

جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم -
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية



مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد نقدي وبنكي

الهندسة المالية واستخداماتها في إدارة المخاطر
البنكية

تحت إشراف المؤطر الجامعي:

د/العربي بوزيان

مقدمة من طرف الطالبين:

- بن يمينة إيمان

- نعمة بدر

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة	الصفة	عن الجامعة
		رئيسا	جامعة مستغانم
د/العربي بوزيان	أستاذ محاضر	مقررا	جامعة مستغانم
		مناقشا	جامعة مستغانم

السنة الجامعية: 2021/2022.

جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم -
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية



مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد نقدي وبنكي

الهندسة المالية واستخداماتها في إدارة المخاطر
البنكية

تحت إشراف المؤطر الجامعي:

د/العربي بوزيان

مقدمة من طرف الطالبين:

– بن يمينة إيمان

– نعمة بدر

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة	الصفة	عن الجامعة
		رئيسا	جامعة مستغانم
د/العربي بوزيان	أستاذ محاضر	مقررا	جامعة مستغانم
		مناقشا	جامعة مستغانم

السنة الجامعية: 2021/2022.

الشكر والتقدير

نحمد الله ونشكره جل جلاله، الذي علم بالقلم، علم الإنسان ما لم يعلم

نتقدم بالشكر والتقدير إلى الأستاذ المشرف "د. العربي بوزيان" الذي صحبنا طيلة رحلتنا مع هذا البحث،

وزودنا بالتوجيهات النصائح منذ بداية بحثنا، فكان خير ناصح ومرشد، جزاه الله خيرا.

كما نتوجه بالشكر لكل الأساتذة الكرام الذين علمونا ولم يبخلوا علينا بما منحهم الله من علم.

ولا ننسى أن نتوجه بالشكر إلى كل من ساعدنا في هذا البحث من قريب أو بعيد ولو بكلمة مشجعة أو لفظة

طيبة، ونخص بالذكر "بغداد ريمة".

الإهداء

يشرفني أن أهدي ثمرة جهدي هذا إلى منبع الحنان المتدفق حبا وعطاء دون مقابل، إلى من ساندتني وعلمتني الصبر

أمي حفظها الله وأطال في عمرها.

إلى سندي في هذه الحياة والذي علمني العمل والمثابرة، إلى من سهر وعمل من أجل تربيتي،

إلى قرة عيني أبي أطال الله في عمره.

إلى من قاسموني رحم أمي وشاركوني الحياة بأفراحها وأحزانها وكل تفاصيلها، إلى الذين حبههم في الروح متصل

إلى إخوتي إلهام، إسلام وإشراق حفظهم الله.

إلى الذي أضاف الفرح للعائلة، إلى أغلى وأخص إنسان على قلبي

إبن أختي غيث عمر أسعده الله.

إلى من ساندوني وساعدوني طيلة هذا العمل والذين تحملوني كل هذه الفترة، إلى أغلى صديقتين شوكة أحلام

وغطاط زهور، أسأل الله أن يحفظهما .

إلى من صار الدهر بمعرفتهم أجمل الأيام، وصار العمر بلقاءهم أحلى

إلى أصدقائي أميرة، فايضة، وفاء وأمينة وفقهم الله في حياتهم.

إيمان

الفهرس

الفهرس

الصفحة	العنوان
	الشكر
	الإهداء
	الفهرس
	قائمة الجداول
	قائمة المحتويات
أ - ط	مقدمة
	الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية
02	تمهيد
03	المبحث الأول: ماهية الهندسة المالية
03	المطلب الأول: مفهوم ونشأة الهندسة المالية
04	المطلب الثاني: مبادئ الهندسة المالية
06	المطلب الثالث: أسباب ظهور الهندسة المالية
06	المبحث الثاني: أدوات الهندسة المالية واستراتيجياتها
07	المطلب الأول: أدوات الهندسة المالية (التوريق، المشتقات المالية)
13	المطلب الثاني: استراتيجيات الهندسة المالية
14	المبحث الثالث: فوائد ومخاطر الهندسة والآثار الناجمة عنها
14	المطلب الأول: فوائد الهندسة المالية
16	المطلب الثاني: مخاطر أدوات الهندسة المالية
18	المطلب الثالث: آثار الهندسة المالية

22	خلاصة الفصل
	الفصل الثاني: إدارة المخاطر البنكية
24	تمهيد
25	المبحث الأول: أساسيات إدارة المخاطر البنكية
25	المطلب الأول: مفهوم إدارة المخاطر البنكية
26	المطلب الثاني: أهداف إدارة المخاطر البنكية
27	المطلب الثالث: أنواع المخاطر البنكية والعوامل المؤثرة فيها
36	المبحث الثاني: طرق وأساليب إدارة المخاطر البنكية
36	المطلب الأول: الإنذار المبكر ووسائل اكتشاف المخاطر البنكية
37	المطلب الثاني: أساليب التعامل مع المخاطر وكيفية إدارتها
38	المطلب الثالث: أدوات قياس المخاطر البنكية
41	خلاصة الفصل
	الفصل الثالث: دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر البنكية (مخاطر الإئتمان)
43	تمهيد
44	المبحث الأول: إدارة مخاطر الإئتمان
44	المطلب الأول: مصادر مخاطر الإئتمان
45	المطلب الثاني: أهم مؤشرات مخاطر الإئتمان
46	المطلب الثالث: إدارة مخاطر الإئتمان
47	المطلب الرابع: كيفية معالجة المخاطر الإئتمانية
49	المبحث الثاني: تقنيات الهندسة المالية ممكنة الاستخدام في إدارة المخاطر البنكية
49	المطلب الأول: الطرق التقليدية النوعية لتحليل مخاطر الإئتمان ونموذج التنبؤ بالفشل
58	المطلب الثاني: النسب المالية والنموذج المعياري أو النمطي

63	المطلب الثالث: التقييم باستخدام العائد المعدل وفق مخاطر رأس المال (RAROC)
66	خلاصة الفصل
67	خاتمة
70	ملخص

قائمة

الجداول

قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
33	أهم المخاطر والعوامل المؤثرة فيها	01
39	مؤشرات التحليل المالي	02
40	تحليل النتائج	03
59	نسب مخاطر الإئتمان	04
63	معاملات <i>Beta</i> لخطوط الأعمال	05
65	استخراج رأس المال الاقتصادي	06
65	استخراج معدل العائد على رأس المال المعدل بالمخاطر	07
65	استخراج معدل القطع	08

قائمة

الأشكال

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
08	أنواع التوريد	01
13	أنواع المشتقات المالية	02
35	أنواع المخاطر البنكية	03

مقدمة

مقدمة:

شهد العالم منذ تسعينيات القرن الماضي تطورات اقتصادية ومالية هامة نتيجة لتأثير العولمة الثورة التكنولوجية، وقد نتج عن هذا الانفتاح الكبير والمتسارع للأسواق المالية والتحرير الشامل للأسعار وتنامي تطور المعاملات المالية الدولية، وتزايد قوى المنافسة الشديدة وتضارب المصالح بين المؤسسات المالية، الشيء الذي أدى إلى تفاقم حدة مخاطر الاستثمار خاصة في الأسواق المالية.

في هذا الصياغ ظهر تفكيراً جديداً يبحث في آليات وتقنيات جديدة تخص إدارة المخاطر المالية خاصة في القطاع المصرفي، وهذا ما ساعد في توليد مفهوم جديد في عالم المال بشتيه العلمي والأكاديمي، وهو ما أصبح يعرف بالهندسة المالية، التي تعتبر من المواضيع الهامة جداً في الوقت الراهن، لما لها من دور في إيجاد حلول مبتكرة لمشاكل التمويل وزيادة السيولة، رفع كفاءة عمل الأسواق المالية وتعزيز فرص المؤسسات المالية بصورة عامة والبنوك بصفة خاصة.

يمثل هذا الجهاز المصرفي عصب النشاط الاقتصادي لما له من دور حيوي وفعال في دعم الاقتصاد الوطني وتحقيق التنمية الاقتصادية، وذلك من خلال الخدمات التي يقدمها لمختلف الأعوان الاقتصاديين وخاصة المؤسسات لتغطية حاجياتهم المالية وتمويل مشاريعهم، حيث تمثل أهم مصادر التمويل الخارجية التي تساهم في تجنب وقوع العجز المالي وكذا خلق استثمارات جديدة من أجل توسعها وفي نفس الوقت تعود هذه القروض بفوائد كبيرة على البنك والتي تعتبر المصدر الأول لربحيتها من أجل تقليل وتخفيض وإنهاء المخاطر التي يتعرض لها البنك يتوجب عليه استحداث أدوات جديدة التي تتمثل في أدوات الهندسة المالية الجديدة تتماشى مع اعتبارات الكفاءة الاقتصادية، وقد تبدو الهندسة المالية ضرورية مع التغييرات الجذرية الهائلة التي تتمثل في تغيير أسلوب إدارة الموارد الاقتصادية إلى النمط الاقتصادي الحر.

وقد أدى التوسع السريع الذي وقع في مجال النشاط المصرفي إلى جانب زيادة حدة المنافسة بين المصارف التجارية ومواكبتها للتطورات التكنولوجية السريعة التي تعرضها للعديد من المخاطر التي تؤثر في أدائها، فأصبح لازماً على إدارات هذه المصارف الوقوف على المخاطر المالية التي تواجهها، ووضع الإجراءات اللازمة لتقويمها وإدارتها لضمان تحقيق أهداف المصرف والحفاظ على مستويات جيدة من الأمان المصرفي والذي يحظى بدور بالغ الأهمية في الاستقرار المالي وتوفير بيئة مصرفية سليمة.

إن هذا الوضع الحديث يفرض ضغوطا تنافسية حادة غير متكافئة بالنسبة للبنوك، وبالذات في الأسواق تمويل والخدمات المصرفية والمالية، ويستدعي ذلك لضرورة تطوير منتجات الهندسة المالية بحيث تكون مستحدثة وذلك لتضمن للبنوك قدرا من المرونة ونصيبيها سوقيا وافرا يساعدها على الفعالية والاستمرارية، ومن خلال ما سبق يمكننا طرح

الإشكالية الرئيسية التي تتمحور حول التساؤل الرئيسي التالي:

✓ ماهي استخدامات الهندسة المالية من أجل إدارة المخاطر البنكية؟

ويتفرع هذا التساؤل لمجموعة من التساؤلات الفرعية المتمثلة في:

- فيما تتمثل المخاطر التي يتعرض لها البنك؟
 - ما هي الإجراءات والخطوات المتبعة في إدارة المخاطر؟
 - فيما تتمثل أهمية أدوات الهندسة المالية؟
 - ما هي الأدوات التي يستخدمها البنك لإدارة المخاطر التي يتعرض لها؟
1. الفرضيات:

- من المخاطر التي ممكن أن يتعرض لها البنك هي مخاطر تشغيلية ومخاطر ائتمانية ومخاطر السوق.... إلخ.
 - من الإجراءات والخطوات المتبعة في إدارة مخاطر مقياس القيمة المصرفية للخطر ومقياس العائد على رأس المال المعدل بالخطر لمقياس مخاطر الائتمان.
 - تعتبر أدوات الهندسة المالية كأداة مناسبة في إيجاد حلول مبتكرة.
 - يستعمل البنك أدوات مالية حديثة ومبتكرة لإدارة المخاطر.
2. أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذا البحث باعتباره أحد المواضيع الحديثة نسبيا في مجال الهندسة المالية، حيث أنه يعالج على طاولة البحث والاستقصاء، كما أن الابتكارات والإبداعات المالية التي تظهر من حين لآخر، وهي الوجه الحقيقي للهندسة المالية كونها دائما تبحث عن هذه الابتكارات لإيجاد الحلول المناسبة للمخاطر والضغوطات التي تتعرض لها البنوك.

3. أهداف الدراسة:

- تسليط الضوء على إدارة المخاطر ومعرفة مدى تأثيرها على البنوك.
- إبراز دور أدواتها في إدارة المخاطر المالية.
- تحديد مدى إمكانية تطبيق بعض تقنيات الهندسة المالية الخاصة بإدارة المخاطر والمستخدم في البنوك.
- التعرف على الضوابط والأسس التي تقوم عليها الهندسة المالية ومحاولة الإلمام بمختلف الجوانب المالية والاقتصادية المرتبطة بالهندسة المالية.

4. منهج الدراسة:

في هذا البحث سيستخدم المنهج الوصفي والتحليلي وذلك من خلال عرض مفاهيم أساسية للبنوك وإدارة المخاطر على مستواها، والهندسة المالية، والجوانب المالية والاقتصادية المتعلقة بمنتجاتها.

5. صعوبات الدراسة:

- قلة المراجع التي تتعلق بالهندسة المالية.
- قلة الدراسات السابقة خاصة في الهندسة المالية.
- صعوبة الترجمة لبعض المراجع الأجنبية.

6. الدراسات السابقة:

من أهم الدراسات التي تناولت موضوع الهندسة المالية وإدارة المخاطر البنكية بصفة عامة:

- إدارة المخاطر البنكية في الجزائر - دراسة حالة بنك التنمية المحلية- بحث لقبائلي حورية مقدم لنيل شهادة دكتوراه العلوم في العلوم الاقتصادية فرع تسويق من كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الجزائر 3 سنة 2013-2014، وتهدف هذه الدراسة بتعريف أهم المخاطر التي يتعرض لها البنك مع تحديد الطرق المستعملة للحد من المخاطر المصرفية بالإضافة إلى تقييم استراتيجيات إدارة مخاطر الائتمان التي تتبناها البنوك التجارية العاملة في الجزائر، حيث حاولت الباحثة الإجابة على الإشكالية التالية: هل القواعد الاحترازية المعمول بها في البنوك الجزائرية والكافية للوقاية من المخاطر؟. ومن أهم نتائج هذه الدراسة مايلي:

- تواجه البنوك في الوقت الحالي جملة من التحديات والرهانات تتعدد في أشكالها وأنواعها، وفرضت عليها العديد من المخاطر التي تحتمت عليها الاستعداد الجيد لمواجهتها؛
- ضرورة الإلتزام بالإفصاح والشفافية المالية (توفير البيانات المالية المناسبة هو أساس التعامل لترجمة اتجاهات السوق إلى معايير وقواعد تعتمدها إدارة البنوك)؛
- الإشراف على المخاطر يتم من خلال مؤشرات ونسب إشرافية وتقارير دورية ترفع إلى البنك المركزي من أجل تحديد نقاط الضعف والقوة للمصارف؛
- أن المخاطر الائتمانية تنشأ بسبب لجوء البنك إلى تقديم القروض أو الإئتمان للأفراد والقطاعات الاقتصادية المختلفة مع عدم قدرته على استرجاع حقوقه المتمثلة في مبلغ القرض وفوائده، وهذا السبب قد ينتج عن عدم قدرة المقترض على الوفاء بسد مستحقات القرض في تاريخ الإستحقاق المحدد أول لزبون القدرة المالية ولكن لا يرغب بالتسديد لسبب ما؛
- المخاطر البنكية وأثرها على التسهيلات الائتمانية في عينة من البنوك التجارية الجزائرية بحث لشهبون لامية مقدم لنيل شهادة دكتوراه العلوم في العلوم الاقتصادية تخصص نقود وبنوك من كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الجزائر 3 لسنة 2015-2016، تهدف هذه الدراسة بالتعرف على البنوك التجارية في الجزائر ودورها في منح التسهيلات الائتمانية مع التعرف على المعايير المستخدمة لإتخاذ القرارات المتعلقة بمنح الإئتمان وكذلك محددات السياسة الائتمانية، بالإضافة إلى تحديد أنواع المخاطر البنكية وكيفية قياسها مع التعرف على أهم أساليب إدارتها، حيث حاولت الباحثة الإجابة على الإشكالية التالية: ماهي طبيعة العلاقة بين المخاطر البنكية والتسهيلات الائتمانية في البنوك التجارية؟ ومن أهم نتائج هذه الدراسة ما يلي:
- زيادة مخاطر الإئتمان تؤدي إلى تخفيض حجم التسهيلات الائتمانية لدى البنوك وأن زيادة هذه المخاطر تؤدي إلى زيادة احتمالية تعرض البنك لمخاطر عدم السداد والتعثر مما يقلل من الاستثمار في الإئتمان؛
- زيادة المخاطر التشغيلية كالاختيال والإختلاس والتزوير وعدم كفاءة العاملين في البنك يؤثر على الأداء المالي للبنك وبالتالي يؤثر على حجم التسهيلات الائتمانية؛

– انخفاض مخاطر السيولة تؤدي إلى زيادة حجم التسهيلات الإئتمانية في البنوك وذلك راجع إلى تحسين وضعية الخزينة في البنوك؛

– معظم البنوك العمومية الجزائرية مازالت تستخدم المعايير التقليدية لدراسة وتحليل مخاطر الإئتمان.

➤ دور الهندسة المالية الإسلامية في وقاية البنوك الإسلامية من الأزمة المالية العالمية "دراسة حالة مجموعة

البركة المصرفية"، بحث لتيغزه سهام، مقدم لنيل درجة الماجستير في علوم اقتصادية، من كلية العلوم

الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تخص نقود مالية وبنوك جامعة البليدة 2، البليدة، سنة

2014_2015، استهدف هذا البحث دراسة دور الهندسة المالية الإسلامية في وقاية البنوك الإسلامية من

الأزمة المالية العالمية، حيث حاول الباحث الإجابة على الإشكالية الرئيسية التالية ما مدى مساهمة

الهندسة المالية الإسلامية في وقاية البنوك الإسلامية من الأزمة المالية العالمية لسنة 2007، ومن أهم

النتائج التي تم التوصل إليها نذكر ما يلي:

– أن تطور الهندسة المالية كان استجابة لقيود تعوق عن تحقيق أهداف الاقتصادية كالربح والسيولة

وتقليل المخاطرة، هذه القيود قد تكون قانونية أو قيود نقدية، أو قيود اجتماعية كما أن ابتكارات

المالية جاءت كردة فعل لتشريعات بصفة خاصة وبكلمة وجيزة " الحاجة أم الاختراع" فالحاجة

لتجاوز هذه القيود لتحقيق الأهداف الاقتصادية هي التي تدفع المتعاملين للابتكار والاختراع كما هو

حال النشاط البشري في سائر أوجه الحياة الإنسانية؛

– تسلك الهندسة المالية الإسلامية في غالب طريقتان لتطوير المنتجات المالية الإسلامية إما التقليد و

المحاكاة للمنتجات التقليدية، وإما الإبداع والابتكار والمؤسسات المالية الإسلامية اختارت الطريقة

الأولى لأنها الأسهل وهذا يدل على العجز الذي تعانیه في هذا المجال من جهة، وجعلها تقع في الحيل

في اغلب الأحيان من جهة أخرى، وفي هذا الصدد دعا الدكتور محمد نضال الشعار (الأمين العام

لهيئة المحاسبة والمراجعة) الباحثين خاصة أعضاء هيئات الرقابة الشرعية إلى الكف عن خلق

المنتجات المالية التقليدية، وجبرها على النطق بالشهادتين في إشارة منه على الطريقة الأولى؛

– تسعى الهندسة المالية الإسلامية المنبثقة عن الربويين الملتحقين بركمها إلى ابتكار أدوات مالية تعمل على التوسع بالتوريق المصرفي المحظور من أغلب فقهاء العصر، إضافة على التوسع في تطبيق صيغة المرابحة لأمر بشراء، وهي بالأصل رخصة، وتركوا العمل بعزيمة وهي بمشاركة و المضاربة و السلم و الاستصناع وغيرها من الصيغ الفاعلة في الاقتصاد و السبب في ذلك سهولة الهندسة المالية التقليدية من جهة، وحاجة الهندسة المالية الإسلامية على عمق في العلوم الشريفة من جهة ثانية، ومعظم هذه الصيغ تؤدي إلى التوسع في الدين ومصيرها ومالها هو مصير الصيغ التقليدية من حيث أثر الشيء؛

– الهندسة المالية الإسلامية لم تحل مرحلة الابتكار و التطوير فكل ما استطاعة تقديمه منتجات موجودة منذ أن جاء الإسلام كالمضاربة و المشاركة و المراجعة، و الأخرى لا تعدوا مجرد محاكاة المنتجات المالية التقليدية و إلباسها لباس الإسلام بغض النظر إلى مشروعيتها؛

– تعتبر الهندسة المالية التقليدية قضية إدارة المخاطر قضية مستقلة بذاتها و الهدف الذي تسعى إليه لهذا أنتجت أدوات التحوط من مخاطر إدارتها كان أهمها مشتقات مالية لكنها تحولت إلى أداة للمتاجرة بالمخاطر، بينما تعتبر الهندسة المالية الإسلامية قضية المخاطر جزء لا يتجزأ من العمل التجاري ولا يغنى إلا بفنائه، ولا يمكن بأي حال من الأحوال المتاجرة بها و نقلها للغير فهذا من جنس الغرر المحرم في الشريعة الإسلامية؛

– كشفت الأزمة المالية عن حجم الهوة بين الاقتصاد النقدي و الاقتصاد العيني وهذا راجع بالدرجة الأولى بتحول النقود لسلعة تطلب لذاتها وترتب على ذلك حجم التمويل المتاح من خلال الائتمان أضعاف قيمة الاقتصاد الحقيقي مما أدى إلى خلل في التوازن بينهما، وذلك أصبح الاقتصاد المالي يستند على قاعدة من الديون لأجل كسب العوائد في صورة فوائد.

➤ دور الهندسة المالية في تحقيق كفاءة الأسواق المالية في ظل التوجه العالمي نحو الصناعة المالية الإسلامية "دراسة عينة من الأسواق المالية الناشئة"، بحث لحنان عبدي، مقدم لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، من كلية علوم اقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي، جامعة الجزائر3.

