

استخدام الهندسة المالية في ادارة المخاطر بالمصارف الاسلامية

The use of financial engineering in risk management in Islamic banks

ميموني ياسين¹، بوقطاية سفيان²، بسويح منى³Mimouni yassine¹, Bougutaioa soufyane², Bessouyah mouna³¹ جامعة غليزان، الجزائر، Yassine.mimouni@cu-relizane.dz² جامعة غليزان، الجزائر، Soufyane.bougutaia@cu-relizane.dz³ جامعة غليزان، الجزائر، Mouna.bessouyah@cu-relizane.dz

مخبر ادارة الاسواق المالية باستخدام الاساليب الرياضية والاعلام الالي.

تاريخ الاستلام: 2020/12/15 تاريخ القبول: 2020/12/18 تاريخ النشر: 2020/12/31

ملخص: تهدف هذه الدراسة الى ابراز دور الهندسة المالية ومدى مساهمتها في ادارة المخاطر بالمصارف الاسلامية وبالضبط في مصرف السلام-الجزائر. وهذا ما يمكنها من تحقيق الكفاءة الاقتصادية وتطوير الخدمات المصرفية و الاستثمارية على مستوى التمويل الاسلامي ، حيث تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره مناسباً لعرض المفاهيم المرتبطة بالهندسة المالية وكذا ادارة المخاطر، بالاضافة الى الدراسة الميدانية، حيث تم توزيع 50 استمارة على الموظفين وتم استرجاع 40 استمارة صالحة للمعالجة باستخدام برنامج Spss وبعد تحليلها ومعالجة الموضوع تم التوصل الى ان هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين عند مستوى دلالة معنوية بين الهندسة المالية وادارة المخاطر في مصرف السلام .

كلمات مفتاحية: هندسة المالية ، ادارة المخاطر، تمويل اسلامي، مصرف السلام.

تصنيف JEL : G29

Abstract: This study aims to highlight the role of financial engineering and the extent of its contribution to risk management in Islamic banks, precisely in Al Salam Bank-Algeria, and this is what enables it to achieve economic efficiency and develop banking and investment services at the level of Islamic finance, as the descriptive analytical approach has been relied upon as suitable for presenting concepts Associated with financial engineering as well as risk management, in addition to the field study, where 50 forms were distributed to employees and 40 valid forms were retrieved for processing using the Spss program, and after analyzing and treating the subject, it was concluded that there is a statistically significant relationship between at the level of moral significance between engineering Finance and risk management at Al Salam Bank.

Keywords: Financial Engineerin; Risk Management; Al Salam Bank
Islamic finance
Jel Classification Codes: . G29

المؤلف المرسل للمقال: بسويح منى، الإيميل:

Mouna.bessouyah@cu-relizane.dz

1. مقدمة: شهد العالم في العقود الأخيرة مجموعة من التغيرات الجذرية على المستويين الاقتصادي والمالي، تمثلت أساسا في ترابط أسواق التمويل الدولية كنتيجة لتأثيرات العولمة المالية التي صاحبها ثورة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وهذا ما استدعى لتقديم ادوات مالية جديدة ناتجة عن الهندسة المالية وابتكار منتجات مالية إسلامية قادرة على منافسة المنتجات التقليدية وتلبية احتياجات جميع الشرائح، إضافة الى تحقق الكفاءة الاقتصادية وتطوير الخدمات المصرفية و الاستثمارية على مستوى المصارف الاسلامية، ان التطورات التي شهدتها هذه الاخيرة جعلها تواجه العديد من المخاطر والنتيجة عن انشطتها و المعاملات التي تقوم بها الامر الذي استدعى اللجوء الى الهندسة المالية كالية لادارة تلك المخاطر التي تتعرض لها هذه المصارف الاسلامية.

اشكالية الدراسة: إنطلاقا مما سبق سنحاول من خلال هذه الدراسة السعي إلى تقديم دراسة نظرية وميدانية للإجابة على الإشكالية التالية :

كيف تساهم الهندسة المالية في ادارة مخاطر الصناعة المصرفية الاسلامية ؟

فرضيات الدراسة :للإجابة على إشكالية الدراسة تم صياغة الفرضيات التالية :

الفرضية الرئيسية : هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين تطبيق الهندسة المالية و ادارة المخاطر بمصرف السلام.

ويندرج ضمن الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية الاتية :

- هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين تطبيق الهندسة المالية ومخاطر الائتمان .

- هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين تطبيق الهندسة المالية و مخاطر السيولة.

- هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين تطبيق الهندسة المالية و المخاطر التشغيلية.

2. ماهية الهندسة المالية :

1.2. مفهوم الهندسة المالية : تعرف الهندسة المالية بأنها:"التصميم والتطوير لأدوات وآليات مبتكرة وصياغة حلول إبداعية لمشاكل التمويل"، بحيث يشير التعريف السابق إلى أن الهندسة المالية تتضمن ثلاثة أنواع من الأنشطة: ذلك فإن الهندسة المالية تتضمن ثلاثة أنواع من الأنشطة وهي: (النجار، 2009)

■ إبتكار أدوات مالية جديدة.

■ إبتكار آليات تمويلية جديدة من شأنها تخفيض التكاليف ومن ذلك عمليات التبادل التجاري من خلال الشبكة العالمية والتجارة الالكترونية.

