جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

كلية: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: العلوم الاقتصادية

الرقم التسلسلي:.....

رقم التسجيل:D.ES/3C/04/17

أطروحة

مقدمة لنيل شهادة

دكتوراه طور ثالث

في: العلوم الاقتصادية

تخصص: نقود ومالية

العنوان

استخدام الهندسة المالية للحد من المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية

– دراسة عينة من البنوك التجارية الجزائرية –

من إعداد:

علي محبوب

تاريخ المناقشة: 24 /2021/02

أمام لجنة المناقشة المكونة من السادة:

الاسم واللقب	الرتبــة العلمية	المؤسسة	الصفــة
واضح فواز	أستاذ محاضر (أ)	جامعة المسيلة	رئيسا
سنوسي علي	أستــاذ التعليم العالي	جامعة المسيلة	مشرفًا و مقررًا
صاطوري الجودي	أستــاذ التعليم العالي	جامعة برج بوعريريج	ممتحنا
نوي نبيلة	أستاذ محاضر (أ)	جامعة المسيلة	ممتحنا
محمودي مليك	أستاذ محاضر (أ)	جامعة المسيلة	ممتحنا
ضيف أحمد	أستاذ محاضر (أ)	جامعة البويرة	ممتحنا

السنة الجامعية: 2020-2021

اللهم أغننا بالعلم؛

وزينا بالحلم؛

وأكرمنا بالتقوى؛

وجملنا بالعافية؛

اللهم انفعنا بما علمتنا؛

وعلمنا ما ينفعنا؛

وزدنا علما.

إهـــــــداء

الحمـد لله كثيــرا الذي قدرنـا على إتمـام هذا العمـل وأتمنـى من الله عـز وجل أن نكـون قـد وفقـنا في ذلك.

إلى من حملتني وهنا على وهن وأهدتني من روحها قبسا، إلى من ربتني على مكارم الأخلاق "أمي الحنون" والتي عبَّدت دعواتها لـي طريق الخير والتوفيق.

إلى من أطفأ ظلمة جهلي وكان خير مرشد لي نحو العلم والمعرفة، إلى من ضحَّى من أجل أن ينير دربي وطريقي، إلى معلمي "أبي العزيز" أطال الله في عمره.

إلى الزَّوجة الكريمـة التي ضحت وتحملت معي عناء ومشقة البحث

إلى هبة الله أبنائي: فاطمـة الزهـراء ومحـمـد وحسـين وأمـينـة.

راجيا من الله عز وجل أن يحفظهم جميعهم وأن يجعلهم قرَّة عين لي.

إلى كـل أفـراد عائلـتي كبيــرهم وصغيــرهم.

إلى هؤلاء جميعا أهدي هذا العمل المتواضع

علي محبوب

شكـر واعتــراف

الحمد والثناء والشكر لله العلي القدير على نعمه الظاهرة والباطنة الذي وفقنا لإنجاز هاته الأطروحة.

اعترافا بالفضل وتقديرا للجميل، لا يسعنا إلا أن نتوجه بجزيل الشكر والامتنان إلى:

السيد: الأستاذ الدكتور علي سنوسي لقبوله الإشراف على هذا العمل، وتوجيهاته القيمة على هذا البحث.

كما نتقدم بالشكر والامتنان للسيد رئيس لجنة المناقشة وأعضائها الكرام لقبولهم مناقشة الأطروحة وإثرائها، وتقديمهم التوجيهات والنصح.

كما أختص بشكري إلى الأساتذة وأعضاء هيئة التكوين في طور الدكتوراه في كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف المسيلة.

مستخلص

مستخلص:

تناولت هذه الدراسة موضوع استخدام الهندسة المالية للحد من المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية، مع دراسة لعينة من البنوك التجارية الجزائرية، وتهدف هذه الدراسة إلى تبيان أثر المبادئ والمعايير المعتمدة دوليا في ادارة المخاطر التشغيلية على مستوى عينة من البنوك التجارية محل الدراسة من جهة، ودراسة ما مدى استخدام وتحكم هذه العينة في استعمال أدوات وتقنيات الهندسة المالية للتحوط والحد من هذه المخاطر التي قد تعترض عملها من جهة أخرى.

تم إنجاز هذه الدراسة وفق منهجية الجمع بين عنصرين متكاملين، الأول يتعلق بإجراء دراسة شاملة للدراسات والمنشورات التي لها علاقة بالمخاطر التشغيلية بشكل خاص مع التركيز على التوصيات الصادرة عن لجنة بازل بهذا الخصوص والممارسات السليمة لإدارتها من خلال استخدام أدوات الهندسة المالية، أما العنصر الثاني فيعتمد على تحليل القوائم المالية لعينة من البنوك التجارية الجزائرية العمومية ومن البنوك الأجنبية العاملة في الجزائر، بالإضافة إلى المصارف الإسلامية، للتأكد من مدى استخدام هذه العينة من البنوك التجارية لأدوات وتقنيات الهندسة المالية التي حددتها لجنة بازل للحد من المخاطر التشغيلية.

أما فيما يخص أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة تتمثل في قيام الهندسة المالية بقياس مقدار رأس المال الضروري للحماية من الخسائر غير المتوقعة للمخاطر التشغيلية، وكذا التقليل من التحديات التي قد تواجه المصارف الإسلامية من خلال استخدام أدوات الهندسة المالية الإسلامية والتي يجب أن تتوافق مع أحكام الشريعة الإسلامية، الى جانب وجود اجماع شبه تام بين البنوك بتطبيق القوانين التي حددها بنك الجزائر والمستمدة من مقررات لجنة بازل، مع العلم أن كل البنوك الجزائرية تقوم بتوظيف منهجية واحدة ومحددة لإدارة المخاطر التشغيلة وهو منهج المؤشر الأساسي.

الكلمات المفتاحية: الهندسة المالية؛ المخاطر التشغيلية؛ لجنة بازل؛ المصارف الإسلامية؛ البنوك التجارية، الجزائر.

Abstract:

This study deals with the use of financial engineering to reduce operational risks in banks. With a study of a sample of Algerian banks, this study aims to find the effect of internationally approved principles and standards in managing operational risks at the level of a sample of the banks under study on the one hand, and study the use and control of this sample in the use of financial engineering tools and techniques to hedge and reduce these risks that may impede their work from another party.

His study was carried out according to the methodology of combining two complementary components. The first is related to conducting a comprehensive study of studies and publications related to operational risks, particularly focusing on the recommendations of the Basel Committee and the sound practices of managing them through the use of financial engineering, As for the second component, it depends on analyzing the financial statements of a sample of public Algerian banks, private banks and Islamic banks. To ensure that this sample of banks uses the financial engineering tools and techniques identified by the Basel Committee to reduce operational risks.

As for the most important results of the study represented in financial engineering, it measures the amount of capital needed to protect against unexpected losses from operational risks. As well as reducing the challenges that may face Islamic banks Through the use of Islamic financial engineering tools that are compatible with the provisions of Islamic Sharia, In addition to the existence of an almost complete consensus among the banks to implement the laws set by the Bank of Algeria and the decisions of the Basel Committee, Note that all Algerian banks employ a single and specific methodology for managing operational risks, which is the basic indicator approach.

Keywords: financial engineering; Operational risks; Basel Committee; Islamic banks; Commercial banks, Algeria.

Résumé:

Cette étude traite de l'utilisation de l'ingénierie financière pour réduire les risques opérationnels dans les banques. Apartir d'une étude d'un échantillon de banques algériennes, cette étude vise à trouver l'effet des principes et normes internationalement reconnus dans la gestion des risques opérationnels au niveau d'un échantillon des banques étudiées d'une part, et d'étudier l'utilisation et le contrôle des cet échantillon dans l'utilisation d'outils et de techniques d'ingénierie financière pour couvrir et réduire ces risques susceptibles d'entraver leur travail d'autre part.

Son étude a été réalisée selon la méthodologie de combinaison de deux composantes complémentaires. Le premier est lié à la conduite d'une étude approfondie des études et publications liées aux risques opérationnels, en mettant notamment l'accent sur les recommandations du Comité de Bâle et les bonnes pratiques de gestion de celles-ci par l'utilisation de l'ingénierie financière, Quant au second volet, il dépend de analyser les états financiers d'un échantillon de banques publiques algériennes, de banques privées et de banques islamiques; s'assurer que cet échantillon de banques utilise les outils et techniques d'ingénierie financière identifiés par le Comité de Bâle pour réduire les risques opérationnels.

Quant aux résultats les plus importants de l'étude représentés en ingénierie financière, ils mesurent le montant de capital nécessaire pour se prémunir contre les pertes imprévues liées aux risques opérationnels, ainsi que réduire les défis auxquels peuvent faire face les banques islamiques grâce à l'utilisation d'outils d'ingénierie financière islamique qui sont compatibles avec les dispositions de la charia islamique, Outre l'existence d'un consensus quasi complet entre les banques pour mettre en œuvre les lois édictées par la Banque d'Algérie et les décisions du Comité de Bâle, A noter que toutes les banques algériennes emploient un seul et méthodologie de gestion des risques opérationnels, qui est l'approche de l'indicateur de base.

Mots-clés: ingénierie financière; Risques opérationnels; Comité de Bâle; Les banques islamiques; Banques commerciales, Algérie.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات:

المحتويات	الصفحة
كلمة شكر واعتراف	
اهداء	
مستخلص	
فهرس المحتويات	V-I
قائمة الجداول	VII-VIII
قائمة الأشكال	X
مقدمة	أ – م
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للهندسة المالية	
تمهيد	2
المبحث الأول: مدخل عام للهندسة المالية	3
المطلب الأول: ماهية الهندسة المالية	3
أولا: نشأة الهندسة المالية	3
ثانيا: تعريف الهندسة المالية	5
ثالثا: أسباب ظهور صناعة الهندسة المالية	9
المطلب الثاني: أهداف ومجالات الهندسة المالية	12
أولا: أهداف الهندسة المالية وفلسفتها	12
ثانيا: تقنيات الهندسة المالية واستراتيجياتها	14
ثالثا: وظائف الهندسة المالية ومجالاتها	15
المطلب الثالث: أدوات صناعة الهندسة المالية	17
أولا: الأدوات التقليدية	17
ثانيا: الأدوات الحديثة	19
المبحث الثاني: الابتكار المالي	22
المطلب الأول: مفهوم الابتكار المالي	22
أولا: تعريف الابتكار المالي	23
ثانيا: تصنيفات وأنواع الابتكار المالي	25
المطلب الثاني: تطور الابتكار المالي وأهميته	28
أولا: ظهور الابتكار المالي	28
ثانيا: أهمية الابتكار المالي	30
المطلب الثالث: موقع الابتكار المالي من الهندسة المالية	32

أولا: العوامل المساعدة على الابتكار المالي	32
ثانيا:علاقة الابتكار المالي بالهندسة المالية	33
المبحث الثالث: الهندسة المالية الإسلامية	35
أولا: تعريف الهندسة المالية الإسلامية	35
ثانيا: دوافع الحاجة للهندسة المالية الإسلامية	36
المطلب الثاني: أسس الهندسة المالية الإسلامية	38
أولا: الأساسيات العامة للهندسة المالية الإسلامية	38
ثانيا: الأساسيات الخاصة للهندسة المالية الإسلامية	41
المطلب الثالث: منتجات الهندسة المالية الإسلامية	43
أولا: مفهوم المنتجات المالية الإسلامية ومميزاتها	43
ثانيا: منتجات الصناعة المالية الإسلامية	44
خلاصة الفصل	48
الفصل الثاني: المخاطر التشغيلية قياسها وإدارتها في البنوك التجارية	
تمهيد	50
المبحث الأول: الإطار النظري للمخاطر المصرفية بالتركيز على المخاطر التشغيلية	51
المطلب الأول: مفهوم المخاطر المصرفية وأنواعها	51
أولا: مفهوم المخاطر المصرفية	51
ثانيا: أنواع المخاطر المصرفية	52
المطلب الثاني: مفهوم المخاطر التشغيلية وأنواعها	54
أولا: تعريف المخاطر التشغيلية	54
ثانيا: تبويب المخاطر التشغيلية	56
ثالثا: تصنيفات المخاطر التشغيلية	56
المطلب الثالث: مصادر إدارة المخاطر التشغيلية وأدواتها	61
أولا: المصادر والعوامل التي ساعدت بالاهتمام بالمخاطر التشغيلية	61
ثانيا: مبادئ إدارة المخاطر التشغيلية	64
ثالثا: أدوات إدارة المخاطر التشغيلية	66
المبحث الثاني: مقررات لجنة بازل وقياس المخاطر التشغيلية	67
المطلب الأول: قياس المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية	67
أولا: حجم الخسائر الناتجة عن المخاطر التشغيلية	67
ثانيا: تصنيف خسائر مخاطر التشغيل حسب نتائج الأحداث	68
المطلب الثاني: تقييم اتفاقية لجنة بازل01 ومقررات بازل 02 بخصوص إدارة المخاطر التشغيلية	71
أولا: تقييم اتفاقية لجنة بازل 01	71

ثانيا: اتفاقية بازل الثانية	74
المطلب الثالث: الدعائم الأساسية لبازل 03 وعدم التعديل في تغطية مخاطر التشغيل	78
أولا: التحسين في نوعية قاعدة رأس المال	79
ثانيا:السيولة وتبني مؤشر الرافعة المالية	79
ثالثا: ضرورة إلتزام البنوك باختبارات الضغط	80
المبحث الثالث: إدارة المخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية	82
المطلب الأول: طبيعة المخاطر التشغيلية في المصرف الإسلامي	82
أولا: مخاطر تنفرد بها المصارف الإسلامية	82
ثانيا: الاختلافات الجوهرية في المخاطر بين البنوك التقليدية والمصارف الإسلامية	83
المطلب الثاني: المخاطر التي تتميز بها المصارف الإسلامية	85
أولا: المخاطر التشغيلية التي تواجه المصارف الإسلامية	85
ثانيا: مخاطر تتعلق بصيغ التمويل الإسلامي	86
المطلب الثالث: الإفصاح عن المخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية	88
أولا: الإفصاح عن التعرض للمخاطر التشغيلية في البنوك التجارية	88
ثانيا: الإفصاح عن التعرض للمخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية	88
خلاصة الفصل	90
الفصل الثالث تقنيات الهندسة المالية لقياس المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية	
تمهيد	92
المبحث الأول: استخدامات تقنيات الهندسة المالية لقياس المخاطر المصرفية	93
المطلب الأول: تقنيات قياس المخاطر على مستوى البنوك	93
أولا: اختبار الضغط	93
ثانيا: تحليل الحساسية	96
ثالثا: تحليل السيناريو	96
المطلب الثاني: تقنيات قياس الخسائر القصوى خلال فترة معينة على مستوى البنوك	97
أولا: تحليل المحاكاة	97
ثانيا: القيمة المعرضة للخطر	99
المبحث الثاني: استخدامات الهندسة المالية لقياس المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية	103
المطلب الأول: تقنيات إدارة المخاطر التشغيلية حسب لجنة بازل	103
أولا: منهج المؤشر الأساسي	103
ثانيا: المنهج المعياري	105
ثالثا: منهج القياس المتقدم	111
المطلب الثاني: مؤشر Z-Score للاستقرار المالي لقياس المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية	113

أولا: مفهوم وكيفية حساب مؤشر Z-Score لقياس الاستقرار المالي في البنوك التجارية	113
ثانيا: نموذج Z-Score لقياس الاستقرار المالي والتنبؤ بالفشل	115
المطلب الثالث: تقنية RAROC العائد على رأس المال المعدل بالخطر لقياس المخاطر التشغيلية	119
أولا: مفاهيم عامة حول تقنية RAROC العائد على رأس المال المعدل بالخطر	119
ثانيا: طرق احتساب نموذج RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية	121
المبحث الثالث: كيفية تطبيق تقنيات الهندسة المالية المستخدمة لقياس المخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية	124
المطلب الأول: إدارة المخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية وفق مؤسسة الخدمات المالية الإسلامية	124
أولا: الإفصاحات النوعية للمخاطر التشغيلية	124
ثانيا: الإفصاح عن مؤشرات الأعمال	128
المطلب الثاني: نموذج Z-Score لقياس الاستقرار المالي وطبيعة المصارف الإسلامية	132
أولا: وجهة نظر متعلقة بمؤشر Z-Score للمصارف الإسلامية	132
ثانيا: طريقة حساب المؤشر المقترح في المصارف الإسلامية	134
المطلب الثالث: مؤشرRAROC العائد على رأس المال المعدل بالخطر وتطبيقه في المصارف الإسلامية	135
أولا: العائد الصافي المعدل بالخطر	135
ثانيا: رأس المال الاقتصادي وفق معايير مجلس الخدمات المالية الإسلامية	138
خلاصة الفصل	140
الفصل الرابع: دراسة الحالة لعينة من البنوك التجارية الجزائرية في إدارة المخاطر التشغيلية	
تمهيد	142
المبحث الأول: إصلاحات بنك الجزائر في إدارة المخاطر المصرفية	143
المطلب الأول: إصلاحات النظام المصرفي الجزائري قبل قانون النقد والقرض 90-10	143
أولا: عمليات الاصلاح المصرفي والمالي 1971	143
ثانيا: اصلاح النظام المصرفي من خلال قانون البنك والقرض لسنة 1986	145
ثالثا: النظام المصرفي الجزائري وقوانين اصلاحات التحرر الاقتصادي	146
المطلب الثاني: إصلاحات النظام المصرفي في ظل قانون النقد والقرض 90-10	147
أولا: مبادئ قانون القرض والنقد وأهدافه	147
ثانيا: هيكل الجهاز المصرفي في إطار قانون النقد والقرض	148
المطلب الثالث: أهم الإصلاحات بعد قانون القرض والنقد 90-10	148
أولا: التعليمة المتعلقة بتحديد القواعد الاحترازية لإدارة البنوك والمؤسسات المالية رقم 74-94 المؤرخة في 1994/11/29	148
ثانيا: الأمر المتعلق بإدارة ورقابة بنك الجزائر رقم01/01 المعدل والمتمم لأحكام القانون 90-10 الصادر في 2001/02/27	149
ثالثا: النظام الذي يتضمن الرقابة الداخلية للبنوك والمؤسسات المالية رقم 03/02 المؤرخ في 2002/11/14	149

رابعا: الأمر المتعلق بالنقد والقرض رقم 11/03 المؤرخ في 2003/08/26	150
خامسا: الأمر رقم 04/10 المؤرخ في 2010/08/26 المعدل والمتمم للأمر رقم 11/03 المؤرخ في 2003/08/26	150
سادسا: الأمر المتعلق بالرقابة الداخلية في البنوك والمؤسسات المالية رقم 08/11 المؤرخ في 2011/11/28	151
سابعا: الإصلاحات في النظام المصرفي الجزائري لسنة 2014	152
ثامنا: الأوامر والأنظمة الصادرة بعد 2014	156
المبحث الثاني: تقديم لمحة موجزة حول البنوك عينة الدراسة	158
المطلب الأول: التعريف بالبنوك التجارية عينة الدراسة	158
أولا: تقديم بنك التنمية المحلية BDL	158
ثانيا: تقديم البنك الخارجي الجزائري BEA	159
ثالثا: تقديم البنك الوطني الجزائري BNA	159
رابعا: تقديم بنك الخليج الجزائر AGB	161
خامسا: تقديم بنك البركة الجزائري alBaraKa	161
المطلب الثاني: السياسات والإجراءات المتبعة في إدارة المخاطر التشغيلية للبنوك عينة الدراسة	162
أولا: السياسات والإجراءات المتبعة في إدارة المخاطر التشغيلية لبنك التنمية المحلية BDL	162
ثانيا: السياسات والإجراءات المتبعة في إدارة المخاطر التشغيلية لبنك الخارجي الجزائري BEA	163
ثالثا: السياسات والإجراءات المتبعة في إدارة المخاطر التشغيلية لبنك الوطني الجزائري BNA	164
رابعا: السياسات والإجراءات المتبعة في إدارة المخاطر التشغيلية لبنك الخليج الجزائر AGB	165
خامسا: السياسات والإجراءات المتبعة في إدارة المخاطر التشغيلية لبنك البركة الجزائري alBaraKa	166
المبحث الثالث: أساليب وتحليل مؤشرات القياس للمخاطر التشغيلية للبنوك عينة الدراسة	169
المطلب الأول: أسلوب المؤشر الأساسي Basic Indicator Approach	169
المطلب الثاني: المنهج المعياري (SA) Standardized Approach	171
المطلب الثالث: الأسلوب المعياري البديل (ASA) The Alternative Standardized Approach	177
المطلب الرابع: نموذج إدوارد ألتمان Edward Altman لقياس مؤشرZ-Score للمخاطر التشغيلية	185
المطلب الخامس: معدل العائد على رأس المال المعدل للخطر RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية	192
خلاصة الفصل	198
خاتمة	200
قائمة المراجع	207
الملاحق	227

فهرس الجداول

فهرس الجداول:

الرقم	البيان	الصفحة
01-01	تصنيفات بديلة للابتكارات المالية	28
01-02	مخاطر التشغيل حسب لجنة بازل2	60
02-02	أهم الأحداث المرتبطة بالمخاطر التشغيلية على الصعيد الدولي	63
03-02	تقسيم تفصيلي لأنواع الأحداث المسببة للخسائر	69
04-02	المناهج المستخدمة لقياس المخاطر في الدعامة الأولى من اتفاقية بازل2	76
05-02	برنامج يخص التعديلات على رأس مال البنوك وفقا لبازل3	79
06-02	محاور اتفاقية بازل 03	81
07-02	متطلبات رأس المال ورأس المال التحوط وفق بازل 03	81
01-03	الايجابيات والسلبيات للمداخل الثلاث الرئيسة لحساب القيمة المعرضة للخطر Var	101
02-03	معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية اسلوب المؤشر الاساسي	105
03-03	مصادر التعرض للمخاطر حسب وحدات العمل المصرفي وحسب الخدمات المصرفية	106
04-03	تقسيم الأنشطة Business Line mapping	106
05-03	معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري	108
06-03	معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري البديل	110
07-03	إطار معلومات الخسائر حسب طريقة القياس المتقدمة	112
08-03	نموذج إدوارد ألتمان Edward Altman للنسب المالية	116
09-03	تحليل النتائج التمييزية لنموذج Edward Altman لقياس مؤشر Z-Score	116
10-03	أسباب فشل الشركات حسب ARGENTTI	118
11-03	الافصاحات النوعية للمخاطر التشغيلية	125
12-03	خسائر السنوات الماضية الناجمة عن المخاطر التشغيلية	125
13-03	النصوص التفسيرية لخسائر السنوات الماضية الناجمة عن المخاطر التشغيلية	127
14-03	مؤشرات الأعمال ومكوناته الفرعية	129
15-03	شروحات وتعاريف مؤشرات الأعمال ومكوناته	130
16-03	الإفصاحات كمية ونوعية	137
01-04	متطلبات رأس المال اللازم لمقابلة المخاطر التشغيلية وفقا لأسلوب المؤشر الأساسي	169
02-04	معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري في بنك BDL	172
03-04	معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري في بنك BNA	173
04-04	معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري في بنك BEA	174
05-04	معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري في بنك AGB	175
06-04	معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري في بنك alBaraKa	176