جزائرسنة 2017-2018، استهدف هذا البحث إبراز الدور الذي تساهم به الهندسة المالية في تحقيق كفاءة الأسواق المالية في ظل التوجه العالمي نحو الصناعة المالية الإسلامية، حاول الباحث الإجابة على الإشكالية التالية، في ظل التوجه العالمي لصناعة المالية الإسلامية، كيف تساهم الهندسة المالية في تحقيق كفاءة الأسواق المالية وما واقع ذلك في الأسواق المالية الناشئة، من أهم نتائج هذا البحث نذكر ما يلي:

- شروط العمل الابتكاري الجدي والحداثة، والابتكار المالي الإسلامي مثله مثل الابتكار في الإطار المالي العام مع إضافة قيد الالتزام بشريعة الإسلامية؛
 - تختلف الهندسة المالية الإسلامية عن الهندسة المالية التقليدية في أنها تجمع بين المصادقية الشرعية والكفاءة الاقتصادية، فالمصادقية الشرعية هي الأساس في كونها الإسلامية؛
 - المنتجات المالية الإسلامية في أغلبها منتجات تقوم على محاكاة المنتجات المالية التقليدية، وهو ما ينزل بالمنتجات المالية الإسلامية إلى المنتجات المالية التقليدية البحتة؛
 - تستخدم الهندسة المالية الإسلامية في التحوط وإدارة المخاطر إما باستخدام عقود مسماة في الفقه الإسلامي كالبيع الحال وبيع السلم وبيع مع استثناء منفعة، أو باستخدام المنتجات المستحدثة كالمشتقات المالية الإسلامية والتوريق الإسلامي والمرابحة للأمر بالشراء؛
 - ساهمت الهندسة المالية الإسلامية في تحقيق كفاءة سوق رأس المال الإسلامي لكل من ماليزيا واندونيسيا، وكذلك ساهمت المنتجات المالية التقليدية في تحقيق الكفاءة؛
- محاولة استخدام تقنيات الهندسة المالية لإدارة مخاطر المصارف الإسلامية بالجزائر، بحث لكساب رقية مقدم لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية تخصص مالية وبنوك، من كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الجزائر 3 لسنة 2017-2018، تهدف هذه الدراسة بدراسة طبيعة المصارف الإسلامية وخصائصها ونشاطها، ومصادر المخاطر التي تتعرض لها وهذا من خلال التعرف على الخطر من منظور إسلامي وفي المعاملات المالية بالإضافة إلى التعرف على أهم المخاطر المحيطة بعمل المؤسسات المالية الإسلامية ودور الهندسة المالية في إدارتها مع تحديد أهمية استخدام تقنيات الهندسة المالية لإدارة مخاطر المصارف الإسلامية بالجزائر

ومدى اختلاف تلك التقنيات تبعاً لاختلاف بيئة المصارف التقليدية كانت أو إسلامية، حيث قامت الباحثة بالإجابة على الإشكالية التالية: إلى أي مدى يمكن استخدام تقنيات الهندسة المالية في إدارة مخاطر المصارف الإسلامية بالجزائر؟ ومن أهم النتائج التي تحصلت عليها هذه الدراسة هي:

- يحكم العمل المصرفي الإسلامي مجموعة من الضوابط والأسس التي تجعله يتميز عن العمل المصرفي التقليدي حيث تقوم المصارف الإسلامية على نظام المشاركة والربح والخسارة وتفاعل المال بينما تعتمد المصارف التقليدية على الإقراض والإقراض الربوي؛
- تطور الخدمات المالية والمصرفية كان لها دور كبير في ظهور مخاطر جديدة وتعقيدها، مما أوجب تطوير أساليب لإدارتها في حين أن أحكام المعاملات الإسلامية تشتمل على أساليب معالجة تلك المخاطر؛
- توفر الهندسة المالية مجموعة من التقنيات والآليات لإدارة ومواجهة المخاطر كسياسة التنوع، الرهن والكفالة، التأمين التبادلي، التحوط باستخدام المشتقات الإسلامية؛
- منافسة المصارف التقليدية المحلية والأجنبية للمصرف الإسلامية على تقديم خدمات ومنتجات مصرفية متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية من خلال السماح لها بفتح نوافذ إسلامية، مما صاحبه حصول الصناعة المصرفية على الإعتبار والتقدير من قبل بعض المؤسسات الدولية كالبنك الدولي وصندوق النقد الدولي؛
- تعتبر الهندسة المالية الإسلامية مدفوعة بشكل ذاتي إذا ما توفر لها الحد الأدنى من الشروط الضرورية لقيامها، ولعل أهم شرط هو إطار قانوني خاص بها يعفيها من القوانين التي تخضع لها الصناعة المالية التقليدية.

7. تقسيمات الدراسة:

- من أجل الإلمام بموضوع الدراسة ولتكوين إجابات منطقية على الإشكالية المطروحة وكذلك الإجابة على الأسئلة الفرعية، واختبار الفرضيات التي انطلقنا منها، قسمنا هذا البحث إلى ثلاثة فصول:
- الفصل الأول:** الإطار النظري للهندسة المالية حيث يتعلق هذا الفصل بالتعريف بالهندسة المالية ونشأتها كما تعرضنا من خلاله إلى ثلاثة مباحث، المبحث الأول تناولنا فيه مفهوم الهندسة المالية ونشأتها ومبادئها وأهم أسباب

ظهورها أما في المبحث الثاني فتطرقنا إلى التعرف على أدوات الهندسة المالية واستراتيجياتها ثم تناولنا في المبحث الثالث فوائد ومخاطر الهندسة المالية والآثار الناجمة عن استخدامها.

الفصل الثاني: قمنا في هذا الفصل بالتعرف على إدارة المخاطر البنكية حيث قسمنا هذا الفصل إلى مبحثين، البحث الأول تطرقنا فيه إلى أساسيات إدارة المخاطر البنكية حيث قمنا بتعريف إدارة المخاطر البنكية وأهدافها مع تحديد أنواعها وأهم العوامل المؤثرة فيها، أما المبحث الثاني فقد حاولنا إبراز طرق وأساليب إدارة المخاطر وذلك من خلال التعرف على أساليب التعامل معها وكيفية معالجتها بالإضافة إلى الإنذار المبكر لها.

الفصل الثالث: قمنا بتخصيص هذا الفصل من أجل دراسة دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر البنكية (مخاطر الإئتمان المصرفي) وبدوره قسمناه إلى مبحثين، حيث تناولنا في بداية المبحث الأول إلى إدارة مخاطر الإئتمان الذي قمنا فيه بتحديد مصادره وأهم المؤشرات وكيفية معالجته ثم تطرقنا في المبحث الثاني إلى معرفة أهم تقنيات الهندسة المالية الممكنة الاستخدام في إدارة المخاطر الإئتمانية محاولين إبراز الطرق التقليدية النوعية لتحليل مخاطر الإئتمان ونموذج التنبؤ بالفشل بالإضافة إلى النسب المالية والنموذج المعياري أو النمطي وفي الأخير التقييم باستخدام العائد المعدل وفق مخاطر رأس المال (RAROC).

كما شمل هذا البحث مقدمة وخاتمة تضمنت أهم النتائج المتوصل إليها من خلال اختبار الفرضيات التي تم الانطلاق منها إلى جانب تقديم أهم النتائج المتوصل إليها من خلال معالجة هذه الدراسة، مع تقديم توصيات، التي ارتأينا تقديمها، عسى أن تكون مفيدة للمطلع على دراستنا كما يمكن أن تكون نقطة بداية لدراسات لاحقة في هذا المجال.

الفصل الأول:
الإطار النظري
للهندسة المالية

الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

تمهيد:

نتيجة للإضطرابات التي شهدتها الأسواق المالية العالمية بررت الحاجة إلى الإبتكار المالي، وهذا ما أدى إلى ظهور الهندسة المالية حيث سعت إلى تطوير الصناعة المالية وإبتكار آليات ومنتجات مالية جديدة تمكنها من إدارة المخاطر بفاعلية أكبر. ويتمثل دور أدوات الهندسة المالية في تقديم حلول إبداعية لمشاكل التمويل بهدف تنشيط ونمو الأسواق وتحقيق التنمية المستدامة، ونظرا لتغيرات المتزايدة في البيئة الاقتصادية بصفة عامة والمالية بصفة خاصة تحت تأثير العولمة والتطورات التكنولوجية، أصبحت أسواق الأوراق المالية والمؤسسات مجبرة على مواكبة هذا التغير والبحث عن منتجات جديدة تتمتع بأقل تكلفة وأدنى المخاطر وأعلى عائد، ولن يتحقق ذلك إلا بالهندسة المالية، والتي من أهمها المشتقات المالية التي قد أطلق عليها مصطلح الإبتكارات المالية باعتبارها أداة من أدوات الهندسة المالية التي زاد التعامل بها في الفترة الأخيرة، وعقود المبادلات والخيارات بالإضافة لتوريق الديون الذي يعتبر من أهم الإبتكارات المالية التي جاءت بها الهندسة المالية. وعلى هذا الأساس قسمنا الفصل الى ثلاثة مباحث:

المبحث الأول: الذي سنتناول فيه ماهية الهندسة المالية والتي سنتكلم فيها عن تعريف الهندسة المالية ونشأتها وأيضا مبادئها وأسباب ظهورها.

المبحث الثاني: سنتناول فيه أدوات الهندسة المالية واستراتيجياتها التي سنتطرق فيها إلى أدوات الهندسة المالية واستراتيجياتها.

المبحث الثالث : سنتعرف في هذا المبحث على فوائد ومخاطر الهندسة المالية والآثار الناجمة عن استخداماتها.

الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

المبحث الأول: ماهية الهندسة المالية

تعتبر الهندسة المالية أحد أهم وأبرز المواضيع في مجال الإدارة والتمويل، حيث أنها تتمثل في العملية التطويرية التي تنصب على تقديم منتجات مالية لمعالجة مشاكل التمويل ومخاطره، أيضا محاولة الحصول على فرص إستثمارية أكثر لفتات متنوعة من المتعاملين مما يؤدي ذلك إلى تفعيل الأسواق المالية.

المطلب الأول: مفهوم ونشأة الهندسة المالية

شهدت أسواق المال في الفترة الأخيرة ثورة من الابتكارات المالية التي شكلت لبنة لتبلور مفهوم الهندسة المالية، حيث أن هذه الأخيرة اهتمت بابتكار أدوات حديثة من أجل إدارة المخاطر في شكل يضمن للمؤسسات التخطيط لمستقبلها وخدمة أهدافها.

1. مفهوم الهندسة المالية

تعتبر الهندسة المالية مفهوم قديم يقدم المعاملات المالية، لكنه يبدو حديثا من حيث المصطلح والتخصص، حيث يتم استخلاص معظم مفاهيم الهندسة المالية من آراء الباحثين الذين يطورون النماذج والنظريات ذات صلة، أو مصممي المنتجات المالية في المؤسسات أو الأسواق المالية. وتعرف الهندسة المالية بأنها انشاء وابتكار أدوات مالية وظيفية مثل: السندات القابلة للتحويل والمقايضات، وتمثل الهندسة المالية تصميم وتطوير وتطبيق العمليات والأدوات المالية الجديدة، وتقديم حلول إبداعية للمشاكل الاقتصادية والمالية، ولا يقتصر نشاطها على المنتجات الجديدة فقط، بل يمتد ليشمل محاولات تكييف الأدوات والأفكار القديمة لخدمة الأعمال، أو استخدام نظريات التمويل لأغراض التسعير والتحوط وقرارات إدارة المحافظ الاستثمارية للوصول لأقصى استفادة من الأوراق المالية في اطار المشتقات المالية. بالاضافة إلى أنها تعتمد على نماذج رياضية في

الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

قرارات الاستثمار والافتراض وإدارة المخاطر، وبالتالي يوضح التطبيق العملي لحل المشكلات وتصميم منتجات جديدة¹.

ومن هذا التعريف نستخلص أن الهندسة المالية عبارة عن مبادئ وأساليب تقوم على تطوير الحلول المالية المبتكرة تعالج المشكلات التي تواجه المؤسسات الاقتصادية، مع ضرورة التأكد على أن التطوير موجود والابتكار لما هو جديد².

2. نشأة الهندسة المالية:

في اوائل الثمانينات بدأت بورصة وول ستريت في توظيف اشهر الاكاديميين مثل: Black & Fisher وRechar Roll لتطوير المنتجات سوق راس المال، وزيادة الاستعانة بالاكاديميين، وكان العديد من هؤلاء الاكاديميين من حملة الشهادات العلمية المتقدمة في العلوم، وفي منتصف الثمانينات اخذت هذه العملية الناشئة اسما أكثر قبولا وانتشارا، وهو الهندسة المالية، وساهمت العديد من العوامل في نمو الهندسة المالية بينما كانت المخاطر موجودة دائما.

زاد تقلب أسعار الفائدة وأسعار الصرف بشكل كبير في السنوات الاخيرة، حيث استفادت بورصة نيويورك بشكل كبير من الأبحاث والدراسات التي أجرتها المؤسسات الأكاديمية، ولعب تطوير أجهزة الكمبيوتر دورا بارزا في النهوض بصناعة الهندسة المالية. لذلك يجب أن تصبح الهندسة المالية يوما ما جزءا مهما ورئيسيا في قاعدة المعلومات لأولئك الذين يشغلون مناصب إداريه أو يعملون في مجالات التمويل والاستثمار³.

المطلب الثاني: مبادئ الهندسة المالية

تعد الهندسة المالية شريان الحياة للإبداع المالي، فهي تتميز بمبادئ عديدة نذكر منها:

¹ د. جليل كاظم مدلول العارضي وآخرون، إدارة المشتقات المالية مدخل نظري وتطبيقي متكامل، الطبعة الأولى، الدار المنهجية، الأردن، 2016، ص 17-18.

² د. شيرين محمد سالم أبو قعنونة، الهندسة المالية الإسلامية، الطبعة الأولى، دار النفائس، الأردن، 2016، ص 36.

³ خالد بوخلخال، دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر المالية، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات شهادة الماجستير في علوم التسيير، تخصص مالية المؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2011-2012، ص 42-43.

الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

- ✓ المبدأ العام: الفكرة أساسية للإبتكارات المالية هي أنه باستثناء المعتقدات الدينية، لا يوجد شيء مقدس، وهذا يعني أن الفكر البشري لا ينبغي أن يكون مقيدا بحدود معينة أو بأفكار ثابتة، بل يميل إلى مساعدة صانعي القرار من خلال زيادة عدد البدائل المتاحة لهم وما يقدمه كل منهم بديل بمزايا وتكاليف مختلفة للاختيار من بينها ما يناسبهم، لذا فإن مجال الفكر الإنساني هو الإبداع بين الطرفين وخلق بدائل هجينة بينهم أو اشتقاق أدوات تغطي عنهم.
- ✓ المبدأ الخاص: بالإضافة إلى المبدأ العام الذي تقوم عليه الهندسة المالية، هناك عدد من المبادئ الخاصة، بما في ذلك:
 - يجب أن يكون الربح حقيقيا وبعيدا عن الأنشطة الوهمية أو أكثر واقعية مثل: المضاربة، تضخم الأسعار والممارسات المالية غير العادية؛
 - تمويل المشاريع التجارية هو نشاط وسيط لغرض الإنتاج والتشغيل لتحقيق عائد مناسب يتجاوز تكلفة التمويل ويغطي المخاطر وعناصر التكلفة؛
 - المؤسسات المالية هي أدوات وسيطة لخدمة عجلة الإنتاج، لذلك من الضروري تحقيق توازن في سوق المال يتناسب مع التوازن في السوق الحقيقي وكذلك أسواق العمل، الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى التشغيل الاقتصادي الكامل للدولة؛
 - يجب إدارة الوظيفة المالية من خلال التركيز على المتغيرات الداخلية للشركة وأبعاد البيئة المحيطة بها لتحقيق التوازن والاستقرار والربحية والسيطرة على المخاطر المالية وتقليل تكلفة التمويل وتطوير مصادر بديلة للتمويل واستخداماته الاقتصادية.
 - الوظيفة المالية هي المرآة الفعلية لدورة حياة المشروع وترشيد القرار المالي في مرحلة، على عكس النجاح المالي في المرحلة التالية؛
 - يجب أن تقاس نتائج القرار المالي من حيث العائد والمخاطر والتكلفة على المدنين القصير والطويل، سواء كانت تلك النتائج مادية أو معنوية؛

الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

- يمكن تقسيم قرارات الإدارة المالية إلى عدد من المجالات مثل: قرارات تجديد رأس المال من حيث الحجم من حيث الحجم ومصادر التمويل، وتخصيص الأموال المتاحة على استخدامات الأصول لضمان الربحية، وحل المشكلات المالية وتحليل النشاط المالي¹.

المطلب الثالث: أسباب ظهور الهندسة المالية وانتشارها

تهتم الهندسة المالية بالشركات المالية، حيث يعد المشرفين والمنظمين مسؤولون عن الشركات على نطاق الصناعة وممارسة إدارة المخاطر وفقاً لأهدافها القانونية. ويمكن تلخيص أهم الأسباب التي ساهمت في ظهور الهندسة المالية وانتشارها في النقاط التالية:

- توسع وتعدد أدوات الاستثمار المتاحة في الأسواق المالية، مما أدى إلى زيادة السيولة وتوافر المزيد من التمويل من خلال جذب مستثمرين وتوفير فرص جديدة للباحثين عن التمويل؛
- إيجاد أدوات إدارة المخاطر التي مكنت من إعادة توزيع المخاطر المالية حسب تفضيلات المستثمرين للمخاطر؛
- تطوير أدوات المراجعة في الأسواق مما أتاح تحسين التكاليف وزيادة العوائد، والانفتاح على الأسواق المالية؛
- تنوع واختلاف استراتيجيات الاستثمار لنتيجة تعدد، وتنوع وتجديد أدوات الاستثمار².

المبحث الثاني: أدوات الهندسة المالية واستراتيجياتها

أدى استخدام الهندسة المالية في المؤسسات الاقتصادية إلى ابتكار أدوات جديدة للتمويل تهدف بالدرجة الأولى تجنب المخاطر الناجمة عن عملية التمويل.

¹ عبد الكريم قندوز، صناعة الهندسة المالية بالمؤسسات المالية الإسلامية، مذكرة تدخل ضمن متطلبات تحضير شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية، نقود ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسينية بن بوعلوي، شلف، 2006-2007، ص 10-09.

² جليل كاظم مدلول العارضي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 18.

الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

المطلب الأول: أدوات الهندسة المالية (التوريق، المشتقات المالية)

إن ما يميز أي صناعة هي منتجاتها لأن مزايا هذه المنتجات هي ما تحدد الطلب عليها وتضمن استدامتها، ومما يلي نذكر أدوات الهندسة المالية:

(1) التوريق:

أ. مفهوم التوريق:

التسديد أو التوريق يعتبر أداة مالية ناشئة، وهو مصطلح يستخدم عندما يتم تحويل الأصول المالية غير السائلة مثل: القروض، والأصول غير السائلة الأخرى إلى أوراق مالية قابلة للتداول في أي أسواق رأس المال، وهي أوراق تستند إلى ضمانات مالية أو عينية مع تدفقات نقدية متوقعة، ولا تستند القدرة المتوقعة للمدين على السداد من خلال إلتزامه العام للوفاء بالدين، ويختلف التوريق بهذا المعنى عن المعنى الواسع للكلمة، مما يعني توفير الموارد المالية من خلال تقديم حصص مباشرة والسندات¹.

ب. أنواع التوريق:

يمكن للمؤسسة الدائنة الأصلية التي تمتلك محفظة توريق، إما إصدار السندات على قروضها وعرضها على الجمهور للإكتتاب دون وسيط بينها وبين المستثمرين، ويسمى التوريق في هذه الحالة التوريق المباشر أو الداخلي وهو شكل نادر أو تشير إلى شركة التوريق لتعامل مع ذلك والدخول في محفظة التوريق، وهي ما يسمى بالتوريق الخارجي وهي أكثر شيوعاً في إطار هذين النوعين الرئيسيين. يتم تصنيف أنواع الثلاثة التالية من التوريق:

أولاً: توريق الديون: هذا النوع الأصلي المقصود من كلمة التوريق، والذي بموجبه تقوم مؤسسة مالية متخصصة في تمويل بتجميع ديونها المتشابهة والمتجانسة في اغراضها وشروطها وضمائنها في محفظة مالية واحدة، ثم تتعهد بمفردها من خلال شركة التوريق عن طريق إصدار سندات أو صكوك مالية للمستثمرين للإكتتاب، ويتم ذلك بغرض الحصول على سيولة

¹ د. عبد الكريم قندوز، النحوظ وإدارة المخاطر في التمويل الإسلامي، الطبعة الأولى، الوراق، عمان، 2016، ص 195.

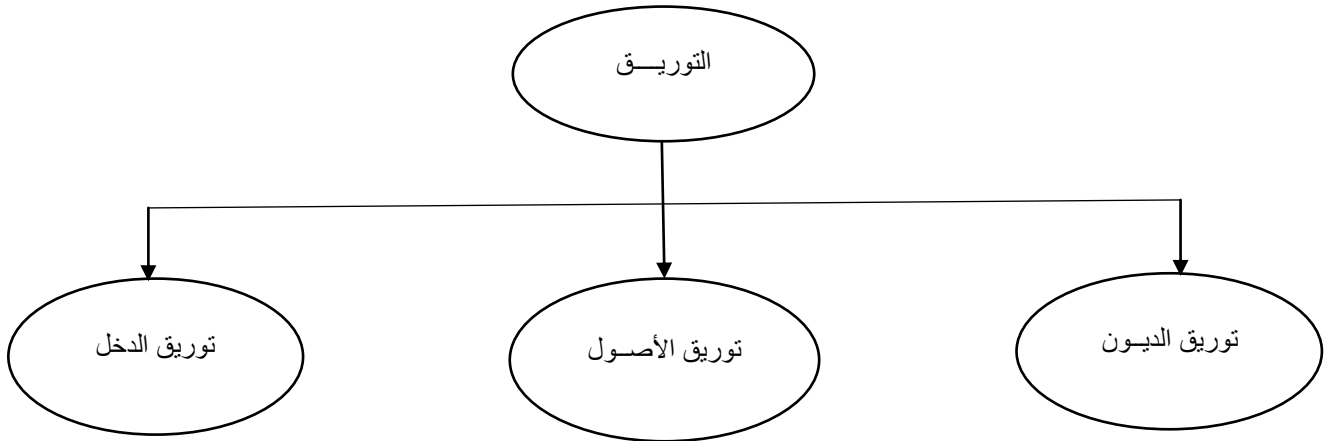
الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

مبكرة قبل استحقاق ديونها على الآخرين، لتحويل حقوق المستقبلية غير سائلة الى أصول فورية سائلة تمكنه من إعادة إقراض الى الآخرين، وهذا النوع المستخدم دوليا .