■ إبتكار حلول جديدة للإدارة المالية مثل : ادارة السيولة وأالديون أوإعداد صيغ تمويلية لمشاريع معينة تلائم الظروف المحيطة بالمشروع .

2.2.العوامل المساعدة على ظهور الهندسة المالية : ساعد على ظهور الهندسة المالية

العديد من العوامل منها : (السويلم، 2004)

■ انهيار اتفاق بريتون وودز "Bretton Woods" وهو الأمر الذي ترتب عليه حدوث تقلبات عنيفة في أسعار الصرف، فكانت مدعاة لتطوير عقود الصرف الأجل والبحث عن آلية للتحوط ضد مخاطر تقلبات أسعار الصرف.

■ زيادة حدة التضخم في بداية الثمانينات وما صاحبها من زيادة سريعة في معدلات أسعار الفائدة قصيرة الأجل.

■ المنافسة الشرسة فيما بين المؤسسات المالية والمصرفية في سباقها المحموم، دفع هذه المؤسسات إلى استنفار دوائر البحث والابتكار لخلق أدوات مالية جديدة لإدارة المخاطر وتقديم الحلول لمشاكل التمويل والقفز فوق القيود التي تفرضها السياسات النقدية.

3.2. أدوات الهندسة المالية : تتعدد ادوات الهندسة المالية لتشمل مايلي :

عقود الخيار	العقود الاجلة	عقود المبادلات	العقود المستقبلية
عقد يمثل حقا للمشتري في بيع أو شراء شيء معين، بسعر معين خلال فترة	هي "عقود يلتزم فيها البائع أن يسلم للمشتري الأصل محل التعاقد في المستقبل	هي إتفاق بين طرفين لمبادلة موجودات أو سلسلة من التدفقات النقدية خلال مدة	هو الاتفاق بين طرفين، الطرف البائع ويطلق عليه صاحب المركز القصير والمشتري والذي

يطلق عليه صاحب المركز الطويل، يقضى هذا الإتفاق بتسليم البائع للمشتري أصل حقيقي أو أصل مالي في تاريخ لاحق يطلق عليه تاريخ التسليم، وذلك على أساس سعري يتفق عليه عند التعاقد،	محددة من الوقت سبق تحديدها، فالتبادل في الأساس هو إستبدال سلعة بسلعة أخرى في ظل وجود طرفين لكل منهما الرغبة في التنازل عن سلعة مقابل حصوله على سلعة الطرف الأخر".	بسرر محدد، وعند تاريخ الإستحقاق، يقوم كل من البائع والمشتري بالوفاء بالإلتزامات الملقاة على عاتقهما ما الدفع، التسليم). وفقا للشروط المتفق عليها في البداية،	زمنية معينة، ويلزم بأئعه ببيع أو شراء ذلك الشيء بالسعر المتفق عليه خلال فترة زمنية محددة، مقابل مبلغ محدد يدفعه مشتري العقد
---	---	--	---

المصدر: سمير عبد الحميد رضوان، المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في

صناعة أدواتها، دار النشر للجامعات، مصر، ط1، 2005، ص26.

4.2. أغراض إستخدام أدوات الهندسة المالية: تستخدم أدوات الهندسة المالية لتحقيق ثلاث سلوكيات أساسية، سوف نتطرق إليها فيما يلي:

المراجعة	المضاربة	التحوط
تمثل المراجعة شكلا من أشكال المجازفة، حيث يتم من خلالها تقييد أو تثبيت ربح عديم المخاطرة عن طريق الدخول بشكل متزامن في معاملات في سوقين أو أكثر، حيث تكون المجازفة ممكنة عندما يصبح هناك عدم توافق (أو عدم توازن) بين سعر عمليات التسليم الأجل لأصل ما والسعر النقدي.	يقتصر إستخدام المشتقات بغرض التحوط فحسب، بل يمتد إلى المضاربة من أجل تحقيق الأرباح والإستفادة من فروق الأسعار دون أن يكون هناك نية التملك الحقيقي للأصول، وتعرف المضاربة بأنها "بيع وشراء لابقصد قبض الأرباح الدورية الإرادية، بل بقصد جني ربح رأس مالي من الفروق الطبيعية التي تحدث في الأسعار".	يعرف التحوط بأنه "الإجراءات التي تتخذ لحماية المال من التقلب غير المتوقع وغير المرغوب للعائد، وهو يعرف أحيانا بالخطر المالي." وتستخدم أدوات الهندسة المالية لتحوط ضد مخاطر تقلبات أسعار الفائدة أو أسعار الأوراق المالية أو غيرها، دون أن يكون لهذه الإستراتيجية أثر كبير على العوائد المتوقعة.

المصدر: سمير عبد الحميد رضوان، مرجع سبق ذكره، ص29.

5.2. مجالات استخدام الهندسة المالية : تغطي الهندسة المالية عدة مجالات منها : (بوطورة، 2019)

- الخدمات المالية للبنوك ومؤسسات الادخار والإقراض.
- تخطيط الخدمات المالية للأفراد وإعداد المخطط المالي والقانوني.
- نشاط الاستثمار، إدارة محفظة الأوراق المالية والتحليل المالي والقانوني.
- إدارة الأعمال المالية لأي نوع من الأعمال المالية والتجارية لغرض الربح أو لغير ذلك.
- تقديم الخدمات المالية للمكاتب والشركات العقارية وأمناء الاستثمار ومكاتب التأمين.
- تغطية مخاطر عمليات المراجعة وتطوير عملية التسوية وتطوير الأدوات الأساسية للأسواق المالية.