07-04	معادلة احتساب متطلبات رأس المال باستخدام الأسلوب المعياري البديل	177
08-04	احتساب اجمالي القروض والسلفيات بنك BDL لخط أعمال التجزئة المصرفية وتمويل الشركات	178
09-04	معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري البديل المعياري في بنك BDL عينة الدراسة	178
10-04	احتساب اجمالي القروض والسلفيات بنك BNA لخط أعمال التجزئة المصرفية وتمويل الشركات	179
11-04	معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري البديل المعياري في بنك BNA عينة الدراسة	179
12-04	احتساب اجمالي القروض والسلفيات بنك BEA لخط أعمال التجزئة المصرفية وتمويل الشركات AGB عينة الدراسة	180
13-04	معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري البديل المعياري في بنك BEA عينة الدراسة	180
14-04	احتساب اجمالي القروض والسلفيات بنك AGB لخط أعمال التجزئة المصرفية وتمويل الشركات	181
15-04	معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري البديل المعياري في بنك	181
16-04	احتساب اجمالي القروض والسلفيات بنك alBaraKa لخط أعمال التجزئة المصرفية وتمويل الشركات	182
17-04	معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري البديل المعياري في بنك alBaraKa عينة الدراسة	182
18-04	مقارنة بين أساليب قياس المخاطر التشغيلية في كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية في البنوك عينة الدراسة	183
19-04	نموذج Edward Altman لقياس مؤشر Z-Score لبنك BDL	186
20-04	نموذج Edward Altman لقياس مؤشر Z-Score لبنك BNA	187
21-04	نموذج Edward Altman لقياس مؤشر Z-Score لبنك BEA	188
22-04	نموذج Edward Altman لقياس مؤشر Z-Score لبنك AGB	189
23-04	نموذج Edward Altman لقياس مؤشر Z-Score لبنك alBaraKa	190
24-04	نموذج Edward Altman لقياس مؤشر Z-Score للبنوك عينة الدراسة	190
25-04	نموذج RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية لبنك BDL	192
26-04	نموذج RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية لبنك BNA	193
27-04	نموذج RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية لبنك BEA	193
28-04	نموذج RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية لبنك AGB	194
29-04	نموذج RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية لبنك alBaraKa	194
30-04	نموذج RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية للبنوك عينة الدراسة	194
31-04	المقارنة بين مؤشر RAROC ومعدل القطع للبنوك عينة الدراسة	196

فهرس الأشكال

فهرس الأشكال:

الرقم	البيان	الصفحة
01-01	فلسفة الهندسة المالية	13
02-01	خطوات عملية التوريق	21
01-02	مخاطر التشغيل	61
02-02	تصنيف الخسائر والأحداث المتعلقة بأنواع المخاطر التشغيلية	71
03-02	الدعائم الأساسية لاتفاقية بازل2	75
01-03	مراحل اتخاذ القرارات الخاصة بإجراء اختبار الضغط المصرفي	95
02-03	بعض نماذج حساب Value at Risk	100
03-03	مراحل فشل الشركات حسب نموذج ARGENTTI	118
04-03	نشأة وتطور نموذج العائد على رأس المال المعدل بالخطر RAROC	120
01-04	مجمل الأرباح المحققة ومتطلبات رأس المال خلال الفترة 2016-2018	170
02-04	مقارنة بين أساليب القياس في كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية في البنوك	184
03-04	نموذج Edward Altman لقياس مؤشر Z-Score للبنوك عينة الدراسة	191
04-04	نموذج RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية للبنوك عينة الدراسة	195

مـــقدمـــــة

مقدمة:

يعتبر القطاع المالي والمصرفي عصب الحياة الاقتصادية لأي بلد، فسلامته من سلامة الأداء الاقتصادي للدولة، باعتبار أن القطاع المصرفي هو المسؤول الأول على تمويل الأنشطة الاقتصادية وجب الاهتمام به، إلا أن التقدم الواسع في الصناعة المصرفية والتطور في استخدام الوسائل الالكترونية أدى إلى تشعب وكثافة المنتجات المصرفية المقدمة من طرف البنوك من جهة، وزيادة تعقيد العمليات المصرفية في ظل المنافسة الشديدة وتعاقب الأزمات المالية من جهة ثانية، ألزم القائمين على الجهاز المصرفي اتخاذ كافة تدابير الحيطة والحذر من أجل مسايرة هذه التطورات والمخاطر المرتبطة به، فأصبح من الضروري مراقبة مستوى المخاطر المحيطة بالنشاط المصرفي، ووضع الإجراءات الرقابية اللازمة للحد من آثارها السلبية، وإدارتها بطريقة سليمة وصحيحة، لأن النشاط في القطاع المصرفي مرتبط إرتباطا وطيدا بإدارة المخاطر بل تعد هذه الأخيرة صلب الوظيفة المصرفية، وعلى هذا الأساس تسعى المؤسسات المالية والبنوك دائما إلى التقليل والتحوط من المخاطر ومن آثارها إلى أقصى حد ممكن.

ومن هنا ظهرت أهمية الهندسة المالية، خاصة في ظل الظروف الراهنة، لما لها من دور في إيجاد حلول وأدوات مالية جديدة مبتكرة لمشاكل تمويل القطاع المالي والمصرفي وإدارة المخاطر المرتبطة به والتحوط منها، حيث أثبتت وجودها وفرضت نفسها من خلال ايجادها لأساليب كمية تساعد على التنبؤ وقياس المخاطر التي تتعرض لها الأنشطة المصرفية والعمليات التمويلية، وتعد إدارة المخاطر من أبرز المواضيع التي تهتم بدراستها وتحليلها الهندسة المالية، حيث أصبحت الصناعة المصرفية تعتمد من حيث المضمون على فن إدارة المخاطر في ظل الأزمات المالية المتعاقبة على وجه الخصوص والتي بدورها كبدت المؤسسات المالية والبنوك خسائر كبيرة، الأمر الذي دفع إلى البحث على أدوات وأساليب للتحوط والتنبؤ وللقياس من خلال ابتكار أدوات مالية جديدة وتقنيات تساهم إلى بشكل كبير في الحد من المخاطر المالية للبنوك، وبالتالي تجنب حالات الفشل المالي.

نظرا للتحولات التي تشهدها بيئة العمل المصرفي وحركات التكامل التي تشهدها الأسواق المالية العالمية، نتيجة التطورات التي شهدتها الأسواق المالية والمصرفية، نتيجة التوسع السريع في استخدام الوسائل الإلكترونية من طرف النظام المالي والمصرفي، مما ساعد على ظهور مخاطر مصرفية كبيرة اعترضت عمل البنوك التجارية مثل عمليات الاحتيال وضعف الأنظمة الإلكترونية والقرصنة

المصرفية بالإضافة إلى عمليات الاستيراد والتصدير الصورية، التي كلفت الاقتصاديات العالمية خسائر مالية كبيرة.

وهنا يأتي دور الهيئات الدولية والسلطات الاشرافية والرقابية للاهتمام بإدارة المخاطر المصرفية بشكل عام، والمخاطر التشغيلية بشكل خاص وتسمى أيضا بمخاطر العملياتية، حيث تم إضافة هذه المخاطر من طرف لجنة بازل2، أول مرة سنة 2004، باعتبارها نوع من أنواع المخاطر التي تتعرض لها المؤسسات المالية المصرفية مع إلزام الجهات الرقابية باتخاذ التدابير اللازمة لمواجهتها، وعادة فهناك أربعة مسببات رئيسة للمخاطر التشغيلية وهي الأفراد، العمليات، النظم والظروف الخارجية، ومع التطور السريع لتكنولوجيا الإعلام والإتصال وتقديم البنوك للخدمات المصرفية الإلكترونية ومع زيادة المنتجات المالية والابتكار المالي أصبحت هذه المخاطر لا تقل أهمية عن المخاطر المصرفية التي تتعرض لها البنوك والمؤسسات المالية وعليه أصبح من الضروري للبنوك والمؤسسات المالية أخذ الاحتياطات اللازمة لمواجهة هذه المخاطر والتحوط منها أو التقليل منها، حتى لا تتعرض هذه الأخيرة للافلاس.

ومنه تعتبر الهندسة المالية من المداخل التي تقدم عدة تقنيات لقياس ومواجهة والتنبؤ بالمخاطر التي يواجهها العمل المالي والمصرفي، حيث قدمت العديد من التقنيات التي تستخدم لإدارة المخاطر في المؤسسات المالية والمصرفية، سواء تمثلت بتقنيات تقوم بقياس القيمة المتوقعة القصوى للخسارة التي يمكن التعرض لها في زمن وعند مستوى ثقة محدد، أوقياس الخسائر الكارثية المرتبطة بظروف استثنائية صعبة. كما قدمت عديد التقنيات التي تقوم بقياس المخاطر التشغيلية، والاستقرار والسلامة المالية للمصارف.

لا شك أن الاقتصاد الجزائري عرف عدة أزمات مالية في ظل التحولات والتغيرات الاقتصادية والمالية العالمية، أثرت على الاستقرار الاقتصادي من جهة، وعرضت القطاع المالي والمصرفي الى مخاطر متعددة ومتنوعة أصبح من الواجب على القائمين عليه تبني تدابير وإجراءات تتلاءم وهذه المخاطر والتأقلم معها.

إن الإصلاح المالي والمصرفي الذي قامت الجزائر بتبنيه منذ تسعينيات القرن الماضي لايمكنه أن يكون فعالا وشاملا دون الأخذ بعين الاعتبار سلامة واستقرار القطاع المالي والمصرفي والمخاطر التي أصبح يعمل في ظلها هذا القطاع، بما يتطلب سن تشريعات وتنظيمات من أجل ارساء آليات وإنشاء هيئات تكون إطارا متكاملا لتسيير وإدارة المخاطر المصرفية في الجزائر. أصبح من الضروري

اليوم على الجهاز المصرفي الجزائري وبما أنه جزء لا يتجزء من النظام العالمي مسايرة التطورات العالمية والعمل بما جاءت به مقررات اتفاقيات بازل لأن العمل بهذه المقررات يعتبر من بين المتطلبات الرئيسية لضمان منافسة عادلة بين المصارف، كما تعتبر أداة رقابية لمواجهة المخاطر التي قد تواجه البنوك.

وعليه تسعى البنوك التجارية العاملة في الجزائر مثلها مثل البنوك المتواجدة في العالم، جاهدة للالتزام بتطبيق القواعد والمقررات التي حددتها لجنة بازل، وذلك من خلال قيام السلطات الرقابية في بنك الجزائر بتهيئة البيئة الداخلية وفق ممارسات سليمة للعمل المصرفي، وذلك بإدخالها جملة من الاصلاحات على عمل وسير القطاع المالي والمصرفي، والجدير بالذكر أن الجهات الوصية قامت بإصدار مجموعة من النصوص القانونية والتنظمية المنظمة والمسيرة لهذا القطاع، خاصة مع الهزات والأزمات المالية التي شهدها الجزائر بعد الأزمة المالية العالمية لسنة 2008، ولكن كل الجهود المبذولة، عمليا غير كافية، فهناك حاجة ملحة للاهتمام بالمخاطر التشغيلية من طرف الساهرين على القطاع المالي والمصرفي في الجزائر، لأنه قطاع جد حساس، له انعكاسات سلبية ومباشرة على كامل النشاطات الاقتصادية في الدولة من جهة، ولأن المخاطر التشغيلية أصبحت تكتسي أهمية كبيرة وعلى نحو متسارع من قبل الهيئات الدولية والمصارف والمؤسسات المالية والدولية، حيث أصبحت إدارة تلك المخاطر معلما مهما من معالم الممارسة الادارية السليمة للمخاطر، خاصة في الأسواق المالية العالمية.

أولا: مشكلة الدراسة:

تلعب ادارة المخاطر دورا هاما في ادارة منظومة العمل المصرفي، وقد تعاظمت أهمية هذا الدور مع تنامي الأزمات التي تعرضت لها الصناعة المصرفية خاصة في الأونة الأخيرة في ظل الأزمات المالية المتعاقبة والتي كبدت المصارف خسائر فادحة، حيث لعبت هذه الأزمات دورا أساسيا في أبراز أهمية الهندسة المالية، مما دفع بالقائمين على القطاع المالي والمصرفي على ابتكار تقنيات وأدوات جديدة تساعد على الحد أو التحوط من هذه المخاطر.

وانطلاقا مما سبق واستنادا للدور الذي يمكن أن تلعبه الهندسة المالية في تقديم حلول ملائمة للمخاطر التشغيلية من خلال استخدام أدوات القياس التي حددتها لجنة بازل لحساب رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية المرافقة للعمل المصرفي، وذلك من أجل الحد من انعكاساتها السلبية، وبما يحول دون حدوث هزات مالية عنيفة، تؤدي الى حدوث انهيارات مالية ومصرفية. وعليه فان مشكلة البحث تدور حول الاجابة على السؤال التالي:

"**كيف تساهم الهندسة المالية في تجنب أو التحوط من المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية؟**"

من أجل تبسيط إشكالية الدراسة قمنا بتجزئة السؤال الجوهري الى أسئلة فرعية كما يلي:

- ما المقصود بالهندسة المالية وماهي أهم منتجاتها؟
- ما هي تقنيات ومبادئ إدارة المخاطر التشغيلية وفق ما نصت عليه التشريعات المصرفية للجنة بازل للرقابة المصرفية؟
- هل يمكن تطبيق تقنيات الهندسة المالية المستخدمة في إدارة المخاطر في البنوك التقليدية على المصارف الإسلامية لقياس المخاطر التشغيلية؟
- كيف يتم حساب رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية في البنوك التجارية؟
- هل ساهمت إصلاحات بنك الجزائر في ايجاد بيئة مصرفية ومالية تساعد على تطبيق معايير لجنة بازل من طرف البنوك التجارية الجزائرية؟
- على أي أساس تتم عملية إدارة المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية الجزائرية محل الدراسة؟

ثانيا: فرضيات الدراسة:

من أجل دراسة الموضوع قمنا بوضع جملة من الفرضيات على النحو التالي:

الفرضية الأولى: توجد علاقة بين الهندسة المالية وإدارة المخاطر المصرفية في البنوك التجارية باستخدام الأساليب الكمية؛

الفرضية الثانية: يمكن تطبيق تقنيات الهندسة المالية المستخدمة في إدارة المخاطر في البنوك التقليدية على المصارف الإسلامية لقياس المخاطر التشغيلية، بالرغم من خصوصية العمل المصرفي الإسلامي؛

الفرضية الثالثة: التحكم في المخاطر التشغيلية يتطلب تشكيل خطط طوارئ احتياطية لمواجهة الخسائر التي تسببها أنواع المخاطر التشغيلية المتعددة التي تتعرض لها البنوك التجارية تبعا لتعدد مصادرها؛

الفرضية الرابعة: المعايير والقواعد الاحترازية التي حددها بنك الجزائر صالحة للتطبيق غير أنها تعتبر غير كافية في ظل التحديات والأزمات المالية القائمة.

ثالثا: أهمية الدراسة:

شغل موضوع المخاطر وإدارة المخاطر فكر العديد من الباحثين وازدادت أهميته بسبب الأزمات المتتالية وبالتالي ارتبطت فكرة النشاط الاقتصادي والمالي بالخطر، حيث ظهر جليا خاصة بعد ظهور الهندسة المالية وأدواتها المختلفة كالمشتقات المالية والتوريق وغيرها من الأدوات.

تبرز أهمية الدراسة من خلال علاقة إدارة المخاطر التشغيلية بالهندسة المالية والتي تعني الابتكار والتطوير للأدوات والمنتجات المالية، مما جعل من أهم أهداف الهندسة المالية إدارة المخاطر ومن ضمنها مخاطر التشغيل والممارسات السليمة في إدارتها والتعامل معها وفق مقررات لجنة بازل وآليات احتساب رأس المال اللازم لمواجهة هذه المخاطر، ومدى استعداد وكفاءة البنوك التجارية الجزائرية في إدارتها وضبطها.

رابعا: أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على الهندسة المالية وأهم أدوات الصناعة المالية والمنتجات المبتكرة؛
- تقديم صورة شاملة عن المخاطر التشغيلية التي تتعرض لها البنوك التجارية؛
- التعرف على مراحل إدارة المخاطر التشغيلية؛
- دراسة طبيعة ومصادر المخاطر التي تنفرد بها المصارف الإسلامية؛
- التعرف على مقررات لجنة بازل وتقييمها من خلال تقنيات إدارة المخاطر التشغيلية؛
- تحديد أهمية استخدام تقنيات الهندسة المالية لإدارة المخاطر التشغيلية؛
- دراسة طبيعة ومصادر المخاطر التي تتعرض لها البنوك التقليدية والمصارف الإسلامية؛
- أهم اصلاحات النظام المصرفي الجزائري، التعلميات والأوامر المتعلقة بالقواعد الاحترازية.

خامسا: دوافع ومبررات اختيار الموضوع:

أما عن دوافع اختيارنا لهذا الموضوع، وبالموازاة مع الأهمية التي يكتسيها فهي تعود خاصة إلى حداثته وندرة الدراسات فيه، سواء في إبراز مفاهيمه النظرية أو عند إسقاطها على الواقع العملي، وبالتالي إثراء المكتبة بأبحاث متخصصة في مجال استخدام الهندسة المالية والتغطية وإدارة المخاطر التشغيلية.

وتحدي شخصي يتمثل في مهنة أزاولها منذ أكثر من 15 سنة في مجال التدقيق المالي والمحاسبي لعدة شركات اقتصادية أجنبية منها وخاصة، فكان تحديا لي الدخول في مجال جديد

بخصوص إدارة المخاطر التشغيلية وأنظمة الرقابة الداخلية للبنوك وفق القواعد والإجراءات التي وردت ضمن لجنة بازل والقوانين والأوامر التي حددتها السلطات النقدية.

سادسا: حدود الدراسة:

لهذه الدراسة حدود مكانية وزمنية تتمثل فيما يلي:

- دراسة والتحليل أساليب ومؤشرات القياس للمخاطر التشغيلية من خلال تقنيات الهندسة المالية وما نصت عليه لجنة بازل، من منظور مساهمة هذه التقنيات والأدوات المبتكرة في الحد والتحوط من هذه المخاطر، حيث ستقتصر الدراسة على تحليل البيانات المالية وذلك بالاعتماد على القوائم المالية والتقارير السنوية للبنوك عينة الدراسة، خلال فترة ثلاث سنوات والتي حددتها لجنة بازل لأساليب قياس هذه المخاطر 2016-2018 باعتبارها حدودا زمنية للدراسة.
- أما حدودها المكانية فقد تم اختيار خمسة بنوك تجارية ثلاث منها عمومية وهي بنك التنمية المحلية BDL والبنك الخارجي الجزائري BEA والبنك الوطني الجزائري BNA، وبنك أجنبي يعمل في الجزائر وهو بنك الخليج الجزائر AGB، وأخيرا مصرف اسلامي متمثل في بنك البركة الجزائري alBaraKa.

سابعا: منهج الدراسة:

بالنظر إلى طبيعة الموضوع سيتم الاعتماد على مجموعة من المناهج العلمية التي تتوافق مع موضوع الدراسة، والمتمثل في المنهج الوصفي الذي يعنى بوصف الظاهرة المدروسة وفي دراسة اشكالية البحث والإجابة على التساؤلات المتعلقة بها وتفسيرها لمعرفة الأسباب واستخلاص النتائج التي يمكن تعميمها، كذلك استخدمنا المنهج التحليلي والأساليب الرياضية والكمية من خلال دراسة للقوائم المالية للبنوك محل الدراسة وبيان الآثار المترتبة عن قياس المخاطر التشغيلية ومدى كفاية رأس المال لمواجهتها.

ثامنا: الدراسات السابقة:

لقد تباينت من حيث المعالجة طريقة التحليل والنتائج التي تم التوصل إليها، وفيما يلي نستعرض أهم الدراسات السابقة التي قمنا بالإطلاع عليها:

1- رقية كساب، محاولة استخدام تقنيات الهندسة المالية لإدارة مخاطر المصارف الإسلامية بالجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة فرع مالية وبنوك، جامعة الجزائر3، 2018:

هدفت هذه الدراسة إلى بيان مدى استخدام الهندسة المالية في إدارة مخاطر المصارف الإسلامية من جهة ومن جهة أخرى مدى قدرة المصارف الإسلامية في الجزائر على استخدام هذه

التقنيات؛ وكذا تحديد أهم المعوقات التي يمكن من خلالها أن تواجهها المصارف الإسلامية الجزائرية نتيجة عملها في ظل بيئة تقليدية، حيث تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الاستنباطي من خلال وصف وتحليل نشاط المصارف الإسلامية وكذا المخاطر التي تتعرض لها وتقنيات الهندسة المالية، كما تم الاعتماد أيضا على المنهج الاستقرائي من خلال تحليل الاستبيان التي وجهت إلى موظفي إدارة المخاطر ومدراء المصارف، ومن أهم الاستنتاجات والنتائج التي توصلت إليها الدراسة هو أن العمل المصرفي الإسلامي يخضع لمجموعة من الضوابط والمبادئ الشرعية تختلف عن نظيرتها التقليدية، هذا الأمر انعكس على طبيعة المخاطر التي تتعرض لذا كما أن تقنيات الهندسة المالية تتميز بمجموعة من الخصائص التي تميزها عن الهندسة المالية التقليدية حيث أن المصارف الإسلامية عينة الدراسة تستخدم تقنيات هندسة مالية تقليدية غير منسجمة مع طبيعة عمل المصارف الإسلامية عينة الدراسة.