ثانيا: توريق الأصول: بخلاف الديون من الأصول المالية الأخرى الخاضعة للدخول، انشأت المؤسسات المالية توريقها في الصكوك، حيث تقدم المؤسسات مباشرة من خلال وسيط صكوكا قابلة للتداول بقيمة أصولها التي تم جمعها للدخول وبيعها للجماهير مقابل اكتتابهم ثم يؤجرهم منهم بعقد إيجار تمويلي، يحصل حاملوا الصكوك على أقساط الإيجار حيث يتم خصم عائد على سنداتهم من العمولة المتفق عليها المستحقة عن إدارتها وبعد ذلك تستلم المؤسسة هذه السندات بشراء جزء من قيمتها بشكل منتظم، وتعود الملكية إليها مرة أخرى في نهاية المدة.

ثالثا: توريق الدخل: في ظل هذا النوع من التوريق تقوم بعض المؤسسات بتوريق دخلها المستحق في المستقبل بنفسها أو من خلال شركة التوريق، بنفس طريقة توريق الديون¹.

الشكل (01): مخطط يوضح أنواع التوريق



المصدر: من إعداد الطالبتين

¹ المانسيغ رابح أمين، الهندسة المالية وأثرها في الأزمة المالية العالمية لسنة 2007، مذكرة ضمن متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود وبنوك، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2010/2011، ص 183.

الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

(2) المشتقات المالية:

أ. الخيارات: الخيار هو عقد بين الطرفين، أحدهما هو مشتري الخيار والآخر هو بائع الخيار، بموجب هذا العقد يحق لمشتري الخيار أن يشتري أو يبيع إذا رغب بائع الخيار أصل معين في المستقبل أو خلال فترة زمنية معينة وبسعر محدد مسبقاً عند التعاقد، وهذا مقابل مشتري الخيار عن طريق دفع علاوة ومكافأة معينة لبائع الخيار عند التعاقد. ويتنقسم الخيار إلى نوعين:

أولاً: خيار البيع: يعطي المشتري (خيار البيع) الحق ولكن ليس الالتزام ببيع الأصل الأساسي إذا كان يرغب في بيع الخيار (كاتب الخيار) خلال فترة تنتهي في تاريخ محدد وبسعر محدد عند التعاقد (خيار البيع) مقابل العلاوة التي يحصل عليها مقدماً عند التعاقد وتتم تداول الخيارات في الأسواق المنظمة وغير منظمة.

ثانياً: خيار الشراء: يمنح خيار الشراء المشتري الحق لكن ليس الالتزام بشراء الأصل الأساسي، إذا رغب في ذلك كاتب الخيار خلال فترة تنتهي في تاريخ محدد وبسعر محدد مسبقاً عند التعاقد، يتم الحصول عليها مقدماً عند التعاقد¹.

ب. العقود الآجلة والمستقبليات:

• مفهوم العقد الآجل وخصائصه:

أولاً: مفهوم العقد الآجل:

يتم تعريف العقود الآجلة على أنها إتفاقية تعاقدية بين البائع والمشتري لشراء وبيع الأصل الأساسي في تاريخ محدد في المستقبل بسعر محدد يتم الإتفاق في وقت إبرام العقد، أو هو العقد الذي يكون البائع ملتزماً بموجهاً بتسليم المشتري السلعة موضوع العقد والتي تسمى سعر التنفيذ، في مثل هذه العقود قد ينص على دفع قيمة العقد في وقت الإتفاق وقد ينص على دفع جزء صغير شريطة أن يتم دفع الباقي في تاريخ التسليم².

ثانياً: خصائص العقد الآجل:

¹ مؤيد عبد الرحمان الدوري، سعيد جمعة عقل، إدارة المشتقات المالية، الطبعة الأولى، إثناء للنشر والتوزيع، الأردن، 2012، ص 29.

² جليل كاظم مدلول العرضي وآخرون، مرجع سابق، ص 49.

الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

ومن خصائصه مايلي :

- المرونة هذا يعني أن البائع والمشتري يتفاوضان على شروط العقد بحيث يتمتعان بحرية التصرف والابتكار، أي شروط يرونها مناسبة لأي سلعة:
 - أنه ليس سائل مقارنة بالمشتقات الأخرى اذا أرادا البائع أو المشتري الخروج من الإتفاقية الآجلة، فعليه إيجاد شخص آخر ليحل محله ويقبل بيع العقد له؛
 - يتم تحديد الربح أو الخسارة من العقد الآجل من خلال العلاقة بين سعر السوق الفعلي للأصل الأساسي وسعر التنفيذ الذي تم تضمينه في العقد من خلال إتفاقية بين الطرفين؛
 - تتحقق قيمة العقد الآجل فقط في تاريخ إنتهاء العقد، ولا يوجد مدفوعات في بداية العقد، ولا يوجد أيضا أي أموال يتم تحويلها من طرف إلى آخر قبل تاريخ إنتهاء العقد؛
 - يتم إعداد كل عقد وفقا لمتطلبات الأطراف المتعاقدة؛
 - سعر العقد غير ممتاح بشكل عام للجمهور؛
 - تتم تسوية العقد عن طريق تسليم الأصل المتعاقد عليه (السلعة) في تاريخ انتهاء الصلاحية¹.
- مفهوم المستقبلية: هي نوع من العقود الآجلة لكنها قياسية ومنظمة، ويتم تداولها على أنها عقود تمنح الحق في شراء وبيع كمية من أصل معين بسعر محدد مسبقا في تاريخ العقد، شريطة أن يتم التسليم في تاريخ لاحق في المستقبل يلتزم كل من البائع والمشتري بإيداع نسبة مئوية من قيمة العقد لدى الوسيط الذي يتعامل معه سواء على شكل نقدي أو في شكل أوراق مالية، وذلك لحماية كل طرف من المشاكل التي قد تنجم على عدم قدرة الطرف الآخر للوفاء بالتزاماته اتجاهه، هذا المبلغ يسمى هامش التأمين وكما سنرى لاحقا فإنه يمثل عمليا الدفعة التي تتحرك على أساس العقد المستقبلي حتى تاريخ الاستحقاق، وتتراوح قيمة الهامش بين قيمة الإجمالية للعقد ولا يتم استرده إلا عند تسوية أو تصفية العقد، وتجري غرفة المقاصة عادة للتسوية بين طرفي العقد بصفة يومية،

¹ جليل كاظم مدلول العارضي وآخرون، مرجع سابق، ص ص 94-95..

الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

حيث تعكس تغيرات الأسعار التي تحدث على سعر العقد، ومن ثم يظهر ذلك في رصيد كل منهما في سجلاتهم.

يأخذ مشتري العقود المستقبلية مركزاً طويلاً وهو الطرف الذي وافق على شراء الأصل الأساسي في تاريخ مستقبلي بسعر محدد بينما، ويتخذ بائع العقد مركزاً قصيراً وهو الطرف الذي بيع الأصل بنفس التاريخ وبنفس السعر.

يتم تداول العديد من أنواع العقود المستقبلية في الأسواق العالمية، وتختلف العقود وفقاً لمنشأ المتعاقد عليه، وأكثرها شيوعاً مايلي:

أولاً: العقود المستقبلية السلعية: وهي عقود مستقبلية على سلع نموذجية حقيقية مثل:

— المحاصيل الزراعية: تعتبر من بين أقدم العقود المستقبلية وأكثرها تداولاً (كالحبوب مثل القمح، الأرز، الشعير،... إلخ، المواشي واللحوم، المواد الغذائية مثل السكر، الحليب، القهوة... إلخ).

— المواد الطبيعية: مثل تداول العقود المستقبلية بكثافة على المعادن (كالبلاتين، الذهب، الفضة... إلخ).

— منتجات الطاقة: مثل الغاز الطبيعي، البترول الخام، الكهرباء... إلخ.

— السلع الأخرى: وهي تشمل بعض أنواع السلع التي نادراً ما يتم تداولها في أسواق العقود الآجلة وتتضمن الزجاج، الإسمنت، الأسمدة، البطاطا، بذور الشمس... إلخ.

ثانياً: العقود المستقبلية المالية: وتشمل العقود المالية المستقبلية مايلي:

— العقود المستقبلية للعملات: يتم تداول حوالي 50 عملة، ولكن أكثر العملات تداولاً هي العملات الرئيسية (اليورو، الدولار الأمريكي، الجنيه الأسترليني، الين الياباني، الفرنك السويسري، الدولار الأسترالي، الدولار الكندي). وعلى الرغم من ظهور أول عقد مالي آجل في عام 1972، فقد أصبح أحد أكثر العقود الآجلة نشاطاً وتداولاً.

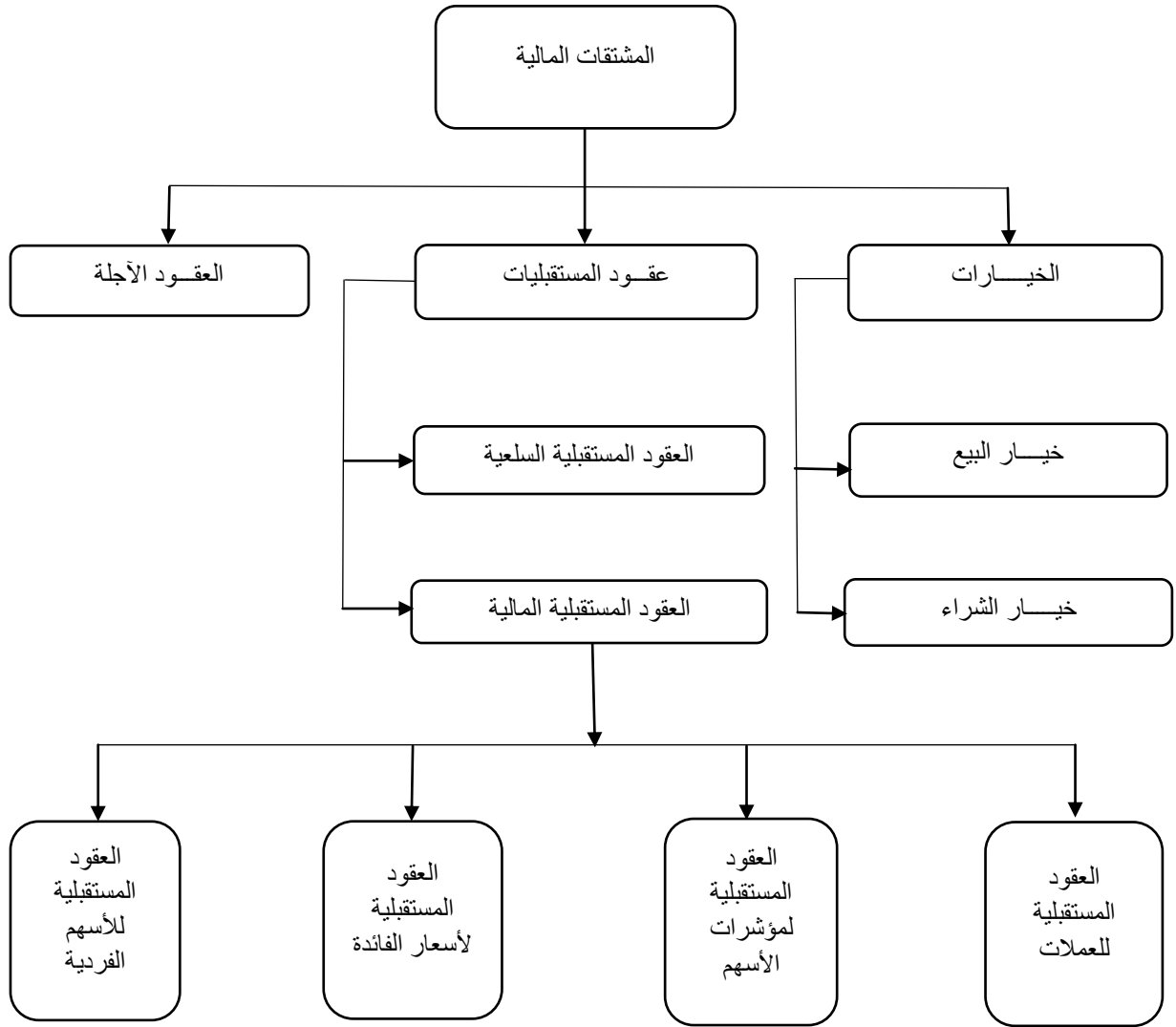
الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

- العقود المستقبلية لمؤشرات الأسهم: تشمل مؤشرات الأسهم مجموعة من الأسهم العادية، تختلف الأسهم المدرجة فيها وأيضاً حسب الأسواق المختلفة التي يتم تداولها فيها وازدهرت العقود الآجلة لمؤشرات الأسهم لأنها لا تحتاج إلى تسليمها في نهاية العقد، بل تحتاج إلى تسوية نقدية.
- العقود المستقبلية لأسعار الفائدة: هو عبارة عن عقد مستقبلي بين المشتري والبائع، حيث يوافق على التسليم في المستقبل لأي أصول تحمل فائدة، تسمح هذه العقود للمشتري والبائع بإحتجاز سعر الأصل الذي يحمل الفائدة للتاريخ المستقبلي، ويمكن أن تستند هذه العقود إلى الأدوات الأساسية مثل آذونات الخزينة في حالة العقود المستقبلية لسندات الخزينة.
- العقود المستقبلية للأسهم الفردية: يتم استخدام هذه العقود بشكل خاص من قبل المضاربين إذا توقع المضارب ارتفاعاً في سعر سهم معين، فإنه يتخذ مركزاً طويلاً، أي أنه يشتري عقد مستقبلياً على هذا السهم، بينما يتبع العقود المستقبلية على الأسهم الفردية إذا كان يتوقع إنخفاض سعر السهم في المستقبل، ويحقق المضارب أرباحاً في الحالتين إذ تحققت توقعاته، حيث يتحمل الخسائر في حالة عدم صحة توقعاته¹.

¹ مؤيد عبدالرحمان الدوري، سعيد جمعة عقل، مرجع سابق، ص 238 – 241.

الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

الشكل (02): مخطط يوضح أنواع المشتقات المالية



المصدر: من إعداد الطالبتين

المطلب الثاني: إستراتيجيات الهندسة المالية:

تعني استراتيجية الهندسة المالية التشغيل الفعال لمصادر وإستخدامات الأموال، فضلا عن التشغيل الديناميكي

للمنتجات المالية الجديدة عن طريق الصفقات التي يتم عقدها للأوامر التي سيتم تنفيذها في المستقبل،

وترتكز إستراتيجية الهندسة المالية في النقاط التالية:

الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

- تحديد عناصر القوة الداخلية للمشروع (الأصول المادية و المالية قصيرة الأجل، سواء الأصول المتغيرة أو الثابتة، حقوق الملكية، المطلوبات قصيرة الأجل وطويلة الأجل)؛
- تحدي فرص الإستثمار والتمويل في أسواق رأس المال وخارجه بما يحقق جذب إمكانية المشروع وربطها بتلك الفرص؛
- تجنب التهديدات والمخاطر المالية في الأدوات المالية، على سبيل المثال: تقلبات أسعار الفائدة على السندات والقروض، وتغيرات أسعار الصرف والمخاطر الأخرى؛
- الاستفادة من تغيرات الأسعار في أسواق المال من أجل تعديل المحفظة الاستثمارية لزيادة العوائد وتقليل المخاطر؛
- بناء وإعادة بناء الأنظمة المالية على المدى القصير والطويل بشكل دوري في ظل التغيرات الداخلية والخارجية في سوق المال والبيئة المحيطة¹.

المبحث الثالث: فوائد ومخاطر الهندسة المالية والآثار الناجمة عن إستخداماتها

تسعى الهندسة المالية إلى قيام المؤسسات المالية برسم سياسات مالية قوية وتبني استراتيجيات فعالة ومرنة، حيث تتفاعل وتستفيد من التغيرات المستمرة لأسواق المال، ومن خلال هذا المدخل نتطرق إلى أهمية الهندسة المالية ومخاطرها والآثار الناجمة عنها.

المطلب الأول: فوائد الهندسة المالية:

إن العرض الأساسي للهندسة المالية هو التحوط وتجنب المخاطر، حيث خلال السنوات الأخيرة توسع استعمالها وأصبح يشمل أغراض الاستثمار والمضاربة، وبالرغم من التعقيد الذي تتسم به الهندسة المالية إلا أنها قد تكون مفيدة للمستثمرين والمؤسسات حيث تكمن فوائد الهندسة المالية فيما يلي:

¹ بوعكاز نوال، حدود الهندسة المالية في تفعيل إستراتيجيات التغطية من المخاطر المالية في ظل الأزمة المالية، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماجستير في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2010-2011، ص ص 29-30.

الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

- إبتكار الطرق الجديدة لفهم وقياس وإدارة المخاطر المالية والتي من خلالها يمكن عزل او فرز المخاطر المعقدة التي تتجمع في الأدوات المالية التقليدية بحيث يمكن إدارة كل خطر فيها بشكل مستقل و بكفاءة أعلى؛
- دعم الخدمات التي تقدمها المؤسسات المالية للعملاء بما يخدم أغراضهم في بناء محافظ أكثر تنوعا مما يزيد من قاعدة عملاء هذه المؤسسات؛
- تعزيز فرص الإيرادات والربح الناتجة عن تنوع محافظ المؤسسات المالية من الأدوات المشتقة مثل فوائد الإستثمار والرسوم وعمولات الخدمة وغيرها، من خلال عمليات التحوط والمضاربة للبنوك وصناعة السوق وتشكيل المراكز المالية؛
- شراء مدير المحفظة لخيار في سوق العملات من أجل حمايته، حتى سقف سعر معين من احتمال التعرض لتقلبات غير مواتية في أسعار صرف العملات الأجنبية، وقد يؤدي شراء الأسهم الأجنبية ولكنه مع ذلك يسمح بتحقيق نتائج إيجابية لإستثمار الأموال؛
- يقوم المدير المالي للشركة بتبادل تدفق مدفوعات العائدة على الإلتزامات ذات السعر الثابت بأداة ذات معدل عام الغرض من هذه العملية هو تقليل نسبة الخصوم ذات الفائدة الثابتة أو زيادة إلتزامات الفائدة المتغيرة في الهيكل المالي للشركة أو تقليل عبء مدفوعات الفائدة الثابتة إذا انخفضت أسعارها؛
- يقوم المستثمرون بشراء خيارات أو صكوك لشراء الأسهم من أجل الحصول على فرصة مستقبلية لشراء الأسهم بسعر يساوي فقط جزء من سعرها السائد في المستقبل، ولكن هناك خطر فقدان قيمة الخيارات أو الصكوك بإعتبار كله إذا انخفضت أسعار الأسهم في السوق في المستقبل إلى مستويات منخفضة أقل من مستوى سعر الشراء المحدد في الخيار أو الأدوات المشتقة مع زيادة وتنوع عوائد الإستثمار بالإضافة إلى توسيع نطاق البدائل التمويلية والاستثمارية المتاحة لهم وتقليل مخاطر الخسارة¹.

¹ هاشم فوزي العبادي، جليل كاظم العارضي، الهندسة المالية وأدوات التركيز على إستراتيجيات الخيارات المالية، الطبعة لثانية، الوراق، عمان، 2012، ص ص 98-99.

الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

المطلب الثاني: مخاطر أدوات الهندسة المالية

بالرغم من الفوائد التي يمكن تحقيقها باستعمال أدوات الهندسة المالية نجد أنها تخلق أنواع جديدة من المخاطر وهذا من شأنه خلق صعوبات كبيرة للبنوك في حال استعمال هذه الأدوات بشكل غير مدروس، ولا يستند على أسس سلامة قوية حيث تتمثل هذه المخاطر في النقاط التالية:

أولاً: مخاطر السوق:

وتتعلق هذه المخاطر بشكل رئيسي بالتقلبات غير المتوقعة في أسعار عقود المشتقات والتي ترجع في الغالب إلى التقلبات في أسعار الأصول المتعاقد عليها، وقد تنجم هذه المخاطر عن نقص السيولة مما يؤدي بدوره إلى تدهور الأسعار من بعض الأصول، وعدم القدرة على إبرام عقود المشتقات للإحتياطي ضد إحتمال إستمرار هذا التدهور، بالإضافة إلى ذلك هناك مخاطر تسوية قد تشهد تقلبات حادة، مما يؤثر على القيمة التي تتم التسوية عليها، وتزداد المخاطر في حالة الإحتكار حيث يقوم المحتكرين بالشراء والبيع بنطاق كبير مما يؤدي إلى تقلبات السوق وأسعار الأصول.

ثانياً: المخاطر الإئتمانية:

وينتج عن عدم قدرة أحد الطرفين على الوفاء بالتزامات العقد، ويتم تقديره بتكلفة الإستبدال بسعر السوق للتدفقات الناتجة عن العقد في حالة التخلف عن السداد وهذا يتطلب من عدد كبير من البنوك المركزيين في المرحلة الحالية، البنوك الخاضعة لها، تقديم تقارير تتعلق بأنشطتها المالية في أسواق المشتقات، بإعتبار أن ذلك يمثل إمتداد طبيعياً لدورها الرقابي وأن بعض البنوك تضع مخصصات لمواجهة الخسائر.

ثالثاً: مخاطر التشغيل:

يقصد بها المخاطر الناتجة عن ضعف أنظمة الرقابة والرقابة الداخلية على موظفي البنوك والمؤسسات المتعاملة في سوق المشتقات، وكذلك المخاطر الناتجة عن عدم كفاية سياسات الإدارة. في الوقت نفسه حيث

الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

أنه من الضروري لشخص واحد عدم الجمع بين الدورين معا لمنع التلاعب وإخفاء الخسائر التي قد يتم تكبدها.

رابعاً: المخاطر القانونية:

ترتبط هذه المخاطر بالخسائر بسبب إجراء قانوني أو تنظيمي، أو إبطال العقد أو منع أداء المستخدم النهائي أو الطرف المقابل وفقاً لشروط العقد أو ترتيبات التصفية ذات الصلة، ويمكن أن تنشأ مثل هذه المخاطر، على سبيل المثال من عدم كفاية توثيق العقد أو عدم القدرة على ترتيب العقد في حالة الإفلاس أو التغيرات المعاكسة في قوانين الضرائب أو وجود قوانين تمنع الشركات من الإستثمار في أنواع معينة من الأدوات¹.

خامساً: أثر الرفع المالي:

من بين مخاطر الأدوات المشتقة، تأثير الرفع المالي المرتفع المشترك لجميع هذه الأدوات يقوم المستثمر بإيداع 10% (أحيانا 5 أو 2%) من العقود التي يشتريها أو يبيعها، حيث يمكن لهذا الأخير أن يربح أو يخسر 10 أضعاف ما إشتراه أو باعهم من الأصل الأساسي.