3. ماهية الصناعة المصرفية الإسلامية :

1.3. مفهوم المصارف الإسلامية : «المصارف الإسلامية أجهزة تستهدف التنمية وتعمل في إطار الشريعة الإسلامية وتلتزم بكل القيم الأخلاقية التي جاءت بها الشريعة الإسلامية، وتسعى إلى تصحيح وظيفة المال في المجتمع وهي أجهزة تنموية إجتماعية مالية من حيث أنها تقوم بما تقوم به المصارف من وظائف تسيير المعاملات، وتنموية من حيث أنها تضع نفسها في خدمة المجتمع وتستهدف تحقيق التنمية فيه وتقوم بترشيد أموالها بأرشد السبل بما يحقق النفع للمجتمع، من حيث أنها تقصد في عملها وممارستها إلى التنمية الذاتية للأفراد، وتدرهم على ترشيد الإنفاق وعلى الإدخار ومعاونتهم في تنمية أموالهم بما يعود عليهم وعلى المجتمع بالنفع والمصلحة، هذا فضلا عن الإسهام في تحقيق التكامل بين أفراد المجتمع بالدعوة إلى أداء الزكاة وجمعها وإنفاقها في مصارفها الإسلامية » .(محمد، 2003)

2.3. خصائص المصارف الإسلامية : يمكن تصنيف أهم خصائص المصارف الإسلامية إلى ثلاث صفات هي (لخضر، 2007)

➤ الصفة العقيدة: إن المصارف الإسلامية تنطلق من أساس عقيدي تنبثق منه الخصائص التالية:

-العلاقة بين النظام الاقتصادي الإسلامي والدين: يجب أن يرتبط النظام الاقتصادي بالدين وبجميع القيم المستمد من الشريعة ولا بد من أن يحكم مبدأ الحلال والحرام كل قرارات الاستثمار

-مبدأ الاستخلاف: وهذا المبدأ مفاده أن المال لله سبحانه وتعالى والإنسان مستخلف فيه لإدارته واستثماره وإنفاقه وفق توجهات ربانية لا ينحرف عنها.

-تحريم الربا أخذاً أو عطاءً : أي إدارة الأنشطة وفقاً لصيغ التمويل الإسلامي.

➤ **الصفة التنموية:** من السمات الرئيسية المميزة للمصارف الإسلامية مساهمتها في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية للمجتمع بدون ربا وذلك من خلال الخصائص التالية:

-الغنى بالغرم: أي لا يحق للإنسان الحصول على ربح معين بدون التعرض للمخاطر.
-ترشيد الإنتاج والاستهلاك: حيث ينبغي أن تتركز الموارد الاقتصادية على إنتاج السلع والخدمات الضرورية.

-ترشيد الإنفاق الاستثماري : يوجب الإسلام استثمار فائض الأموال وفقاً للشريعة الإسلامية وتقوم مبادئ المعاملات المالية الإسلامية على مبدأ تقديم التمويل حسب الصيغ المعتمدة شرعاً.

➤ **الصفة الاجتماعية:** تقوم المصارف الإسلامية على أساس إجتماعي ذي صيغة خاصة يكاد يكون منعماً في المصارف التقليدية، فالمصارف الإسلامية تسعى إلى تحقيق التكامل الإجتماعي من خلال توزيع إستثماراتها المباشرة وغير المباشرة بين مختلف القطاعات. (المالقي، 2000)

3.3. أهداف المصارف الإسلامية ومنه فالإطار العام لأهداف المصرف الإسلامي لابد أن يحتوي على: (الدوري، 2003)

➤ **الهدف التنموي:** المصارف الإسلامية تساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية والإجتماعية حيث تتماشى معاملاتها مع الضوابط الشرعية، و إيجاد البديل لرفع الحرج عن المتعاملين معها، من خلال النواحي التالية:

-إلغاء الفائدة و تخفيض تكاليف المشاريع و هذا يؤدي إلى تشجيع الإستثمار بالنسبة لفئة الحرفيين وبالتالي خلق فرص جديدة، ومنه تتسع قاعدة العاملين و القضاء على البطالة، فيزداد الدخل الوطني.

-تنمية الوعي الإدخاري وتشجيع الإستثمار، وذلك بإيجاد فرص وصيغ عديدة للإستثمار تناسب مع قدرة و مطالب الأفراد و المؤسسات المختلفة.

➤ الهدف الاستثماري: تعمل المصارف الإسلامية على تشجيع عمليات الإستثمار من خلال إستقطاب رؤوس الأموال، و توظيفها في المجالات الإقتصادية وفقا لصيغ تمويل الإسلامية، و تحقيق التقدم الإقتصادي، والعمل على توفير الخدمات والإستشارات الإقتصادية و المالية للحفاظ على الأموال و تنميتها.

➤ الهدف الإجتماعي: المصارف الإسلامية تعمل على الموازنة بين تحقيق الربح الإقتصادي و بين تحقيق الربحية الإجتماعية وذلك بالجمع بين الأهداف العامة لأي مشروع، و تحقيق التكافل الإجتماعي من خلال:

-التدقيق في مجالات التوظيف التي يقوم البنك بتمويلها و التأكد من سلامتها و قدرتها على سداد التمويل.