2- وائل حمريت، الإفصاح عن المخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية والتقليدية بالمملكة العربية السعودية: تحليل المحتوى للتقارير السنوية، مجلة المشورة، بيت المشورة للاستشارات المالية، العدد 8، 2018.

هدفت هذه الدراسة إلى بيان تحليل المحتوى للتقارير السنوية في البنوك التقليدية والمصارف الإسلامية في المملكة العربية السعودية من خلال الإفصاح عن المخاطر التشغيلية من أجل مساعدة أصحاب القرار والمستثمرين والمراقبين الماليين للوصول إلى تقييم تلك المخاطر ومدى مستوى الشفافية في الإفصاح من خلال التقارير السنوية والإطلاع على العوامل التي تؤثر في مستوى التواصل وتطور مستوى الافصاح عن هذه المخاطر والعوامل التي ترتبط بالحوكمة، حيث تم التوصل إلى أن نسق الافصاح قد ارتفع بشكل تدريجي مع زيادة الوعي لدى البنوك العاملة بأهمية خصائص الحوكمة في المصارف، كما اتضح أيضا أن البنوك ذوات الحجم الكبير هي الأكثر إفصاحا وكشفت نتائج البحث أن تعزيز الإفصاح عن المخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية يرتبط إيجابيا بالأداء المالي والتصنيف الائتماني.

3- هيام عمر محمد عثمان أبو عاقلة، كمال محمد يوسف، الحوكمة المصرفية ودورها في الحد من المخاطر التشغيلية: دراسة ميدانية على بعض المصارف السودانية، مقال منشور في مجلة الدراسات العليا، المجلد 11، العدد 42، جامعة النيلين، السودان، 2018.

هدفت الدراسة الى جذب الاستثمارات ودعم الأداء الاقتصادي وإحكام الرقابة على مخاطر السيولة من خلال التقليل من المخاطر التشغيلية، كما تمثلت اشكالية الدراسة في ان الحوكمة المصرفية لها دور في الحد من المخاطر التشغيلية، من أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن الحوكمة

المصرفية لها دور فاعل في الحد من المخاطر التشغيلية وقصور نظام الرقابة الداخلية وعمليات الغش والاحتيال وخيانة الامانة سواء من العملاء أو العاملين والخسائر التي تنجم عن الاعمال في نظم الاتصال ونظم التشغيل الالكتروني بالمصرف والقصور في سياسات ونظم المصرف وإجراءات المصرف، كما اوصت الدراسة أيضا إلى ضرورة الاهتمام بالحوكمة للمصارف وتحديد الأمثل لمخاطر التشغيل وإدارتها بشكل يضمن تحقيق الأهداف.

4- رندة محمد سعيد أبو شعبان، دور التدقيق الداخلي في تقييم إدارة المخاطر التشغيلية: دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، 2016.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور التدقيق الداخلي في البنوك العاملة في قطاع غزة في تقييم إدارة المخاطر التشغيلية، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وتصميم استبانة وتوزيعها على المدققين الداخليين في هذه البنوك عينة الدراسة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن الكفاءة التي يمكن أن تكون لدى المدقق الداخلي تلعب دوراه هاما في عملية تقييمه لإدارة المخاطر التشغيلية بالإضافة إلى الاهتمام بعملية التدريب المستمر للحفاظ على كفاءتهم كما توصي الدراسة بضرورة زيادة الاهتمام بهذه المخاطر من طرف السلطة النقدية وإصدار تعليمات حول إدارة المخاطر التشغيلية.

5- أحلام بوعبدلي، ثريا السعيد، إدارة المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية، دراسة حالة لعينة من البنوك التجارية في الجزائر، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، العدد 3، ديسمبر 2015.

تبرز أهمية هذه الدراسة في إدارة المخاطر في البنوك بشكل عام وإدارة المخاطر التشغيلية بشكل خاص وفق ما ورد في اتفاقية بازل2 من خلال أثر تحسين أداء الموارد البشرية على التقليل من المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية الجزائرية، لذلك تأتي هذه الدراسة للإطلاع على الطرق السليمة لإدارة هذه المخاطر بما يسمح لهذه البنوك بالحد أو التحوط لهذه المخاطر التي تزايدت بشكل كبير وأصبحت تهدد القطاع المصرفي بصورة كبيرة، ومن أهم النتائج المتوصل إليها في الدراسة التطبيقية أن البنوك التجارية الجزائرية لا تقوم بتطبيق التزامات اتفاقية بازل2 بشأن إدارة المخاطر التشغيلية، وأنها ليست جاهزة لتطبيق مقررات لجنة بازل الجديدة الخاصة بالمخاطر التشغيلية.

6- الطيب السايح، عز الدين بن تركي، إسهامات نظام الرقابة الداخلية في دعم مراقبة التسيير البنكي في قيادة المخاطر التشغيلية لدى المؤسسة البنكية دراسة حالة: التشريع البنكي الجزائري، مقال منشور في مجلة العلوم الإنسانية، العدد 43، المجلد ب، جامعة قسنطينة 1، الجزائر، 2015.

الهدف في هذه الدراسة هي معالجة إسهامات نظام الرقابة الداخلية في السيطرة على المخاطر التشغيلية، والتي تعتبر من المخاطر التي تبين أنها وراء الكثير من الأزمات، إلى جانب عرض وتحليل لواقع البنوك في الجزائر، من خلال التطرق لأهم التنظيمات التشريعية الصادرة في هذا الصدد، ومن بين أبرز النتائج التي خلصت لها هذه الدراسة هي أن نظام الرقابة الداخلية يدعم نظام مراقبة التسيير البنكي من خلال تقليل احتمال حدوث هذه المخاطر والأثر البالغ على نتائج البنك وإلى تحسين الأداء البنكي، كما يعتبر نظام الرقابة الداخلية من أبرز الآليات المتكاملة التي يمكن الاعتماد عليها للسيطرة والتحكم في المخاطر التشغيلية، والحكم على مدى سلامة الأنظمة والعمليات، وكفاءة أداء العاملين والتزاماتهم بالسياسات والإجراءات الإدارية الموضوعة، تنتهج البنوك والمؤسسات المالية في الجزائر نظام للرقابة الداخلية، وهذا بالاستناد إلى جملة من الوسائل والتدابير أهمها: الرقابة المستمرة أو الدائمة، الرقابة الدورية، والفصل بين الوظائف واستقلاليتها.

7- عبد الباسط محمد عبد السلام العكاشي، أثر المخاطر التشغيلية على ربحية المصارف الإسلامية العاملة في الأردن، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، كلية الدراسات العليا، الأردن، 2015.

هدفت هذه الدراسة إلى مدى تأثير المخاطر التشغيلية على ربحية المصارف الإسلامية العاملة في الأردن خلال الفترة 2007-2014، وتم دراسة أثر المخاطر التشغيلية على الربحية المقاسة بمعدل العائد على الموجودات، ونصيب السهم العداي من الأرباح، ومعدل العائد على حقوق الملكية، حيث تم جمع البيانات من واقع التقارير المالية نصف سنوية الصادرة عن المصارف عينة الدراسة، وقامت بإجراء تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي للمخاطر التشغيلية على كل من العائد على حقوق الملكية وربحية السهم العادي وعلى العائد على الموجودات، كما توصلت أيضا إلى أن الفهم العميق والتحديد الدقيق لمسببات هذه المخاطر ومدى الطبيعة التي تختص بها المصارف الإسلامية عن البنوك التقليدية، بالإضافة إلى ضرورة الاهتمام بالعنصر البشري لكونه من بين أهم الأسباب لوقوع هذه المخاطر.

8- محمد عبد الحميد عبد الحي، استخدام تقنيات الهندسة المالية في إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية، أطروحة دكتوراه غير منشورة في العلوم المالية والمصرفية، جامعة حلب، سوريا، 2014.

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مدى إمكانية تطبيق بعض من تقنيات الهندسة المالية والمستخدمة في البنوك التقليدية على المصارف الإسلامية والخاصة بإدارة المخاطر، وكذا ايضاح أهم التعديلات التي يجب إجراؤها على هذه التقنيات لتصبح أكثر ملائمة للتطبيق في هذه المصارف،

بالإضافة إلى العمل على هندسة نموذج لإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية بالاستناد بالمبادئ الإرشادية لإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية، ويتناول هذا البحث بالدراسة والتحليل البيانات المالية والتقارير السنوية المدرجة في كل من مصرفي سورية الدولي الإسلامي ودبي الإسلامي، ومن أبرز النتائج المتوصل إليها أنه يمكن تطبيق تقنيات الهندسة المالية التي تستخدم في إدارة المخاطر في البنوك التقليدية على المصارف الإسلامية، على شرط أن تكون هناك مجموعة من التعديلات الجوهرية تراعي طبيعة العمل في المصرف الاسلامي.

9- لعراف فائزة، المداخل الحديثة لقياس وإدارة المخاطر التشغيلية بالبنوك مع الإشارة لحالة الجزائر، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 07، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، 2012.

تهدف الدراسة إلى التعرف على المخاطر التشغيلية وكيفية محاولة التمييز بينها وبين المخاطر الأخرى التي تواجه النظام المصرفي، بالإضافة إلى التطرق إلى أنواع المخاطر التشغيلية ومناهج قياسها والتي قدمتها لجنة بازل في اتفاقيتها الثانية، بالإضافة إلى كيفية مواجهة النظام المصرفي لهذه المخاطر وتم استخدام المنهج الوصفي والتحليلي، ومن بين أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن إدارة المخاطر التشغيلية تعتبر موضوعا جديدا مقارنة بالمخاطر الأخرى، واعتبار أن مؤشر الأسلوب الأساسي يعتبر من بين الأساليب السهلة مقارنة بالأساليب التي قدمتها لجنة بازل2.

10- **SAIDANI Zahir, ANALYSE DU PROCESSUS DE GESTION DU RISQUE OPERATIONNEL PAR LES BANQUES, Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de MAGISTERE En sciences économiques Option Monnaie-Finance-Banque, Université Mouloud Maameri TIZI OUZOU, Algérie, 2012.**

تطرقت الدراسة إلى توصيات لجنة بازل بشأن مراقبة الأنشطة المصرفية وكيفية تصميم ادارة المخاطر المصرفية من خلال المخاطر التشغيلية التي تشكل تهديدا كبيرا لهذه المؤسسات بالنظر للعواقب الوخيمة التي يمكن ان تتعرض إليها، حيث تم مناقشة التدابير التي اتخذها البنك المركزي التونسي وبنك المغرب لإنشاء نظام لإدارة مخاطر التشغيل وفقًا لمتطلبات لجنة بازل.

إن الجمع بين توصيات لجنة بازل والقوانين التي تم اتخاذها في تونس والمغرب من حيث إدارة المخاطر التشغيلية سمح لهذه الدراسة بتقديم عوامل رئيسية للتنفيذ الناجح لنظام إدارة المخاطر، ومن بين أبرز النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة تم وضع العديد من الأدوات لخدمة المرحلة الأولى من إدارة المخاطر التشغيلية وتم فهم حجم المخاطر إما من خلال اعتماد طريقتين للتقييم خاصتين بالبنوك (من أعلى إلى أسفل ومن أسفل إلى أعلى)، أو باستخدام أحد الأساليب التي حددتها لجنة بازل (منهج المؤشر الأساسي، المنهج المعياري، المنهج المعيار الداخلي)، بحيث أصدر بنك المغرب مجموعة من التعليمات والتوجيهات من أجل إدارة أفضل للمخاطر التشغيلية، وفي خطوة

أولى، اعتمد المغرب المنهج المعياري ومن المتوقع اعتماد ما يسمى بالمعايير المتقدمة للفترة 2009-2010.

11- مصطفى صالح عبد الخالق أبو صلاح، المخاطر التشغيلية حسب متطلبات بازل2 دراسة لطبيعتها وسبل إدارتها في حالة البنوك العاملة في فلسطين، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية الدراسات العليا، جامعة بيرزيت، فلسطين، 2007

تهدف هذه الدراسة الى التعرف على المخاطر التشغيلية بشكل عام، وآلية احتساب رأس المال اللازم لمواجهتها وفق مقررات لجنة بازل، وفحص وتحديد حجم ونطاق المخاطر التشغيلية التي تواجه البنوك العاملة في فلسطين، ومدى كفاءة البنوك في التعامل معها وإدارتها بما ينسجم مع مبادئ الممارسات السليمة لإدارة وضبط المخاطر التشغيلية، وبالتالي تقدير مدى جاهزية البنوك لتطبيق متطلبات بازل فيما يتعلق بتكوين رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية.

تم إنجاز هذه الدراسة من خلال منهجية تجمع بين عنصرين متكاملين، الأول إجراء مراجعة شاملة للدراسات السابقة المتعلقة بالمخاطر بشكل عام والاستفادة من المنشورات والكتب الصادرة حول المخاطر التشغيلية بشكل خاص، مع التركيز على التوصيات الصادرة عن لجنة بازل بهذا الخصوص والممارسات السليمة لإدارة وضبط المخاطر التشغيلية .أما العنصر الثاني فيعتمد على المنهج الميداني من خلال إعداد استبيان وتوزيعه على البنوك العاملة في فلسطين وتحليل نتائج الاستبيان للوصول الى الممارسة الفعلية للبنوك في إدارة ومراقبة وضبط المخاطر التشغيلية.

أوضحت نتائج الدراسة بشكل عام، انخفاض مستوى التزام البنوك العاملة في فلسطين بالمبادئ الأساسية للممارسات السليمة لإدارة المخاطر التشغيلية حيث لا يتوفر لدى معظم البنوك المتطلبات الأساسية للتوافق مع هذه الممارسات، الأمر الذي ينعكس سلبًا على مدى جاهزيتها للالتزام بمقررات لجنة بازل الجديدة بالخصوص.

12- فريحات زياد محمود، المخاطر التشغيلية ومنهجية إدارتها لدى البنوك العاملة في الأردن، أطروحة دكتوراه غير منشورة بكلية الدراسات الإدارية والمالية العليا، جامعة عمان العربية، الأردن، 2004.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على منهجية وإدارة مخاطر التشغيل وواقعها لدى البنوك العاملة في الأردن، بالإضافة إلى تقييم الواقع بالمقارنة بالمبادئ والمعايير التي تم اعتمادها دوليا في إدارة هذه المخاطر، وصولا إلى تطوير منهجية عملية قابلة للتطبيق لدى البنوك العاملة في الأردن، ولقد شملت هذه الدراسة كافة البنوك العاملة في الأردن عن طريق القيام باستبيان تم توزيعه، ومن أبرز النتائج التي توصلت لها الدراسة أن البنوك العاملة تتعرض لهذه المخاطر بدرجة مرتفعة مع ضعف اهتمام

غالبية البنوك بإنشاء دوائر مختصة بإدارة المخاطر المصرفية، وعدم تبني غالبية البنوك العاملة في الأردن منهجية واضحة ومحددة لإدارة المخاطر التشغيلية.

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

- إن الدراسات التي تناولت موضوع الهندسة المالية في البنوك التجارية ركزت بصورة عامة على الهندسة المالية الإسلامية ودورها في تصميم وابتكار منتجات مالية إسلامية تتوافق مع أحكام الشريعة الإسلامية ولعل أبرز الأدوات المستخدمة في إدارة المخاطر هو التنويع والخيارات الإسلامية والرقابة المالية؛ في حين أننا تطرقنا الى الهندسة المالية بمفهومها الواسع في مجال إدارة المخاطر، وبالنسبة للمصارف الاسلامية تم الاعتماد على التصنيف الصادر عن مجلس الخدمات المالية الإسلامية والذي قسم فئات المخاطر التي تتعرض لها المصارف الإسلامية.
- معظم الدراسات السابقة تطرقت في دراسة العينة في البنوك التجارية على الدراسة الميدانية، وتقديم استبيانات تخص كيفية التعرض للمخاطر التشغيلية ومدى مساهمة العنصر البشري؛ بينما سيتم التركيز بشكل رئيس في هذه الأطروحة على تحديد وقياس تطبيق بعض تقنيات الهندسة المالية الخاصة بإدارة المخاطر للحد من المخاطر التشغيلية خاصة في البنوك التجارية التقليدية والتعديلات على هذه التقنيات لتتلاءم مع طبيعة المصارف الإسلامية؛ مع تحليل للقوائم المالية لعينة من البنوك التجارية جزائرية عمومية وأجنبية عاملة في الجزائر ومصرف اسلامي لكل مؤشرات القياس التي جاءت بها لجنة بازل، ومؤشر العائد على رأس المال المعدل بالخطر RAROC، ومؤشر الاستقرار والسلامة المالية Z-Score لقياس المخاطر التشغيلية.

تاسعا: صعوبات الدراسة:

خلال فترة إنجاز هذا البحث إضافة إلى صعوبات الترجمة، فنظرا لحداثة موضوع الدراسة فإن هناك عددا من المحددات التي قد يكون لها أثر مباشر أو غير مباشر على نتائجها، وأهم هذه المحددات ما يلي:

- قلة الدراسات والأبحاث التي تخوض في الهندسة المالية التقليدية الكمية خاصة في العالم العربي، إذ وجه كل الاهتمام للهندسة المالية الإسلامية.
- لايوجد تحديثات جديدة بخصوص القوائم المالية للبنوك بالإضافة إلى نقص الإحصاءات والمعلومات فقد لاحظنا أنها تواجه التعتيم والغموض. والذي كان سيساهم في إثراء هذا البحث.
- بالرغم من وجود تشريعات حددها بنك الجزائر للالتزام بالمعايير والإفصاح عن القوائم المالية غير أن العديد من البنوك العاملة في الجزائر لا تقوم بهذه العملية فقد لاحظنا أنها تواجه تعتيما وغموضا.

عاشرا: تقسيمات الدراسة:

من أجل الوصول إلى النتائج المنتظرة من هذه الدراسة وتحليلها تم تقسيمها إلى أربعة فصول مقسمة إلى مباحث ومطالب، وخاتمة توضح أهم النتائج المتوصل إليها وبعض التوصيات والاقتراحات. حيث جاء الفصل الأول للحديث عن الإطار المفاهيمي للهندسة المالية التقليدية والاسلامية، أما الفصل الثاني تناولنا فيه المخاطر التشغيلية قياسها وإدارتها في البنوك التجارية، والفصل الثالث تطرقنا فيه الى تقنيات الهندسة المالية لقياس المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية، والفصل الرابع والخاص بدراسة الحالة تناولنا فيه دراسة لعينة من البنوك التجارية الجزائرية في إدارة المخاطر التشغيلية وأساليب وتحليل مؤشرات القياس للمخاطر التشغيلية للبنوك عينة الدراسة.

الفصل الأول:

الإطار المفاهيمي للهندسة المالية

الفصل الأول: الاطار المفاهيمي للهندسة المالية

تمهيد:

لقد شهد القرن التاسع عشر للميلاد، موجة تحرير مالي عززت التحول الاقتصادي من خلال مجموعة إجراءات وإصلاحات إتخذتها العديد من الدول آنذاك لإلغاء أو لتخفيف درجة القيود المفروضة على عمل النظام المصرفي والمالي. كما عرفت المعاملات الاقتصادية في ظل العولمة الاقتصادية تحرير شامل للأسعار، ما جعل الأسواق المالية والمصرفية محاطة بمخاطر مالية أثرت بشكل واسع على عوائد منشآت الأعمال سواء كانت انتاجية مصرفية أو استثمارية.

تطورت صناعة الهندسة المالية مع تطور حاجات الأسواق المالية وتعقيدها بالإضافة إلى أنها أصبحت أكثر تنافسية، وللاستجابة للتغيرات المتسارعة التي تحدث في الأسواق المالية العالمية، والأخذ بها بات أكثر من ضرورة لمؤسسات الأعمال، وبشكل خاص المؤسسات المالية والمصرفية التي لها الفضل الكبير في انتشار استخدام، وتطوير أدواتها، ومنتجاتها.

وفي المقابل ونظرا لأهمية الصناعة المصرفية والمالية الإسلامية وتنامي الدور الذي بدأت تلعبه دوليا أو على الساحة المصرفية المحلية العربية والإسلامية، بعد الأزمة المالية العالمية على وجه الخصوص، أثبتت المصارف الإسلامية متانة وقدرة على مواجهة الصدمات، ولم يسجل انهيار أي مصرف إسلامي بخلاف البنوك التقليدية العريقة منها أو العادية على حد سواء، فبرزت الهندسة المالية الإسلامية كأداة مناسبة لإيجاد أدوات مالية جديدة حلول مبتكرة، تجمع بين موجهات الشريعة الإسلامية واعتبارات الكفاءة الاقتصادية، تمثلت في تغيير أسلوب إدارة الموارد الاقتصادية إلى النمط الاقتصادي الحر، والذي استدعى بشكل ضروري تطوير المنتجات المالية الإسلامية المستحدثة، تضمن لهاته المؤسسات قدرا كافيا من المرونة، ونصيبا سوقيا وافرا، يساعدها على الاستمرار بفعالية.

سنتطرق من خلال هذا الفصل إلى هذا الفصل من خلال المباحث التالية:

المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي للهندسة المالية؛

المبحث الثاني: الابتكار المالي؛

المبحث الثالث: الهندسة المالية الإسلامية.

المبحث الأول: مدخل عام للهندسة المالية.

واجهت المؤسسات المالية والمصرفية صعوبات وتحديات، والحاجة الى التمويل والتغطية، كما أن امدادها بالأموال اللازمة لإنشائها أو توسيعها يعتبر من بين أعقد المشكلات التي تواجهها هذه الأخيرة. ومن أجل ذلك كانت الهندسة المالية الاتجاه الأمثل الذي يتيح المرونة الكافية للاستجابة لشتى المتطلبات التي تفرضها المتغيرات الاقتصادية العالمية، سوف نتعرف في هذا المبحث على ماهية الهندسة المالية.

المطلب الأول: ماهية الهندسة المالية.

تمثل الهندسة المالية تعبيرا عن الابتكارات المالية الجديدة وميدانا للإبداع، وتسعى في الوقت نفسه من خلال الأدوات والعمليات المالية الموجودة إلى تطوير مفاهيم جديدة في سوق الأوراق المالية، كما جاءت لتلبية حاجات، وكذا توسيع نطاق الاستثمار وتخفيض المخاطر وتنويع مصادر الدخل، فقد أصبحت الهندسة المالية بذلك تسعى إلى تحديد استراتيجية معينة من خلال تشخيص متطلبات المتعاملين في الأسواق المالية وقدراتهم وكذا تشخيص وتحليل الفرص والتحديات في هذه الأسواق.

