis of the U.S. Subprime Mortgage Loans Crisis and its Consequences on the Global Financial Markets and Real Economy**", Swiss Management Center University , Journal of Governance and Regulation, Volume 1, Issue 3, 2013 .

3- Hafiz Mahmood Ul Hassan , " **Comparison of financial Sukuk in Islamic versus conventional banking system and liquidity management** " , Academic Journals , African Journal of Business Management, Vol. 7(18) , pp. 1695 , 14 May, 2013.

4- Ibraheem, Hoda Ahmed, " **Mechanisms of Financial Engineering as New Alternatives.** " Full Text Available Academic Journal Researchers World: International Refereed Research Journal, Journal of Arts, Science & Commerce. Jul2013, Vol. 4 Issue 3 . [www.researchersworld.com](http://www.researchersworld.com) .

5-. J. Holzmann and Sundaresh Ramnath , " **Disclosure of Liquidity and Interest Rate Risks** " , The Journal of Corporate: Accounting & Finance / March/April 2013 , Wiley Periodicals, Inc. 2013

6- Kalvet, Tarmo; Vanags, Alf; Maniokas, Klaudijus, " **Financial Engineering Sukuk: the way forward for cohesion policy support? Recent experience from the Baltic states.** Full Text Available. *Baltic Journal of Economics*. Spring 2012, Vol. 12 Issue 1, 18p.

7- Sabri Mohammad , " **Liquidity Risk Management in Islamic Banks: A**

**Survey** " , PhD Scholar, Durham Doctoral Training Centre, Durham University Business School, Durham University, UK; Afro Eurasian Studies, Vol. 1, Issues 2, Spring & Fall 2013, pp 215.

8- Yener Coskun , " **Financial engineering and engineering of financial regulation: Guidance for compliance and risk management** " , Source: Journal of Securities Operations & Custody Volume 6 Issue 1, Date: September 19, 2013 websites: <http://ankara.academia.edu/yenercoskun>;

## b)- Others

1-Standing Committee for Economic and Commercial Cooperation of the Organization of Islamic Cooperation (COMCEC ) , " **Risk Management in Islamic Financial Sukuk** " , COMCEC Coordination Office September 2014 .