- أن يحقق التوظيف مجالا لرفع مستوى العمالة، و في الوقت نفسه يسمح عائده بتقديم خدمات إجتماعية لأفراد المجتمع .

4.3. المخاطر التي تتعرض لها المصارف الإسلامية: تتعرض المصارف الإسلامية للعديد من المخاطر فمنها ما تنفرد بها من خلال الصيغ التمويلية التي تتعامل بها في مختلف معاملاتها و امخطر اخرى تتلقاها نتيجة تعاملها مع عمالائها ز المصارف التقليدية حيث سيتم التطرق لهذه الاخيرة وتشمل مايلي: (الرفاعي، 2004)

- مخاطر الائتمان: من اهم المخاطر التي يتعرض لها المصرف الاسلامي خلال قيامه بانشطته حيث ترتبط هذه الاخيرة باحتمالات عدم قدرة المدين على السداد في الوقت المحدد وبالشروط المتفق عليها في العقد.
- مخاطر السوقية: تشير هذه المخاطر الى الاثار المحتملة على القيمة الاقتصادية للموجودات نتيجة التقلبات السلبية في الاسعار
- مخاطر السيولة: تحدث هذه المخاطر نتيجة وقوع انخفاض غير متوقع في صافي التدفق النقدي للمصرف وعدم قدرة هذا الاخير على تعبئة الموارد بتكلفة معقولة الامر الذي يجعل المصرف عاجزا عن الوفاء بالتزاماته عند استحقاقها.
- مخاطر التشغيل: هي المخاطر الناتجة عن الخسائر الناجمة عن عدم كفاية او فشل الاجراءات الداخلية، او العنصر البشري وتشمل ايضا مخاطر عدم الالتزام بالشريعة و مخاطر السمعة .

5.3. ادارة المخاطر :

- مفهوم إدارة المخاطر: هي مجموعة من الواجبات و الأنشطة الوظيفية التي يبذلها المسؤولين عن المشروع للتحكم في الأخطار التي يتعرض لها و التي من شأنها خلق ظروف أمنة معقولة قبل حدوث الحادث و بالتالي إرساء خطة للتحقيق من الأثار المادية المترتبة أثناء وقوع الخسارة ويهدف حماية المشروع من أي خسارة مفاجئة نتيجة لأي ظروف تتعرض لها. (دوابة، 2007)

➤ القواعد العامة لإدارة المخاطر في القطاع المصرفي :

بالنظر لأهمية عملية إدارة المخاطر في المصارف، قامت لجنة الخدمات المالية المنبثقة عن هيئة قطاع المصارف بتشكيل لجنة فرعية تحت مسمى "لجنة قواعد إدارة المخاطر" وقامت هذه اللجنة بصياغة دليل يتضمن القواعد العامة لإدارة المخاطر في المصارف، وأهم ما يتضمنه هذا الدليل ما يلي :

- مسؤولية مجلس الإدارة و الإدارة العليا: المقصود بمسئولية مجلس الإدارة و الإدارة العليا: أن من أهم مسؤوليات الإدارة العليا للبنك تحديد مستوى المخاطر التي يقبلها المصرف وأساليب قياسها وكيفية الرقابة عليها وإذا طبقنا هذا المبدأ في عقد السلم، فينبغي لمجلس الإدارة و الإدارة العليا للبنك صياغة إستراتيجية واضحة للمخاطر التي يتضمنها الدخول في عقود السلم و أساليب واضحة لقياسها والرقابة عليها، ومن ثم وضع المستوى المقبول من المخاطر التي يجوز لإدارة البنك القبول بها والتأكد من مراقبتها بصورة مستمرة.
- صياغة إطار لإدارة المخاطر: ويقصد بهذا المبدأ أن يكون للمصرف دليل يحدد جميع أنواع المخاطر في أنشطة المصرف، ويتضمن ذلك قياس تلك المخاطر، ومراقبتها وكيفية الإبلاغ عنها.
- تكامل عملية إدارة المخاطر: ويقصد بهذا المبدأ التنبيه إلى مسألة مهمة وهي أن إدارة المخاطر يجب أن تكون بصورة كلية تشمل جميع أنواع المخاطر، ودراسة مدى تأثير بعض المخاطر على بعضها، إذ يمكن أن تتحول المخاطر التسويقية إلى مراحل إئتمانية.
- تقييم وقياس المخاطر: يستوجب التعرف على تلك الدرجات بشكل واضح، ومقارنة المخاطر المتضمنة في القرارات المختلفة مع بعضها البعض ثم العائد المتوقع من الإستثمار.
- المراجعة المسقلة: من المهم جدا أن يتوفر لدى المصارف جهة تتولى مراجعة القرارات على أن تكون هذه الجهة مستقلة وتمتع بالصالحيات والخبرات اللازمة لتقييم المخاطر، وكذلك لديها القدرة على إختبار فعالية أدوات إدارة المخاطر ثم تقوم برفع التقارير والتوصيات اللازمة لعلاج أي خلل.
- التخطيط للطوارئ: يهدف هذا المبدأ إلى أن تكون للمصرف إستراتيجية واضحة لكيفية التعامل مع الحالات الطارئة والظروف غير المتوقعة، على أن تتضمن تلك الإستراتيجية وسائل العلاج في الوقت المناسب.