أولا: نشأة الهندسة المالية.

ظهر مصطلح الهندسة المالية في علم التمويل وبرز إلى الواجهة إلى الثمانينات من القرن الماضي وذلك مع ازدياد وتوسع انتشار الأدوات المالية المشتقة، وبالرغم من ذلك فإن مفهوم الهندسة المالية وتطبيقاتها تعتبر أقدم من ذلك بالرغم من أنها لم تكن متداولة كمصطلح، فالأدلة على استخدام أدوات العابرة للحدود والمعقدة فيما يتعلق بعمليات الدفع الائتمان يرجع تاريخها إلى زمن الحملة الصليبية الأولى (1095 – 1099) والتي عرفت من خلال رسائل خاصة بتاجر يهودي في القاهرة في تلك الفترة، تعتبر الأفكار العامة المتعلقة بتنويع وتقليل المخاطر والتي تدور حولها أساليب إدارة المخاطر الحديثة، والقياس الكمي لمخاطر التأمين والذي يعتبر شيئا أساسيا في وضع سياسات تسعير التأمين كانت مفهومة على الأقل بشكل تطبيقي وذلك في القرن الرابع عشر ميلادي، وإن المحتوى الفكري الثري المكتوب في سلسلة رسائل خاصة بالسيد فرانسيسكو داتيني FrancescoDatini وهو تاجر

ومصرفي ورجل تأمين عاش في القرن الرابع عشر في براتوPrato في توسكاني في إيطاليا تتضمن أوامر مفصلة إلى وكلائه حول كيفية تنويع المخاطر والقيام بتأمين الحمولة التجارية.[1]

يبقى الشيء الخاص بالهندسة المالية الحديثة في الإدارة الكمية لحالة عدم التأكد، إن كلا من تسعير العقود وجعل الاستثمار مثاليا يتطلب بعض المهارات والقدرات الأساسية في النماذج الإحصائية الخاصة بالاحتمالات أو الحالات التي تتعلق بما يمكن أن يكون عليه الوضع المالي، وإن حجم وتنوع وكفاءة أسواق المنافسة الحديثة هي التي جعلت استخدام النماذج واللجوء إلى النمذجة أمرا ملحا.
إن التطورات الكبيرة والمتسارعة في تقنية المعلومات والاتصال هي التي تقف خلف التبني الواسع لعمليات النمذجة في العمليات التمويلية، ولعل التقدم الأكثر أهمية يرجع إلى الزيادة الهائلة في أعداد الحواسيب وطاقاتها والتي تزامنت مع انخفاض شديد في أسعارها، ورغم أن القطاعات الحكومية استخدمت الحواسيب في عمليات النمذجة الاقتصادية في وقت سابق للمؤسسات الخاصة[2]، إلا أن هذه الأخيرة وجدت أن استخدام الحواسيب مبرر من حيث التكاليف المترتبة عليه فقط في الثمانينات من القرن الماضي بدأت بورصة وول ستريت الاستعانة ببعض الأكاديميين من ذوي الشهرة من أمثال Ficher blac و Richard Roll لتطوير منتجات أسواق المال Financial Market Prod وكلما زادت هذه المنتجات تعقيدا كلما زاد الاستعانة بالأكاديميين، وكثيرا من هؤلاء الأكاديميين كانوا حائزين على درجات عالمية متقدمة في العلوم، حتى أنه أطلق عليهم (علماء الصواريخ) Rocket Scientists، ومن المثير أن بورصة وول ستريت كانت تحاول أن تبعث بالعالم بابتكارات رياضية، ولكنها عديمة الفائدة ومع ارتفاع كفاءة السوق لم يعد الخداع ممكنا في المدى الطويل.
غير أنه في منتصف الثمانينات أخذت هذه العملية اسما لها وهو الهندسة المالية، وساهمت في العديد من العوامل في نموها وبالتالي فإن نشأة الهندسة المالية جاء في بيئة اقتصادية عالمية كانت فيها المخاطر المالية وحالات عدم التأكد والتغيرات المستمرة في مختلف القيم الاقتصادية الجزئية والكلية على وجه العموم، ففي ظل هذه الظروف ظهرت الحاجة للانتقال إلى اقتصاد مالي متطور يخلق مصادر استثمارية جديدة ويخدم مصالح الأفراد والمؤسسات والدول ويعزز التكتلات الاقتصادية.

---

[1] سمير عبد الحميد رضوان، **المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدواتها – دراسة مقارنة بين النظم الوضعية وأحكام الشريعة الإسلامية**، دار النشر للجامعات، الطبعة الأولى، مصر، 2005، ص ص 92-93.

[2] محمد عبد الحميد عبد الحي، **استخدام تقنيات الهندسة المالية في إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية**، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم المالية والمصرفية، جامعة حلب، الجمهورية العربية السورية، 1435هـ/2014، ص 2.

ويمكن استعراض بعض الظواهر التي تسببت في نشأة الهندسة المالية وتحول الاقتصاد العالمي من خلال النقاط التالية:[1]

- توجه النسب العالمية من الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الدول الصناعية الكبرى بحثا عن العائد الأعلى والمخاطر الأقل؛
- نقص معدلات الميل الحدي للادخار في غالبية دول العالم الثالث (الادخارات الفردية والمؤسسية والحكومية)؛
- نقص عدد فرص الاستثمار؛
- تزايد مخاطر الاستثمار؛
- ارتفاع تكلفة التمويل بالاقتراض؛
- تزايد فرص تدخل مؤسسات التمويل الدولية في إدارة الاقتصاديات الوطنية في حالة الاعتماد على المديونية الدولية؛
- أدى فرض احتياطات لتجنب خسائر القروض الدولية إلى تعقيد وتقليص فرص زيادة رأس المال.

ثانيا: تعريف الهندسة المالية.

تعددت التعاريف التي تناولت الهندسة المالية واجتهد الكثير من الباحثين في تقديم تعاريف لها تنطلق من الزاوية التي ينظرون من خلالها للهندسة المالية، بحيث تختلف حسب المدخل أو المقاربة المتخذة، حيث يوجد هناك مقاربتين الأولى هي مقاربة الأسواق المالية والثانية هي مقاربة الإدارة المالية.

بالنسبة للمقاربة الأولى نقوم باستعمال "مصطلح الهندسة المالية لوصف تحليل البيانات المحصلة من السوق المالية بطريقة علمية، حيث يأخذ مثل هذا التحليل عادة شكل الخوارزميات الرياضية أو النماذج المالية"، أما بالنسبة للمقاربة الثانية نستعمل "يتضح مفهومها أكثر من خلال تقديم الأهداف المسطرة والنتائج المتوقعة والأنظمة المستخدمة والخطوات المتبعة وحلول الإشكاليات".[2]

ومن شأن الهندسة المالية تقديم أدوات مالية مبتكرة وكذا المساعدة على بناء محافظ مالية وتطوير إستراتيجيات غير أنه يمكن لهذه الأدوات المالية والتدفقات النقدية أن تتأثر بالضرائب، والقوانين والضوابط وكذا علاقات المساهمين.[3]

---

[1] فريد النجار، **المشتقات والهندسة المالية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2009، ص 323.

[2] نذير طروبيا، **الهندسة المالية الإسلامية كاستراتيجية لعلاج تصدع النظام المالي الدولي (رؤية تحليلية لما هو كائن وما ينبغي ان يكون)**، الملتقى الوطني الثاني حول واقع الهندسة المالية وأفاق تطبيقها في الجزائر، جامعة ادرار، الجزائر 28-29 أكتوبر 2014، ص5.

[3] Perry H.beaumont, **Financial Engineering Principles**, John wiley, Canada, 2004, P 241.

إن معظم تعاريف الهندسة المالية مستخلصة من وجهة نظر الباحثين الذين يطورون النماذج والنظريات، أو مصممي المنتجات المالية في المؤسسات المالية، لهذا نجد اختلاف تعريفات هذا المصطلح بحسب الزاوية التي يمكن النظر إليها[1]، ومن هذه التعريفات ما يلي:

1- من وجهة نظر الإدارة المالية بالمؤسسة ورأس مالها: هي منهج لفهم طبيعة المؤسسات وبيئتها، ثم تطويرها لخدمة رأس المال بأوسع معانيه، فهي تشير إلى جميع العمليات على رأس المال الاجتماعي المتعلقة بإنشائه، احتجازه وتوزيعه، وتنظيمه وتحويله.[2] وقد تكون تعبيرا مفيدا لوصف العملية الكمية التحليلية المصممة لتحسين العمليات المالية للمؤسسة، وهي تتضمن:

- تعظيم قيمة المنشأة؛
- إدارة محفظة الأوراق المالية؛
- التفاوض حول التمويل/ التحوط في الصفقات التي تنعكس مباشرة على قيمة ضريبة الشركة آخذا بعين الاعتبار المخاطر التنظيمية والسياسية؛[3]
- تنظيم صفقات المبيعات بشكل يراعي مصالح كل من الزبون والشركة؛
- تنظيم صفقات الشراء بشكل يوازن مصالح كل من المورد والشركة؛
- استخدام النماذج الكمية، البرامج التقنية والمشتقات؛[4]

وتستعمل المؤسسات المالية الهندسة المالية والتي تعتبر مدخلا نظاميا، للوصول إلى حلول مناسبة للمشكلات التي تواجه مختلف عملائها وتتضمن خمس خطوات:

- **التشخيص:** وهو التعريف بطبيعة المشكلة ومصدرها الأساسي؛[5]
- **التحليل:** إيجاد الحلول المثلى أو مجموعة من الأدوات الجديدة في ظل النظام الحالي للمؤسسة؛
- **الإنتاج:** إنتاج أدوات مالية جديدة؛
- **التسعير:** تسعير المنتج بمعنى تحديد تكلفة الإنتاج وهامش الربح؛

---

[1] عبد الكريم أحمد قندوز، **الهندسة المالية واضطراب النظام المالي العالمي**، مؤتمر كلية العلوم الإدارية الدولي الرابع تحت عنوان الأزمة الاقتصادية العالمية من منظور الاقتصاد الإسلامي، جامعة الكويت، دولة الكويت، يومي 15-16 ديسمبر 2010، ص 2.

[2] Kamel Eddine Bouatouata, **L'ingénierie Financière ou L'application de L'art de L'ingénieur a L'univers de Finance**, Edition Grand-Alger Livres, Alger, 2006, P.P 21-22

[3] نور الدين بومدين، **منتجات الهندسة المالية كمدخل لتفعيل وظيفة سوق الأوراق المالية**، مجلة دورية نصف سنوية تصدر عن كلية الاقتصاد والإدارة، المجلد الخامس، العدد العاشر، العراق، 2013، ص 12.

[4] عبد الكريم قندوز، **الهندسة المالية الإسلامية**، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، الاقتصاد الإسلامي، المجلد 20، العدد الثاني، المملكة العربية السعودية، 2007، ص 9.

[5] محفوظ جبار ومرميت عديلة، **الهندسة المالية والتحوط من مخاطر الأسواق الصاعدة، دراسة حالة السوق الكويتية للخيارات**، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، العدد 10، الجزائر، 2010، ص 23.

- **التخصيص:** إيجاد أداة تلائم متطلبات العميل والمفاضلة بين المبادلات.[1]

2- من وجهة نظر الأسواق المالية: تعتبر الهندسة المالية أكثر استخداما في السوق المالية، وذلك لتسعير الخيارات والمستقبليات، بالإضافة إلى تجارة العملات، حيث يسمح استعمال أدوات وتقنيات الهندسة المالية للمهندسين الماليين بفهم أفضل للسوق المالية، وبالتالي فهم أفضل من طرف المتعاملين في السوق، ويعتبر هذا مهما جدا بالنسبة للمتعاملين لأن دقة المعلومات وسرعتها أساسية في اتخاذ القرارات.[2] ويستعمل لوصف تحليل البيانات المحصلة من السوق المالية بطريقة علمية، يأخذ مثل هذا التحليل عادة شكل الخوارزميات الرياضية أو النماذج المالية، ويتم استخدام الهندسة المالية كثيرا في السوق المالية، والسماح باستعمال أدوات وتقنيات الهندسة المالية للمهندسين الماليين، وبالتالي فهم أفضل من طرف المتعاملين في السوق، ويعتبر هذا مهما جدا بالنسبة للمتعاملين لأن دقة المعلومات وسرعتها أساسية في اتخاذ القرارات.[3]

3- التعريف الشامل من وجهة نظر الاقتصاديين: تتعدد المفاهيم حول الهندسة المالية من اقتصادي إلى آخر، يمكن عرضها كالتالي:

حسب **جون مارشال (JOHN F. MARSHALL)** يعرف الهندسة المالية على أنها استخدام أدوات مالية كالمشتقات المالية، وذلك بغية الحصول على مميزات مرجوة من العائد والمخاطرة، أما على نطاق أوسع، فهي تطبيق التكنولوجيا المالية من أجل حل المشاكل المالية واستغلال الفرص المالية، ويتم استخدامها في بعض الأحيان على نطاق ضيق على أنها إدارة المخاطر المالية، حيث مارشال أن الميزة الأساسية للهندسة المالية هي استخدام للابتكار التكنولوجيا لهندسة الهياكل المالية (بما في ذلك إيجاد حلول للمشاكل).[4]

---

[1] Robert Merton "**A functional perspective of Financial inter médiation a research Financial management**, vol, 24, 1995, PP 28-29.

[2] رقية كساب، **محاولة استخدام الهندسة المالية لإدارة مخاطر المصارف الإسلامية**، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه، تخصص مالية وبنوك، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2018/2017، ص 55.

[3] عبد الكريم أحمد قندوز، مداخلة تحت عنوان: **الهندسة المالية واضطراب النظام المالي العالمي**، المؤتمر الدولي الرابع، الأزمة الاقتصادية العالمية من منظور الاقتصاد الإسلامي، كلية العلوم الإدارية والاجتماعية بجامعة الكويت، يومي 15-16 ديسمبر 2010، ص 2.

[4] John F, Marshall, **Dictionary of Financial Engineering, wiley series in financial engineering**, New York, John Wiley and sons, 2000, P79.

أما حسب **الرابطة الدولية للمهندسين الماليين IAFE (International Association of Financial Engineers)**[1] الهندسة المالية هي تطبيق الطرق الرياضية لإيجاد حلول لمشكلات التمويل، وتعرف أيضا بالرياضيات المالية والتمويل الرياضي والحسابي، بحيث تعتمد الهندسة المالية على أدوات الرياضيات التطبيقية والإعلام الآلي والإحصاءات والنظرية الاقتصادية، حيث يوظف المهندسون الماليون لدى كل من بنوك الاستثمار وصناديق التحوط والبنوك التجارية وشركات التأمين والهيئات التنظيمية، وكل هذه الشركات تطبق أساليب الهندسة المالية لحل المشاكل كتطوير المنتجات الجديدة وتقييم مشتقات الأوراق المالية وهيكلة المحافظ الاستثمارية وإدارة المخاطر، ومع الزيادة في وتيرة الابتكار المالي أبرزت الحاجة إلى أفراد مؤهلين تأهيلا علميا مع تدريب خاص في مجال الهندسة المالية، التي لا تزال في نمو مستمر في جميع الأسواق المالية.[2]

بينما عرفها **Finnerty** على أنها "التصميم والتطوير لأدوات وآليات مالية مبتكرة، والصياغة لحلول إبداعية لمشاكل التمويل".[3]

ويعرف الخبير الاستثماري **نشأت عبد العزيز** الهندسة المالية على أنها "تصميم وتطوير وتطبيق عمليات وأدوات مالية مستحدثة، وتقديم حلول خلاقة ومبدعة للمشكلات الاقتصادية والمالية، ولا يقتصر دورها على المنتجات الجديدة فحسب، بل يمتد ذلك إلى محاولات تطويع أدوات وأفكار قديمة لخدمة أهداف منشآت الأعمال".[4]

وحسب **حسين كتبي 1990 Kotby** الهندسة المالية هي "استعمال استراتيجيات إدارة المخاطر من أجل التحكم في كل أشكال المخاطر التي يمكن أن تواجه المؤسسة خلال حياتها".[5]

وحسب وجهة نظر **سامي السويلم**، تتضمن الهندسة المالية ثلاثة أنواع من الأنشطة:[6]

- ابتكار أدوات مالية جديدة مثل: عقود المشتقات المالية؛

---

[1] الرابطة الدولية للمهندسين الماليين هي هيئة متخصصة أنشئت خصيصا للمهندسين الماليين لرعايتهم والارتقاء بصناعة الهندسة المالية عام 1992، وأصبحت تضم نحو 2000 عضوا من شتى أنحاء العالم يمثلون الممارسين والأكاديميين، والمهنيين للمحاسبة، والقانون، والنظم، والمجتمعات رفيعة المستوى في التقنيات العلمية، كما قام الاتحاد بوضع معايير للصناعة ترتكز على النظرية والتطبيق.

[2] نذير طروبيا، مرجع سبق ذكره، ص5.

[3] نورالدين بومدين، **صناعة الهندسة المالية وأثرها في تطوير الأسواق المالية العربية**، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، الجزائر، 2015/2014، ص 44.

[4] عبد العزيز نشأت، **فن إدارة المخاطر**، مجلة البورصة المصرية، العدد 269، مصر، 2002، ص 32.

[5] Hussein Kotby, **"Financial Engineering for Islamic Banks: The Option Approach"**, Institute of Middle Eastern Studies, Niigata-Ken, Japan, 1990, P 107.

[6] سامي بن إبراهيم السويلم، **صناعة الهندسة المالية: نظرات في المنهج الإسلامي**، مركز البحوث، شركة الراجحي المصرفية للاستثمار، نسخة منقحة، بيت المشورة للتدريب، الكويت، أفريل 2004، ص1.

- ابتكار آليات تمويل جديدة من شأنها تخفيض التكاليف كعمليات التداول الالكتروني؛
- ابتكار حلول جديدة للإدارة المالية التمويلية، كإدارة السيولة أو الالتزامات، أو إعداد صيغ التمويل لمشاريع معينة تلائم الظروف المحيطة بالمشروع.

ومن التعاريف السابقة تعتبر الهندسة المالية على أنها هي العملية التي تواكب التطورات والتغيرات بالنسبة للظروف الاقتصادية باستمرار وهذا بغية تقديم الحلول للمشكلات الاقتصادية، بحيث تقوم على استحداث وإيجاد منتجات مالية جديدة، وحلول مبتكرة لمشاكل التمويل، ولإدارة المخاطر باستخدام الأساليب والتطبيقات الكمية، وبالتالي الربط بين العلوم الإحصائية والرياضية والاقتصادية لبناء نماذج لإدارة المخاطر المتعلقة بالعمليات المالية.

ثالثا: أسباب ظهور صناعة الهندسة المالية.

هناك عديد النظريات حول أسباب نشوء ووجود الابتكار المالي،[1] الذي يعتبر هو أساس الهندسة المالية، غير أنه يمكن تلخيصها في أنها استجابة لقيود معينة تعوق عن تحقيق الأهداف الاقتصادية، كالربح والسيولة وتقليل المخاطرة.[2] قد تكون هذه القيود إما قيود تقنية مثل صعوبة نقل منتجات معينة، أو تحويل مواد إلى أخرى، أو قيود قانونية مثل منع عقود أو تعاملات معينة قانونا، أو حتى قيود اجتماعية كتفضيل نوع معين من المنتجات على منتجات أخرى، وبما أن الحاجة هي أم الاختراع، فالحاجة لتجاوز هذه القيود لتحقيق الأهداف الاقتصادية هي التي تدفع المتعاملين للابتكار والاختراع، كما هو شأن بالنسبة النشاط البشري في سائر أوجه الحياة الإنسانية.[3]

كما يمكن أن نميز بين أربعة أسباب لبروز الهندسة المالية والتي يمكن تلخيصها في:

- اتساع وتعدد أدوات الاستثمار المتاحة في أسواق المال، مما أدى إلى الزيادة في سيولة السوق، وإتاحة المزيد من التمويل عن طريق جذب المستثمرين الجدد وتقديم فرص جديدة للباحثين عن التمويل؛
- إيجاد أدوات إدارة المخاطر، والتي مكنت من إعادة توزيع وتنويع المخاطر المالية طبقا لتفضيلات المستثمرين للمخاطر، بحيث تتعرض منشآت الأعمال لأربع أنواع من المخاطر وهي: مخاطر سعر الصرف، مخاطر سعر الفائدة، مخاطر التقلب في سعر الصرف، مخاطر التقلب في أسعار الأسهم (حقوق الملكية) ومخاطر أسعار السلع، ومشكلة المخاطر هنا ليست في حجمها، وإنما في كونها

---

[1] يتم استخدام مصطلح ابتكار مالي أو إبداع مالي بدلا من هندسة مالية، والسبب في ذلك هو أن الإبداع أو الابتكار المالي يمكن أن يكون تمثيلا دقيقا لهذه العملية (الهندسة المالية) بشرط أن يكون جديدا.

[2] عبد الكريم قندوز، **الهندسة المالية واضطراب النظام المالي العالمي**، مرجع سبق ذكره، ص5.

[3] سامي بن إبراهيم السويلم، مرجع سبق ذكره، ص ص 4-5.