سادساً: مساهمة المشتقات المالية في خلق الأزمات:

يمكن أن يؤدي استخدام المشتقات المالية من قبل البنوك والمؤسسات الأخرى التي لها شأن في أسواق العقود المالية إلى خسائر مالية ضخمة قد تعيق تقدم هذه المؤسسات.

وقد قامت شركة Procter & Gamble التي تعتبر إحدى أكبر الشركات الأمريكية المصنعة للسلع المستهلكة بتحمل خسارة قدرت بـ 102 مليون دولار في أبريل 1994، ويرجع السبب إلى دخول الشركة في عملية مرهنة كبيرة حول تحركات أسعار الفائدة، وتعرضت أيضاً شركة Air products & chemicals إلى خسائر في سنة 1994 والتي قدرتها حوالي 60 مليون دولار وذلك بسبب خضوع الشركة للتجربة نفسها، بالإضافة إلى أنه يوجد عدة شركات أخرى تعرضت لخسائر كبيرة.

¹ تيغزة سهام، دور الهندسة المالية الإسلامية في وقاية البنوك الإسلامية من الأزمة المالية العالمية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة البليدة 2، الجزائر، 2014/2015، ص 76-79.

الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

وتنتج هذه الخسائر بشكل أساسي عن فشل المؤسسات في استخدام وفهم هذه الأدوات الحديثة والإعتماد على استراتيجيات مناسبة لإدارة مخاطرها¹.

المطلب الثالث: آثار الهندسة المالية

تعددت آثار الهندسة المالية على أساس المتغيرات الاقتصادية حسب مدى تأثير صناعة الإبتكار المالي عليها، نذكر منها:

(1) آثار الإبداع المالي على السياسة النقدية:

للإبتكار المالي دور كبير في التقدم التكنولوجي وظهور أدوات وخدمات مالية جديدة التي تعتبر أكثر تطوراً وكفاءة، ولكي ينجح الإبتكار المالي يجب أن يؤدي إلى انخفاض التكاليف والمخاطر أو يقدم خدمة جيدة من أجل تلبية الإحتياجات الخاصة لجميع المشاركين في النظام المالي. ويمكن للإبتكارات المالية أن تؤدي إلى تأثير اقتصادي ضعيف، وهذا نتيجة :

- كون الأدوات السياسية النقدية مثل نسبة الإحتياطي المطلوب أو معدل الفائدة عديمة النفع بالنظر إلى قدرة المؤسسات المالية على إبتكار أدوات مالية تمكنها من تجاوز قيود السياسة النقدية، حيث استخدمت المؤسسات المالية عمليات "إعادة الشراء" لحل مشكلة الإحتياطي، بحيث يبيع البنك السندات الحكومية بسعر معين بشرط أن يشتريها من نفس البائع بسعر محدد، وبالتالي عند ممارستها لا تتطلب إحتياطياً إلزامياً مقابل السيولة التي تحصل عليها؛
- إمكانية اقتراض البنوك من سوق الصرف الأجنبي أو اللجوء إلى أدوات أخرى تمكنه من الحصول على السيولة دون حجز إحتياطي إلزامي، والنتيجة هي عدم فعالية السياسة النقدية، وبالتالي ضعف تأثيرها الاقتصادي؛

- تراجع الدور التقليدي للبنوك نتيجة التطور المستمر في أدوات وآليات التمويل

¹ تيغزة سهام، نفس المرجع، ص ص 79-80.

الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

- صعوبة مراقبة كل ما يحيط بالإبتكار المالي والتنبؤ بنتائجه من الناحية العملية، إضافة إلى عنصر عدم اليقين من البيئة الاقتصادية التي تعمل فيها البنوك المركزية، وهذا يستلزم مراعاة التغيرات التي أحدثتها الإبتكارات المالية؛
- حدوث تطورات في الإبتكارات المالية حيث أن الاقتصاد يتأثر نتيجة لعمل السياسة النقدية، ومن المحتمل أن يؤدي ذلك إلى إنعكاسات المؤشرات التي يستخدمها البنك المركزي للرقابة أو لإتخاذ قراراته فيما يتعلق بسياستها النقدية.
- اعتبار الإبتكار المالي أحد أسباب الإضطرابات الإقتصادية وعدم الإستقرار، حيث تهدف السياسات الاقتصادية إلى ضبط المعاملات وتحقيق الإستقرار للإبتكارات المالية.
- الإبتكار المالي سيف ذو حدين أي ينفع وينتفع، حيث يحقق مصالح مشروعة ورفع من الكفاءة والإنتاجية الإقتصادية، وبالتالي رفع مستوى الرفاهية أي ما يعادل عدم الإستقرار الذي قد يحدث بسبب طبيعة الإبتكار، وهذا من أجل تجاوز اللوائح وتجاوز السياسات لزيادة الربحية مما يؤدي لعدم إستقرار الأسواق المالية¹.

(2) الإبتكار المالي، الإستقرار والنمو الاقتصادي:

يمكن للإبتكارات المالية أن تؤدي لضعف فعالية السياسة النقدية مما ينتج عنه ضعف التأثير الاقتصادي وهذا راجع إلى عدم الإستقرار الاقتصادي، حيث تهدف الأنظمة والسياسات الاقتصادية إلى ضبط المعاملات وتحقيق الاستقرار، بينما تعتبر الهندسة المالية الخروج عن السائد المستقر بإبتكارها وبالتالي سبب لحدوث قدر من الاستقرار، هذا لا يشير بالضرورة إلى أنها عمل سلبي بالعكس هي سلاح ذو حدين أي نافعة ومفيدة عندما تحقق مصالح المشروعة من خلال رفع الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية حتى تزداد بذلك الرفاهية.

¹ المانسيح رابع أمين، مرجع سابق، ص 25-27.

الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

أما بالنسبة للنمو الاقتصادي، عندما يزيد الابتكار المالي من كفاءة النظام فهذا يكون له تأثير كبير على عمل الاقتصاد، حيث أن لإبتكارات الهندسة المالية مبادئ من أجل تحقيق النمو الاقتصادي ومن أهمها:

- تحصيل وتطوير مجموعة من الأدوات المالية الحديثة المتنوعة التي يمكن من خلال هندستها بتطبيقات معينة من أجل وضع مراكز التعرض للمخاطر وإدارتها على أحسن وجه ممكن؛
- من خلال الدخول في معاملات معينة ووضع جهات كبيرة الحجم بأقل التكاليف نسبياً، حيث أن في الهندسة المالية تكون التكاليف أقل نسبة من التكاليف عند التعامل بالطرق التقليدية؛
- زيادة كفاءة تحقيق الأرباح وذلك بإيجاد الأدوات المبتكرة التي يمكن استخدامها في المشاريع الاستثمارية والمضاربة والتحوط، وكذلك يمكن تحقيق أرباح التي قد تصل إلى 100% من الأموال التي قمنا بالإستثمار فيها من خلال وضع صيغ مختلفة ومتطورة والتي يمكن القول عنها إمكانيات كبيرة؛
- جعل سيولة السوق المالية متطورة بشكل عام والذين يتعاملون بأدوات الهندسة المالية بشكل خاص، وذلك بجعل مجال التعامل مع مجموعات من الأساليب الجديدة التي تمتاز بالسيولة المرتفعة سواء كانت في الأسواق النظامية أو الأسواق غير النظامية (الأسواق الموازية)¹.

(3) الهندسة المالية والأسواق المالية:

قامت الإبتكارات في الهندسة المالية بتقسيم الأسواق المالية وفقاً لطبيعة وجود الأوراق المالية بالإضافة لأجال استحقاقها في أسواق رأس المال والنقد أينما يجتمع المدخرون والمستثمرون في اجتماعات البيع والشراء الأوراق المالية².

¹ المانسيح رايح أمين، نفس المرجع، ص ص 27-28.

² حنان عبدلي، دور الهندسة المالية في تحقيق كفاءة الأسواق المالية في ظل التوجه العالمي نحو الصناعة المالية الإسلامية -دراسة عينة من الأسواق المالية الناشئة-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2017/2018، ص 31.

الفصل الأول: الإطار النظري للهندسة المالية

بالرغم من أن الابتكار المالي أدى إلى تضاؤل فعالية السياسات الاقتصادية، فقد أدى إلى تآكل الحدود الذي أفقد الحاجة إلى بعضها البعض في مقابل الحاجة إلى أنواع أخرى تساهم بتطوير المستثمر في الأدوات والآليات التكميلية في تقدم تكنولوجية المعلومات¹.

يمكن تفسير الإتجاه نحو الأسواق المالية العالمية من خلال إتجاه المستثمرين نحو تشكيل محافظ استثمارية دولية بناء على العديد من الدوافع، مثل مقارنة حجم سوق النقد المحلي وحجم سوق النقد الأجنبي، بالإضافة لاكتشاف المستثمرين أن معدل العائد على الأوراق المالية غير المحلية، ونظرا لإختلاف معدلات النمو بين الدول فإن حقيقة نظرية الاستثمار تعتمد على المحافظ الاستثمارية المتميزة، والتنوع من أجل تقليل المخاطر عن طريق اختيار الأصول ذات معاملات الارتباط، وبناء على ذلك يمكن القول أن هذا الإتجاه كان له سبب من أجل تبريره سواء من حيث العائد أو من حيث المخاطرة التي تعتبر معايير الاستثمار الجيد².

¹ تيغزة سهام، مرجع سابق، ص 40.

² المانتسبع رايح أمين، مرجع سابق، ص 30.

خلاصة الفصل:

إنطلاقا مما سبق يمكن اعتبار الهندسة المالية بأنها تصميم وتطوير الأدوات والآليات المالية المبتكرة وإيجاد الحلول الإبداعية والمناسبة لمشاكل التمويل.

إن جوهر العمل التجاري والاستثماري للبنوك هو احتمال التعرض للمخاطر ذات أبعاد ومستويات مختلفة ، وتمثل الوظيفة الأساسية للإدارة هي تحديد طبيعة هذه المخاطر الأساسية التي يتعرض لها عملها، وذلك بدراسة وتحديد مستوى المخاطر التي يمكن للمؤسسة تحملها و المخاطر التي تتطلب ضرورة الاستعداد لمواجهتها.

ومن هنا نستخلص أن الهندسة المالية عبارة عن أدوات ووسائل تنتج لمستخدميها قدرا كبيرا من التحوط ضد المخاطر، حيث أنها في غاية الأهمية لأي سوق مالي في مرحلة التطور والنضج. كما أن دخول هذه الأدوات للأسواق المالية لا بد من أن يكون في إطار سليم للجهات الرقابية وهذا من خلال وضع ضوابط قوية.

الفصل الثاني

إدارة المخاطر البنكية

الفصل الثاني: إدارة المخاطر البنكية

تمهيد:

لا طالما حظي موضوع المخاطر البنكية باهتمام كبير من طرف المصرفيين، خاصة في السنوات القليلة الماضية مع ظهور الأزمات المالية والمصرفية التي شهدتها معظم دول العالم.

واتخذت الكثير من الحكومات مجموعة من التدابير والإصلاحات من أجل تدعيم الجهود الدولية الرامية للإستقرار المالي، وإعادة النظم المصرفية إلى نصابها ومواكبتها للتطورات والتحويلات الحديثة، حيث تركزت هذه التدابير في تشديد القوانين للحد من المخاطر البنكية.

ونظرا لتنوع المخاطر التي تواجه هذه البنوك، وتغيرها مع التغيرات التي يشهدها النظام الاقتصادي، تطلب وجود آليات مناسبة، ولتحقيق ذلك فعلى البنوك أن تتبنى إجراءات شاملة لإدارة المخاطر وإعداد تقارير عنها، وأصبحت الرقابة تهدف إلى حماية حقوق المودعين وكذلك حماية الزبائن، بالإضافة إلى المحافظة على إستقرار النظم المالية وعلى درجة تنافسية عالية. وتجدر الإشارة إلى أنه مع تطور أعمال البنوك والنشاطات التي تقوم بها فقد أصبحت على درجة كبيرة من التعقيد مما تطلب التغيير في أسلوب الرقابة، وأصبحت تركز على المخاطر الكبيرة والمهمة التي لها تأثير على أوضاع البنك.

وعلى هذا الأساس قسمنا الفصل الثاني إلى:

- ✓ المبحث الأول: الذي سنتناول فيه أساسيات إدارة المخاطر البنكية من مفهوم وأهداف وأنواع.
- ✓ أما المبحث الثاني: سنتطرق إلى طرق وأساليب إدارة المخاطر البنكية التي تتمثل في الإنذار المبكر ووسائل إكتشاف المخاطر المصرفية، وكذا أساليب التعامل مع المخاطر وكيفية إدارتها وقياسها.

الفصل الثاني: إدارة المخاطر البنكية

المبحث الأول: أساسيات إدارة المخاطر البنكية

أكثر ما يميز النشاط البنكي هو وجود علاقة كبيرة بين الأرباح المتوقعة مع المخاطر فهما متلازمان، فلا يوجد نشاط بنكي بدون مخاطر لهذا استلزم التعرف على المخاطر البنكية وتحديدها والعمل على تجنبها والحد منها، والهدف من ذلك هو تجنب الوقوع في ما يعرف بالأزمات المالية التي تؤدي إلى تدهور البنك وتراجع أدائه، وقد ينتهي به إلى الإفلاس والذي ينتج عنه أزمة عامة في النظام المصرفي، مما يسبب إنهيار إقتصادي يندرج تحت أحداث أزمات.

المطلب الأول: مفهوم إدارة المخاطر البنكية:

يعرف الخطر المالي على أنه احتمالية ان تكون التنبؤات خاطئة، فإذا كان هناك احتمال عالي في أن تكون التنبؤات خاطئة فعند ذلك ستكون درجة المخاطرة عالية جدا، أما إذا كان الإحتمال منخفض فبالتالي تكون درجة المخاطرة منخفضة أيضا¹.

ويمكن تعريف إدارة المخاطر المصرفية على انها نظام متكامل وشامل لخلق البيئة والأدوات اللازمة لتوقع ودراسة المخاطر المحتمل حدوثها وتحديدها، قياسها، ومعرفة آثارها المحتملة على أعمال البنك وأصوله وإراداته، ووضع الخطط المناسبة لما هو ضروري، ويمكن القيام به لتجنب أو كبح هذه المخاطر والتحكم فيها والسيطرة عليها للتخفيف من آثارها².

ومنه فإن إدارة المخاطر هي نظام شامل ومتكامل يعتمد على الأساليب التي تستخدمها الإدارة لمواجهة الخطر.

¹ فاروق فخاري، أهمية استخدام الهندسة المالية في ادارة المخاطر المالية مع الاشارة لعملية تداول عقود الخيارات في بورصة الكويت، مجلة الأبعاد الاقتصادية، المجلد 11، العدد 01، 2021، ص 308.

² بن علي بلعوز وآخرون، إدارة المخاطر. إدارة المخاطر. المشتقات المالية. الهندسة المالية، الوراق، عمان، 2013، ص 46.

الفصل الثاني: إدارة المخاطر البنكية

المطلب الثاني: أهداف إدارة المخاطر البنكية

من خلال الدور المهم والأساسي الذي تلعبه إدارة المخاطر في تقليل المخاطر والحد منها والعمل على تنفيذ الإستراتيجية المخططة يتضح لنا أن الهدف الرئيسي الذي تسعى إلى تحقيقه هو قياس المخاطر من أجل مراقبتها والسيطرة عليها.

لذلك فهي تهدف إلى تحقيق التوازن بين المخاطر والعائد، بالإضافة إلى تمويل وتطوير الأعمال القائم على أساسه ويهدف أيضا إلى حماية أصول الشركة من الخسائر التي قد تتكبدها أثناء سير أنشطتها. ويمكننا تلخيص أهداف إدارة المخاطر على النحو التالي¹:

- ضمان قياس ومتابعة وتقييم المخاطر التي يتحملها البنك؛
- القضاء على المخاطر المالية وخفضها والسيطرة عليها؛
- المساعدة في فهم الجوانب الإيجابية والسلبية المعتمدة لجميع العوامل التي تؤثر على البنك؛
- زيادة فرص النجاح وتقليل احتمالات الفشل وعدم اليقين في تحقيق الأهداف العامة للبنك².
- حماية المتعاملين والزبائن فالدائنون سوف يزيد اطمئنانهم الى امكانية تسديد البنوك لديونها و العملاء يستفدون من استقرار اسعار منتجاتها.
- استقرار التدفقات النقدية ودعم تقبلها وهذا يعطي ميزة للبنك عن منافسيها اذا يجنبها مفاجآت تقلب العوائد ويقلل من احتمال اخفاقها.
- كما تؤدي ادارة المخاطر الى قدرة البنك من تاجيل استثماراته المخطط لها حين تنخفض تدفقاته النقدية وذلك لتجنب تغير استراتيجياتها الاستثمارية وهذا يؤدي الى ارتفاع قيمة الشركة و اسهمها في

¹ لعروسي قرين زهرة، دور إدارة مخاطر الإئتمان المصرفي في إتخاذ القرارات الإئتمانية لدى البنوك التجارية –دراسة مجموعة من البنوك التجارية-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراة الطور الثالث في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، مسيلة، 2016/2017، ص 42.

² بن علي بلعوز وآخرون، مرجع سابق، ص 71.

الفصل الثاني: إدارة المخاطر البنكية

السوق، كما ان الاستقرار وعدم تقلب التدفقات النقدية للشركة او البنك بسبب سياسات التحوط و الادارة المخاطر يزيد من درجة الثقة في مقدراتها، ويؤدي الى تحسين التصنيف الائتماني لها.¹

المطلب الثالث: أنواع المخاطر البنكية والعوامل المؤثرة فيها

يتعرض البنك أثناء أدائه لمهامه لعدة مخاطر التي تهدد عمله وسمعته، حيث يمكننا حصر هذه المخاطر فيما يلي:

1. مخاطر الائتمان:

لا يعتبر الائتمان خال من المخاطر وذلك حسب ما أثبتته تجارب العمل المصرفي رغم توخيها للحيطه والحذر والدقة منحه، ولأنه قد يظهر من الظروف ما هو خارج نطاق إرادة البنك والعميل وبالتالي يتعرض البنك لخطر الائتمان، ومع ذلك الإلتزام بالدقة عند منحه، وكذلك طلب كل الضمانات اللازمة من أجل الحصول على أقل مخاطرة ممكنة إن وجدت.²

ومن هذا يمكن تعريف خطر الائتمان على انه ذلك المتغير الاساسي الذي يثر على صافي الدخل والقيمة السوقية للحقوق الملكية الناتجة عن عدم السداد او تاجيل السداد لانه كلما امتلك البنك احد الاصول المرهجة فانه بذلك يتحمل المخاطرة الناتجة عن ذلك التي تتمثل في عجز المقرض عن الفاء برد اصل الدين و فوائده وفقا لتواريخ المحددة ، وتعتبر القروض من اهم مصادر الائتمان ويذكر ان مخاطر الائتمان موجودة في النشاطات البنك سواء داخل المزانة أو خارجها.³

¹ عبد الناصر براني ابو شهيد، ادارة المخاطر في المصارف الاسلامية، دار النفائس، عمان ، الاردن ، 2013، ص211.

² د.رشاد نعمان شايع العامري، الخدمات المصرفية الائتمانية في البنوك الإسلامية دراسة مقارنة في القانون والفقہ الإسلامي، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2013، ص ص 504-505.

³ مبارك بوعشة، تسير مخاطر البنكية، مجلة العلوم الانسانية، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، العدد 27، جوان 2007، ص229.

الفصل الثاني: إدارة المخاطر البنكية

2. مخاطر السيولة:

تنشأ مخاطر السيولة من الفروق الحاصلة في صافي الدخل والقيمة السوقية لحقوق الملكية التابعة عن الصعوبات التي يواجهها المصرف في الحصول على النقد (السيولة) بتكلفة معقولة، سواء لبيع الأصول أو الحصول على ودائع جديدة.

ويتفاقم خطر السيولة عندما لا يتمكن المصرف من توفير قروض للطلبات الجديدة ويعجز عن الحصول على مصادر سيولة جديدة¹.

ويتعرض البنك لحجما كبيرا من المعاملات النقدية، سواء داخله بالودائع التي يتلقاها من عملائه، أو خارجه بالأموال التي يمنحها للعملاء على شكل قروض، وفقا لذلك يجب على البنك إنشاء نظام إئتماني ورقابي محكم يسمح له بفرض توازن بين مدخلات ومخرجات التدفق النقدي، لأن أي خلل في ذلك قد يوضح البنك في حالة عجز، أي عدم القدرة على السداد ومنه يلجأ هذا الأخير إلى الإقتراض أو إفلاسه².

ومنه يعزي الاختلال الزمني بين الاجال استحقاق موارد البنك و اجال استحقاق استخداماته لاسباب عديدة من بينها: عدم قدرة البنك على توقع حجم كبير من المسحوبات او على القروض، ومن ثم عدم قدرته على مواجهتها وذلك بسبب توفره على النقدييات من خلال مصادر جديدة³.

3. مخاطر السمعة:

يتعلق نجاح البنك في أعماله بالسمعة التي يؤسسها لنفسه، وتظهر مخاطر السمعة في حالة قيام البنك بعرض خدمات غير كفؤة، أو لعدم الانتظام في تقديم خدمة ما، وأيضا قد تنشأ في حالة نقص متطلبات الإفصاح اللازمة للزبائن أو عند حصول إنتهاك للخصوصية.

¹ طارق عبد العال حمادة، تقييم أداء البنوك التجارية " تحليل العائد والمخاطرة"، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2003، ص 72.

² صالح برتال، تحليل المخاطر البنكية وإجراءات الحماية منها حالة بنك البركة الجزائري، مذكرة نهاية الدراسة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية، مدرسة الدراسات العليا التجارية، الجزائر، 2011، ص 72.

³ فضيل فارس، التقنيات البنكية محاضرات وتطبيقات الجزء الاول، مطبعة الموساك رشيد، القبة، الجزائر العاصمة، ص308.

الفصل الثاني: إدارة المخاطر البنكية

بالإضافة إلى أن هذه المخاطر تتعلق بسوء إدارة البنك أو عدم نزاهتها وغيرها من التصرفات الغير المنظمة التي تعكس سلبا على أداء البنك في أنشطته وفعالياته¹.