4. استخدام الهندسة المالية في ادارة المخاطر بمصرف السلام-الجزائر: سوف يتم خلال هذا المحور عرض وتحليل الاسلوب المعتمد عليه في جمع البيانات و معالجتها، وكما هو معروف ان قيمة الدراسة تكمن فيما يتوصل اليه من نتائج ذات قيمة علمية. وذلك لن يتحقق الا من خلال انسب الطرق و الادوات المنهجية في جمع البيانات، لذا قمنا بجمع البيانات من خلال توزيع استبيان على عمال مصرف السلام بالجزائر العاصمة.

1.4. منهجية الدراسة الميدانية: لقد تم استخدام المنهج الوصفي والتحليلي، بهدف دراسة مدى مساهمة الهندسة المالية في ادارة المخاطر بالمصارف الاسلامية، حيث تعتمد الدراسة على نوعين أساسيين من البيانات:

-البيانات الأولية : عن طريق جمع المعلومات اللازمة حول الموضوع محل الدراسة وتوزيع استبيانات، وتحليلها باستخدام برنامج SPSS اضافة الى استخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول لدلالات ذات معنى احصائي.

-البيانات الثانوية : من خلال الاطلاع على الكتب والمداخلات و المنشورات المرتبطة بموضوع الدراسة والمتعلقة بالهندسة المالية ومساهمتها في ادارة المخاطر بالمصرف محل الدراسة.

2.4. مجتمع وعينة الدراسة: يمثل مجتمع الدراسة عمال من مختلف المستويات بمصرف السلام و المقدرة ب 60 عامل، وقد تم الاعتماد على العينة العشوائية البسيطة، حيث تم توزيع 50 استبيان و بعد استرجاعها و مراجعتها تحصلنا على 40 استبيان صالح للتحليل اي اي ماتمثل مانسبته 80% اي يمكن اعتبار هذه العينة جيدة للتحليل.

3.4. أدوات الدراسة : استخدام الاستبانة كاداة رئيسية في جمع البيانات من مجتمع الدراسة حيث احتوت على قسمين :

-الجزء الأول: يتكون من معلومات عامة متعلقة بالبيانات الشخصية المتعلقة بالموظفين بمصرف السلام حيث يحتوي هذا القسم على اربعة فقرات متمثلة في الجنس،العمر،سنوات الخبرة، المستوى التعليمي، بهدف المساعدة في تفسير النتائج التي سيتم التوصل اليها .

-الجزء الثاني: يتمثل في القسم الذي يعالج اشكالية الدراسة وقد تضمن 15 فقرة موزعة على ثلاثة اقسام مخاطر السيولة (05)، المخاطر التشغيلية (05)، مخاطر الائتمان (05) اضافة الى مجموع المخاطر ككل.

- أ.المحور الأول: يتضمن 5 فقرات والمتعلقة بمجال "مخاطر السيولة".
 ب.المحور الثاني: يتضمن 5 فقرات والمتعلقة بمجال "مخاطر الائتمان"
 ج.المحور الثالث: يتضمن 5 فقرات والمتعلقة بمجال "مخاطر التشغيل"
 الجدول رقم 01: "وصف وترميز فقرات قياس ابعاد متغيرات الدراسة"

نوع المتغير	المتغير
المتغير المستقل	الهندسة المالية
المتغير التابع	ادارة المخاطر (المخاطر التشغيلية، مخاطر السيولة، مخاطر الائتمان).

المصدر: من اعداد الباحثين.

4.4. صدق وثبات الاستبيان: التأكد من صدق وثبات الأداة يتم وفق ما يلي:
 -صدق المحكمين: لقد تم التأكد من صدق الاستبيان من خلال تقديمه لمختصين وقد تم اعداد استبيان أولي، وبعد ارساله استرجاعه من ثم التعرف على النقائص و اضافة التعديلات اللازمة.
 -ثبات اداة الدراسة: تم التحقق من ثبات اداة لفحص الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة باستخدام معامل الفا كرومباخ على جميع فقرات مجالات الدراسة والأداة ككل ، وجدول التالي، يوضح ذلك :

الجدول رقم 02: "قيم ثبات وصدق الاستبانة"

معامل الصدق	معامل الثبات	المحاور
80.32%	71.85%	الهندسة المالية
81.65%	69.81%	ادارة المخاطر
80.98%	70.083%	المحورين معا

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات SPSS

انطلاقا من الجدول السابق يتبين ان معاملات الثبات لاقسام الدراسة والتي تم التحقق منها باستخدام معامل الفا كرومباخ تمثلت في:

-معامل الثبات لمحاور الدراسة 70% بالنسبة لاجمالي المحاور .

- اما معامل الصدق فقد بلغ 80% و تعتبر هذه القيم جيدة ومقبولة لقياس صدق بيانات وثبات اداة الدراسة مما يدل على امكانية ثبات النتائج. وبالتالي يمكن القول ان المعاملات مقبولة وبالتالي يمكن الاعتماد عليها في تطبيق الدراسة اذ تعتبر هذه القيم جيدة مما يدل على امكانية ثبات النتائج.

5.4. التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة: ان الهدف من اجراء التحليل الوصفي هو معرفة اتجاه اجابات افراد العينة، فضلا عن تبيان وتقدير مستوى اهمية الفقرات و المتغيرات والجدول ادناه يبين الاوساط الحسابية العامة و الانحرافات المعيارية للمتغيرات الرئيسية و الفرعية للدراسة.