تحدث دون توقع، ولا تخرج أدوات إدارة المخاطر عن ثلاث: إما بتخفيضها وهذا بالتخلص من مصدر الخطر بالبيع، أو بالتنويع، أو التأمين ضد المخاطر؛

- تطوير أدوات المراجحة بين الأسواق (Arbitrage)، والذي أدى إلى تحسين التكاليف وزيادة العائد والانفتاح على الأسواق العالمية؛
- تعدد وتنوع استراتيجيات الاستثمار نتيجة لتعدد وتنوع وتجدد أدوات الاستثمار (خاصة المشتقات المالية).[1]

ومن بين الأسباب التي ساعدت على ظهور مفهوم الهندسة المالية تتلخص فيما يلي:

- **الاحتياجات المختلفة للمستثمرين وطالبي التمويل:** تقوم الوسائط المالية من بنوك وشركات تأمين وشركات استثمار وسماسرة، عموما بتسهيل تحويل الأموال من وحدات الفوائض النقدية لوحدات العجز المالي، ويمكن القول بأن هذه المهمة كان من الممكن للأفراد القيام بها بأنفسهم، على الأقل نظريا من دون الحاجة لوجود هذه المؤسسات والوسائط المالية، ولكن أصبح من المسلم به الآن أن قيام الأفراد بهذا العمل يؤدي إلى كثير من عدم الفعالية وقلة في الكفاءة المدركة، ورغم ذلك فإن ظهور الاحتياجات الجديدة والمتطورة لوسائل تمويل مختلفة من حيث التصميم وتواريخ الاستحقاق، جعل من العسير على هذه الوسائط المالية بصورها التقليدية ومهامها القديمة، من إشباع رغبات المستثمرين والمشاركين في أسواق عموما، ولذلك ظهرت الحاجة لابتكار وسائل جديدة لمقابلة هذه الاحتياجات.[2]
- **تقنية المعلومات ومفهوم السوق العريض:** إن تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال ممثلة في الحاسوب قد أثرت على القطاع المالي بصورة كبيرة، سواء في طريقة عمله أو حدوده ومفهومه، فقد أثرت هذه التكنولوجيا على أشياء أساسية في هذه السوق مثل ماهية النقود نفسها، وعلى أشياء فرعية مستحدثة مثل كيفية عمل التحويلات النقدية بين العملاء، غير أن ظهور شبكات الاتصال من جهة أخرى ساعد على تحويل الأسواق العالمية المتعددة والمنفصلة إلى سوق مالي كبير، تنعدم فيه الحواجز الجغرافية والزمانية والمكانية ليصل مداه إلى وصول المعلومة المرسلة، ونظرا لأن هناك

---

[1] أنظر أيضا:

- عبد الكريم أحمد قندوز، **الهندسة المالية الإسلامية :دورها في إنشاء وتطوير السوق المالية الإسلامية وإمدادها بالأدوات المالية الشرعية**، ورقة عمل مقدمة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الخامس عشر حول: أسواق الأوراق المالية والبورصات: آفاق وتحديات، جامعة الإمارات العربية المتحدة، دبي، الإمارات العربية المتحدة،6-8 مارس 2006.
- عبد العزيز نشأت، مرجع سبق ذكره، ص 32.

[2] الجلي أبو ذر محمد أحمد، **الهندسة المالية: الأبعاد العامة والأسس للتمويل الإسلامي**، مجلة المقتصد، العدد السابع عشر، مجلة فصلية صادرة عن بنك التضامن الإسلامي، سبتمبر 1996، ص1.

احتياجات مختلفة في أجزاء العالم المترابط بواسطة هذه الشبكات، حيث كلما زاد عدد المشاركين كلما تمكن مبتكروا هذه الأوراق والأدوات المالية من العمل بصورة اقتصادية مقبولة، أي أنهم يجدون مساحة واسعة للحركة، وكلما صمموا أو ابتكروا أداة جديدة وجدوا من يطلبها ويقبلها.[1]

- **ظهور مفهومي الكفاءة والفعالية:** الفعالية في سوق المال هي مدى مقدرة السوق على مقابلة احتياجات المشاركين فيه، أما الكفاءة فهي المدى التي تستطيع فيه هذه الأسواق مقابلة هذه الاحتياجات بأقل تكلفة، وبسرعة ودقة عالية ويأخذان هذين المعيارين (الكفاءة والفعالية) أهمية أكبر في حالة توسع قاعدة المشاركين، وتتوجه الأسواق عموما نحو درجات عالية من تجويد الخدمات للعملاء وتقديمها، ولذلك نجد أدوات أو وسائل مالية مثل (تبادل أسعار الفائدة) تحل محل طرق تمويل قديمة نسبيا مثل إعادة تمويل القروض.[2]
- **تطور النظرية المالية:** بعد التقدم الذي حققته النظرية المالية أصبحت الهندسة المالية ممكنة مما إلى التحسين من تقييم هذه الأوراق المالية، ومن العلاقة بين أنواعها المختلفة، يفترض الفهم الجيد لاقتراح أنواع جديدة من الأوراق المالية التي لا توجد ولكن يمكن اقتراحها.[3]
- **الحاجة إلى إدارة المخاطر:** نتيجة للمخاطر التي يتعرض لها المستثمرون، كان لابد من وجود آلية تعمل على تخفيض من تلك المخاطر أو تفاديها (مخاطر أسعار السلع وأسعار الفائدة والعملات وأسعار الأوراق المالية)، وبالتالي أتاحت الهندسة المالية أدوات مكنت من إعادة توزيع المخاطر المالية طبقا لتفضيلات المستثمرين.[4]
- **زيادة عدد الأسواق المنظمة الجديدة:** إن الزيادة في عدد الأسواق المنظمة الجديدة للأسهم، المستقبليات والمبادلات والابتكارات في الاتصالات وتقنية تكنولوجيا المعلومات والاتصال خلال السنوات الأخيرة، أدت في تخفيض تكاليف التجارة والأدوات المالية النمطية بشكل كبير جدا، ومن ثم زيادة مجالات استخدام الهندسة المالية بشكل واسع.[5]

---

[1] نور الدين بومدين، مرجع سبق ذكره، ص 46.

[2] هاشم فوزي دباس العبادي، **الهندسة المالية وأدواتها بالتركيز على إستراتيجية الخيارات المالية**، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، ط1 عمان، الأردن،2007، ص ص 23-24.

[3] مائيير كوهين، ترجمة عبد الحكم أحمد الخوزامي، **الأسواق والمؤسسات المالية: الفرص والمخاطر**، دار الفجر للنشر والتوزيع، ط1، القاهرة 2007، ص47.

[4] عمار منى محمد الحسيني، **الهندسة المالية في الفكر التقليدي والفكر الاسلامي دراسة مقارنة**، مجلة البحوث التجارية، جامعة الزقازيق، المجلد 34، العدد الأول، مصر، 2012، ص 433.

[5] عبد القادر لحسين، مرجع سبق ذكره، ص 30.

المطلب الثاني: أهداف ومجالات الهندسة المالية.

بعد إيضاح مفهوم الهندسة المالية لابد من التطرق إلى آفاقها وذلك من خلال إبراز أهدافها وفلسفتها وأهم التقنيات والاستراتيجيات نوضحها على النحو التالي:

أولا: أهداف الهندسة المالية وفلسفتها.

1- أهداف الهندسة المالية: تهدف الهندسة المالية إلى:

التحوط هو التخفيض من المخاطر والحماية من تقلبات الأسعار،[1] ونعني به خفض حجم المخاطر المالية وذلك من خلال إيجاد وتطوير مجموعة متنوعة من الأدوات المالية المستحدثة، لتحديد مراكز التعرض للخطر، وادارتها بأفضل صورة ممكنة أو نقل المخاطر من وحدة اقتصادية إلى أخرى وذلك عن طريق عقود مناسبة بما يساهم في السيطرة بدقة على المخاطر المالية التي تتعرض لها المنشآت.[2]

- من أجل تحقيق إدارة مالية أفضل يجب إعادة هيكلة التدفقات النقدية، كاستخدام عمليات مبادلات سعر الفائدة، وهذا من أجل تحويل معدلات الفائدة المتغيرة على القروض إلى معدلات ثابتة لأغراض ضريبية، أو من أجل التنبؤ بالتدفقات المالية.
- إن تحقيق الكفاءة الاقتصادية وذلك بتخفيض تكاليف المعاملات من خلال إيجاد معاملات معينة والدخول بها، تكون هذه المعاملات كبيرة الحجم ومنخفضة التكلفة نسبيا، فإن التكاليف من خلال أدوات الهندسة المالية عادة ما تكون أقل من تكاليف التعامل بالطرق التقليدية.[3]
- تعزيز فرص تحقيق الربح من خلال إيجاد أدوات مالية جديدة يمكن استخدامها في عمليات الاستثمار أو التحوط أو المضاربة أو المراجحة، وتكون مخاطرها أقل من سواها من الأدوات.
- التحسين في سيولة الأسواق المالية بشكل عام، والمتعاملين فيها بشكل خاص من خلال إتاحة الفرص للتعامل مع مجموعة متنوعة من الأدوات المالية التي تتميز بالسيولة المرتفعة نسبيا.[4]

2- فلسفة الهندسة المالية: يكمن تركيز فلسفة الهندسة المالية على التحليل والقرارات الدورية الخاصة بالأدوات المالية أي المنتجات المالية والتبادل والتوافيق المختلفة التي تقوم بتحقيق أعلى عائد وبأقل مخاطرة، ومن جهة أخرى لمحاولة تغيير وتعديل الأدوات المالية بغية تجنب المخاطر وبالتالي

---

[1] رقية كساب، مرجع سبق ذكره، ص 56.

[2] محمد عبد الحميد عبد الحي، مرجع سبق ذكره، ص11.

[3] عبد القادر لحسين، مرجع سبق ذكره، ص 45.

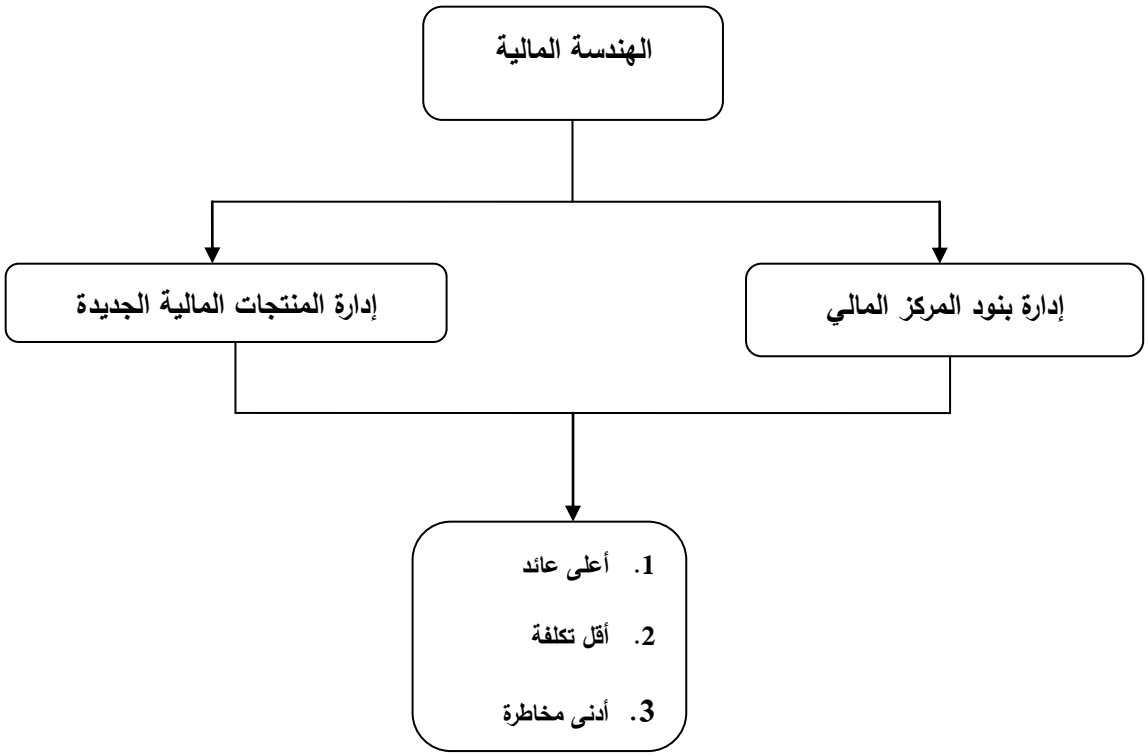
[4] هاشم فوزي دباس العبادي، مرجع سبق ذكره، ص5.

زيادة العائد (كتبديل أسهم بأسهم، أو سندات بسندات، أو أسهم بسندات أو عملة بعملة أخرى، وهذا وفق تقلبات أسواق المال) ويتم ذلك بغرض تحقيق صافي أعلى قيمة للمشروع في التاريخ المحدد، ومن هنا ترتكز الهندسة المالية على:[1]

- إدارة عناصر المركز المالي.
- إدارة المنتجات المالية الجديدة.

وهذا بغية الوصول إلى أعلى قيمة للمشروع وذلك بالتركيز على الاستثمارات المادية والمالية بأقل تكلفة وبتمويل بأدنى مخاطر. وللقيام بتوضيح أكثر من خلال هذا الشكل:

الشكل 01-01: فلسفة الهندسة المالية



المصدر: هاشم فوزي دباس العبادي، مرجع سبق ذكره، ص 32.

[1] فريد النجار، **البورصات والهندسة المالية**، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، 2004، ص233. بتصرف

ثانيا: تقنيات الهندسة المالية واستراتيجياتها.

1- تقنيات الهندسة المالية: تقوم الهندسة المالية على افتراضات معينة بتوقعات وإحصاءات لسلوك الأسهم، ولأسعار الصرف وأسعار الفائدة، هذه الافتراضات هي التي تسمح بصياغة النماذج، والتي يمكن التعبير عنها بالمعادلات التفاضلية، حيث تم القيام بدراسة المعادلات التفاضلية لعدة قرون من قبل علماء الرياضيات والفيزياء والمهندسين.[1]

نظرا للتطور الهائل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، أدى ذلك إلى الزيادة الكبيرة في حجم البيانات والمعلومات المالية، كما أضحى المدير المالي يواجه تحديات صعبة هذا ما زاد الحاجة إلى منظومة الهندسة المالية سواء الآنية، أو القصيرة وطويلة الأجل وضرورة استخدام أدوات جديدة أمام التغيرات السريعة والمستمرة في أسعار الفائدة والمؤشرات المالية فضلا عن تقلبات الأسعار في أسواق السلع وشروط الائتمان وكل هذا يتطلب معالجة مستمرة ومساندة لصناع السوق المالي والقرارات المالية.[2]

2- استراتيجية الهندسة المالية: تقوم الهندسة المالية على استراتيجة التشغيل الفعال لمصادر واستخدامات الأموال وفضلا عن التشغيل الديناميكي للمنتجات المالية الجديدة عن طريق الصفقات والتي تعقد لأوامر التنفيذ في المستقبل بحيث تركز استراتيجية الهندسة المالية على ما يلي[3]:

أ- القيام بتحديد عناصر القوة الداخلية للمشروع (الأصول المادية والمالية قصيرة وطويلة الأجل، بالإضافة إلى الأصول المتغيرة والأصول الثابتة وحقوق الملكية، والخصوم قصيرة وطويلة الأجل).

ب- تحديد فرص الاستثمار والتمويل في الأسواق المالية وخارجها والتي تحقق جذب وربط إمكانيات المشروع بتلك الفرص.

ت- تجنب أو التقليل من التهديدات والمخاطر المالية في الأدوات المالية، كتذبذب أسعار الفائدة على السندات والقروض، وتغيرات أسعار الصرف والمخاطر الأخرى.

ث- الاستفادة من تغيرات الأسعار في الأسواق المالية، في تعديل محفظة الاستثمار لزيادة العائد وتخفيض المخاطر.

ج- بناء وإعادة بناء المنظومات المالية في الأجل الطويل والأجل القصير بصفة دورية في ضوء التغيرات الداخلية والخارجية بالسوق المالية والبيئة المحيطة وتشمل:

---

[1] Jurgen Topper, **Financial Engineering with Finite Elements**, England, John Wiley & Sons Ltd, 2005, P3.

[2] فريد النجار، **المشتقات والهندسة المالية**، مرجع سبق ذكره، ص ص 134-135.

[3] بلعزوز بن علي وآخرون، **إدارة المخاطر- المشتقات المالية- الهندسة المالية**، الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2013، ص ص 417-418.

▪ **إدارة المنظومة المالية اليومية:** تخص الأوراق المالية والنقدية وأوراق الدفع والمقاصة وأوراق القبض، وتبديل الأسهم والسندات وأسعار الفائدة العالية بأقل منها وفروق أسعار العملات، وتهدف المنظومة المالية اليومية إلى الاستفادة من القيمة الزمنية للنقود، وتذبذبات أسعار الصرف وأسعار الفائدة والتسويات والمقاصات، بما يزيد من التدفقات المالية الداخلية عن التدفقات المالية الخارجية[1].

▪ **إدارة المنظومة المالية قصيرة الأجل:** تهدف إلى ربط تمويل الأصول المتداولة من مصادر تمويل قصيرة الأجل والإدارة المثالية لكل بنود الأصول المتداولة والخصوم المتداولة، كما أنها تهدف إلى الاستفادة من اتجاهات التغير في أسعار الصرف والفائدة ومعدلات التضخم خلال العام الواحد.[2]

▪ **إدارة المنظومة المالية طويلة الأجل:** لضمان تمويل الأصول الثابتة (الاستثمارات المادية) من مصادر تمويل طويلة الأجل (الأسهم العادية والممتازة، حقوق الملكية، القروض الطويلة والمتوسطة الأجل، الخصوم) فإن الاستثمار في الأصول الثابتة كالمعدات والأراضي والمباني والآلات والمعدات وغيرها يحتاج إلى إدارة فعالة في: اختيار فرص الاستثمار والقياس العائد وتحديد تكلفة التمويل بالإضافة إلى تحديد مخصصات الاهتلاك.[3]

ثالثا: وظائف الهندسة المالية ومجالاتها.

1- وظائف الهندسة المالية:

▪ التحليل المالي والتخطيط المالي أي تنظيم وإعادة هيكلة المنظومة المالية وفق التغيرات البيئية، وكذا تقييم الاحتياجات الرأسمالية وزيادة رأس المال.[4]

▪ إدارة هيكل الأصول متمثلة في محفظة الأوراق المالية سريعة التسويق، الأصول النقدية، أوراق القبض، والآلات بالإضافة إلى الأصول الثابتة الأخرى).[5]

▪ إدارة هيكل التمويل (قرارات تمويل الأصول عن طريق القروض قصيرة الأجل وطويلة الأجل، ونسب رأس المال للاقتراض).

▪ إدارة لمنتجات المالية الجديدة ومشتقاتها.[6]

---

[1] جمال معتوق، **إدارة المخاطر المالية في ظل منتجات الهندسة المالية دراسة مقارنة بين سوقين ماليين**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، 2017/2016، ص 89.

[2] هاشم فوزي دباس العبادي، مرجع سبق ذكره، ص ص 47-49.

[3] فريد النجار، **البورصات والهندسة المالية**، مرجع سبق ذكره، ص235.

[4] نفس المرجع السابق، ص 227.

[5] بن عزوز بن علي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص420.

[6] عبد الكريم أحمد قندوز، **الهندسة المالية الاسلامية بين النظرية والتطبيق**، مؤسسة الرسالة ناشرون، بيروت، لبنان، 2009، ص 13.

2- مجالات الهندسة المالية: يتم تحديد مجالات الهندسة المالية من خلال معالجة المشاكل التي تحدث في الأسواق المالية، وللتعامل بفعالية أفضل مع أي مشكل نحتاج إلى افتراض وجود نموذج احتمالي لفرص الاستثمار في الأسواق المالية، بحيث أن كل العائدات في الوضع الحقيقي تتحقق عندما يتعرض شخص ما لديه هدف وموقف معين ويحتاج إلى معرفة ما يتعين عليه اتخاذه من إجراءات ونميز ثلاث مشاكل رئيسية في الهندسة المالية:[1]

أ- تسعير المشتقات (تثمين المنتج): عند الاصدار الأولي يكون تحدي الهندسة المالية في تثمين هذا المنتج أو ثمن التبادل الذي يتماشى مع تعظيم الأرباح وتقليل المخاطر والتي تكون عوائدها مستمدة من متغيرات أساسية، مثل أسعار الأوراق المالية الأخرى.

ب- إدارة المخاطر: تحديد النسب المالية والذي يتحدد بالتحليل المالي وتحديد القوائم المالية وهذا للتحكم بإدارة المخاطر واختيار الأمثل منها بحكمة وإرضاء كل من رؤسائه، المستثمرين والمنظمين.

ت- تحسين محفظة الأوراق المالية: رغبة الأفراد والمؤسسات في الاستثمار الأمثل للوصول إلى أهدافهم المالية، وبالتالي تنويع المحفظة، فالمستثمرون يفتشون دائما عن المعلومات في أسعار الأوراق المالية الحالية كي يحققوا أرباحا باعتبارهم أول من اكتشف هذه المعلومات[2].

أما فريد النجار يرى[3] أن هذه المجالات تعتبر على أنها تصميم وتشغيل ومراقبة التدفقات النقدية وشبه النقدية باستخدام الأدوات الكمية وتقنيات تكنولوجيا كالكمبيوتر بالإضافة إلى النماذج الاقتصادية والمحاسبية لاتخاذ القرارات المثلى، لهذا تغطي الهندسة المالية هذه المجالات:

- الخدمات المالية بالبنوك ومؤسسات الادخار والإقراض؛
- تخطيط الخدمات المالية للأفراد وإعداد المخطط المالي والقانوني؛
- نشاط الاستثمارات، مدير محفظة الأوراق المالية والمحلل المالي القانوني؛
- تقديم الخدمات المالية والاستشارات للمكاتب والشركات العقارية وكذا أمناء الاستثمار والتأمين ومكاتب التثمين؛
- إدارة الأعمال المالية لأي نوع من الأعمال المالية والتجارية سواء الخاصة أو العامة، المحلية أو الدولية وهذا لغرض الربح أو لغير ذلك.

---

[1] Jeremy Staum, **Financial Engineering with Stochastic Calculus**, School of Operations Research and Industrial Engineering Cornell University, Ithaca, New York,2002, P 2.

[2] خالد وهيب الراوي، **إدارة المخاطر المالية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان، 2009، ص 434.

[3] فريد النجار، **البورصات والهندسة المالية**، مرجع سبق ذكره، ص226.

المطلب الثالث: أدوات صناعة الهندسة المالية.

تقوم الهندسة المالية أمام المؤسسات المالية والمصرفية بعرض العديد من الأدوات المتطورة والمشتقة، وذلك لمساعدتها في زيادة حجم العمليات وتحقيق الأهداف الإستراتيجية، مما ينبغي على الإدارة العليا الحرص على مراقبة استخدامها لتحقيق الأهداف المسطرة، وإلى جانب منتجات الهندسة المالية المشتقة، تم تطوير الأدوات المالية التقليدية لتصبح أكثر تكيفا من توجهات المتعاملين بها، وتماشيا مع أوضاعهم المالية والاقتصادية.

أولا: الأدوات التقليدية.