4. المخاطر القانونية:

للمخاطر القانونية علاقة بعدم وضوح العقود المالية محل التنفيذ أي لها علاقة بالنظام الأساسي والأوامر الرقابية التي تتضمن الإلتزام بالعقود والصفقات، بالإضافة إلى طبيعة المخاطر التي قد تكون خارجية مثل: القواعد الرقابية التي تؤثر على بعض الخدمات التي يقدمها البنك، وكذلك يمكن أن تكون ذات طبيعة داخلية تتعلق بإدارة البنك لموظفيه كالإحتيال وعدم الإلتزام بالقوانين².

والتالي هي مخاطر تنشأ عن التعارض مع القوانين والتشريعات التابعة عن النقدية أي البنوك المركزية³.

5. مخاطر السوق :

تعرف مخاطر السوق على أنها مخاطر التعرض لخسائر داخل أو خارج الميزانية نتيجة تغيرات في أسعار السوق، ومن أهمها أسعار الصرف وأسعار الفائدة وأسعار الأسهم⁴.

بالإضافة إلى الإجراءات التي تتخذها الحكومة لرفع الدعم على بعض السلع أو تقوم بمنع دخول بعض المنتجات لحماية المنتج الوطني⁵.

كما يمكن تعريفها على أنها احتمال وقوع بعض الاحداث الهامة محاليا او عالميا مثل احتمال تغيرات في النظم الاقتصادية او السياسة في الدولة بذاتها او في دول الاخرى⁶.

¹ صادق راشد الشمري، استراتيجية إدارة المخاطر المصرفية أثرها في الأداء المالي للمصارف التجارية، الطبعة العربية، دار اليازوري العلمية، عمان، 2013، ص 59.

² عبد الناصر براني أبو شهيد، مرجع سابق، ص ص 69-70.

³ شهبون لامية، المخاطر البنكية وأثرها على التسهيلات الإئتمانية في عينة من البنوك التجارية الجزائرية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2015/2016، ص 52.

⁴ د. فضيل فارس، مرجع سابق، ص 109.

⁵ د. محمد عبد الفتاح الصيرفي، إدارة البنوك، دار المناهج، عمان، 2016، ص 62.

⁶ مبارك بوعشة، مرجع سابق، ص 231.

الفصل الثاني: إدارة المخاطر البنكية

6. مخاطر سعر الصرف:

تكمن مخاطر العملة في ملاحظة أن الخسائر ستتحقق نتيجة التغيرات في أسعار الصرف، بحيث تحدث تغيرات في المكاسب الناتجة عن ربط الإيرادات والنفقات بأسعار الصرف عن طريق المؤشرات، أو ربط قيم الأصول والخصوم ذات العملات الأجنبية¹.

وهي أيضا المخاطر المستقبلية والحالية التي يثر بها راس المال البنك و إيراداته نتيجة لتغيرات سعر الصرف، و هذا الخطر متعلق بتقلب الارصدة البنوك من العملات الاجنبية من جهة، وتقلب قيمة العملات التي تم بواسطتها تقديم القروض وعلى هذا تتاثر القيمة الحقيقية للقروض سلبا عند حلول اجاله، كما ينتج هذا الخطر في بعض السياسات او التدابير النقدية التي تتخدها السلطات النقدية والتي من شأنها ان تؤثر على القيمة الحقيقية للقروض الممنوحة، كاجراء تخفيض العملة الذي يمثل خطرا نقديا بالنسبة للبنك على اعتبار انه يؤدي الى فقدان قيم حقيقية بسبب انخفاض قيمة الوحدة النقدية اداة تقييم القروض².

7. مخاطر سعر الفائدة:

يمكن أن تؤثر تقلبات أسعار الفائدة في السوق على العوائد التي يحصل عليها البنك من ناحية وعلى التكاليف التي يتكبدها البنك ويدفعها من ناحية أخرى. فمثلا عندما ترتفع أسعار الفائدة في السوق، قد يؤثر ذلك على تخفيض صافي هامش الفائدة، لا سيما عندما يتم ترتيب وتكون فقرات الميزانية المتعلقة بالأصول والالتزامات بطريقة يتحمل البنك تكاليف مصادر الأموال المقترضة أكثر من الإيرادات في حالة ارتفاع أسعار الفائدة وتحديدًا على القروض الممنوحة للعملاء³.

كذلك التغير في النسب التضخم في الكتلة النقدية تآثر في نسب الفائدة ويجعلها اقل من قيمة الحقيقية التي يستهدفها البنك، وقد تم ذكر مفهوم الخطر معدل الفائدة في المادة الاولى لنظام 03-02 على انه خطر ناشيء

¹ د. طارق عبد العال حماد، إدارة المخاطر (أفراد- إدارات- شركات- بنوك) (مخاطر الإئتمان والاستثمار والمشتقات وأسعار الصرف، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003، ص 206.

² الويزة أوصغير، مخاطر السوق في البنوك الدولية و استراتيجيات ادارتها حسب المعايير الدولية للجنة بازل – مجموعة سوسيتي جنرال نموذجًا، مجلة نور الدراسات الاقتصادية، مجلد 06، عدد 10، جوان 2020، ص72.

³ د. أسعد حميد العلي، إدارة المصارف التجارية مدخل إدارة المخاطر، بغداد، 2013، ص 355.

الفصل الثاني: إدارة المخاطر البنكية

في حالة حدوث تغيير في معدلات الفائدة الناجمة عن مجموع عمليات الميزانية وخارج الميزانية باستثناء عند الاقتضاء العمليات الخاضعة لمخاطر السوق¹.

ومنه يمكننا القول أن هذه الأخيرة قد تؤثر على الفوائد و القيمة السوقية للبنك².

8. المخاطر التشغيلية:

تشير المخاطر التشغيلية إلى احتمالية زيادة نفقات التشغيل بشكل كبير عما هو متوقع، نتيجة لضعف التحكم في التكاليف المباشرة وأخطاء المعالجة التي يرتكبها موظفوا البنك كالسرقة والإختلاس التي قد تحدث من قبل بعض العاملين في البنك. كما تتعلق مخاطر التشغيل بالأعباء وعدد الفروع وحجم القوة العاملة والتكنولوجية المستحقة³.

ومن هنا يمكن تحديد أنواع هذه الأخيرة التي لها علاقة بأحداث معينة والتي من المحتمل أن تتسبب في خسارة كبيرة والتي منها:

- الإحتيال الداخلي: ويتمثل في الأفعال التي تشمل الغش أو عدم استعمال الممتلكات بشكل صحيح أو حتى التحايل على القانون من طرف العاملين في البنك أو من طرف المسؤولين.
- الإحتيال الخارجي: ويتمثل هو الآخري الأفعال التي تشمل الغش أو عدم استعمال الممتلكات بشكل صحيح أو التحايل على القانون من طرف زبائن البنك.
- ممارسات العمل والأمان في مكان العمل: وتحتوي على الأعمال التي لا تنطبق مع طبيعة العمل أو مع قوانين الصحة والسلامة.
- الأضرار في الموجودات المادية: تنتج هذه الأضرار بسبب كارثة طبيعية أو أحداث أخرى.

¹ عبد الرؤوف حلواحي، قواعد الحذر في تسير المخاطر البنكية في القانون الجزائري، مجلة الدولية للبحوث القانونية والسياسية، المجلد 02، العدد 02، أكتوبر 2018، ص 86.

² شقيري نوري موسى وآخرون، إدارة المخاطر، دار المسيرة، عمان، 2012، ص 75.

³ د. عاطف جابر طه، تنظيم وإدارة البنوك منهج وصفي تحليلي، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2008، ص ص 218-219.

الفصل الثاني: إدارة المخاطر البنكية

- حدوث اضطراب في أنظمة البنك كخلل في أنظمة الكمبيوتر مما يؤدي إلى توقف العمل¹.

9. مخاطر السحب على المكشوف :

هو العملية التي يقوم بها العميل بسحب أموال البنك دون توفر رصيد في حسابه وهذا نظرا لثقة البنك الكبيرة به هذا النوع من المعاملات متعامل به بكثرة في الجزائر مع عدم المراعاة لمدى ارتباطه بالمسائل الإنتاجية².

10. المخاطر السياسية :

وهي المخاطر التي تنتج عن التشريعات والقوانين الصادرة من الدولة أو السلطات الحكومية، كفرض الضرائب، تغير السياسات النقدية أو التمويلية وغيرها كما تنجم المخاطر السياسية من الاضطرابات والمقاطعات والتأميم والعملة الخ.

11. المخاطر الإستراتيجية:

هي المخاطر المستقبلية والحالية التي يكون لها تأثير على إيرادات البنك ورأسماله نتيجة اتخاذ قرارات خاطئة أو تنفيذ الخاطئ للقرارات وعدم التجاوب المناسب مع التغيرات في القطاع المصرفي.

12. مخاطر معيار كفاية رأس المال :

قد أصدرت لجنة بازل عددا من الوثائق والمقرارات، وأهم هذه المصادر هو معيار كفاية رأس المال، وتتمثل أهمية هذا المعيار في ايجاد علاقة ما بين رأس المال بمفهومه الشامل وبين الأصول والتزامات العرضية المرجحة بأوزان المخاطر والتي يجب أن لاتقل عن 8.

كما يعبر عن هذه العلاقة بالمعادلة التالية:

¹ خضراوي نعيمة، إدارة المخاطر البنكية -دراسة مقارنة بين البنوك التقليدية والإسلامية--حالة بنك الفلاحة والتنمية الريفية وبنك البركة الجزائري-، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الإقتصادية، فرع نقود وتمويل، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة لمحمد خيضر، بسكرة، 2008/2009، ص ص 6-7.

² مبارك بوعشة، مرجع سابق، ص 231.

الفصل الثاني: إدارة المخاطر البنكية

نسبة تعرض رأس المال للمخاطر = رأس المال التنظيمي / مخاطر الائتمان + مخاطر السوق + مخاطر التشغيل¹.

13. المخاطر الأخرى :

يرتبط إدارة العمليات المصرفية الإلكترونية بالمخاطر الخاصة بالعمليات المصرفية التقليدية، ومن ذلك مخاطر الائتمان والسيولة وسعر العائد والمخاطر السوق مع احتمال زيادة حدتها، فعلى سبيل المثال فإن استخدام قنوات غير تقليدية للاتصال بالعملاء، وامتداد نشاط منح الائتمان إلى عملاء عبر الحدود cross border مم يزيد من احتمال اخفاق العملاء في سداد مستحقاتهم².

الجدول رقم (1): أهم المخاطر والعوامل المؤثرة فيها

المخاطر	العوامل
مخاطر الائتمان	من المؤشرات المهمة على حجم مخاطر الائتمان كمية الديون ذات النوعية دون المتوسط والديون المستحقة غير المدفوعة والديون المعدومة
مخاطر السيولة	تتمثل في عدم قدرة البنك على سداد الإلتزامات المالية المترتبة عليه عند الاستحقاق، والبنك الذي لا يستطيع الوفاء بالإلتزاماته قصيرة الأجل تكون البداية حدوث ظاهرة العجز في السيولة وإذا استمر قد يؤدي ذلك إلى الإفلاس. وتشير مخاطر السيولة إلى مدى الموازنة بين الإحتياجات النقدية للمصرف لمواجهة التدفقات النقدية الخارجية، كسحب الودائع وعمليات الإقراض، والتدفقات النقدية الداخلة الناتجة من زيادة حجم الودائع وشراء الإلتزامات وتصفية الأصول المالية.
مخاطر أسعار الفائدة	تغير أسعار الفائدة في السوق المالي على الفوائد القبوضة والمدفوعة وبالتالي أثرها على صافي الربح الذي يحققه البنك.
مخاطر	وهي الناتجة من التعامل بالعملة الأجنبية وحدث تذبذب في أسعار العملات الأمر الذي

¹ بوسعيد محمد عبد الكريم، بن بوزيان محمد، إدارة المخاطر في البنوك الإسلامية - دراسة حالة بنك البركة الجزائري -. مجلة المالية والأسواق، مجلد 06، العدد 01، 2019، ص 221.

² سامر بطرس جلدة، البنوك التجارية والتسويق المصرفي، دار أسامة، عمان، الأردن، 2011، ص 244.

الفصل الثاني: إدارة المخاطر البنكية

سعر الصرف	يقتضي إلماما كاملا والدراسة عن أسباب تقلبات الأسعار، كما يمكن قياسها بعدم التأكد أو التذبذب في التدفقات النقدية والذي ينتج من تغير أسعار العملات
مخاطر رأس المال	وهي الدي الذي يمكن أن تتدنى إليه الموجودات قبل أن يكون لذلك الأثر في حقوق المودعين.

المصدر: د. نجاه محمد أحمد جمعان، نموذج لقياس العلاقة بين المخاطر والعائد في المؤسسات المالية

بالطبيق على البنوك اليمنية، مجلة العلمية لقطاع كليات التجارة – جامعة الأزهر، العدد 17، يوليو

2017، ص 180.

الفصل الثاني: إدارة المخاطر البنكية

الشكل رقم (03): مخطط يوضح أنواع المخاطر البنكية



المصدر: من إعداد الطالبتين

الفصل الثاني: إدارة المخاطر البنكية

المبحث الثاني: طرق وأساليب إدارة المخاطر البنكية

تتعرض البنوك خلال أداء عملها إلى العديد من المخاطر التي تؤثر سلباً على السير العادي لنشطاتها، هذا ما استوجب وجود إدارة لهذه المخاطر في كل بنك، حيث تهتم هذه الأخيرة بمراقبة وقياس المخاطر ووضع إجراءات التي يجب اتباعها لمواجهة تلك المخاطر والحد منها، وقد تكون طرق مواجهتها بطلب ضمانات كافية من طالبي القروض أو عن طريق تجنبها أو تغطيتها.

المطلب الأول: الإنذار المبكر ووسائل إكتشاف المخاطر البنكية

بسبب المخاطر التي تحدث في عمليات التنفيذ والتي بحاجة إلى إيجاد حلول من طرف البنك، وذلك من خلال عمليات الرقابة والتفتيش التي تعمل عليها وحدات إدارة المخاطر سواء داخل المصرف أو خارجه وهذا ما يجعل الإكتشاف المبكر لكل هذه المخاطر والإنحرافات ذات أهمية بالغة.

ولمواجهة هذه المخاطر بمستوى الإنحرافات على البنك أن يقوم بتطوير موارده البشرية (عماله) واللجنة المشرفة على إدارة المخاطر وذلك من أجل التنبؤ بها قبل حدوثها.

تحدد الأسس التي تستخدمها والقواعد الواجب تطبيقها والتي تتخذها بالنسبة للبنك وكذلك الأفراد، من خلال الخدمات المقدمة من طرف البنك ودورة حياته، حيث يجب تحديد المخاطر قبل حدوثها أي بشكل مبكر وذلك لتفادي أي خطر.

تقوم لجنة المراقبة والتفتيش في البنوك على تحليل الأنشطة التي يقوم بها البنك، حيث أنها تلعب دوراً أساسياً في تحقيق متانة وأمان هذه الأنشطة¹.

¹ دريد كمال آل شبيب، إدارة البنوك المعاصرة، دار المسيرة، الأردن، 2012، ص 256.

الفصل الثاني: إدارة المخاطر البنكية

المطلب الثاني: أساليب التعامل مع المخاطر وكيفية إدارتها.

يمكن تلخيص كيفية إدارة المخاطر في البنوك حسب كل نوع وكل مستوى بطريقة تسمح بالتعامل والعلاج من تلك المخاطر وهناك ثلاث أساليب أساسية وأكثر شيوعاً ألا وهي:

(1) تجنب المخاطر:

- يمكن تفادي المخاطر التي يتعرض لها البنك إذا كانت أساسيات المستثمر تتجه إلى ذلك، حيث أنه هو من يفضل الإبتعاد عنها والأمان منها، ومن ذلك الإتجاه إليها إذا كان للمستثمر رغبة للخطر¹.
- إبتعاد البنوك التجارية عن مخاطر الائتمان وذلك بإجتناّب تقديم القروض مرتفعة المخاطر.
 - الإبتعاد عن مخاطر معدل الفائدة وذلك بعد الاستثمار في الأوراق المالية طويلة الأجل.

(2) تقليل المخاطر:

- يعتمد هذا الأسلوب على خفض حجم الاستثمارات التي تواجه مخاطر معينة ولا يجب للمستثمر تحملها. بالإضافة إلى أنه يمكن التعامل مع المخاطر بالإشتراك أي تحملها مع الآخرين.
- وهذا من أحد دوافع الناس للاستثمار في صناديق الاستثمار لأنه يتيح تشتت المخاطر ومنح الفرصة للفرد بأن يشترك مع عدد كبير من أمثاله، وهم المساهمون في الصندوق تحمل في المخاطر.
- وتقلل البنوك المخاطر من خلال مايلي:

- تتبع سلوك القروض وذلك من أجل شرح علامات التحذير لمشاكل التوقف عن الدفع مبكراً؛
- استعمال سياسة إدارة الاستخدامات والموارد التي يجري توظيفها من أجل تقليل مخاطر أسعار الصرف.

¹ قبائلي حورية، إدارة المخاطر البنكية في الجزائر (دراسة حالة بنك التنمية المحلية)، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الإقتصادية، فرع تسويق، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2013/2014، ص ص 35.

الفصل الثاني: إدارة المخاطر البنكية

(3) نقل المخاطر:

في هذا الأسلوب يتم نقل المخاطرة من مؤسسة إلى مؤسسة أخرى حيث المؤسسة الأولى صاحبة الخطر الذي تتعرض إليه، والمؤسسة الثانية التي يتم نقل الخطر إليها، وتكون مستعدة لتحمله وهذا يكون بمقابل مالي، حيث تكون هذه المؤسسة قادرة على تحمل هذا الخطر كونه مألوف عندها، بإعتبارها ذات خبرة في مجاله مثالا عن ذلك شركة التقسيط هي شركة مستعدة في مجال أعمالها لتحمل المخاطر الائتمانية للمدنيين، لأن هذا يتمحور أساسا في عملها، الذي يميزه عن المؤسسات الأخرى بالخبرة، وهي لا تريد تعريض عملها مثلا لمخاطر تغير أسعار الصرف أو أسعار الفائدة ...، فتحمي نفسها من هذه المخاطر التي قد تعرض لها وذلك بمنح جزء من دخلها إلى شركة أخرى قادرة على إدارة هذه المخاطر باعتبارها تتوفر على الخبرة وتكون مسعدة لتحملها¹.

المطلب الثالث: أدوات قياس المخاطر البنكية

توجد مجموعتين التي يمكننا إستخدامها من أجل قياس المخاطر التي تواجهها البنوك بشكل عام، وتتمثل هذه المجموعتين فيما يلي:

ا. مقاييس إحصائية:

تعتمد هذه المجموعة على قياس درجة التشتت في قيم التدفقات المالية للبنك، حيث يمكن تلخيص أهم هذه الأدوات كالآتي:

1. المدى: يقوم بقياس الفرق بين أعلى وأدنى قيمة للتدفقات النقدية خلال فترة معينة، حيث كلما ارتفعت قيمة المدى زادت المخاطر.

2. التوزيعات الإحتمالية: فهي تتبع سلوك التدفقات وتقوم بتحديد القيم المتوقع حدوثها،

بالإضافة لتحديد التوزيع الإحتمالي لهذه القيم، أي كلما اتسع التوزيع الإحتمالي أكثر ارتفع مستوى الخطر.

¹ قبايلي حورية، مرجع سابق، ص ص 35-36.

الفصل الثاني: إدارة المخاطر البنكية

3. **الإنحراف المعياري:** يقوم بقياس درجة التشتت عن متوسط العائد أو التدفقات النقدية المتوقعة، ويعتبر مؤشر للمخاطر الإجمالية، حيث عندما ترتفع قيمة الإنحراف المعياري إزدادت المخاطر.
4. **معامل الاختلاف:** يعتبر مقياس نسبي يقوم بربط المخاطر والعائد لكل نشاط بنكي، ويعبر أيضا عن درجة المخاطر لكل وحدة من العائد، أي أنه كلما ارتفعت قيمة المعامل إرتفع مستوى المخاطر.
5. **معامل بيتا:** يعتبر مقياس للمخاطر الخارجية وهو معامل يقيس درجة الحساسية لعوائد النشاط البنكي والتغيرات التي تحصل في متغير آخر من مخاطر السوق، على سبيل المثال: حساسية العائد من الفوائد البنكية إلى التغيير في أسعار الفائدة في السوق. بالإضافة إلى أنه كلما زاد معامل بيتا على ارتفاع حساسية العائد زادت المخاطر، أي علاقة طردية¹.

II. مقاييس التحليل المالي:

وتتمثل في المؤشرات التي تقوم بتحليل قيمة الزبون سواء كان فرد أو مؤسسة عن طريق استعمال العديد من النسب المالية والأدوات المالية المركبة والتي من أهمها نموذج (Z)، والنسب المالية كنسب المديونية والتداول والرافعة الكلية ونسب رأس المال العامل. بالإضافة إلى التنبؤ بالفشل باستخدام نموذج (Z-score) الذي يعتبر نموذج مركب متعدد المتغيرات ويستخدم للتنبؤ بالفشل لأكثر من متغير بين 66 شركة².

الجدول رقم (2): مؤشرات التحليل المالي

$$Z = 1.2x_1 + 1.4x_2 + 3.3x_3 + 0.6x_4 + 0.999x_5$$

1.2	صافي رأس المال العامل / مجموع الموجودات	X ₁
1.4	رصيد الأرباح المحتجزة / مجموع الموجودات	X ₂

¹ دريد كامل آل شبيب، إدارة البنوك المعاصرة، مرجع سابق، ص 264.

² دريد كامل آل شبيب، مرجع سابق، ص 265.

الفصل الثاني: إدارة المخاطر البنكية

3.3	صافي الربح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الموجودات	X ₃
0.6	القيمة السوقية للبنك / مجموع الديون	X ₄
0.999	المبيعات / مجموع الموجودات	X ₅

المصدر: دريد كامل آل شبيب، إدارة البنوك المعاصرة، مرجع سابق، ص 265.