-تحليل نتائج القسم الاول: المتعلق بالمعلومات العامة المتعلقة بالبيانات الشخصية المتعلقة بالموظفين بالمصرف محل الدراسة.

الجدول رقم 03: "البيانات الشخصية لعينة الدراسة"

المتغير	المستوى	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	انثى	20	40
	ذكر	30	60
	المجموع	50	100
العمر	25-20	6	12
	29-25	15	30
	35-30	14	28
	40-35	15	30
المستوى العلمي	بكالوريا	6	12
	ليسانس	20	40
	ماستر	20	40
	دكتوراه	4	8
سنوات الخبرة	اقل من 5 سنوات	12	24

44	22	10-5 سنوات	
32	16	10 سنوات فاكثر	

المصدر: من اعداد الباحثان اعتمادا على مخرجات SPSS

فيما يتعلق المستوى العلمي للمبحوثين: يتضح من خلال الجدول ان اغلبية الموظفين لديهم شهادة ليسانس و ماستر بنسبة 50% وما يمثل 08% لديهم شهادة دكتوراه ، اضافة الى 12 % يهم شهادة بكالوريا، وبالتالي فان هذه النسبة تعكس المستوى العلمي المتطور لعينة الدراسة ومدى اهتمام مصرف السلام بالدرجة العلمية للعمال. اما سنوات الخبرة المهنية: نلاحظ من خلال الجدول ان اعلى نسبة مئوية كانت للفئة التي تتراوح ما بين 5 و 10 سنوات فاكثر بما يقدر ب 44%، وما نسبته سنة بنسبة 32% للفئة التي تعمل من 10 سنوات فاكثر. اما ادنى نسبة فكانت للفئة التي تتراوح لاقل من 5 سنوات بنسبة 24%

، وهذا ما يؤكد ان معظم العاملين بالمصرف محل الدراسة خريجي جامعات ومعاهد التكوين.

-تحليل فقرات المحور الاول: يتعلق هذا المحور بمجال مخاطر السيولة التي يتعرض لها المصرف ويتضمن 5 فقرات كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم 04: فقرات المحور المتعلق بمجال "مخاطر السيولة"

رقم الفقرة	عبارة الفقرة
01	يعتمد مصرف السلام على اسلوب التورق للتحوط ضد مخاطر السيولة.
02	يعتبر مصرف السلام مخاطر السيولة من اهم المخاطر التي يمكن ان تعرضه لخطر الافلاس.
03	عمل المسؤولين بقسم ادارة المخاطر بمراقبة احتياجات السيولة لدى مصرف السلام لتفادي العجز.
04	قيام الجهة المسؤولة عن الرقابة الداخلية بوضع اليات داخلية لادارة مخاطر السيولة.
05	يفضل مصرف السلام الأساليب الاستثمارية التي تمتاز بارتفاع عامل الضمان، وانخفاض نسبة المخاطرة.

المصدر: الاستبيان المعد من طرف الباحثين

انطلاقا من تحليل فقرات المحور الاول تم التوصل الى النتائج الاتية:

الجدول رقم 05 : تحليل نتائج الفقرات المتعلقة بمجال " مخاطر السيولة"

رقم الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى القبول
01	3.98	0.95	موافق
02	4.15	0.99	موافق بشدة
03	3.89	0.94	موافق
04	4.1	0.98	موافق بشدة
05	3.84	0.92	موافق

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات spss

من خلال الجدول السابق و انطلاقا من المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لعينة الدراسة واجاباتهم بخصوص الفقرات المرتبطة بمخاطر السيولة تبين ان :
قيام المسؤولين بمراقبة احتياجات السيولة لدى المصارف لتفادي العجز بمتوسط حسابي 3.89، وقيام الجهة المسؤولة عن الرقابة الداخلية بوضع اليات داخلية لادارة مخاطر السيولة بمتوسط حسابي 4.1 ، تفضل المصارف الإسلامية الأساليب الاستثمارية التي تمتاز بارتفاع عامل الضمان ، وانخفاض نسبة المخاطرة اضافة الى استخدامها لاسلوب التورق للتحوط ضد مخاطر السيولة وهذا مايدل على تولي ادارة مصرف السلام المسؤولية الكاملة وبالدرجة الاولى فيما يتعلق باتخاذ القرارات المرتبطة بمخاطر السيولة التي تواجهها وطرق ادارتها.
-تحليل فقرات المحور الثاني:يتعلق هذا المحور بمجال مخاطر الائتمان التي يتعرض لها المصرف ويتضمن 5 فقرات كما هو موضح في الجدول التالي :

الجدول رقم 06 :فقرات المحور المتعلق بمجال " مخاطر الائتمان"

رقم الفقرة	عبارة الفقرة
01	قيام مصرف السلام بمراجعة دورية للسقوف الائتمانية الممنوحة للعملاء.
02	يضع مصرف السلام قواعد تنظيمية للحد من ارتفاع تكلفة التمويل.
03	يعتبر مجلس الإدارة الجهة المسؤولة عن وضع السياسات والإجراءات