هي تلك الأدوات والتي تحولت بعد شيوعها وانتشارها إلى أدوات نمطية، أي أنها تحولت من منتجات مربحة إلى سلع نمطية منخفظة الربحية، أوربما خاسرة، ويرجع هذا إلى أن هذه المنتجات قد انتشرت إلى الحد الذي أصبحت فيه فروقات بين الطلب والعرض، وبين ما تقدمه مؤسسة ما ومنافساتها يتضاءل إلى حد كبير، وتحولت المنافسة فيما بينها إلى السعر بدلا من النوعية، مما أدى إلى انحسار وتراجع الربحية.[1]

ويمكن حصر بعض الأدوات أو المنتجات في:[2]

1- شهادات الإيداع القابلة للتداول: يقوم البنك بإصدارها وهي شهادات غير شخصية، ولا تعطي لحاملها الحق في استرداد قيمتها إلا في تاريخ الاستحقاق من البنك المصدر، أما قبل تاريخ الاستحقاق يمكن لحاملها عرضها للبيع في السوق الثانوية، الذي يتضمن البنوك التجارية وبنوك السمسرة التي تتعامل في مثل هذه الشهادات، يتحدد معدل الفائدة وتاريخ الاستحقاق من طرف البنك دون تدخل من العملاء، مما يجعلها قابلة للتنميط،[3] فهذه الشهادات عبارة عن ورقة مالية قابلة للتداول في البورصات الدولية، حيث يقوم بإصدارها المؤسسات أو البنوك الدولية كمثل بنك نيويورك وتصدر بالدولار الأمريكي أو بأحد العملات الأجنبية الأخرى المتداولة بالسوق الحرة، مقابل الإحتفاظ بغطاء نقدي يقابلها من الأسهم المحلية، وذلك بناء على اتفاق مع الشركة المصدرة المحلية، ويتم إيداع الأوراق المالية لتلك الشركة لدى وكيل مثل: بنك الإيداع أو بنك الإصدار (في المعتاد يكون بنك محلي)، وبالتالي يتم تداول هذه الأوراق كبديل عن الأوراق المالية الأصلية، ومالك شهادات الإيداع هو في

---

[1] سامي بن إبراهيم السويلم، **صناعة الهندسة المالية: نظرات في المنهج الإسلامي**، مرجع سبق ذكره، ص8.

[2] عبد القادر لحسين، مرجع سبق ذكره، ص 96.

[3] أشرف محمد دوابة، **دور الأسواق المالية في تدعيم الاستثمار طويل الأجل في البنوك الاسلامية**، دارالسلام، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، 2006، ص144.

الحقيقة مالك للأسهم المحلية المقابلة لها، وحسب نسبة التحويل المتفق عليها، وله الحقوق المترتبة لمالك السهم المحلي من حيث التوزيعات النقدية والعينية وبيع الأسهم وغيرها من الحقوق وشهادات الإيداع على نوعين هما:

أ- شهادات الإيداع الأمريكية: يتم إصدارها وتداولها في الولايات المتحدة الأمريكية وهذا مقابل إيداع الأوراق المالية لإحدى الشركات الأجنبية؛

ب- شهادات الإيداع الدولية: يتم إصدار وتداول هذه الشهادات في أكثر من بورصة من البورصات الدولية وخاصة في أوروبا، وهذا وفقا لشروط ومتطلبات معينة.

وعليه فإن شهادات الإيداع تعتبر ابتكار مالي قدم خدمة للشركة المعنية وأتاح لها فرصة أوسع لتصريف إصداراتها فضلا عن تمكين المستثمرين من بناء محفظة استثمارات دولية دون الحاجة للتعامل المباشر في الأسواق الأجنبية، إلى جانب الحد من تقلبات أسعار أسهم الشركة المعنية، وهو ما يسهم في تحسين مستوى كفاءة السوق.

ت- اتفاقيات إعادة الشراء: تمثل أحد أساليب الاقتراض التي يلجأ إليها التجار المتخصصون في شراء الأوراق المالية وبيعها لتمويل المخزون الاضافي من الأوراق المالية سهلة التسويق، والذي بمقتضاه يلجأ التاجر إلى أحد السماسرة المتخصصين في تلك الاتفاقيات ليبرم له اتفاقا مع أحد السماسرة المتخصصين في تلك الاتفاقيات ليبرم له اتفاقا مع أحد المستثمرين الذين يبحثون عن فرصة لإقراض أموال فائضة لديه.[1]

كما يعتبر فرق القيمة بين عقد البيع وبين عقد الشراء بمثابة فائدة على الأموال المقترضة.[2]

ث- الأورو دولار: للإشارة إلى الدولارات الأمريكية التي تحتفظ بها البنوك في خارج الولايات المتحدة الأمريكية، وبالأخص البنوك الأوروبية، ويتكون سوق الدولار الأوروبي من عدد من البنوك الكبيرة في لندن وبعض الدول الأوروبية الأخرى التي يقتصر تعاملها على الدولار.[3]

ج- بطاقات الإئتمان: تعتبر من أشهر الخدمات المصرفية التي تقدمها البنوك التجارية، وهي بطاقة خاصة يصدرها البنك للعميل، والتي تمكنه من الحصول على السلع والخدمات في أي مكان عند

---

[1] بن عزوز بن علي و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 448.

[2] منير إبراهيم هندي، **أدوات الاستثمار في أسواق رأس المال: الأوراق المالية وصناديق الاستثمار**، دار المكتب العربي الحديث، الاسكندرية، مصر، 1999، ص 65.

[3] بن عزوز بن علي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 449.

تقديمه لهذه البطاقة، ويقدم البنك للعميل كشفا بإجمالي القيمة لتسديدها أو لخصمها من حسابه الجاري لطرفه.[1]

ثانيا: الأدوات الحديثة.

تم تطوير الأدوات التقليدية لتصبح أكثر تكيفا من توجهات المتعاملين بها، وتماشيا مع الأوضاع المالية والاقتصادية.

1- السندات والأسهم الحديثة والمطورة:

أ- قابلية تحويل السندات إلى أسهم: وهي تلك السندات التي يمكن تحويلها إلى أسهم عادية أو ممتازة بعد مرور مدة محددة، إذا رغب حاملها في ذلك، حيث ينتقل من وضع دائن للشركة إلى شريك مساهم وفقا لشروط وقواعد محددة في العقد.[2]

غير أنها تجد صعوبة في ذلك، وهذا لكونها تحولت حديثا من شركة خاصة إلى شركة مساهمة ولها الحد الأدنى من حملة الأسهم، غير أنها تجد صعوبة أيضا في طرح المزيد من الأسهم للجمهور وهذا بسبب نقص المعلومات الكافية عنها، مما يجعل إصدار السندات القابلة للتحول إلى أسهم هو البديل الأمثل، ذلك لأن السندات تتصف بانخفاض المخاطر بالمقارنة بالأسهم العادية.[3]

ب- السندات منخفضة الجودة: استحدثت هذه السندات في الثمانينات من القرن العشرين، وكانت تهدف إلى تيسير امتلاك أعضاء مجلس إدارة الشركة لحصة كبيرة في رأس مال المنشأة التي يديرونها، وهذا استجابة لبعض التطورات التي شهدتها الأسواق المالية في مجالات تمويل عمليات الاندماج وشراء المؤسسات وذلك من خلال إصدار قروض تستخدم حصيلتها لشراء جزء من أسهم الشركة المتداولة في البورصة، ويترتب على ذلك زيادة كبيرة في نسبة الأموال المقترضة إلى الأموال المملوكة، بشكل يجعل الاستثمار في تلك السندات ذو مخاطر مرتفعة، والذي يقتضي أن يكون معدل الكوبون مرتفعا لتعويض المستثمرين عن تلك المخاطر.[4]

ت- السندات ذات معدل فائدة متغير: تم استحداثها بهدف مواجهة التضخم الذي أدى إلى ارتفاع في معدلات الفائدة في بداية ثمانينات القرن الماضي، وترتب عليه انخفاض القيمة السوقية للسندات طويلة الأجل بصفة خاصة مما ألحق بحامليها إلى خسائر رأسمالية كبيرة، ويتم تحديد سعر فائدة مبدئي لهذه

---

[1] زياد رمضان ومحفوظ جودة، **الاتجاهات الحديثة في إدارة البنوك**، دار وائل للنشر والتوزيع، ط2، عمان، 2013، ص ص، 18-19.

[2] مبارك بن سليمان آل فوزان، **الأسواق المالية من منظور إسلامي**، مركز النشر العلمي، الطبعة الأولى، جدة، المملكة العربية السعودية، 2010، ص 22.

[3] بن عزوز بن علي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 450.

[4] عبد القادر لحسين، مرجع سبق ذكره، ص 99.

السندات ليستمر العمل به لمدة ستة أشهر، على أن يعاد النظر دوريا كل نصف سنة وهذا ليتلاءم مع معدلات الفائدة الجارية في سوق المال.[1]

ث- الأسهم الممتازة القابلة للتحويل :هي التي يمكن تحويلها إلى أسهم عادية،في حال ما رغب حاملها بذلك، وعادة تكون هذه الأسهم قابلة للاستدعاء وذلك بهدف إجبار حاملها على تحويلها، وهذا في حالة ما تكون قيمة التحويل أعلى من سعر الاستدعاء، ويحدد في نشرة الإصدار طريقة تحويل الأسهم الممتازة ونسبتها وكذلك موعد تحويلها منذ بداية الإصدار.[2]

2- التمويل الأصغر: هو إتاحة الخدمات المالية على نحو مستدام إلى الفقراء وأنشطة الأعمال الصغرى، وهذا لا يشمل فقط القروض بل المدخرات، وخدمات تحويل الأموال والتأمين، وبصفة رئيسية على الائتمان، بحيث أن الفقراء يحتاجون الحصول على الائتمان تجدهم يحتاجون أيضا إلى المدخرات وخدمات تحويل الأموال أيضا.[3]

وتكمن أهمية قطاع التمويل الأصغر في:

- مساعدة المجتمعات المحلية على زيادة دخولهم وتنمية مشاريعهم، مما يحد من نسبة تأثرهم بالصدمات، الخارجية، ويمكن اعتباره وسيلة فعالة من وسائل تمكين الفقراء من الاعتماد على النفس وإحداث التغيير الاقتصادي الإيجابي؛
- المداخيل التي تدرها أحد هذه المشاريع لا يساعد فقط على تطوير المشروع بذاته بل ويساعد أيضا على تنويع مصادر دخل الأسرة بأكملها مما ينعكس على أمور أخرى حيوية مثل ضمان الأمن الغذائي وتربية الأطفال وتعليمهم؛
- التشغيل الكامل للموارد الاقتصادية؛
- توظيف المدخرات وإدخالها ضمن الودائع المصرفية،
- المساعدة في توفير احتياجات المشروعات الكبيرة؛
- توفير فرص العمل، والمساهمة في الناتج المحلي الإجمالي.[4]

3- التوريق: وهو تحويل أصول مالية غير سائلة مثل القروض والأصول الأخرى إلى أوراق مالية من أسهم وسندات قابلة للتداول في السوق المالي، وهي أوراق ذات تدفقات نقدية تستند إلى ضمانات عينية أو مالية، ولا تستند إلى مجرد القدرة المتوقعة للمدين على السداد من خلال التزامه العام بالوفاء

---

[1] منير إبراهيم هندي، **الفكر الحديث في إدارة المخاطر :الهندسة المالية باستخدام التوريق والمشتقات**، مرجع سبق ذكره، ص 366.

[2] رسمية قرياقص وعبد الغفار حنفي، **البورصات والمؤسسات المالية**، الدار الجامعية، بيروت، لبنان، 2002، ص5.

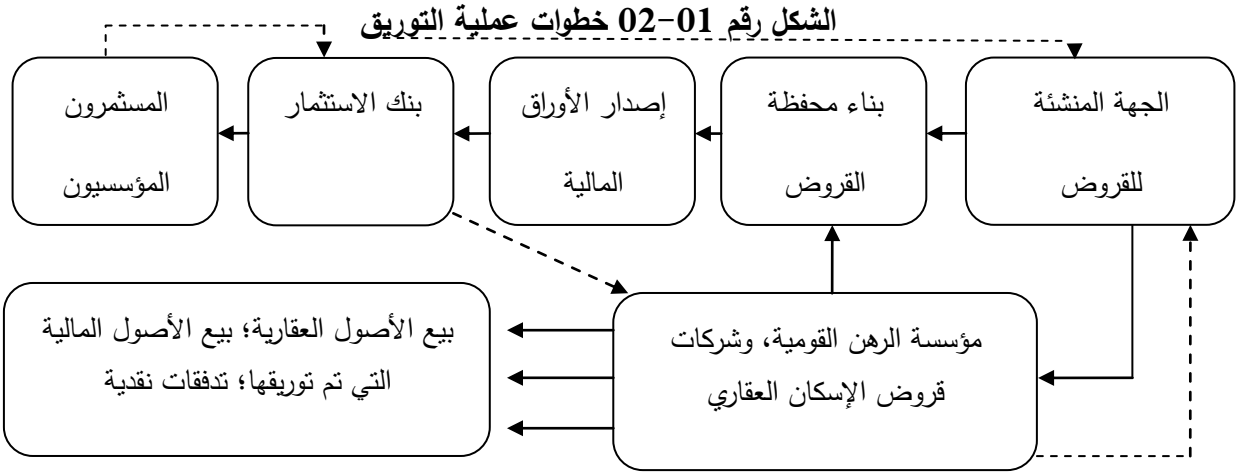
[3] عبد القادر لحسين، مرجع سبق ذكره، ص 101.

[4] نفس المرجع السابق، ص105.

بالدين.[1] وتعتمد الأسواق المالية على التوريق كأحد الآليات التمويل الحديثة وذلك لعدة اعتبارات متعددة هي:[2]

- يتيح للبنوك والمؤسسات المالية إمكانية منح القروض تم تحريكها واستبعادها من ميزانيتها العمومية خلال فترة قصيرة وبالتالي يخلصها من الحاجة إلى تكوين مخصصات للديون المشكوك في تحصيلها؛
- الرقابة التي يفرضها البنك المركزي لشروط كفاية رأس المال تمكن المؤسسات المالية التي تحتاج إلى رؤوس أموال عاملة أو مقابلة، من تحقيق ذلك بتوريق ديونها ونقل درجة مخاطرتها إلى مستويات أقل، مع توفير السيولة؛
- تقليص دور الوساطة المالية التقليدية بالنسبة للمقرضين كمصدر للتمويل إذا انتقلت هذه من أيدي المؤسسات المالية الكبيرة إلى تلك التي تستثمر الأموال مباشرة لصالح الجمهور، مثل صناديق الاستثمار، بالإضافة إلى قيام المقترضين بالتوجه بإصداراتهم مباشرة إلى السوق دون اللجوء إلى الوساطة المالية التقليدية من خلال المؤسسات المصرفية وبنوك الأعمال وغيرها؛
- يوفر التوريق آلية بديلة للمساعدة على إدارة مخاطر أسعار الفائدة، فالبنوك التجارية تميل إلى امتلاك التزامات قصيرة الأجل مثل الودائع تحت الطلب، فالاحتفاظ بأصول طويلة الأجل مثل الرهونات يعرضها لمخاطر أسعار الفائدة، والتوريق هنا يجعل البنوك تستخدم الخبراء في إنشاء رهونات دون التعامل مع مخاطر أسعار الفائدة الناتجة عن الاحتفاظ بالرهونات حتى موعد استحقاقها.

الشكل رقم 01-02 خطوات عملية التوريق



المصدر: منير إبراهيم هندي، **الفكر الحديث في إدارة المخاطر :الهندسة المالية باستخدام التوريق والمشتقات، الجزء الأول :التوريق**، مرجع سبق ذكره، ص 436.

[1] مدحت صادق، **أدوات وتقنيات مصرفية**، دار غريب، القاهرة، مصر، 2001، ص 237.

[2] عزة أبو فخرة مقاري، **مدى ملائمة المناخ الاستثماري في مصر للتوريق كأداة مالية للتمويل العقاري**، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، العدد الأول، جامعة عين شمس، القاهرة، يناير 2007، ص 282.

المبحث الثاني: الابتكار المالي.

أدى كل من التوسع في تصميم الأدوات المالية والتطور في تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، إلى بروز منافسة شديدة بين البنوك والمؤسسات المالية العاملة في أسواق المال العالمية، في لعب دور هام على صعيد تحديد الابتكارات في الحقل المالي مما أدى بذلك إلى بروز عالم جديد في الفكر المالي المعاصر يرتكز على مفهوم الهندسة المالية والقائمة على منتجات وأدوات وخدمات مالية مستحدثه، وهذا لغرض تلبية حاجات المقرضين والمقترضين على حد سواء في الأسواق المالية، والبحث عن مصادر التمويل المتنوعة وزيادة السيولة في هذه الأسواق ورفع كفاءة عملها وتعزيز فرص المصارف والمؤسسات المالية في إدارة مخاطر السوق المختلفة.

إن المنافسة الشديدة في الصناعة المالية واتساع نشاطها، أدى إلى ظهور الابتكارات المالية والتي أحدثت خلال العقدين الأخيرين من القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين تغييرات جذرية في العمليات والأدوات المالية في الأسواق المالية، وفي مصادر تمويل النشاط الاقتصادي على المستوى العالمي، مما حفز العديد من المؤسسات المالية وعلى وجه خاص بنوك الاستثمار على تصميم وابتكار العديد من المنتجات المالية، التي بدورها تجعل من عمليات التمويل أكثر كفاءة لإيجاد الحلول المناسبة للمشكلات المالية.

حضي موضوع الهندسة المالية بأهمية بالغة في الصناعة المالية الحديثة، كونها تمثل أحد آليات تطوير السوق المالي وذلك عن طريق العمل على تطوير واستحداث وابتكار آليات مالية وأوراق وأدوات جديدة لمقابلة احتياجات المستثمرين وطالبي التمويل، والتي تعجز الأدوات التمويلية التقليدية من الإيفاء بها، لتقدم حلول للمشكلات المالية، بالإضافة إلى استخدامها في إدارة المخاطر المالية.

المطلب الأول: مفهوم الابتكار المالي.

هناك العديد من الاتجاهات والقوى التي تحيط بالأسواق المالية من العولمة وتصاعد المنافسة وإزالة القيود والحواجز الحكومية والتقدم التكنولوجي، إذ أن الأسواق المالية وما تمثله نشاطات الاستثمار فيها من جوانب حيوية مهمة بشقيها المحلي والدولي، مما أدى إلى بروز الحاجة إلى كيانات مؤسسية تدعم عمليات الاستثمار هذه تقوم بالحفاظ على حقوق المستثمرين في كل أنحاء العالم مما يعزز دعم نشاطات الاستثمار الأجنبي الذي يعد مصدرا مهما للتمويل في اقتصاديات الدول.

تعد الصناعة المالية والمصرفية من المجالات التي لها الحاجة إلى الابتكار بشكل مستمر لكون المؤسسات المالية تطور منتجات لإرضاء الحاجات ولتلبية رغبات الزبائن، حيث أن التغير في البيئة

المالية المحيطة بها، حفز المؤسسات المالية إلى تبني عمليات الابتكار الذي يجعلها قادرة على تحقيق الأرباح.

أولا: تعريف الابتكار المالي.

تقوم فكرة الابتكارات المالية على أن الفكر الإنساني لا يجب أن يكون مقيدا بحدود معينة أو أفكار ثابتة باستثناء العقائد الدينية، غير أنه يتجه إلى مساعدة متخذي القرارات وذلك من خلال الزيادة في عدد البدائل المتاحة أمامهم وما يوفره كل بديل من تكاليف ومزايا مختلفة ليختاروا من بينها ما يناسبهم، وبالتالي فإن مجال عمل الفكر الإنساني هو الإبداع والابتكار للبدائل أو لاشتقاق وسائل جديدة منهما.[1]

يعتبر الابتكار واحد من أهم المؤثرات التي تزيد من كفاءة المنظمة وتساعد على تعزيز علاقة التفاعل بين المنظمة وبيئتها، فضلا على أنه يساهم في إيجاد حلول للمشاكل الداخلية والخارجية للمنظمة ومن ثم مواكبتها للتغيرات الحاصلة في السوق وبيئة العمل.

ليس للابتكار شكل واحد، بل قد يكتسي عدة أشكال، ويعتبر الابتكار المالي من بين أحد أشكاله، والذي يعتبر من بين أحد المواضيع التي لاقت اهتماما كبيرا من قبل المنظمات وهذا بسبب التطورات والتغيرات الحاصلة سواء في البيئة المحيطة أو الحاجة إلى التجديد والابتكار.

1- الابتكار لغة: هو المبادرة إلى الشيء والإسراع إليه، والتفكير الابتكاري هو تفكير مصاغ بطريقة تؤدي إلى نتائج إبداعية، ويسمى الفرد مبتكرا عندما يحقق نتائج إبداعية باستمرار، وابتكار الشيء إدراك أوله وهو يدل على الإقدام على فعل يسبق به صاحبه بقية الناس.

2- الابتكار اصطلاحا: هو عملية خلق ومن ثم نشر نماذج جديدة أو إنتاج شيء جديد، على أن يكون أصيلا، ويحل مشكلة من المشكلات، ويكون ذا قيمة ويحظى بالقبول.[2]

"القدرة على تكوين وإنشاء شيء جديد، أو دمج الآراء القديمة أو الجديدة في صورة جديدة أو استعمال الخيال لتطوير وتكييف الآراء حتى تشبع الحاجيات بطريقة جديدة، أو عمل شيء جديد ملموس أو غير ملموس".[3]

---

[1] طارق عبد العال حماد، **التطورات العالمية وانعكاساتها على أعمال البنوك**، الجزء الأول، الإسكندرية، الدار الجامعية، 2003، ص 222.

[2] أمال بوسواك وبوريش هشام، **واقع الابتكارات المالية في البنوك: البنوك العمومية الجزائرية أنموذجا**، مجلة رؤى اقتصادية، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، العدد2، الجزائر، 2017، ص90.

[3] موسى بن منصور، **الابتكار المالي في المؤسسات المالية الإسلامية بين الأصالة والتقليد**، بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي حول: منتجات وتطبيقات الابتكار والهندسة المالية بين الصناعة المالية التقليدية والصناعة المالية الإسلامية، جامعة فرحات عباس بسطيف، الجزائر، يومي 5-6 فيفري 2014، ص 3.