الجدول رقم (3): تحليل النتائج

احتمالية الفشل	القيمة
متوقع	1.81
غير محدد	2.99-1.81
غير متوقع	أكثر من 2.99

المصدر: دريد كامل آل شبيب، نفس مرجع، ص 26

خلاصة:

إن البنوك تتعرض أثناء نشاطها للعديد من المخاطر التي تحدث نتيجة عدم التأكد، وتتمثل أهم هذه المخاطر في مخاطر السيولة، مخاطر الائتمان، مخاطر السوق، مخاطر سعر الفائدة، مخاطر أسعار الصرف، بالإضافة إلى المخاطر القانونية والتشغيلية التي تنجم عن توسع وتنوع الأعمال المصرفية في ظل التطورات الراهنة. وخاصة التطور التكنولوجي، مما يتطلب من البنك قياس هذه المخاطر واتباع سياسات صحيحة لمواجهتها والحرص على الحصول على المعلومات اللازمة والدقيقة التي تمكن من متابعة ومراقبة سير المعاملات اليومية والتصدي لأي مخاطر محتملة، باستعمال كافة الوسائل الضرورية من أجل الحفاظ على ربحية واستقرار البنك.

الفصل الثالث:

دور الهندسة المالية في إدارة
المخاطر البنكية (مخاطر الائتمان
المصرفي)

الفصل الثالث: دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر البنكية (مخاطر الإئتمان المصرفي)

تمهيد:

تعتبر الهندسة المالية من بين المواضيع الأكثر استخداماً في المؤسسات المصرفية، وهي تركز على تقديم منتجات مالية جديدة من أجل معالجة والحد من مشاكل التمويل، حيث تمثل مدخل من المداخل الهامة التي تقدم تقنيات عديدة لقياس ومواجهة التنبؤ بالخطر الائتماني، سواء تمثلت في تقنيات تقيس أقصى قيمة متوقعة للخسارة التي يمكن أن يتعرض لها الجهاز المصرفي في إطار زمني محدد، أو تقيس الخسارة الكارثية التي ترتبط بالظروف الإستثنائية الصعبة، وهذا ما سنتطرق له في الفصل الثالث، من خلال مبحثين رئيسيين وهما:

المبحث الأول: إدارة مخاطر الإئتمان وفيه سندرس مصادر مخاطر الإئتمان وأهم مؤشرات وكيفية إدارتها.

المبحث الثاني: تقنيات الهندسة المالية ممكنة الاستخدام في إدارة المخاطر الائتمانية وفيه سنحاول عرض أهم النماذج المستخدمة لقياس درجة خطر الإئتمان

المبحث الأول: إدارة مخاطر الإئتمان

تعتبر مخاطر الإئتمان أحد أنواع المخاطر والأكثر شيوعاً التي تواجه البنوك، وهذا راجع لإرتباطها المباشر بالنشاط الأساسي الذي تقوم به البنوك.

المطلب الأول: مصادر مخاطر الإئتمان

من أجل تحديد المخاطر التي تواجه القرار الإستثماري والقرار الإئتماني يجب أن نشير إلى المخاطر النظامية (العامة) والمخاطر غير النظامية (الخاصة)، ولفهم هذه المخاطر من الضروري التطرق إلى ماهيتها.

أولاً: المخاطر النظامية:

تعرف هذه المخاطر بالمخاطر العامة أيضاً، وهي التي تتعرض لها الإستثمارات في السوق وهذا بسبب تأثير عدة عوامل منها الاقتصادية والسياسية والإجتماعية، حيث تؤثر بشكل عام على الاقتصاد وذلك من غير أن يكون للإدارة وأصحاب القرار أي قدرة على تجنبها أو تحديدها، وهذا يرجع إلى أنها نابعة من عوامل صعب التحكم فيها كمخاطر التضخم، مخاطر تقلبات أسعار الفائدة، مخاطر سعر الصرف، مخاطر الصناعة والتغيرات التكنولوجية.... إلخ.

ويعتبر هذا النوع من المخاطر أنه يساهم وبشكل كبير في تباين عوائد الإستثمارات، بالإضافة إلى ضرورة التأكد من درجة المخاطر، حيث تختلف من حالة لأخرى حسب نوع القطاع الذي يعمل فيه المستثمر (شخص طبيعي أو معنوي) مع التأكد من أنه لا يمكن تجنب هذا النوع من المخاطر¹.

ثانياً: المخاطر غير النظامية:

تعتبر المخاطر غير النظامية أو الخاصة بأنها حالات تنتج من ظروف تتعلق بالوحدة الاقتصادية أو خاصة بالشركة حيث يتمكن المستثمر من تفادي آثارها من خلال سياسة التنوع، التي نوعاً من الاستقرار. وتسمى هذه المخاطر بالمخاطر الإستثنائية أو المخاطر اللاسوقية أو المخاطر المستطاع التحكوفها.

¹ د. حمزة محمود الزبيدي، إدارة مخاطر الإئتمان والتحليل الإئتماني، الوراق، عمان، الأردن، 2002، ص ص 166-167.

الفصل الثالث: دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر البنكية (مخاطر الائتمان المصرفي)

وعليه يمكن لتخذي القرارات الائتمانية أن يتفادوا هذا النوع من المخاطر وذلك بتطبيق سياسة التنوع، بحيث إذا كان التنوع جيد للاستخدامات الائتمانية فهذا يمكن متخذي القرار من تجنب التغيرات في التدفقات النقدية الناتجة عن عمليات تقديم الائتمان¹.

المطلب الثاني: أهم مؤشرات مخاطر الائتمان

لمخاطر الائتمان علاقة كبيرة بنوعية الموجودات حيث يمكننا تلخيص أهم المؤشرات في النقاط التالية:

- توقف العميل عن تسديد مستحقات وفوائد القروض؛
- منح قروض تحتوي على مبالغ كبيرة لمقترض واحد (سواء كان فردا أو شركة أو قطاع بأكمله أو منطقة جغرافية)، وهذا ما يعرف بارتفاع معدل التركيز الائتماني؛
- عدم قدرة إدارة الائتمان في تحديد وضع الزبون ومدى قدرته على السداد وهذا راجع إلى خطأ في تقييم أصول الزبون، بالإضافة إلى خطأ في تقييم دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروع، حيث تنتج هذه الأخطاء من عدم الدقة في تحديد الجدارة الائتمانية للزبون؛
- تحتوي عملية قياس المخاطر على تقييم احتمال عدم وفاء الزبون بالالتزامات، إضافة إلى تقييم الأثر المالي والمعنوي على البنك.

يمكن إستعمال المعادلات التالية من أجل تحديد مخاطر الائتمان:

$$\text{مخاطر الائتمان} = \text{القروض المتعثرة} / \text{إجمالي}$$

القروض المتعثرة: هي القروض التي مر على استحقاقها 90 يوم أو أكثر.

توضح هذه المعادلة نسبة إنخفاض قيمة بعض الأصول للبنك وعلى وجه الخصوص القروض الناتجة بسبب التعثر في تسديدها.

$$\text{مخاطر الائتمان} = \text{الديون المعدومة} / \text{إجمالي القروض}$$

¹ د. حمزة محمود الزبيدي، مرجع سابق، ص 168.

الفصل الثالث: دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر البنكية (مخاطر الائتمان المصرفي)

توضح هذه الأخيرة نسبة القروض المعلن عنها بصفتها قروض يتعذر سدادها ومن ثم مسحها من سجلات البنك¹.

المطلب الثالث: إدارة مخاطر الائتمان

تعددت مفاهيم إدارة مخاطر الائتمان ومن أهمها:

1. تعتبر إدارة مخاطر الائتمان على أنها نشاط إداري يتمثل هدفه في تقليل المخاطر والتحكم فيها، ويمكننا القول أنها عملية تقوم بقياس والسيطرة على المخاطر من أجل تجنبها.
2. هي الإدارة التي تقوم بالسيطرة ومتابعة وقياس المخاطر الناتجة عن عدم السداد لمستحقات القرض².

ويكمن الهدف الرئيسي لإدارة المخاطر في "قياس حجم المخاطر" المتنبأ بحدوثها وهذا لغرض خفضها والسيطرة عليها وليس التخلي عنها.

ومن هنا يجب على البنوك الإلتزام بالمبادئ الأساسية لحسن إدارة مخاطر الائتمان والمتمثلة في:

- أن يحتوي البنك على مصلحة مستقلة تسمى "مصلحة إدارة المخاطر" التي بدورها تقوم بإعداد السياسة العامة والمراقبة وقياس المخاطر بشكل مستمر، وهذه الأخيرة تتولى تنفيذ كل تلك السياسات؛
- وجوب تعيين مسؤول المخاطر تكون لديه الخبرة الكافية في المجال البنكي لتسيير المخاطر الائتمانية؛
- وضع مخطط محدد لقياس ومراقبة المخاطر وتحديد الأسقف الإحترازية للائتمان لكل بنك؛
- تقييم استخدامات كل بنك وبشكل خاص الاستثمارية منها كمبدأ لقياس المخاطر والربحية؛
- إستعمال التكنولوجيا الحديثة ووضع ضوابط أمان وذلك من أجل إدارة المخاطر الائتمانية؛
- يجب وجود وحدة قاعدية ومستقلة التي بدورها تتبع مجلس الإدارة بالبنك، حيث تقوم هذه الأخيرة بالحفاظ والحماية والمراجعة لكل أعمال البنك بما في ذلك إدارة المخاطر¹.

¹ دريد كامل آل شبيب، إدارة العمليات المصرفية، دار المسيرة، عمان، 2015، ص ص 171-172.

² لعروسي قرين زهرة، بوقرة رابع، دور إدارة مخاطر الائتمان المصرفي في تقليل المخاطر لدى البنوك التجارية، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية - دراسات اقتصادية، المجلد 06، العدد 02، ص 300.

المطلب الرابع: كيفية معالجة المخاطر الائتمانية

تنطلق عملية معالجة المخاطر الائتمانية مع أول تعرض لحادث تخلف الزبون عن السداد أو عدم الإلتزام بالتسديد في وقت الإستحقاق، يجب أن تبدأ هذه العملية في المرحلة الأولى بعملية تحصيل القروض وفي حين تعثر عملية التحصيل يتم اللجوء إلى عملية معالجة القروض.

أولاً: تحصيل القروض:

تقوم وظيفة تحصيل القروض على العديد من الركائز والمتمثلة فيما يلي:

1. **رد الفعل:** يعد رد الفعل عامل رئيسي من أجل نجاح وظيفة التحصيل، حيث يبين سرعة رد فعل البنك على حالات الخطر، لأن في حالة حدوث أي خلل من طرف الزبون منذ البداية يقوم البنك برد فعل مناسب يكون له دور في وظيفة التحصيل، لهذا وجب على البنك أن يستعد ويوفر الأدوات اللازمة والتي تسهل له الكشف عن حالات عدم السداد الحاضرة والمستقبلية.
2. **الإستمرارية في معالجة حالات عدم الدفع:** وهنا على البنك أن يتفادى الإنقطاع عن وظيفة التحصيل، كما يجب عليه تفادي التعثرات أثناء ضغطه على العميل الذي تأخر في الدفع وهذا من أجل استرجاع أمواله.
3. **التصاعد:** يتمثل في زيادة الإجراءات الإجبارية وتطبيق أساليب الإكراه القانوني على العميل من أجل السداد، وهذا فقط في حالة إن اقتضى الأمر.
4. **تسيير الحسابات:** يعتمد البنك على تطبيق عملية تسيير الحسابات وهذا لتفادي زيادة المخاطر سواء المتعلقة بتجاوز الرخصة المقدمة سابقاً من أجل جعل الحساب مدين أو جعل الحساب مدين بدون رخصة، في هذه الحالات يقوم نظام المعلومات لدى البنك بالتنبيه ضد هذه الوضعية غير القانونية، أو بمعنى آخر يقوم هذا النظام بتنظيم رد فعل متصاعد من أجل أخذ كل الإحتياطات اللازمة لتفادي هذا الخطر.

¹ حورية قبالي، إدارة المخاطر الائتمانية، مجلة دفاتر إقتصادية، المجلد 10، العدد 02، سبتمبر 2018، ص ص 165-166.

ثانيا: معالجة القروض:

يقوم البنك باقتطاع مستحقات القرض بشكل آلي من حساب العميل مع المراقبة المستمرة واليومية للحساب، وتنظم عملية إقتطاع المستحقات توافقا لما هو متوفر في الحساب مع الضمانات المحصل عليها. يمكن لعملية الإقتطاع أن تطبق على القروض التي لا تحتوي على ضمانات أولا، ثم تنتقل إلى القروض التي تحتوي على ضمانات والمرتبة وفقا لقيمتها.

وفيما يتعلق بمتابعة الحسابات فيقوم مسير التحصيل بالبحث عن الرسائل بالاشعار من أجل تسوية الوضعية وغيرها، وهذا وفقا لما يراه مناسبا من متابعة عدم السداد من قبل العميل إلى غاية تسوية الوضعية الجديدة، وفي حال قيام العميل بطلب مهلة للتسوية فعلى مسير الحساب أن يستمع له وهذا يكون كرد فعل بعد استلام العميل لرسالة آلية كتنبيه، وهنا يلجأ المسير إلى اقتراح قرار مناسب وذلك بعد تقييم المهلة المطلوبة وبعدها تنطلق عملية التحصيل من خلال وحدات البنك، حيث تقوم هذه الوحدات بتسيير الخطر وعملية تحصيل القرض والمتمثلة في:

– وحدة التحصيل الودي؛

– وحدة التحصيل القانوني¹.

¹ حورية قبائلي، إدارة المخاطر البنكية في الجزائر –دراسة حالة بنك التنمية المحلية-. مرجع سابق، ص 152-154.

المبحث الثاني: تقنيات الهندسة المالية ممكنة الاستخدام في إدارة المخاطر الائتمانية

تعمل البنوك التجارية بتقويم المخاطر الناتجة عن الائتمان، وذلك من أجل إتخاذ قرار قبول أو رفض طلب الائتمان، وهذا بالإعتماد على أكثر من نموذج أو أسلوب وكذلك العديد من الطرق المتنوعة والتي سنتعرف عليها في هذا المبحث.

المطلب الأول: الطرق التقليدية النوعية لتحليل مخاطر الائتمان ونموذج التنبؤ بالفشل

إن الطرق التقليدية النوعية لتحليل مخاطر الائتمان تعتبر عديمة نوعا ما ولكنها تتميز بالبساطة، ولكن هنالك تداخل بين كل نماذجها حتى نموذج التنبؤ بالفشل يعتبر أهم نموذج وذلك بإعتباره يساعد على التقليل من مخاطر الائتمان، لهذا تستخدم البنوك هذه المناهج عند منحها الائتمان كونها تبعث فيما نوع من الإطمئنان للإبتعاد عن الخطر.

1. الطرق التقليدية النوعية لتحليل مخاطر الائتمان في المصرف:

من أهم ما يميز الطرق التقليدية النوعية لتحليل مخاطر الائتمان في البنوك التجارية كونها بسيطة وسهلة وذلك من حيث أساليبها المستعملة، قبل الإشارة إلى هذه الأساليب والنماذج لابد من الإشارة بالذكر أن هذه النماذج تتشابه فيما بينها، حيث أنهم لا يشتركون من حيث الهدف فقط الذي يتمثل في تحليل نسبة أو درجة الخطر الذي يمكن أن يقع له الائتمان الممنوح للزبون، ولكن يمكن القول أن هذه النماذج تتشابه في كيفية تحليل العناصر إلى أكبر درجة، ولهذا يمكن القول أن هذه النماذج تعتبر بديل لبعضها البعض، كما نجد البعض يعتبر استعمال هذه الأساليب والنماذج معا يخلق نوعا من الإطمئنان والراحة لدى البنوك التجارية وذلك عند منحها الائتمان.

وتتمثل هذه الطرق التقليدية فيما يلي:

1) تحليل على أساس 5CS:

عند استعمال هذا النموذج نعتمد على تحليل العناصر التالية¹:

أ. تحليل شخصية العميل:

وجب تحديد شخصية العميل بدقة، حيث أن عند تمتع العميل أو الزبون بشخصية أمينة ونزيهة وسمعة طيبة في السوق، وكل ما كان حريصا على إلتزاماته وتعاهداته، يكون بذلك أكثر قناعة لدى البنك من أجل منحه الإئتمان المطلوب، وكذلك تمتعه بدعم من طرف هذا البنك.

ب. رأس المال:

يعتبر رأس المال هو قوة وقدرة العميل على سداد إلتزاماته حيث أن كلما كان رأس مال العميل ذو قيمة كبيرة كلما قل خطر الإئتمان والعكس صحيح في ذلك، لدى يمكن القول أن رأس مال العميل يمثل قوته المالية.

ج. الضمان:

هو عبارة عن الأصول التي يضعها العميل تحت تصرف البنك وذلك من أجل الحصول على تمويل (قرض)، حيث تعتبر هذه الأصول ضمان الحماية من المخاطر التي قد تتعرض لها إدارة الإئتمان وذلك عند اتخاذ قرار المنح، كما يمكن أن يقوم شخص آخر بضمن العميل بإعطاء ضمان (أصول) للمصرف من طرف هذا الشخص، ومن الضمانات التي يفضلها البنك هي تلك الضمانات التي يمكن تحويلها بكل سهولة وبدون أن يتعرض لأي خسارة كانت.

د. الظروف المحيطة بالعميل:

يمكن تصنيف الظروف إلى نوعين خاصة وعمامة حيث تتمثل العمامة في الوضع الاقتصادي العام في المجتمع، وأيضا الإطار القانوني والتشريعي السائد (التشريعات النقدية والجمركية والتشريعات الخاصة بتنظيم أنشطة التجارة الخارجية كالإستيراد والتصدير)، أما الظروف

¹ رقية كساب، محاولة استخدام تقنيات الهندسة المالية لإدارة مخاطر المصارف الاسلامية بالجزائر، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية، تخصص مالية وبنوك، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2017/2018، ص 83.

الفصل الثالث: دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر البنكية (مخاطر الائتمان المصرفي)

الخاصة فهي مرتبطة بالعميل والأعمال التي يقوم بها كالحصبة السوقية لمنتجات المشروع أو الخدمات التي يقدمها، المنافسة وكذلك دورة حياة الخدمة أو المنتج أو السلعة التي يقدمها وغيرها من الأمثلة.

هـ. القدرة:

لضمان البنك قدرة العميل على سداد قيمة الائتمان وتقليل احتمال التعرض للخطر الائتماني يعمل البنك على دراسة قدرة العميل في إدارة مشاريعه، وكيفية استخدام أمواله المستثمرة، والتأكد من خبرته في الإدارة وأيضا الأنظمة المحاسبية التي يعمل بها.

(2) تحليل على أساس 5PS:

لاستعمال هذا النموذج نقوم بشخيص العناصر التالية¹:

أ. تحليل الأشخاص:

يقوم البنك بتحليل شخصية العميل وذلك من خلال معرفة أخلاقه وكفاءته وخبرته، وكذلك مدى قدرته على الوفاء بوعوده، بالإضافة إلى كل هذا تقويم خبرة إدارة البنك وما مدى قدرتها على تحقيق أرباح مجزية والأهم التقليل والتخفيف من المخاطر.

ب. الغرض من الائتمان:

عند دراسة البنك ملف الائتمان يركز على الهدف منه فإذا كان يتناسب مع طبيعة عمله يتم قبوله والعكس صحيح.

ج. القدرة على السداد:

أي قدرة العميل على التسديد عند آجال الإستحقاق وحتى يتم ذلك يجب على العميل أن تكون له قدرة تحقيق المداخيل، حيث يعتبر هذا المعيار من أهم المعايير التي تؤثر على نسبة المخاطر التي يكون البنك معرض لها عند منحه للائتمان، ولهذا وجب على البنك قبل منح الائتمان

¹ كساب رقبة، نفس المرجع، ص ص 83-84.

الفصل الثالث: دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر البنكية (مخاطر الائتمان المصرفي)

للمعمل دراسته والتعرف على مركزه المالي وقدرته على السداد وكذلك إلتزاماته في معاملاته مع نفس البنك أو البنوك الأخرى.

د. الحماية:

لحماية المصرف نفسه من المخاطر يقوم بتحليل كل الضمانات التي قدمها العميل، والتأكد من صحتها كما أنه يعمل على التأكد إذا كانت تتلاءم مع الإئتمان المطلوب وسرعة تحويلها.

هـ. النظرة المستقبلية:

أي معرفة كل ما يحيط بالعمل واكتشاف الظروف البيئية والمستقبلية سواء كانت داخلية أو خارجية وكذلك معرفة مستقبل العميل.

(3) التحليل على أساس Prism:

يعمل هذا المعيار على الجمع بين مكونات 5CS ومعيار 5PS كآلي النظرة المستقبلية، القدرة على السداد، الغاية من الإقتراض، الضمانات، الإدارة ولهذا يمكن القول أن معيار Prism يمثل النظرة الحديثة لمتطلبات التحليل الإئتماني حيث تصب إدارة الإئتمان تركيزها على تقويم الفعل الإداري من خلال العمليات والإدارة كالتالي:

✓ العمليات:

- تحليل كيفية تعامل العميل في إدارة نشاطاته؛
- تحديد طريقة الإستفادة من الإئتمان الممنوح؛
- معرفة إذا كان العميل يقوم بالتنوع في استثماراته¹.

✓ الإدارة:

- تحليل الهيكل التنظيمي للعميل؛
- معرفة كفاءة العميل ومدى قدرته على النجاح؛
- دراسة كفاءة مدراء الأقسام.

¹ كساب رقبة، نفس المرجع، ص 84.

II. نموذج التنبؤ بالفشل:

من بين النماذج التي استعملت أسلوب المتغيرات المتعددة في معادلة واحدة ما يلي:

(1) نموذج Beaver 1966:

يحظى هذا النموذج بأهمية كبيرة حيث يعتبر الأكثر استعمالاً في التنبؤ بالفشل في المؤسسات، كما يعتبر أقدم أسلوب استخدم في المؤشرات المالية في بناء النماذج الكمية، حيث يستعمل في هذا النموذج مؤشرات محددة تميزه عن غيره والتي يطلق عليها اسم "المؤشرات المركبة"، وتضمنت مقارنة للمؤشرات المالية المتوسطة لـ 79 مؤسسة فاشلة وقابلها 79 مؤسسة أخرى ناجحة في الفترة ما بين (1954-1964)، اعتمد هذا النموذج لأساليب محددة لفشل المؤسسات مثل إفلاس المؤسسة، عدم استطاعتها على تسديد الديون، تخلفها عن دفع عائد أسهمها الممتازة، وهذه المؤسسات من نفس القطاع كما أن لها نفس حجم الأصول، استعملت الدراسة الطرق الإحصائية فتبين أنه كلما تم احتساب نسبة من سنة أقرب من سنة الفشل كلما كان التنبؤ أصدق وأكثر دقة.