الخاصة بإدارة مخاطر الائتمان.	
اهتمام مجلس الإدارة بمراجعة سياسات الائتمان وإجراء التعديلات الملائمة التي تتوافق مع تغيرات البيئة الداخلية و الخارجية للمصرف.	04
يضع مصرف السلام قواعد تنظيمية للحد من ارتفاع تكلفة التمويل.	05

المصدر : الاستبيان المعد من طرف الباحثين

انطلاقا من تحليل فقرات المحور الثاني تم التوصل الى النتائج الاتية :

الجدول رقم 07 : تحليل نتائج الفقرات المتعلقة بمجال " مخاطر الائتمان "

رقم الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى القبول
01	3.87	0.95	موافق
02	4.12	0.99	موافق بشدة
03	3.98	0.98	موافق
04	3.95	0.87	موافق
05	3.99	0.98	موافق

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات spss

من خلال الجدول السابق و انطلاقا من المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لعينة الدراسة واجاباتهم بخصوص فقرات مخاطر الائتمان تبين :

مدى اهتمام مجلس الإدارة لمصرف السلام بمراجعة سياسات الائتمان وإجراء التعديلات الملائمة التي تتوافق مع تغيرات البيئة الداخلية و الخارجية للمصرف بمتوسط حسابي 3.95 وهي نسبة جيدة تعبر عن مسؤوليات مجلس الادارة والاجراءات التي يتخذونها لمنع الوقوع بالخطر، يضع المصرف قواعد تنظيمية للحد من ارتفاع تكلفة التمويل، ويعد ذلك منطقيا لأن مجلس الإدارة هو المسؤول الاول عن الإجراءات المتعلقة بالائتمان ومخاطره، وإدارة المصارف تنفذ تلك القرارات والإجراءات مع منحها بعض الصلاحيات المحدودة كوضع قواعد تنظيمية للحد من ارتفاع تكلفة التمويل.

-تحليل فقرات المحور الثالث:يتعلق هذا المحور بمجال مخاطر التشغيل التي يتعرض لها المصرف ويتضمن 5 فقرات كما هو موضح في الجدول التالي :

الجدول رقم 08: فقرات المحور المتعلق بمجال " مخاطر التشغيل "

رقم الفقرة	عبارة الفقرة
01	يسعى مصرف السلام إلى تطوير ورفع كفاءة الأجهزة والنظم الداخلية.
02	تعتبر الإدارة الجهة المسؤولة عن وضع المعايير الخاصة بإدارة مخاطر التشغيل.
03	تنشأ المخاطر التشغيلية عن فشل النظم الداخلية والاختفاء البشرية للمصرف محل الدراسة .
04	يعمل مصرف السلام على ابتكار آليات تمويلية جديدة من شأنها تخفيض التكاليف الإجرائية.
05	يمكن ان تنشأ المخاطر التشغيلية عن فشل النظم الداخلية والاختفاء البشرية لمصرف السلام .

المصدر : الاستبيان المعد من طرف الباحثين

انطلاقا من تحليل فقرات المحور الثالث تم التوصل الى النتائج الاتية

الجدول رقم 09: تحليل نتائج الفقرات المتعلقة بمجال " مخاطر التشغيل "

رقم الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى القبول
01	3.98	0.98	موافق
02	3.97	0.95	موافق
03	3.94	0.94	موافق
04	3.91	0.9	موافق
05	3.95	0.96	موافق

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات spss

من خلال الجدول السابق و انطلاقا من المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لعينة الدراسة واجاباتهم بخصوص فقرات مخاطر التشغيلية تبين :

مدى اهتمام الادارة عن وضع معايير خاصة بادارة هذه المخاطر بمتوسط حسابي 3.97 وهي قيمة جيدة، كما تبين مساهمة وسعي المصرف الى تطوير ورفع كفاءة الاجهزة مع ابتكار ادوات مالية جديدة حيث كانت مما يدل على المبادرات التي يقوم بها مصرف السلام في سبيل تحسين نظم ادارة المخاطر بالرغم من التحديات التي تواجهه.

6.4. اختبار فرضيات الدراسة: تعتبر مرحلة اختبار الفرضيات اهم مرحلة في البحث والتي من خلالها يتم تحليل مخرجات نموذج الدراسة النهائي والتحقق من صحة الفرضيات من عدمها وذلك باستخدام اختبار One Sample T- test بهدف الوصول الى العلاقة الاحصائية بين الهندسة المالية وادارة المخاطر من خلال الجدول الاتي :

الجدول رقم 06 : نتائج تطبيق اختبار (One Sample T-test)

الدالة الاحصائية	T	الانحراف م	المتوسط ح	المجال
0.00	8.6	0.95	3.99	مخاطر السيولة
0.00	5.2	0.95	3.98	المخاطر الائتمانية
0.00	7.3	0.94	3.95	المخاطر التشغيلية
0.00	7.03	0.94	3.95	مجموع المخاطر

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات spss

➤ اختبار الفرضية الرئيسية : هناك علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة معنوية 0.05 بين تطبيق الهندسة المالية و ادارة المخاطر، انطلاقا من تطبيق اختبار one sample t-test وانطلاقا من النتائج المتحصل عليها حسب اراء عينة الدراسة و المتمثلة في : بلغت (T) 7.03 مما يقابله متوسط حسابي 3.95 وهي قيمة مقبولة احصائيا وبالتالي هناك علاقة بين مدى تطبيق الهندسة المالية وادارة المخاطر بمصرف

السلام وبالتالي فان الفرضية الرئيسة صحيحة وهذا مايعكس اهمية استخدام الهندسة المالية في المصارف الاسلامية لادارة المخاطر.