3- الابتكار المالي: يعرف الابتكار المالي بأنه "جديد الأشياء الذي يقلل التكاليف، يقلل المخاطر ويقدم منتجات، خدمات، أدوات مطورة ترضي مساهمي النظام المالي بشكل أفضل"[1]، يعني هذا بأن الابتكارات المالية من الممكن أن تشمل منتجات أو خدمات جديدة، بالإضافة إلى عمليات إنتاج جديدة أو صيغ تنظيمية جديدة.[2]

أ- يرى الاقتصادي الأمريكي النمساوي"جوزيف شومبيتر" صاحب نظرية التنمية الاقتصادية (Theory of Economic Developement) والذي دعا إلى الابتكار فيرى أن على الابتكار: هو فن إنتاجي جديد ومتقدم، وبالتالي قيامه بجلب منتج جديد السوق متميز عن غيره، في الأهمية والوزن، والذي بدوره يؤدي إلى فتح أسواق وآفاق جديدة.[3]

ب- بينما يرى كل من فرنكلين ألين وغلين ياغو[4](Frankline Allen and Glenn Yago) بأن الابتكار المالي هو عملية خلق أدوات مالية أو تكنولوجيات وأسواق جديدة، ويعتمد الابتكار في مجال التمويل بشكل خاص على التكيف مع المفاهيم والمنتجات القائمة، حيث يتم تطوير المنتجات كالمشتقات المالية، والسندات ذات الإنتاجية العالية، بالإضافة إلى الأوراق المالية المدعومة بالرهن العقاري مثل منصات التداول وآليات التسعير، ووسائل توزيع الأوراق المالية، بحيث تعمل هذه الأدوات على الزيادة في السيولة من خلال نقل الأموال أو إتاحة الفرص للمستثمرين لتجميعها وتسهيل بيع السلع وشرائها أو إدارة المخاطر في الأسواق والمؤسسات.[5]

ت- ويرى بيتر دوركر (Peter Drucker) أن الابتكار المالي هو الوسائل التي يتمكن صاحب المشروع من خلالها أن يخلق: إما موارد جديدة تنتج ثروة، أو يمنح الموارد المتاحة إمكانيات إضافية لخلق الثروة، وهو وظيفة محددة من المشاريع، سواء كان في الأعمال التجارية الخاصة، أو في مؤسسة للخدمة العامة.[6]

---

[1] Frame, w. Scott & white , Lawrence J. **technological change , financial innovation , and diffusion in Banking**, working paper, Federal Reserve Bank of Atlanta, USA, 2009, P 9.

[2] عبد الكريم أحمد قندوز، مداخلة تحت عنوان: **الهندسة المالية واضطراب النظام المالي العالمي**، المؤتمر الدولي الرابع، الأزمة الاقتصادية العالمية من منظور الاقتصاد الإسلامي، كلية العلوم الإدارية والاجتماعية بجامعة الكويت، يومي 15-16 ديسمبر 2010، ص 3.

[3] سمير عبد الحميد رضوان، **مرجع** سبق ذكره، ص 78.

[4] Franklin Allen and Glenn Yago, **Financing the Future: Market-Based Innovations for Growth, series on financial innovation**, New Jersey, Wharton School Publishing, Milken Institute, 2010, P 8.

[5] صلاح الدين محمد الأمين، **الإبداع المالي في الأسواق المالية :البنك الضامن نموذجا، إطار معرفي وصفي**، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بمؤتمر الكلية، بغداد، العراق، 2013، ص 205.

[6] Peter Ferdinand Drucker, **The Discipline of Innovation**, Harvard Business Review, November-December 1998, P 149.

وعليه فالابتكار المالي: هو تفكير يتم صياغته بطريقة تؤدي إلى نتائج إبداعية وأي تطور جديد يساهم في احداث نقلة نوعية على المستوى المحلي أو الدولي، من خلال ايجاد الحلول لمختلف المشكلات المالية، واستغلال الفرص أو الموارد المعطلة.

ثانيا: تصنيفات وأنواع الابتكار المالي.

ارتبط الابتكار المالي ارتباطا كبيرا بعدة عوامل متعددة وهذه العوامل متمثلة بشكل أساسي بتزايد المنافسة والتطورات التكنولوجية، إذ يمكن اعتبار الابتكار المالي من بين القوى المؤثرة والمهمة في البيئة المصرفية وفي العمل المصرفي من حيث تأثيره على طبيعة الأدوات المتاحة والتنظيم والأنشطة والخدمات المصرفية المقدمة إلى الجمهور فضلا عن نوعية الكوادر البشرية المطلوبة.

مع بداية الثمانينات من القرن الماضي كانت هناك موجة كبيرة من الابتكارات المالية والإبداعية وهناك عدة طرق مقترحة لتصنيف هذه الإبداعات، فالمجلس الاقتصادي في كندا يصنف الابتكار المالي إلى ثلاثة تصنيفات هي:[1]

1- أدوات إدارة المخاطر: وهي الأدوات التي تعيد تخصيص المخاطرة المالية إلى أولئك الذين هم أقل كرها ونفورا منها أو الذين يملكون مقابل جيد ضد المخاطرة ومن ثم لهم قدرة أفضل لتحمل المخاطرة.

2- أدوات توسيع السوق: وهي الأدوات التي تزيد من درجة إتاحة الأموال عن طريق جذب مستثمرين جدد وتقديم فرص جديدة للمقترضين والزيادة من سيولة الأسواق.

3- أدوات المرجحة والعمليات: وهي الأدوات التي تمكن المستثمرين والمقترضين من الحصول على الميزة الناتجة من الاختلاف في التكلفة والعائد بين الأسواق والتي ستعكس تباينا في إدراكهم للمخاطر وأيضا في المعلومات، والقواعد وتنظيم العمل.

كما أنه يوجد ثلاثة أنواع أساسية للابتكار المالي ترتبط بثلاثة جوانب أساسية تشمل:[2]

أ- ابتكارات مالية كنتيجة للتغيرات في الطلب: يعتبر الطلب على المنتجات المالية في السنوات الحالية هو الزيادة الكبيرة في تبادلات أسعار الفائدة إذ أن التقلبات الكبيرة فيها قادت إلى تحقيق أرباح أو خسائر رأسمالية، وعدم التأكد حول العائد على الاستثمارات كما أن المخاطرة المرتبطة بعدم التأكد حول تحركات أسعار الفائدة والعوائد تسمى (مخاطرة أسعار الفائدة) والتقلب العالي فيها يقود إلى

---

[1] Fabozzi , fromk J.& Modigliani , franco & ferri , Michael G. **Foundations of financial markets and Institutions**, prentice hall Inc, 2nd ed, 1998, PP 25-26.

[2] عبد القادر لحسين، **الهندسة المالية وتطوير أدوات التمويل مدخل لتحسين كفاءة أسواق رأس المال العربية**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2015-2016، ص ص 17-18.

مستوى عالي من مخاطرة أسعار الفائدة ولهذا فان الزيادة في المخاطرة من المتوقع أن يزيد الطلب على الخدمات والمنتجات المالية التي تؤدي إلى تخفيض المخاطرة كذلك ما أفرزته العولمة والتطور التكنولوجي من تقنيات لتطوير العمل ومنها الأسواق المالية التي زاد نشاطها كثيرا بفعل التطور التقني والعولمة، وزاد بذلك من سرعة وديناميكية حركة رؤوس الأموال في العالم التي جعلت هناك حاجة لخدمات ترعى مصالح المستثمرين وتحافظ على أموالهم في دول العالم.

ب- ابتكارات مالية كنتيجة للتغيرات في العرض: مع التطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصال والذي يعتبر المصدر الأكثر أهمية للتغيرات في ظروف العرض مما حفز على الإبداع المالي فكان من المربح للمؤسسات المالية إيجاد منتجات وخدمات مالية جديدة لعرضها للجمهور فعندما خفضت تكنولوجيا الحاسوب من كلف العمليات المالية أصبحت متاحة بشكل كبير، ولهذا فان المؤسسات المالية قدمت منتجات وأدوات مالية جديدة تعتمد على هذه التكنولوجيا مثل تسهيلات خدمات البنك الضامن.

ت- ابتكارات مالية لتجنب قواعد التنظيم: تعتبر الصناعة المالية هي من الصناعات المنظمة بشكل أكبر من الصناعات الأخرى، يمكن اعتبار التنظيم الحكومي هو الأكثر تحفيزا للابتكار في هذه الصناعة إذ أنه قد قاد الابتكار المالي بإيجاد حوافز للمؤسسات لإزالة وتخفيف التشريعات التي تقيد قدرتهم على تحقيق الأرباح.

غير أن بنك التسويات الدولية Bank Of International Settlements قد وضع في1986، نظاما لتصنيف الابتكارات المالية يفصل بينها إلى:

- **ابتكارات لنقل وتحويل المخاطر:** هي الابتكارات التي تقوم بالتقليل من المخاطر الكامنة في ورقة مالية معينة أو تمكن حاملها من التحوط ضد خطر معين كعقود مبادلة التعثر على السداد CDS، على الرغم من أنها لا تقلل من احتمال حدوث الخطر غير أنها توفر الحماية في حالة تجسد الخطر، ويجب التمييز هنا بين مخاطر الأسعار (أسعار الأصول قد تتغير)، ومخاطر القرض (المقترض قد يتعثر عن السداد).[1]
- **ابتكارات تعزيز وزيادة السيولة:** الابتكارات التي تقوم بتعزيز السيولة لديها القدرة على زيادة سيولة الأوراق المالية والأصول، كالأصول المورقة تجعل من الممكن بيع القروض في السوق الثانوية مما يوفر لمؤسسات الإقراض القدرة على تغيير هيكل محفظتها.[2]

---

[1] David T. Llewellyn ,Luisa Anderloni, Reinhard H. Schmidt**, Financial Innovation in Retail and Corporate Banking**, Edward Elgar Publishing, USA, 2009, P6

[2] Fabozzi , fromk J.& Modigliani , franco & ferri , Michael G, Op.Cit .P 26

- **ابتكارات توليد الأسهم:** هي الأدوات التي تمنح خصائص الأسهم للموجودات، بحيث أن طبيعة خدمة الديون فيها محددة سلفا، كما يتم تحديد معدل العائد على الأصل بناء على أداء الجهة المصدرة، مثل مبادلات الديون بالأسهم.[1]

بينما أضاف لويلين Lewellyn في كتابه "الابتكارات المالية في الخدمات المصرفية للأفراد والشركات" الأنواع التالية:[2]

- **ابتكارات للتأمين على المخاطر:** هناك بعض الأوراق المالية تعمل على تأمين المخاطر بمقابل دفع قسط التأمين، ومن الأمثلة على ذلك قيام المشتري بالدفع للبائع جزء من أقساط CDS المتعلقة بمخاطر الائتمان، عقود مبادلة التعثر عن سداد التأمين مقابل أن يتعهد البائع بتعويض المشتري في حال حدوث خلل ما.
- **ابتكارات إدارة الأصول والخصوم:** تقوم جميع الأدوات تقريبا بتوسيع نطاق البنوك لإدارة الأصول والخصوم وذلك من خلال: توسيع فرص الإقراض، تقديم مجال لإدارة المخاطر، أو تغيير هيكل الخطر في الميزانية العمومية للبنك.
- **الابتكارات التمويلية للمؤسسات المالية:** كالتوريق الذي يمكن البنك من تنويع تمويله لمجموعة واسعة من المستثمرين الذين قد يكونون مستعدين للاستثمار في فئة معينة من الأصول المصرفية ولكن ليس في نفس البنك، مثل الرهون العقارية.
- **ابتكارات توليد الائتمان:** هذه الابتكارات تستطيع من توسيع القدرة على الوصول إلى أسواق الائتمان المعينة وبالتالي القدرة على زيادة إجمالي في حجم الائتمان، كقيام البنك بتوريق بعض قروضه، أو قيامه بشراء ضمان القرض، إلى أن يتم تمرير الخطر إلى الآخرين، حينها تزداد قدرته على الإقراض إما لأنه أصدر رأس مال أو لأن المعاملات تقلل من تعرض البنك إلى فئة معينة من المقترضين أو الأصول.

ومن أجل البقاء في البيئة الاقتصادية الجديدة فيجب على المؤسسات المالية البحث عن تطوير منتجات وخدمات مالية جديدة، التي يمكن أن تقابل حاجات ورغبات الزبائن وتحقيق الأرباح، وهذه العمليات تشير إلى ما نسميه بالهندسة المالية. واقترح (Perez, 2002) تصنيفا بديلا للابتكارات المالية، مبينا في الجدول التالي:

---

[1] Yuan K. Chou and Martin S. Chin, **Financial Innovations and Technological Innovations as Twin Engines of Economic Growth** , University of Melbourne, Australia, January 9, 2004, P 9.

[2] عبد القادر لحسين، مرجع سبق ذكره، ص 18.

الجدول رقم 01-01: تصنيفات بديلة للابتكارات المالية.

الابتكار المالي ونوعه	أمثلة
أدوات ابتكارية لمساعدة الأنشطة الحقيقية.	قروض البنوك، رأس المال الاستثماري، وشركات المساهمة
أدوات لمساعدة الشركات على النمو أو التوسع.	السندات
تحديث الخدمات المالية.	التحويلات البرقية، فحص الحسابات الشخصية، أجهزة الصراف الآلي، الخدمات المصرفية الالكترونية
أدوات هادفة للربح ونشر الاستثمار والمخاطر.	صناديق الاستثمار، السندات والاكتتابات، المشتقات وصناديق التحوط
أدوات لإعادة تمويل الالتزامات أو تعبئة الأصول.	المبادلات، العقود الآجلة، عمليات الدمج وعمليات الاستحواذ.
ابتكارات مشكوك فيها (محل تساؤل).	مراجحة العملات الأجنبية، الملاذات الضريبية، الصفقات خارج الميزانية.

Source: Yuan K. Chou and Martin S. Chin, **Financial Innovations and Technological Innovations as Twin Engines of Economic Growth**, University of Melbourne, Australia, January 9, 2004, p 10.

ينظر إلى: عبد القادر لحسين، مرجع سبق ذكره، ص 19.

المطلب الثاني: تطور الابتكار المالي وأهميته.

يرجع بعض الكتاب عمليات الابتكار إلى العصور القديمة، وأنه ربما كان تقديم القروض الشخصية في روما القديمة (اليونان) أكثر أهمية من مبادلات أسعار الفائدة، وأول أشكال الابتكار في العصور البدائية هو عملية القروض الأحادية من شخص لآخر، وهناك أدلة على أن القروض استخدمت في الحضارات القديمة وأنها تطور طبيعي لاقتسام المخاطر، ففي روما القديمة تطورت الأعمال المصرفية إلى مدى بعيد، وعرفت البنوك قبول الودائع وإقراض النقود.

أولا: ظهور الابتكار المالي.

يرجع أول نشاط مصرفي في العالم إلى عام 1700 قبل الميلاد في بابليون، وهذا مع ظهور الصيارفة في العصور القديمة لم يكن من المسائل الظنية التي تحتاج إلى دليل، فالثابت من الوثائق التاريخية للعصور الوسطى أن الكنائس كانت تذخر بالمكتنزات من النقود المعدنية والذهب والفضة والحلي، وأن هذه الثروة كان يتم إقراضها للأمراء والحكام الذين كانوا في حاجة إلى نقود إما للقيام

بالحروب أو للتخفيف من آثار المجاعات.[1] لعب الاقتراض برهونات أدوارا متعددة عبر التاريخ، حيث كان الشكل السائد للاقتراض في الاقتصاديات الزراعية، والتي كانت الأرض الأصل الأكثر أهمية، بحيث ملاك الأرض بالاقتراض مقابل ربح محاصيلهم المستقبلية لتمويل استهلاكاتهم القائمة أو لتطوير ممتلكاتهم (في الزراعة، المناجم، التشغيل)، كما يقترض الفلاحون لتمويل التوسع والتحسين والاستثمار في معدات جديدة، أما في مرحلة التحضر والتصنيع، فاستخدم أفراد التنمية الحضرية الاقتراض برهونات لتمويل التشييد، كما استخدمته الشركات الصناعية لتمويل مصانعها الجديدة، وقد استخدمته القطاعات الأسرية لتمويل مشتريات المنازل، غير أن الشكل الأول للرهونات بدأ في العصور الوسطى، وكان قرضا مباشرا من شخص لآخر.[2] يمكن اعتبار أولى عمليات التوريق كانت في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث ظهرت في السبعينات الأوراق المالية المضمونة من الرهن العقاري، مما أدى إلى ارتفاع الطلب على المساكن بشكل يفوق بكثير قدرة الوكالات الحكومية لتوفير السيولة الكافية للإقراض العقاري، فقامت الوكالات الفدرالية الأمريكية: جيني ماي، فاني ماي وفريدي ماك بتوريق محافظ ديون الرهن العقاري المضمونة من قبل الحكومة الأمريكية، والتي تم شراؤها من قبل هيئات الادخار الأمريكية[3]، واقتصر الأمر منذ سنوات السبعينيات على توريق ديون الرهن العقاري الذي تم تسهيله عن طريق منح ضمانات الدولة على هذه المحافظ، حيث سمحت بتوظيف هذه الأوراق المالية بالقرب من المستثمرين، وقد مثلت الديون العقارية في منتصف الثمانينيات ما يقارب 600 مليار دولار. أما الأداتان الماليتان تعتبران أكثر حداثة فهما الأسهم والسندات وكلاهما اقترن ظهوره بظهور شركات المساهمة وتقدم الفن الإنتاجي، وتم تطويرهما في القرن السادس عشر، وأول شركت مساهمة كانت روسية تم تأسيسها عام 1958، ويشير بيتر دراكر إلى أن العقدين ما بين 1950-1970 قد شهدا العديد من الابتكارات التي مثلت طفرة في تاريخ الابتكار المالي:[4]

- اليورو-دولار وسندات اليورو-بوند كانتا مجرد اثنتين من هذه الابتكارات.
- المؤسسات الاستثمارية التي بدأت بابتكار أول صندوق استثمار fund general motor multual في سنة 1950 والذي اتبعه ازدهار في صناديق استثمار الشركات.

---

[1] سمير عبد الحميد رضوان، مرجع سبق ذكره، ص 87.

[2] مائيير كوهين، ترجمة عبد الحكم أحمد الخوزامي، مرجع سبق ذكره، ص 133.

[3] Franklin Allen and Glenn Yago, op-cit, P92.

[4] Richard M. Levich, E**.** Gerald Corrigan, Charles S. Sanford, and George J. Votja, **Financial Innovations in International Financial Markets,** Martin Feldstein, editor, University of Chicago Press, 1988, P 31.

- شهدت الستينات ابتكار بطاقات الائتمان والذي بعث الحياة في البنوك التجارية للبقاء على الرغم من القروض التجارية التي كانت من الأعمال التقليدية للبنوك.[1]

كما أشار ميلر1986 إلى أن الابتكار المالي قد سار بوتيرة سريعة، خاصة خلال السنوات العشرين الماضية، حيث لم تكتفي الشركات بإصدار أوراق مالية جديدة مثل السندات ذات معدل الفائدة المتغير، بل ظهرت أيضا أسواق جديدة تماما، يرى ميلر أن الكثير من هذه الابتكارات الحديثة هي استجابة لملامح قانون الضرائب والتنظيم، ومن أمثلة ذلك السندات ذات الكوبونات الصفرية[2].

ثانيا: أهمية الابتكار المالي.

يتضمن الابتكار التغيير، والتغيير يتضمن عدم الاستقرار، وعدم الاستقرار غير مرغوب بطبيعة الحال، مما يعني أن الابتكار لا يطلب لذاته فحسب وليس هدفا في نفسه، بل هو وسيلة لتوليد قيمة مضافة وإذا كانت هذه القيمة تعادل سلبيات عدم الاستقرار فسيكون هذا الابتكار مطلوبا ومحمودا، فقيمة الابتكار لا تنبع من غرابته أو جدته، بل من آثاره المالية والاقتصادية الإيجابية ولهذا كانت الابتكارات المالية محل انتقاد بالرغم مما تتضمنه من الابتكار غير العادي، وذلك بسبب آثارها الاقتصادية السلبية.[3] يرى بيتر تيفانو (Peter Tufano) أن أهمية الابتكار المالي تكمن في:

1- الابتكار وجد لإكمال أسواق هي بطبيعتها غير مكتملة: يرى دافي وراهي 1995 في مقدمة لعدد خاص من مجلة النظرية الاقتصادية عن الابتكار في الأسواق المالية، حول عدم اكتمال السوق والابتكار: هناك حوافز لإنشاء أسواق للأوراق المالية التي لا تجد بدائل متاحة، والتي يمكن استخدامها للوقاية من المخاطر الفنية، وهذا الاقتراح يتفق مع نظرية بلاك 1986: "نمط الابتكار في العقود المتداولة في البورصة"، التي تظهر وجود علاقة بين بقاء العقد الجديد (قياسا إلى حجم التداول الخاص به) وقدرته على إكمال الأسواق. بحيث تعتبر السوق غير كاملة، لأنه لا يمكن أن تكون موزعة على جميع الدول، نتيجة لذلك تصبح الأطراف غير قادرة على نقل الأموال بحرية عبر الزمان والمكان، ولا على إدارة المخاطر.[4]

---

[1] سمير عبد الحميد رضوان، مرجع سبق ذكره، ص 82.

[2] Franklin Allen, **the Changing Nature of Debt and Equity: A Financial Perspective, Federal Reserve Bank of Boston**, Conference Series No33, 1989, P 15.

[3] سامي بن ابراهيم السويلم، **التحوط في التمويل الإسلامي**، بنك التنمية الإسلامية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، نشر مكتبة الملك فهد الوطنية، الطبعة الأولى، جدة، المملكة العربية السعودية، 2008، ص ص 107-108.

[4] Peter Tufano, **Financial Innovation, working paper, the Division of Research of the Harvard Business School**, June 16th, 2002. Appear as a chapter in, George Constantinides, Milton Harris and Rene Stulz, The Handbook of the Economics of Finance, North Holland, 2004, PP 10-12.