ومن بين المؤشرات التي استخدمت في هذا النموذج ما يلي:

- التدقيق النقدي / إجمالي الإلتزامات.
- صافي الربح قبل الفوائد والضرائب / إجمالي الموجودات.
- المديونية / إجمالي الموجودات.
- صافي رأس المال العامل / إجمالي الموجودات.
- التداول.
- معدل الدوران.

(2) نموذج Altman 1968:

يعود إنشاء هذا النموذج إلى (Edward Altman) وهو أستاذ العلوم المالية في جامعة نيويورك، حيث استعمل أسلوب التحليل التمايزي الخطي المتعدد Multivariate Analyses وذلك من أجل إيجاد أفضل

الفصل الثالث: دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر البنكية (مخاطر الإئتمان المصرفي)

النسب المالية القادرة على التنبؤ بالفشل المالي، حيث أخذ في دراسته عينة تتكون من 66 شركة صناعية نصفها فاشلة والنصف الآخر ناجحة، كما أن العينة تتميز بتمثلها وذلك من حيث الصناعة والأصول. وقد عمل Altman في بناء هذا النموذج على خمس نسب مالية والتي تشمل الربحية، الرافعة المالية، القدرة على سداد إلتزامات قصيرة الأجل والنشاط وقد تمثلت بالمعادلة التالية¹:

$$Z = 1.2x_1 + 1.4x_2 + 3.3x_3 + 0.6x_4 + 1x_5$$

Z: مؤشر الفشل الذي يتم عن طريقه التنبؤ بفشل أو عدم فشل المشروع.

x_1 : رأس مال العامل إلى مجموع الموجودات (مؤشر النشاط): ويعرف على أنه الفرق بين الموجودات المتداولة والمطلوبات المتداولة، يستعمل هذا المؤشر في قياس حجم الموجودات السائلة والفائضة بعد تغطية خصومها وإلتزاماتها قصيرة الأجل، حيث كلما ارتفع هذا المؤشر أصبحت المؤسسة قادرة على تسديد إلتزاماتها المالية والعكس صحيح.

x_2 : الأرباح المحتجزة إلى مجموع الموجودات (مؤشر يرتبط بسياسة الإدارة في توزيع الأرباح) حيث يعمل هذا المؤشر على قياس قدرة المؤسسة على تمويل موجوداتها وذلك باستعمال جزء من مواردها الذاتية المتمثلة في الأرباح المحتجزة، حيث كلما زاد هذا المؤشر زادت مقدرة المؤسسة على تسديد إلتزاماتها بنفسها وذلك من خلال الإعتماد على مواردها الذاتية، وإذا انخفض هذا المؤشر تصبح المؤسسة عاجزة عن تمويل إلتزاماتها بذاتها وتصبح تعتمد على أموال الغير في تمويل إحتياجاتها من الموجودات.

x_3 : ربح تشغيلي قبل الفوائد والضرائب على مجموع الموجودات (مؤشر الربحية) يعمل هذا المؤشر على قياس مدى كفاءة المؤسسة في تشغيل موجوداتها وبذلك تحقيق الأرباح، حيث كلما زاد هذا المؤشر زادت كفاءة الإدارة التشغيلية في استغلال الموجودات والعكس صحيح في حالة انخفاض هذا المؤشر.

¹ عزت هاني عزت أبو شهاب، مدى فعالية نموذج كيدا بالتنبؤ بالفشل المالي في الشركات المساهمة المدرجة في بورصة عمان، رسالة مقدمة لاستكمال للحصول على درجة الماجستير للمحاسبة، تخصص محاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، حزيران 2018، ص ص 41-42.

الفصل الثالث: دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر البنكية (مخاطر الإئتمان المصرفي)

x_4 : القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى مجموع الإلتزامات (مؤشر الرفع المالي) حيث يدل على المدى الذي يمكن أن تصل إليه موجودات المؤسسة من انخفاض المقومة من مجموع الديون والقيمة السوقية لأسهمها، حيث كلما ارتفع هذا المؤشر يدل ذلك إلى قدرة المؤسسة على الوفاء بإلتزاماتها وهذا ما يدل على أن نسبة الفشل المالي تنخفض والعكس صحيح إذا نقص هذا المؤشر.

x_5 : المبيعات إلى مجموع الموجودات (مؤشر النشاط) يسمى بمعدل دوران الموجودات حيث يعني مدى قدرة الإدارة على استخدام موجوداتها من أجل تحقيق إيرادات أفضل، بحيث إذا ارتفع هذا المؤشر يعني ذلك تم استخدام الفعال للطاقة الإنتاجية الموجودة، ولكن إذا انخفض هذا المؤشر يدل ذلك عدم الاستغلال الأمثل للأصول الثابتة بكفاءة مناسبة وينتج عنه احتمال التعرض للفشل المالي¹.

ولقد تم انتقاد هذا النموذج ومن أهم هذه الإلتقاضات ما يلي:

- أنه يطبق فقط على المؤسسات المساهمة العامة الصناعية؛
- أنه يعطي أهمية مبالغ فيها لنسبة المبيعات إلى إجمالي الموجودات وهذه النسبة تختلف باختلاف الصناعات.

أما المعاملات (1.2، 1.4، 3.3، 0.6، 1) تمثل أوزان متغيرات الدالة وتعبر عن الأهمية النسبية لكل متغير ولقد صنف إئتمان المؤسسات إلى ثلاثة أقسام وهي كما يلي:

- المنطقة الحمراء: المؤسسة سوف تفلس وذلك إذا كانت النتيجة أصغر من 1.8 ($Z < 1.8$).
- المنطقة الضبابية: النموذج ليس قادر على معرفة إذا كانت المؤسسة سوف تفلس أولا، وذلك إذا كانت النتيجة تتراوح ما بين 1.9-2.9 ($1.9 < Z < 2.9$).
- المنطقة الخضراء: المؤسسة ليست معرضة للإفلاس وذلك إذا كانت النتيجة أكبر من 2.9 ($Z > 2.9$).

¹ نفس المرجع، ص ص 43-44.

الفصل الثالث: دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر البنكية (مخاطر الإئتمان المصرفي)

بسبب الإنتقاضات التي تلقاها Altman قام بتطوير نموذجه حيث وضع نموذج للشركات غير الصناعية ويتمثل في:

$$Z = 6.5x_1 + 3.26x_2 + 1.05x_3 + 6.72x_4$$

حيث أن:

x_1 : صافي رأس المال/ إجمالي الموجودات.

x_2 : الأرباح المحتجزة المتراكمة/ إجمالي الموجودات.

x_3 : الأرباح قبل الفوائد والضرائب/ إجمالي الموجودات.

x_4 : القيمة الدفترية للدين/ إجمالي الخصوم.

- عندما تكون $Z < 2.9$ فإن هذا النموذج يتوقع أن المؤسسة ليست معرضة للإفلاس.
- عندما تكون $Z > 1.23$ فإن هذا النموذج يتوقع أن المؤسسة معرضة للإفلاس.
- إذا كانت Z ما بين 2.9-1.23 وهي ما تعرف بالمنطقة الرمادية فإن هذا النموذج لا يكون قادر على الحكم إذا كانت المؤسسة سوف تفلس أو لا.

وقد قام Altman بتطوير هذا النموذج أكثر من مرة واحدة بعكس النماذج الأخرى التي لم يتم تحديثها والسنوات التي تم تحديث هذا النموذج هي 1968، 1977، 1994، 2002، 2004، 2010 و¹2014.

(3) نموذج Sherrord 1987:

يقوم هذا النموذج على استخدام أداة تحليل المخاطر الإئتمان عند منح القروض المصرفية وكذلك إبراز دوره في إمكانية التنبؤ بالفشل أو استمرارية المؤسسة، حيث يقوم هذا النموذج على ست نسب مالية مهمة لكل من هذه النسب أهمية تختلف عن أهمية الأخرى، وتتمثل هذه النسب فيما يلي:

¹ نفس المرجع، ص ص 45-46.

الفصل الثالث: دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر البنكية (مخاطر الإئتمان المصرفي)

- نسبة صافي رأس المال العامل إلى مجموع الأصول.
- نسبة الأصول النقدية إلى مجموع الأصول.
- نسبة حقوق المساهمين إلى مجموع الأصول.
- نسبة صافي الربح قبل الضريبة إلى مجموع الأصول.
- نسبة مجموع الأصول إلى مجموع الخصوم.
- نسبة حقوق المساهمين إلى الأصول الثابتة.

ويقوم هذا النموذج على ترتيب القروض حسب درجة مخاطرها إلى خمس فئات رئيسية.

(4) نموذج Kida1981:

يعتمد هذا النموذج كذلك على خمس نسب مالية والتي تتمثل فيما يلي:

x_1 : نسبة صافي الربح إلى إجمالي الأصول.

x_2 : نسبة حقوق المساهمين إلى مجموع الخصوم.

x_3 : نسبة الأصول النقدية إلى الخصوم المتداولة.

x_4 : نسبة المبيعات إلى مجموع الأصول.

x_5 : نسبة الأصول الثابتة إلى مجموع الأصول.

وحسب هذا النموذج فإن إذا كانت قيمة (Z) موجبة فتكون المؤسسة في حالة أمان أما إذا كانت النتيجة أقل

من 0 فهذا يدل على احتمال كبير لفشل وإفلاس المؤسسة¹.

وتتمثل معادلته فيما يلي²:

$$Z = 1.042x_1 + 0.42x_2 + 0.46x_3 + 0.463x_4 + 0.271x_5$$

¹ خالد زبدة، التنبؤ بالفشل المالي باستخدام المؤشرات المالية – دراسة تطبيقية على شركات قطاع الخدمات المدرجة في بورصة فلسطين، مجلة الجامعة العربية الأمريكية للبحوث، مجلد 07، العدد 01، 2012، ص 461، 471.

² محمد فرج الصفراني، عماد الهادي علي أحمد، مصطفى شارف الجطري، مداخلة بعنوان النماذج الكمية في التنبؤ بالفشل المالي في مشروعات صناعة الإسمنت في ليبيا، كلية الإقتصاد، جامعة الزاوية، ليبيا، ص 12.

الفصل الثالث: دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر البنكية (مخاطر الإئتمان المصرفي)

المطلب الثاني: النسب المالية والنموذج المعياري أو النمطي

تعتمد المصارف في دراسة مخاطر الإئتمان على نموذج النسب المالية والنموذج المعياري.

1. النسب المالية:

إن الدراسة المالية التي تقوم بها المصارف تعتبر من أهم الدراسات التي تركز عليها عند منح القروض للمؤسسات، حيث تسعى إلى قراءة مراكزها المالية بطريقة صحيحة ومفصلة كما أنها تعمل على استنتاج خلاصات ضرورية وذلك بما يرتبط بالوضع المالي الحالي أو المستقبلي لهذه المؤسسات وكذلك ربحيتها، ومدى كفاءتها على تحصيل تدفقات نقدية من أجل تسيير مشاريعها والقيام بالتزاماتها، ومن دراسة كل هذا يقوم البنك باستنتاج مدى قوتها وضعفها ومن ثم يتم تحديد قراره في منح الإئتمان أو لا¹.
تعبّر النسب المالية عن العلاقة بين قيمتين هامتين في الهيكل المالي لكل مؤسسة في الأجل القصيرة، حيث تكون المقارنة في غالب الأحيان مقارنة داخلية، من خلال (نتائج المؤسسة أو تغيراتها خلال أزمته الفترات السابقة)، وتكون مقارنة خارجية مع عدة مؤسسات متشابهة.
يمكن تقديم مفهوم للنسب المالية على أنها علاقة بين مقدارين مميزين للحالة المالية وكذلك إمكانيات ونشاط المؤسسة، حيث يقوم المحلل المالي بدراسة شخصية ونقدية للمؤسسة وذلك من خلال النتائج المتحصل عليها ويكون تحديد إتجاه واختيار المعدات من طرف المؤسسة بفحص وتحليل النسبة المالية من خلال تطورها عبر عدة سنوات، ولتحديد مكانة المؤسسة يتم ذلك من المقارنة بين المؤسسات التي تنتمي إلى نفس قطاع النشاط، حيث أن مقارنة النسب المالية تساعد على تقديم حكم لأهمية كل مؤسسة مقارنة مع المؤسسات الأخرى من نفس القطاع.
ولتقويم وتشخيص المكانة الاقتصادية والوضع المالي لها نلجأ إلى التحليل بواسطة النسب المالية حيث يمثل قاعدة النظرة المالية الحقيقية التي تبين قواعد وأحكام التسيير المالي الأكثر صرامة².

¹ أمال مهاوة، فرح خالدي ونجية صالح، أثر استخدام الهندسة المالية على إدارة المخاطر البنكية –دراسة عينة من الوكالات البنكية الجزائرية- . مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 06، العدد 02، الجزائر، 11/11/2021، ص 284.

² مخاطرة دار سبع، إدارة الإئتمان في النظام المصرفي الجزائري، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم، تخصص علوم قانونية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة جلالى ليايس، سيدي بلعباس، 2018/2017، ص ص 62-63.

الجدول رقم (4): نسب مخاطر الإئتمان

النسبة	القيمة العيارية	المدلول
التسهيلات الإئتمانية غير العاملة / إجمالي التسهيلات الإئتمانية	أقل من 1.5%	تستخدم هذه النسبة لقياس كفاءة الأصول وقياس فشل القروض كنسبة مئوية من إجمالي محفظة قروض البنك، وبالتالي كلما ارتفعت كلما كانت هناك مخاطرة أكبر
مخصص خسارة التسهيلات الإئتمانية / إجمالي التسهيلات الإئتمانية	محصورة بين 0.6% و 1%	تدل هذه النسبة على القروض التي تحتجز كمخصص لخصائص القروض المحتملة الناتجة عن عدم السداد، وكلما زادت هذه النسبة ارتفعت درجة تحوط البنك لموجة خسارة القرض وقلّة درجة المخاطرة المرتبطة بها.
صافي الديون المعدومة / التسهيلات الإئتمانية الكلية	يجب أن يكون أقل من 0.99%	كلما ارتفعت قيمة البسط المتمثلة في الفرق بين الديون المعدومة ومخصص الديون المعدومة مقارنة بالمقام، كلما دل ذلك على زيادة خطورة محفظة القروض
صافي الديون المعدومة / متوسط التسهيلات الإئتمانية		هي طريقة لقياس المخاطرة الماضية التي كانت مصاحبة لقروض البنك وهي تدل على نسبة القروض الخطرة في المحفظة بناء على الماضي.
التسهيلات الإئتمانية غير المستحقة / التسهيلات الإئتمانية	يجب أن تكون أقل من 1%	وهي القروض التي دافعتها انخفضت لذلك توقف البنك عن حساب فوائدها كدخل وهذه النسب تفحص معدل

الفصل الثالث: دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر البنكية (مخاطر الإئتمان المصرفي)

الخسارة المستقبلية المحتملة للقروض.		
تمثل هذه النسبة درجة الحماية التي تؤمنها الملكية لمواجهة خسائر للقروض المحتملة لأن رأس مال المصرف يعد خط الدفاع له أمام خسائره المحتملة عند عدم السداد.		مخصص خسائر التسهيلات الإئتمانية / حقوق الملكية
تدل هذه النسبة على مستوى الحماية الذي يأخذه البنك لتغطية الشك أو مشاكل في القروض إذا كانت النسبة أكبر من 3% لمحفظه القروض مما يدل على أن إدارة البنك متحفظة أو أن هناك ضعف في محفظة القروض.		إحتياطي خسارة التسهيلات الإئتمانية / إجمالي محفظة التسهيلات الإئتمانية
تستخدم هذه النسبة للتنبؤ بالمستقبل فتقيس كم يحتفظ البنك بإحتياطات لمواجهة القروض المستحقة والمعاد هيكلتها وتقاس الإحتياطات كنسبة من هذه القروض.		إحتياطي خسارة التسهيلات الإئتمانية / التسهيلات الإئتمانية التي تمت هيكلتها
يطلق على هذه النسبة نسبة الرافعة المالية، وأن ارتفاعها يعكس الخطورة التي تتعرض لها إدارة الإئتمان.	محصورة بين 60% و80%	التسهيلات الإئتمانية / الأصول
تدل هذه النسبة على كمية الودائع التي تم استثمارها في قروض من قبل البنك، وزيادة هذه النسبة تؤدي إلى زيادة المخاطرة، فكلما كانت هناك زيادة في إجمالي القروض يجب أن تكون هناك زيادة في إجمالي الودائع، وذلك من أجل	يجب أن يكون أقل من 1	إجمالي التسهيلات الإئتمانية / إجمالي الودائع

الفصل الثالث: دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر البنكية (مخاطر الإئتمان المصرفي)

ترك هامش للسيولة.		
لأن مخصص الخسارة هو نفقة ويعكس التغيرات في نوعية محفظة القروض بالإضافة إلى حجم هذه المحفظة (متوسط القروض = قروض (السنة + 1) / (السنة 2) / 2)	محصورة بين 0.6% و 1%	مخصص خسارة التسهيلات الإئتمانية / متوسط التسهيلات الإئتمانية
الأصول غير المنتجة هي الأصول التي لا تولد عوائد أو تولد عوائد أقل، وتضم القروض غير المستحقة والمجدولة، أن أي زيادات في الأصول غير العاملة يعني أن البنك سيواجه مشاكل ويمكن أن يكون مؤشرا سلبيا بالنسبة لأرباح السنة القادمة.		الأصول غير العاملة / إجمالي التسهيلات الإئتمانية
تدل هذه النسبة على درجة الحماية التي قررها البنك في تغطية الديون المشكوك فيها، إذا كانت درجة الحماية تصل إلى أكثر من 4% من محفظة القروض، فإن المحلل الكفو يدرك احتماليين: - إن إدارة البنك متحفظة جدا. - أو إن المحفظة تتكون من قروض غير منتجة أو لديها نسبة عالية من المشاكل.		إحتياطي خسارة التسهيلات الإئتمانية / متوسط التسهيلات الإئتمانية
الديون المعدومة هي عبارة عن الديون التي يصعب فيها الحصول على الفائدة وأصل القرض، وليس لها نسبة معينة.	أقل من 0.5%	التسهيلات الإئتمانية الهالكة / إجمالي محفظة الإئتمانية
صافي الفوائد هو الفرق بين الفوائد		التسهيلات الإئتمانية الهالكة / صافي

الفصل الثالث: دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر البنكية (مخاطر الإئتمان المصرفي)

<p>المدينة والدائنة، وتدل هذه النسبة على مقدار تغطية صافي الفوائد للديون المدومة، ليس لها قيمة معينة وإنما تقارن مع النسب التي تحققها البنوك المثيلة.</p>		<p>الفوائد</p>
<p>التسهيلات غير العاملة هي الديون التي استحققت ولم تدفع فوائد لمدة 90 يوما أو أكثر، يجب أن تكون هذه النسبة أكبر من 1 حتى يتجاوز احتياطي خسائر القرض التسهيلات غير العاملة بهامش كبير.</p>	<p>أكبر من 1%</p>	<p>إحتياطي خسارة التسهيلات الإئتمانية / التسهيلات غير العاملة</p>

المصدر: حياة نجار، إدارة المخاطر المصرفية وفق اتفاقية بازل – دراسة واقع البنوك التجارية العمومية الجزائرية-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف1، سطيف، الجزائر، 2014/2013، ص ص 149-148.

2. النموذج المعياري أو النمطي:

يتم تقسيم عمل البنوك إلى ثمانية خطوط هي تمويل الشركات، التجارة، المبيعات، أعمال التجزئة المصرفية، والأعمال التجارية في البنوك، وكذلك السداد والتسويات، أعمال المقدمة في الوكالة، إدارة الأصول، ونشاطات السمسرة بالتجزئة في النموذج المعياري، حيث يمثل إجمالي الدخل مؤشرا كبيرا في نطاق جل خطوط ينشط كبرهان على حجم نشاطات المؤسسة، وكذلك على الحجم المحتمل لتعرض النشاطات المصرفية للمخاطر في نطاق كل خط، ويتم حساب رأس المال من أجل مواجهة مخاطر الإئتمان لكل خط وذلك من خلال ضرب إجمالي الدخل في معامل محدد لهذا الخط من الأنشطة حيث يرمز له بالرمز P .

يتم حساب إجمالي الدخل وإجمالي التكلفة الرأسمالية كونها المجموع البسيط للتكلفة الرأسمالية من خلال النموذج المعياري، وذلك بالنسبة لكل خط من خطوط الأنشطة وليس للمنشأة ككل.

$$KisA = \epsilon (GI_{1-8} * P_{1-8})$$

KisA: متطلبات رأسمالية للنموذج المعياري.

الفصل الثالث: دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر البنكية (مخاطر الإئتمان المصرفي)

GI₁₋₈: إجمالي الدخل السنوي في سنة ما لكل خط من خطوط الأنشطة الثمانية.

β_{1-8} : نسبة مئوية ثابتة والمحددة لكل عمل كما هو موضح في الجدول المقابل:

الجدول رقم (5): معاملات *Beta* لخطوط الأعمال

خط الأعمال	معاملات <i>Beta</i> معامل رأس المال
تمويل الشركات	$\beta_1 = 18\%$
التجارة والمبيعات	$\beta_2 = 18\%$
أعمال التجزئة المصرفي	$\beta_3 = 12\%$
الأعمال التجارية البنكية	$\beta_4 = 15\%$
المدفوعات والتسويات	$\beta_5 = 18\%$
أعمال مقدمة للوكالة	$\beta_6 = 15\%$
إدارة الأصول	$\beta_7 = 12\%$
السمسرة بالتجزئة	$\beta_8 = 12\%$

المصدر: صليحة بن طلحة، بوعلام معوشي، دور معايير لجنة بازل في إدارة المخاطر، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، العدد 31، 2015، ص 154.

كما يعتبر النموذج المعياري النمطي الكيفية المعطاة لتقييم مخاطر الإئتمان في البنوك وذلك من خلال المتابعة الخارجية التي تقوم بها وكالات التصنيف الإئتماني التي لها خبرة في هذا المجال، ولمتابعة وتقييم الإئتمان وجب أخذ الإعتماد من طرف السلطات الرقابية المحلية، حيث قامت لجنة بازل بتقسيم التصنيفات إلى 6 مجموعات حيث وضعت لكل مجموعة وزن مخاطرة وذلك حسب تصنيف الدول والمصارف والشركات.