■ اختبار الفرضية الفرعية 1: هناك علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة معنوية 0.05 بين تطبيق الهندسة المالية و مخاطر السيولة ،انطلاقا من تطبيق اختبار one sample t-test وانطلاقا من النتائج المتحصل عليها حسب اراء عينة الدراسة و المتمثلة في: بلغت (T) 8.6 مما يقابله متوسط حسابي 3.99 وهي قيمة مقبولة احصائيا والتي تعبير على مدى حرص مصرف السلام على توفير السيولة اللازمة لمواجهة احتياجاته اتجاه عملائه وبالتالي هناك علاقة بين مدى تطبيق الهندسة المالية ومخاطر السيولة ،وبالتالي فان الفرضية الفرعية الاولى صحيحة.

■ اختبار الفرضية الفرعية 2: هناك علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة معنوية 0.05 بين تطبيق الهندسة المالية و مخاطر الائتمان ،انطلاقا من تطبيق اختبار one sample t-test وانطلاقا من النتائج المتحصل عليها حسب اراء عينة الدراسة و المتمثلة في: بلغت (T) 5.2 مما يقابله متوسط حسابي 3.98 وهي:

قيمة مقبولة احصائيا والتي تعبر على فشل احد الاطراف المتعامل بها مع المصرف في الوفاء بالتزاماته خلال التاريخ المتفق عليه ،وبالتالي هناك علاقة بين مدى تطبيق الهندسة المالية ومخاطر الائتمان ،وبالتالي فان الفرضية الفرعية الثانية صحيحة.

■ اختبار الفرضية الفرعية 3: هناك علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة معنوية 0.05 بين تطبيق الهندسة المالية و المخاطر التشغيلية ،انطلاقا من تطبيق اختبار one sample t-test وانطلاقا من النتائج المتحصل عليها حسب اراء عينة الدراسة و المتمثلة في: بلغت (T) 7.3 مما يقابله متوسط حسابي 3.95 وهي قيمة مقبولة احصائيا وبالتالي هناك علاقة بين مدى تطبيق الهندسة المالية والمخاطر التشغيلية ،وبالتالي فان الفرضية الفرعية الثالثة صحيحة.

5.الخاتمة : لقد حققت الصناعة المصرفية مكاسب هامة خلال العقود الاخيرة بالرغم من التحديات المتزايدة التي تواجه الصيرفة الاسلامية والخاصة تحديدا بندرة الكفاءات و المخاطر التي تواجهها خلال قيامها بمختلف معاملاتها وانشطتها المصرفية وهذا كله راجع الى الهندسة المالية والدور الذي تساهمه من خلال تقديم ادوات واساليب للكشف عن تلك المخاطر وتقديم حلول مبتكرة لادارتها وبالتالي مكنت المصارف من من تحقيق الكفاءة الاقتصادية وتطوير الخدمات المصرفية الاسلامية .

من خلال الدراسة الميدانية وتحليل نتائج اختبار الفرضيات توصلنا الى النتائج التالية :

-هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين عند مستوى دلالة معنوية 0.05بين الهندسة المالية وادارة المخاطر في مصرف السلام.

- هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين عند مستوى دلالة معنوية 0.05بين الهندسة المالية والمخاطر التشغيلية مصرف السلام.

- هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين عند مستوى دلالة معنوية 0.05بين الهندسة المالية والمخاطر الائتمان في مصرف السلام.

- هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين عند مستوى دلالة معنوية 0.05بين الهندسة المالية ومخاطر السيولة في مصرف السلام.

7.قائمة المراجع :

-سامي السويلم، صناعة الهندسة المالية :نظرات في المنهج الإسلامي، مركز البحوث، شركة الراجحي المصرفية للاستثمار، السعودية.2004، ص.65.

-سمير عبد الحميد رضوان، المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدواتها، دار النشر للجامعات، مصر، ط1، 2005، ص.26.

--فريد النجار، المشتقات والهندسة المالية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2009، ص.43.

د.فضيلة بوطورة، واخرون، التورق الإسلامي كبديل شرعي لأحد منتجات الهندسة المالية التقليدية) التوريق التقليدي)، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 11، العدد 2019، 1، ص ص 239-

240

-عائشة الشرقاوي المالقي، البنوك الإسلامية بين الفقه القانوني و التطبيق، الطبعة 1، المركز الثقافي العربي، بيروت، 2000، ص ص 71-84.

فرحي محمد، تخطيط التنمية الإقتصادية من المنظور الإسلامي، مذكرة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الإقتصادية، جامعة الجزائر، 2003، ص 85.

-أشرف محمد دوابه، دراسات في التمويل الإسلامي، الطبعة 1، دار السلام للطباعة و النشر و التوزيع و الترجمة، الثاهرة، 2007، ص 98.

-فادي محمد الرفاعي، المصارف الإسلامية، الطبعة 1، منشورات الحلي الحقوق، بيروت، 2004، ص 31.

-فلاح حسن صوان، مؤيد عبد الرحمان الدوري، إدارة البنوك، الطبعة 2، دار وائل للنشر، الأردن، 2003، ص ص 197-198.