المطلب الثالث: التقييم باستخدام العائد المعدل وفق مخاطر رأس المال (RAROC)

يعتبر نموذج (RAROC) من أهم النماذج لمعرفة المخاطر وإرادتها، حيث التنبؤ بهذه المخاطر أصبح يمثل حجر الأساس في نجاح المصارف وازدهارها وبالتالي توسعها وتحقيقها لأهدافها¹.

ويعتبر معدل العائد على رأس المال المرجح بالخطر بمثابة الرابط بين الأعمال التجارية للمؤسسة وإدارة المخاطر فيها، حيث يعمل على الربط بين مخاطر الاستثمار والعائد على رأس المال المتولد عن المعاملات التجارية أو الصفقات، كما يعتبر وسيلة تفيد المدراء على إصدار قرارات صحيحة وذلك فيما يرتبط بالموازنة بين العائد والمخاطر المرتبطة بالأصول وذلك حسب اختلاف أنواعها.

إن تقييم معدل العائد على رأس المال المرجح بالخطر RAROC يبرز كمية رأس المال الاقتصادي المطلوب من طرف كل مؤسسة، أو منتج، أو مستهلك وكذلك يبرز كيف أن هذه المتطلبات تخلق العائد الكلي على رأس مال المنتج وذلك من طرف المؤسسة، حيث يعتبر نموذج RAROC عنصرا اقتصاديا مهم لقياس كل أنواع المخاطر ذات الصلة مثل خطر السوق، الإئتمان، التشغيل وكذلك مراكز الخطر، ولهذا تعتبر وسيلة متكاملة ومتناسقة في إدارة المخاطر.

ومن هذا فإن العائد على رأس المال المرجح بالخطر يكون وفق المعادلة التالية:

$$\text{RAROC} = \text{العائد المعدل بالخطر} / \text{رأس مال المخاطر}$$

مع العلم أن معادلة العائد المعدل بالمخاطر تتمثل في:

$$\text{العائد المعدل وفق المخاطرة} = \text{إجمالي الإيرادات} - \text{إجمالي التكاليف} - \text{الخسائر المتوقعة}$$

أما رأس مال المخاطر هو عبارة عن جزء من رأس المال الذي يتم احتجازه من أجل تغطية الخسائر الغير المتوقعة وذلك عند مستوى ثقة محدد¹.

¹ سعدي خديجة، إشكالية تطبيق معيار كفاية رأس المال بالبنوك وفق متطلبات لجنة بازل -دراسة حالة البنوك الإسلامية، أطروحة مقدمة إستكمالات لمتطلبات نيل شهادة الدكتوراه في العلوم التجارية، تخصص علوم مالية ومصرفية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2016-2017، ص 20.

■ وصف عينة واختبار الفرضيات:

دراسة تحليلية لواقع تطبيق نموذج قياس لمخاطر العائد على رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC واستخداماتها في مصارف الشرق الأوسط².

الجدول رقم (6): استخراج رأس المال الاقتصادي: ملاحظة: المبالغ بالآلاف الدينار

السنوات	الديون المشكوك في تحصيلها * مستوى الثقة	رأس المال الاقتصادي
2015	2.33 * 10428000	24297240
2016	2.33 * 10428000	24297240
2017	2.33 * 10407000	24481310
2018	2.33 * 10469000	24342770

المصدر: حافظ حميد سلوان، مرجع سابق، ص 182.

الجدول رقم (7): استخراج معدل العائد على رأس المال المعدل بالمخاطر:

2018	2017	2016	2015
24392770/35720000	24481310/45166000	24297240/49855000	24297240/57850000
%1.46=	%1.8=	%2=	%2.4=

المصدر: حافظ حميد سلوان، مرجع سابق، ص 182.

الجدول رقم (8): استخراج معدل القطع:

2018	2017	2016	2015
23096000/35720000	35790000/45166000	42711000/49855000	43719000/57850000
%1.5=	%1.2=	%1.1=	%1.3=

المصدر: حافظ حميد سلوان، مرجع سابق، ص 182.

¹ سعيدي خديجة، مرجع سابق، ص 20-21.

² حافظ حميد سلوان، مهدي ماضي كاطع، مواجهة المخاطر المصرفية باستعمال نموذج العائد على رأس مال المعدل بالمخاطر (RAROC)، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 127، 13/03/2021، ص 182.

الفصل الثالث: دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر البنكية (مخاطر الإئتمان المصرفي)

يتم حساب معدل القطع من أجل مقارنة بينه وبين نموذج RAROC حيث إذا كانت نتائج معدل العائد < أو مساوية لمعدل القطع فإن هذه النسبة ستكون جيدة من أجل المصرف ولكن إذا كانت نتائج معدل العائد > من معدل القطع فإن هذه النسبة سوف تكون غير جيدة وتصبح تشكل مخاطر للبنك.

تحليل نتائج مصرف الشرق الأوسط:

في السنوات 2015، 2016، 2017 كانت النتائج المتحصل عليها جيدة، أما في سنة 2018 كانت النتائج غير جيد ومن هذا نجد أن في السنوات 2015، 2016، 2017 كانت نتائج معدل العائد أكبر من معدل القطع، ومن هذا يمكننا القول أن النسبة جيدة من أجل البنك ولا يقع في الخطر، أما في سنة 2018 كان ناتج معدل العائد أقل من معدل القطع وهذا ما سيؤدي بالبنك إلى الخطر.

خلاصة الفصل:

تساهم البنوك التجارية في حيوية الاقتصاد وذلك من خلال منح الائتمان والتسهيلات الائتمانية والتي يجب أن تتفق مع توفير الأمان لأموال المودعين بما يحقق رفاهية المجتمع، حيث أن وظيفة الائتمان تعتبر من أهم وأخطر وظائف البنوك التجارية لذلك تقوم إدارة هذه الأخيرة بوضع سياسة إئتمانية وهذا من أجل تحقيق الإستخدام الأمثل للأموال المتاحة له وبذلك تحقيق أكبر عائد منه، حيث أن منح الائتمان يكون حسب مبادئ وقواعد من خلال استخدام نماذج تقييم الزبائن، ومن هذا أصبحت دول العالم تتطلع إلى تقوية أنظمتها المالية وتطوير هياكلها المصرفية، فأحدثت منتجات جديدة ومبتكرة المتمثلة في منتجات الهندسة المالية التي تقيس على التوالي كل من الخسائر الناتجة عن ظروف إستثنائية، ومن أهم النماذج التي جاءت بها الهندسة المالية في إدارة المخاطر الائتمانية "نموذج التنبؤ بالفشل، نموذج Altman، ونموذج RAROC" وغيرها من النماذج التي تدرس وضعية العميل وتساعد في قرار منح الائتمان أو عدم منحه.

الخاتمة

خاتمة

قام المستثمرون بالإبتعاد عن المخاطر وخلقوا ابتكار أدوات جديدة تساهم في إدارة هذه الأخيرة ومعالجتها، وذلك من أجل التأمين عن استثماراتهم وتقليل خسائرهم. كما شهدت عملية الإبتكار ضد مخاطر المصارف توسعا خلال القرن العشرين، حيث أصبحت الهندسة المالية تقدم حلولاً فعالة لمختلف المشاكل والمخاطر التي تمس سيرورة العمل المصرفي، ويتم ذلك من خلال أدواتها المتمثلة في المشتقات المالية بمختلف أنواعها وغيرها من الأدوات.

لهذا تعتبر الهندسة المالية منهجا لنظام التمويل ويهدف إلى تحقيق كفاءة للعمليات المالية والعمل على تطويرها في ظل إحتياجات العملاء الغير المنتهية، ويهدف دور الهندسة المالية في ابتكار أدوات وآليات تسعى إلى إدارة المخاطر المالية في البنوك، كما يكمن دورها في تقليل من التكاليف وتجاوز مختلف القيود التي تفرضها السياسات المالية والنقدية في البيئة المحيطة في المؤسسات المالية.

باعتبار أن عملية الإقراض نشاط أساسي لعمل البنوك وذلك لتحقيقه عوائد كبيرة جراء هذه العملية، حيث أن في نفس الوقت مصدر حقيقي للمخاطرة وهذا الصدد تمكنت الهندسة المالية من إفراز نوع مبتكر للتقليل من مخاطر الإئتمان ومحاولة الحد منها وذلك عن طريق ابتكار نماذج فعالة لإدارة هذه المخاطر مثل نموذج التنبؤ بالفشل الذي حظى بإهتمام بالغ من طرف المتعاملين وهذا بسبب صدقه ودقته في النتائج، ونموذج Altman بالرغم من تعرضه لانتقادات إلا أنه أكثر نماذج يواكب التطورات الحديثة، ونموذج RAROC الذي يعتبر من أهم النماذج وذلك راجع إلى أنه يقيس كل أنواع المخاطر كذلك مركز المخاطر، وهو وسيلة متكاملة ومتناسقة في إدارة المخاطر وغيرها من النماذج الأخرى سابقة الذكر التي تتطور مع تطور العمل المصرفي هدفها السعي للحد من مخاطر الإئتمان.

نتائج الدراسة:

— أهم ما نتج عن الهندسة المالية هم المشتقات المالية وذلك من خلال عملية المضاربة على الأسعار لتحقيق عوائد من فروق الأسعار؛

- ما يزال هناك اختلاف بين الاقتصاديين حول الآثار الناجمة عن التعامل بالهندسة المالية على مختلف التغيرات الاقتصادية ويرجع ذلك إلى حذافة إستخدامتها لهذا يمكن القول أن نتائجها إما أن تكون زيادة كفاءة السوق وتحقيق أهداف المنشأة أو الإفلاس إذ لم تتقيد بالقيود النظامية والقانونية؛
- إدارة المخاطر المالية عملية نظامية ومنتظمة تعمل على تحديد وتقييم الخسائر المالية الناتجة عن حدوث الأخطار التي تصيب المؤسسات والأفراد، حيث يتبغى على هذه الإدارة التحلي بالدقة والقدرة على التوقع الصحيح لهذه المخاطر لأن حدوثها قد يكلف المؤسسة بحد ذاتها؛
- يعد الإئتمان بمثابة العلاقة المبنية على الثقة المتبادلة بين الطرفين (الدائن والمدين) بالاستناد إلى هذه العلاقة تبين أنه يمكن للمدين الحصول على مبلغ معين من المال لتحقيق أغراض محددة يتبغىها وذلك بشرط إرجاع مبلغ الأصل مع الفائدة المستحقة في الموعد المتفق عليه؛
- للهندسة المالية دور فعال في إدارة مخاطر الإئتمان عن طريق ابيكار نماذج لمحاولة التقليل منها وإعطاء استقرار للبنوك.

توصيات الدراسة:

- ضرورة توجيه البحث إلى تطوير منتجات مالية وذلك للتحوط ضد المخاطر البنكية ويجب أن تتم بصورة مبدعة ومبتكرة وليس خطوات روتينية؛
- التأكيد على ضرورة قيام المصارف بإنشاء قاعدة بيانات لمخاطر الإئتمان وذلك لمساعدة المصارف في تحديد كافة أنواع المخاطر التأمينية التي يمكن أن تتعرض لها ويمكنها من قياسها بدقة أكبر؛
- وجود رقابة مستقلة ضمن كل مصرف على استخدام أدوات الهندسة المالية بالإضافة إلى رقابة من طرف البنك المركزي من خلال المطالبة بتقارير دورية على أنشطة المصارف المتعلقة بالمشتقات المالية؛

– الوجود على البنوك مواكبة التطورات الحديثة في مجال إدارة مخاطر الإئتمان وذلك بتبني نماذج مبتكرة وأكثر دقة من أجل مواجعتها للحد منها.

قائمة

المراجع

قائمة المراجع

✓ الكتب:

1. أسعد حميد العلي، إدارة المصارف التجارية مدخل إدارة المخاطر، بغداد، 2013.
2. بن علي بلعوز وآخرون، إدارة المخاطر. إدارة المخاطر. المشتقات المالية. الهندسة المالية، الوراق، عمان، 2013.
3. جليل كاظم مدلول العارضي وآخرون، إدارة المشتقات المالية مدخل نظري وتطبيقي متكامل، الدار المنهجية، الأردن، 2016.
4. حمزة محمود الزبيدي، إدارة مخاطر الائتمان والتحليل الائتماني، الوراق، عمان، الأردن، 2002.
5. دريد كامل آل شبيب، إدارة العمليات المصرفية، دار المسيرة، عمان، 2015.
6. دريد كمال آل شبيب، إدارة البنوك المعاصرة، دار المسيرة، الأردن، 2012.
7. رشاد نعمان شايح العامري، الخدمات المصرفية الائتمانية في البنوك الإسلامية دراسة مقارنة في القانون والفقہ الإسلامي، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2013.
8. سامر بطرس جلدة، البنوك التجارية والتسويق المصرفي، دار أسامة، عمان، الأردن، 2012.
9. شقيري نوري موسى وآخرون، إدارة المخاطر، دار المسيرة، عمان، 2012.
10. شيرين محمد سالم أبو قعنونة، الهندسة المالية الإسلامية، دار النفائس، الأردن، 2016.
11. صادق راشد الشمري، استراتيجية إدارة المخاطر المصرفية أثرها في الأداء المالي للمصارف التجارية، الطبعة العربية، دار اليازوري العلمية، عمان، 2013.
12. طارق عبد العال حماد، إدارة المخاطر (أفراد- إدارات- شركات- بنوك) مخاطر الائتمان والإستثمار والمشتقات وأسعار الصرف، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003.

13. طارق عبد العال حمادة، تقييم أداء البنوك التجارية " تحليل العائد والمخاطرة"، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2003.
14. عاطف جابر طه، تنظيم وإدارة البنوك منهج وصفي تحليلي، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2008.
15. عبد الكريم قندوز، التحوط وإدارة المخاطر في التمويل الإسلامي، الطبعة الأولى، الوراق، عمان، 2016.
16. عبد الناصر براني ابو شهيد، ادارة المخاطر في المصارف الاسلامية، دار النفائس، عمان ، الاردن، 2013.
17. فضيل فارس، التقنيات البنكية محاضرات و تطبيقات الجزء الاول، مطبعة الموساك رشيد، القبة، الجزائر العاصمة.
18. محمد عبد الفتاح الصبري، إدارة البنوك، دار المناهج، عمان، 2016.
19. مؤيد عبد الرحمان الدوري، سعيد جمعة عقل، إدارة المشتقات المالية، الطبعة الأولى، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، 2012.
20. هاشم فوزي العبادي، جليل كاظم العارضي، الهندسة المالية وأدوات التركيز على إستراتيجيات الخيارات المالية، الطبعة لثانية، الوراق، عمان، 2012.

✓ المذكرات:

1. بوعكاز نوال، حدود الهندسة المالية في تفعيل إستراتيجيات التغطية من المخاطر المالية في ظل الأزمة المالية، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماجستير في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2010-2011.
2. تيغزة سهام، دور الهندسة المالية الإسلامية في وقاية البنوك الإسلامية من الأزمة المالية العالمية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة البليدة 2، الجزائر، 2014/2015.

3. حنان عبدلي، دور الهندسة المالية في تحقيق كفاءة الأسواق المالية في ظل التوجه العالمي نحو الصناعة المالية الإسلامية -دراسة عينة من الأسواق المالية الناشئة-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2018/2017.
4. حياة نجار، إدارة المخاطر المصرفية وفق اتفاقية بازل -دراسة واقع البنوك التجارية العمومية الجزائرية- ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف1، سطيف، الجزائر، 2014/2013.
5. خالد بوخلخال، دور الهندسة المالية في إدارة المخاطر المالية، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات شهادة الماجستير في علوم التسيير، تخصص مالية المؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2012-2011.
6. خضراوي نعيمة، إدارة المخاطر البنكية -دراسة مقارنة بين البنوك التقليدية والإسلامية- -حالة بنك الفلاحة والتنمية الريفية وبنك البركة الجزائري-، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، فرع نقود وتمويل، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2009/2008.
7. رقية كساب، محاولة استخدام تقنيات الهندسة المالية لإدارة مخاطر المصارف الإسلامية بالجزائر، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية، تخصص مالية وبنوك، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2018/2017.
8. سعدي خديجة، إشكالية تطبيق معيار كفاية رأس المال بالبنوك وفق لمتطلبات لجنة بازل -دراسة حالة البنوك الإسلامية، أطروحة مقدمة إستكمالاً لمتطلبات نيل شهادة الدكتوراه في العلوم التجارية، تخصص علوم مالية ومصرفية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2017-2016.

9. شهبون لامية، المخاطر البنكية وأثرها على التسهيلات الإئتمانية في عينة من البنوك التجارية الجزائرية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2016/2015.
10. صالح برتال، تحليل المخاطر البنكية وإجراءات الحماية منها حالة بنك البركة الجزائري، مذكرة نهاية الدراسة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية، مدرسة الدراسات العليا التجارية، الجزائر، 2011.
11. عبد الكريم قندوز، صناعة الهندسة المالية بالمؤسسات المالية الإسلامية، مذكرة تدخل ضمن متطلبات تحضير شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية، نقود ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، شلف، 2007-2006.
12. عزت هاني عزت أبو شهاب، مدى فعالية نموذج كيدا بالتنبؤ بالفشل المالي في الشركات المساهمة المدرجة في بورصة عمان، رسالة مقدمة لاستكمال للحصول على درجة الماجستير للمحاسبة، تخصص محاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، حزيران 2018.
13. قبايلي حورية، إدارة المخاطر البنكية في الجزائر (دراسة حالة بنك التنمية المحلية)، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، فرع تسويق، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2014/2013.
14. لعروسي قرين زهرة، دور إدارة مخاطر الإئتمان المصرفي في إتخاذ القرارات الإئتمانية لدى البنوك التجارية -دراسة مجموعة من البنوك التجارية-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، مسيلة. 2017/2016.
15. المناسيع رايح أمين، الهندسة المالية وأثرها في الأزمة المالية العالمية لسنة 2007، مذكرة ضمن متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود وبنوك، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2011/2010.

16. مخاطرية دار سبع، إدارة الإئتمان في النظام المصرفي الجزائري، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم، تخصص علوم قانونية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة جلاي ليايس، سيدي بلعباس، 2018/2017.

✓ المجالات:

1. أمال مهاوة، فرح خالدي ونجية صالح، أثر استخدام الهندسة المالية على إدارة المخاطر البنكية -دراسة عينة من الوكالات البنكية الجزائرية-، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 06، العدد 02، الجزائر، 2021/11/11.
2. حافظ حميد سلوان، مهدي ماضي كاطع، مواجهة المخاطر المصرفية باستعمال نموذج العائد على رأس مال المعدل بالمخاطر (RAROC)، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 127، 2021/03/13.
3. حورية قبايلي، إدارة المخاطر الإئتمانية، مجلة دفاتر إقتصادية، المجلد 10، العدد 02، سبتمبر 2018.
4. خالد زبدة، التنبؤ بالفشل المالي باستخدام المؤشرات المالية -دراسة تطبيقية على شركات قطاع الخدمات المدرجة في بورصة فلسطين-، مجلة الجامعة العربية الأمريكية للبحوث، مجلد 07، العدد 01، 2012.
5. صليحة بن طلحة، بوعلام معوشي، دور معايير لجنة بازل في إدارة المخاطر، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، العدد 31، 2015.
6. عبد الرؤوف حلواجي، قواعد الحذر في تسيير المخاطر البنكية في القانون الجزائري، مجلة الدولية للبحوث القانونية والسياسية، المجلد 02، العدد 02، أكتوبر 2018.
7. فاروق فخاري، أهمية استخدام الهندسة المالية في ادارة المخاطر المالية مع الاشارة لعملية تداول عقود الخيارات في بورصة الكويت، مجلة الابعاد الاقتصادية، المجلد 11، العدد 01، 2021.
8. لعروسي قرين زهرة، بوقرة رابح، دور إدارة مخاطر الإئتمان المصرفي في تقليل المخاطر لدى البنوك التجارية، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية -دراسات اقتصادية-، المجلد 06، العدد 02.

9. مبارك بوعشة، تسيير مخاطر البنكية، مجلة العلوم الانسانية، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، العدد 27، جوان 2007.

10. نجاة محمد أحمد جمعان، نموذج لقياس العلاقة بين المخاطر والعائد في المؤسسات المالية بالتطبيق على البنوك اليمنية، مجلة العلمية لقطاع كليات التجارة – جامعة الأزهر، العدد 17، يوليو 2017.

11. الويزة أوصغير، مخاطر السوق في البنوك الدولية و استراتيجيات ادارتها حسب المعايير الدولية للجنة بازل – مجموعة سوسيتي جنرال نموذجيا-، مجلة نور الدراسات الاقتصادية، مجلد 06، عدد 10، جوان 2020.

✓ مداخلات:

1. محمد فرج الصفراني، عماد الهادي علي أحمد، مصطفى شارف الجطري، مداخلة بعنوان النماذج الكمية في التنبؤ بالفشل المالي في مشروعات صناعة الإسمنت في ليبيا، كلية الإقتصاد، جامعة الزاوية، ليبيا.

ملخص:

تعتبر الهندسة المالية من أبرز الابتكارات المالية الحديثة في علم التمويل، حيث تركز على تقديم منتجات مالية لمعالجة مشاكل التمويل والمخاطرة من جهة، بالإضافة إلى تقديم نماذج كمية ودقيقة لقياس حجم المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها النشاط المصرفي والمالي، وإنطلاقاً مما سبق واستناداً لأهمية الدور الذي تلعبه الهندسة المالية في إدارة المخاطر المصرفية ومن خلال ما تقدمه من منتجات مستحدثة ذات كفاءة عالية، حيث تطرقنا في هذه الدراسة لدور الهندسة المالية في إدارة نوع من أنواع المخاطر التي هي مخاطر الإئتمان، وقد لاحظنا دورها الفعال وذلك من خلال نماذج مبتكرة وأكثر دقة مثل نموذج التنبؤ بالفشل ونموذج RAROC وغيرها من النماذج التي تسعى إلى تقليل هذا النوع من المخاطر.

Summary :

Financial engineering is one of the most prominent modern financial innovations in the science of finance, as it focuses on providing financial products to address the problems of finance and risk on the one hand, in addition to providing quantitative and accurate models to measure the amount of risks that the banking and financial activity may be exposed to. Proceeding from the above and based on the importance of the role that financial engineering plays in banking risk management and through the highly efficient innovative products which it offers, and we discussed in this study the role of financial engineering in managing a type of risk that is credit risk, we have noticed its effective role through innovative and more accurate models such as the failure prediction model, the RAROC model and other models that seek to reduce this type of risk.