2- الابتكار كحافز للتطورات التكنولوجية: إن التقدم في تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي دعم مخططات التجميع المتطورة التي نلاحظها في التوريق، حيث أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسن مستمر وقد سهلت عددا من الابتكارات، بما في ذلك أساليب جديدة من الاكتتاب في الأوراق المالية (على سبيل المثال الاكتتاب العام المفتوح) وسائل جديدة لتجميع محافظ الأسهم، أسواق جديدة للأوراق المالية وأيضا وسائل جديدة لتنفيذ معاملات آمنة.[1]

3- الابتكار يعتبر كرد على الضرائب والقوانين: حيث ربط العديد من المؤلفين بين الضرائب والابتكار، حيث أشار ميلر[2](1986) كثيرا إلى هذه النقطة فإنه يرى بأن الدوافع الرئيسية للابتكارات الناجحة على مدى السنوات العشرين الماضية سببها القوانين والضرائب إن السعي الدائم لتعظيم العوائد بعد خصم الضرائب، والتغيرات في قانون الضرائب يعتبران محفزين رئيسيين للابتكار المالي.[3]

4- وجود الابتكار لتقليل تكاليف المعاملات والبحث والتسويق: تهدف العديد من الابتكارات العملية في مجال تكنولوجيا نظام الدفع لخفض تكاليف المعاملات مثل: أجهزة الصراف الآلي والبطاقات الذكية، حيث أن تكاليف المعاملات وتكاليف البحث والتسويق تتضمن مجموعة متنوعة من المكونات: كتكاليف تحديد المشتري والبائع، تكاليف المعلومات وتكاليف تجهيز المعاملات، وقد قام مادان وسوبرا بدراسة كيفية محاولة الوسطاء الماليين تعظيم الإيرادات الصافية من تكاليف التسويق، الأمر الذي يؤدي إلى تصميم المنتجات المتعددة التي تنتشر إلى مجموعة أوسع من المستثمرين[4].

5- الابتكار كوسيلة لمعالجة اهتمامات الأطراف ذات المصلحة ومشكل عدم تماثل المعلومات: إن عدم التماثل في المعلومات في سوق الأوراق المالية يحدث عندما تتعمد إدارة الشركات حجب واخفاء معلومات معينة عن المستثمرين لاستخدامها في تحقيق عائد غير عادي من الأسهم التي يملكونها، والتي قد تستخدمها الأطراف الداخلية في تحقيق عائد غير عادي قبل نشرها في التقارير المحاسبية، ونظرا لأن كافة الأطراف تتصف بالرشد الاقتصادي، فإن الأطراف الخارجية (المستثمرين) سوف تلجأ إلى أساليب دفاعية لحماية نفسها ضد مخاطر عدم تماثل المعلومات، فيفضي وجود عدم تماثل المعلومات إلى وجود الاختيار العكسي والمخاطر المعنوية وكلاهما يتداخل مع التشغيل الكفء في تحويل الموارد التمويلية من وحدات الفائض المالي إلى وحدات العجز المالي، مما قد يقلل من حجم

---

[1] Peter Tufano, op-cit, P 22.

[2] Merton Howard Miller, **Financial innovation: The last twenty years and the next**, Journal of Financial and Quantitative Analysis, volume 21.issue 4, December 1986, PP 459-471.

[3] منير إبراهيم هندي، **الفكر الحديث في إدارة المخاطر: الهندسة المالية باستخدام التوريق والمشتقات**، ج1، منشأة المعارف الإسكندرية، مصر، 2003، ص 14.

[4] Peter Tufano, op-cit, PP 14 -16.

الموارد التمويلية المعروضة في هذه الأسواق المالية بطريقة مصطنعة، ويخلق عجزا زائفا في عرض تلك الموارد، ومن ثم ترتفع تكلفة التمويل بطريقة غير مبررة اقتصاديا، فيضيق نطاق الأسواق المالية.[1]

6- العولمة ومخاطر تحفيز الابتكار: إن انتشار العولمة والتقلبات المتزايدة يعتبر كدافعين للابتكار، بحيث تتعرض الشركات، المستثمرون والحكومات لمخاطر جديدة (مخاطر أسعار الصرف أو المخاطر السياسية)، والابتكارات تساعدهم على إدارة هذه المخاطر.

أشار بعض الكتاب إلى أن زيادة التذبذب تعتبر كحافز للابتكار، حيث درس كل من سميث، سميثسون وويلفورد زيادة تقلب أسعار الفائدة وأسعار الصرف وأسعار السلع الأساسية، والربط بين هذه الزيادة في المخاطرة والابتكار المالي وقد توصلوا إلى النتائج التالية: التسبب في عدم اليقين في البيئة المالية العالمية في العديد من المشكلات الاقتصادية والاضطرابات، ولكنه كان أيضا قوة دافعة للابتكار المالي، والذي أصبح من خلاله الوسطاء الماليون حاليا قادرين على عرض منتجات عملائهم وإدارتها واستغلال المخاطر الجديدة، من خلال هذا الابتكار نفسه، حيث أصبحت المؤسسات المالية قادرة على تقييم وإدارة أصولها وخصومها الخاصة بشكل أفضل، وأعدوا قائمة بمجموعة متنوعة من الابتكارات وجدت بسبب زيادة التذبذب منها :التبادل الدولي، العقود المستقبلية، المبادلات، الخيارات، العقود المستقبلية على معدلات أسعار الفائدة، مبادلات أسعار الفائدة، الخيارات على أسعار الفائدة، المبادلات السلعية والعقود الآجلة.[2]

المطلب الثالث: موقع الابتكار المالي من الهندسة المالية.

الابتكار لا يمكن التنبؤ به، ولولا ذلك لما سمي ابتكارا، وبالتالي ينبغي توجيه الاهتمام نحو الأدوات والتقنيات التي تسهل الابتكار والإبداع معا، كما يمكن وصف الهندسة المالية بأنها المبادئ والاستراتيجيات لتطوير الحلول المالية المبتكرة.

أولا: العوامل المساعدة على الابتكار المالي.

هناك العديد من العوامل التي تساعد على الابتكار المالي في المؤسسات المالية تتمثل في:[3]

- الزيادة في تقلبات معدلات الفائدة، التضخم، معدلات الصرف، وأسعار مكونات حق الملكية
- التقدم في تكنولوجيات المعلومات والاتصال.
- الحساسية اتجاه قواعد وضوابط التنظيم وقوانين الضريبة.

---

[1] عبد القادر لحسين، مرجع سبق ذكره، ص 21.

[2] Peter Tufano, op-cit, PP 20 -21.

[3] عبد القادر لحسين، مرجع سبق ذكره، ص 19.

- المنافسة بين الوسطاء الماليين.

وبالتالي فإن العوامل المحفزة على الابتكار المالي تكمن في:[1]

- الظروف البيئية وما تحمله من مؤثرات اقتصادية وسياسية واجتماعية وسلوكية التي تواجهه المؤسسات المالية وهي تعمل في السوق؛
- التغيرات والظروف المصاحبة لأشكال الطلب في الأسواق المالية ومنها الخدمات المالية؛
- سرعة تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي غيرت من أشكال العرض للخدمات المالية؛
- أصبح التنظيم المالي أكثر مرونة؛
- احساس المؤسسات المالية بأن العديد من الأدوات التقليدية هي ليست مربحة على المدى الطويل وان هناك حاجة جديدة لخدمات تحتاجها الأسواق المالية؛
- ضعف قدرة المبيعات للعديد من الخدمات والمنتجات المالية التقليدية التي تقدم للجمهور؛
- عدم قدرة المؤسسات المالية على المدى الطويل من الحصول على الأموال مع أدواتها المالية التقليدية، وهي بدون هذه الأموال سوف تواجه مشاكل مالية.

ومما تقدم فإن هناك وجهتي نظر مختلفتين حول القوى الدافعة للابتكار المالي تتمثل: الأولى في أن عمليات الإبداع المالي الهدف منها هو السعي للتهرب من القوانين والتشريعات والأنظمة من خلال المراوغة أو المخادعة؛ بينما أن وجهة النظر الثانية ترى بأن أساس عمليات الإبداع المالي الغرض منه هو تقديم الأدوات المالية الأكثر كفاءة لإعادة توزيع المخاطر بين المشاركين في السوق.

ثانيا: علاقة الابتكار المالي بالهندسة المالية.

1- الفرق بين الهندسة المالية والابتكار: تعتبر الهندسة المالية الوسيلة التي تقوم بتنفيذ الابتكار المالي حسب ميرتون، وهي منهج مصوغ في صورة نظام أو مجموعة من الأفكار والمبادئ تستخدمه مؤسسات أو شركات الخدمات المالية لإيجاد حلول أفضل لمشاكل مالية معينة تواجه عملائها، وبالتالي فإن الهندسة المالية والابتكار المالي هما عمليتان متكاملتان تعتمد كل واحدة منهما على الأخرى، فالحاجة تدفع الابتكار، والابتكار يعتمد على الهندسة المالية التي يتوفر للقائمين عليها من المهندسين الماليين من الخبرات والمهارات والقدرة على توظيف النماذج الرياضية والإحصائية المعقدة مما يؤهلها لوضع هذه الابتكارات موضع التنفيذ، ليتم طرحها في الأسواق في صورة أدوات مالية، وخدمات، تتسابق المؤسسات المالية المتنافسة على أن يكون لها فضل السبق في تقديمها

[1] صلاح الدين محمد الأمين، **الابداع المالي في الأسواق المالية البنك الضامن أنموذجاً أطار معرفي وصفي**، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الرابع، العراق، 2013، ص ص 207-208.

للعملاء.[1] هذا يسلط الضوء على القيمة المضافة للابتكار، إذ أن الحل هو الشيء الذي يرضي الحاجة الحقيقية لم يكن إرضاءها ممكنا من قبل، بذلك فهو يشمل العمليات، الأوراق المالية والمنتجات التي تؤدي إلى تحسين الكفاءة والعائد، وفقا لمايسون وآل، لا يجوز أن نحكم على الهندسة المالية من خلال تعقيد النماذج الرياضية، أو الوثائق القانونية المطلوبة بل من خلال توسعها الاقتصادي والمرونة الإدارية التي تقدمها لمستخدميها.[2]

بحيث تتعلق الهندسة المالية بالأدوات والتكنولوجيا، والأساليب والطرق لتطوير أدوات خلاقة ومنتجات مبتكرة، فتعريف الهندسة المالية يذكر الحلول المالية بدلا من الأدوات أو العقود.

أ- **الابتكار المالي والصناعة المالية:** يشير دوركر وانطلاقا من واقع الابتكار المالي، إلى أن الصناعة المالية إذا أرادت النهوض من واقعها المتدهور، فأمامها طريقان:[3]

- **استبدال أدوات الهندسة المالية القائمة بأخرى مستحدثة:** والذي بدوره يفرض ضرورة استبدال الصناعة الحالية بعناصر وأفكار جديدة من الخارج، وما حدث للسوق المالية بمدينة لندن، بعد أن كانت في طريقها إلى الانحسار، جاء المهاجرون من ألمانيا وسويسرا وفرنسا وأمريكا وأسهموا في إحيائها وجعلها من أبرز المراكز العالمية.
- **ضرورة تكيف المؤسسات مع الواقع الجديد:** وهو المؤسسات الحالية بإعادة صياغة نفسها لتكون مبدعة ومبتكرة لمنتجات جديدة بالفعل، حيث يؤكد الكاتب أنه من الممكن جدا أن يوجد اليوم من يخطط ويعمل لاستغلال الفرص المعطلة أو لابتكار منتجات رائدة، والتي ستستبدل الخدمات القائمة أو تحولها إلى منتجات خاسرة.

---

[1] سمير عبد الحميد رضوان، مرجع سبق ذكره، ص 83.

[2] Sami Al Suwailem, **Financial Engineering: An Islamic Perspective**, SINERGI, Volume. 9 No. 1, january 2007, P 87.

[3] سامي بن إبراهيم السويلم، **صناعة الهندسة المالية: نظرات في المنهج الإسلامي**، مركز البحوث، شركة الراجحي المصرفية للاستثمار، نسخة منقحة، بيت المشورة للتدريب، الكويت، 2004، ص ص 10-11.

المبحث الثالث: الهندسة المالية الاسلامية.

ففي ظل التطور الاقتصادي الذي يشهده العالم المعاصر اليوم، أصبح من الصعوبة بمكان أمام المؤسسات المالية الإسلامية أن تبقى محبوسة على أدوات محدودة، أو أن تحاكي الأدوات التقليدية دون مراعاة لضوابط الشرع وحدوده، لذا كان التحدي أمامها أن تتطور وتغير من أدواتها جامعة بين الكفاءة الاقتصادية والمصداقية الشرعية، وهذا لا يكون إلا عن طريق تأصيل لهندسة مالية إسلامية فالهندسة المالية الإسلامية هي البديل والعلاج للأزمات المالية التي يشهدها العالم بسبب المعاملات المالية الغير منضبطة بضوابط الشرع الحنيف، لأن الهندسة المالية الإسلامية بجمعها لعنصري المصداقية الشرعية والكفاءة الاقتصادية العملية تضمن استمرارية وحماية الاقتصاد من تأثره بالأزمات المالية الخانقة المتتابعة.

المطلب الأول: مفهوم الهندسة المالية الإسلامية.

إن مفهوم الهندسة المالية الإسلامية لا يختلف عن الهندسة المالية التقليدية من حيث الجوهر وهو الابتكار والاعتماد عليه لخلق قنوات وأدوات جديدة، والتي تتناسب مع التغيرات السريعة في الأسواق المالية العالمية بينما يكمن الاختلاف من حيث الوسيلة والغاية والأهداف فلابد من شرعية الوسائل المستخدمة في عملية الابتكار.

أولا: تعريف الهندسة المالية الإسلامية.

يقصد بالهندسة المالية الإسلامية: "مجموعة الأنشطة التي تتضمن عمليات التصميم والتطوير والتنفيذ لكل من الأدوات والعمليات المالية المبتكرة، بالإضافة إلى صياغة حلول إبداعية لمشاكل التمويل وكل ذلك في إطار موجهات الشرع الحنيف".[1]

يعتبر هذا التعريف مشابه لتعريف الهندسة المالية، ويكمن الفرق بينهما في ضرورة الأخذ بعين الاعتبار أن يكون موافقا للشريعة الإسلامية، إذ يشتركون في العناصر الثلاثة: (ابتكار أدوات مالية جديدة، ابتكار آليات تمويلية جديدة، ابتكار حلول جديدة للإدارة التمويلية)، أما العنصر المميز فهو المصداقية الشرعية والتي لا تتقيد بها الهندسة المالية التقليدية. فالصناعة المالية الإسلامية وجدت من حيث الواقع منذ أن جاءت الشريعة الإسلامية بأحكامها المطهرة، وقد روي عن أبي سعيد الخدري وأبي هريرة رضي الله عنهما أن رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم استعمل رجلا على خيبر فجاءه بتمر

---

[1] فتح الرحمن علي محمد صالح، **أدوات سوق النقد الإسلامية: مدخل الهندسة المالية الإسلامية**، مجلة المصرفي، المجلد 26، بنك السودان، الخرطوم، ديسمبر 2002، متاح على الرابط التالي:
http://www.siironline.org/alabwab/derasat%2801%29/627.htm تاريخ الإطلاع 2019/06/29.

جنيب فقال له رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم أكل تمر خيبر هكذا؟ فقال لا والله يا رسول الله! إنا لنأخذ الصاع من هذا بالصاعين، والصاعين بالثلاثة. فقال رسول الله صلى الله عليه وآله سلم:" **لا تفعل بع الجمع بالدراهم، ثم ابتع بالدراهم جنيبا. وقال في الميزان مثل ذلك**".[1]

حدثنا أبو نعيم حدثنا شيبان عن يحيى عن أبي سلمة عن أبي سعيد رضي الله عنه قال: " كُنا نُرزق تمرَ الجمعِ، وهو الخِلطُ[2] من التمر، وكنا نبيع صاعين بصباع. فقال النبي صلى الله عليه وآله وسلم: "**لا صاعين بصلع ولا درهمين بدرهم**".[3]

والملاحظ أن الشريعة الإسلامية جاءت بتفصيل ما لا يحل من المعاملات المالية، ويتفق مع القول بأن الأصل في المعاملات الحل إلا ما عارض نصا أو حكما شرعيا، وبالتالي فإن الشريعة الإسلامية لم تكبح دائرة الابتكار، وإنما على العكس، حجرت دائرة الممنوع، وأبقت دائرة المشروع متاحة للجهد البشري في الابتكار والتجديد.[4]

ثانيا: دوافع الحاجة للهندسة المالية الإسلامية.

هناك جملة من الأسباب والدوافع التي تدعو إلى البحث عن حلول مالية اسلامية، تكمن في:

1- الانضباط في قواعد الشريعة الإسلامية: تعتبر قواعد الشريعة الإسلامية الخاصة بالتبادل معدودة، غير أنها منظبطة ومحددة، وبالتالي فإن قبول التعاملات التي تلبي احتياجات الناس بكفاءة اقتصادية يظل مرهونا بالتقيد بهذه القواعد والمقاصد الشرعية، وفي نفس الوقت إدراك وتقدير لاحتياجات الناس الاقتصادية، والجمع بين هذين يتطلب قدرا من البحث والعناية حتى يمكن الوصول للهدف المنشود، وبالتالي فإن الهندسة المالية الإسلامية مطالبة بالبحث عن الحلول التي تلبي الاحتياجات الاقتصادية مع استيفاء متطلبات القواعد الشرعية.[5]

2- الرغبة في التوجه نحو الحلول المالية الشرعية: بعد الصحوة التي شهدها العالم الإسلامي في النصف الثاني من القرن العشرين والتي أفضت إلى ظهور وبروز مؤسسات مالية جديدة بديلا عن المؤسسات الربوية ومظهرا من مظاهر تأصيل الهوية الحضارية الإسلامية، ومن بين أهم الأسباب

---

[1] البخاري ج4، ص 399، الحديث-2201 و2202 ومسلم ج11، ص ص 20-21.

[2] وقيل هو كل لون من النخيل لايعرف اسمه، والغالب في مثل ذلك أن يكون رديئه أكثر من جيده.

[3] الامام الحافظ أحمد بن علي بن حجر العسقلاني، **فتح الباري بشرح صحيح البخاري**، المجلد الرابع، دار التقوى للنشر والتوزيع، شبرا، مصر، 2000، الحديث-2080، ص ص 387-388.

[4] سامي بن إبراهيم السويلم، **الصناعة الهندسة المالية: نظرات في المنهج الإسلامي**، مركز البحوث، شركة الراجحي المصرفية للاستثمار، نسخة منقحة، بيت المشورة للتدريب، الكويت، أفريل 2004، ص10.

[5] عبد الكريم قندوز، **الهندسة المالية الإسلامية**، مرجع سبق ذكره، ص 26.

وراء إنشائها رغبة الجمهور من المسلمين خاصة في الهروب من وزر الربا وما يترك أثر هذه المعاملة من معاناة في ضمير الإنسان المسلم، وقد احتضنها وزكاها جيل من الدعاة والكتاب الساعين إلى تمسك الأمة بدينها، فسعت دول ومهندسو السياسات الاقتصادية إلى تعبئة الكثير من المدخرات التي يتحرج أصحابها من توظيفها في البنوك التقليدية فوجدت المؤسسات المالية الإسلامية بذلك مناخا حاضنا وفرصة مجدية للعمل والربح تحت مظلة تحريم الربا.[1]

3- التطور في المعاملات المالية: إن المعاملات في الإسلام والتي تجمع بين الثبات والتطور أو المرونة، فالربا والغش والاحتكار يعتبرون من الأشياء التي حرمها الإسلام في كل زمان ومكان، والبيع حلال غير أن نقود اليوم ليست كنقود عصر التشريع، ومن سلع اليوم ما لم يعرفه العالم من قبل، واستحدثت أشكال يتعامل بها الناس في بيوعهم، وما دام البيع يخلو من المحظور، فليس لأحد أن يقف به عند شكل تعامل به المسلمون في عصر معين.[2] لهذا كان لا بد لمن يدرس فقه المعاملات المعاصرة أن يميز بين الثابت والمتطور، وأن ينظر إلى التكييف الشرعي للصور المستحدثة حتى يمكن بيان الحكم الشرعي، ومن ثم إيجاد البدائل إن أمكن ذلك.[3]

إن تطور التعاملات المالية في العصر الحاضر ومع تزايد عوامل المخاطرة وعدم اليقين، والتغير في الأنظمة الحاكمة للتمويل والتبادل الاقتصادي، جعل الاحتياجات الاقتصادية معقدة ومتشعبة، وزاد من الحاجة للبحث عن حلول ملائمة لها.[4]

4- المنافسة من المؤسسات المالية التقليدية: ومن بين الدوافع هو وجود مؤسسات مالية رأسمالية، والتي فرضت تحديات كبرى على الاقتصاد الإسلامي نتيجة للنمو السريع، حيث تعتبر الحلول التي يقدمها المسلمون لا تكفي من أن تكون عملية فحسب، بل يجب مع ذلك أن تحقق مزايا مكافئة لتلك التي تحققها الحلول الرأسمالية، مما يترتب على هذه الجوانب صعوبة إيجاد حلول اقتصادية إسلامية قادرة على منافسة البدائل السائدة في الاقتصاد المعاصر، ومن هنا برزت الحاجة لتطوير الهندسة المالية الإسلامية وتأصيلها.[5]

---

[1] عبد الجبار حمد عبيد السبهاني، **ملاحظات في فقه الصيرفة الإسلامية**، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، المجلد 16، العدد1، جدة، المملكة العربية السعودية، 2003، ص5.

[2] عبد الكريم قندوز، **الهندسة المالية الإسلامية**، مرجع سبق ذكره، ص 27.

[3] علي السالوس، **حكم ودائع البنوك وشهادات الاستثمار في الفقه الاسلامي**، مطبعة امزيان، ب ت، الجزائر، ص 19.

[4] سامي بن إبراهيم السويلم، **صناعة الهندسة المالية :نظرات في المنهج الإسلامي**، مرجع سبق ذكره، ص 11.

[5] منور إقبال وآخرون، **التحديات التي تواجه العمل المصرفي الاسلامي**، المعهد الاسلامي للبحوث والتدريب، البنك الاسلامي للتنمية، جدة، المملكة العربية السعودية، 2001، ص 55.

المطلب الثاني: أسس الهندسة المالية الإسلامية.

يمكن اعتبار أن الأساس الإسلامي لمفهوم الهندسة المالية في الإسلام من خلال حديث النبي صلّى الله عليه وآله وسلم حيث قال: "**من سن في الإسلام سنة حسنة فله أجرها وأجر من عمل بها إلى يوم القيامة، لا ينقص ذلك من أجورهم شيئا ومن سن في الإسلام سنة سيئة فعليه وزرها ووزر من عمل بها إلى يوم القيامة، لا ينقص من أوزارهم شيئا**" (رواه مسلم).

هو الدعوة للابتكار لإيجاد الحلول للمعضلات المالية وغير المالية طالما كانت في مصالح العباد، بالإضافة إلى الدعوة للاجتهاد وضرورة المواصلة فيه وذلك بالتجديد باستمرار ضمانا لحسن الأداء، وبالتالي المنافسة بإيجابية في سوق الخدمات المالية وأيضا في غيره من المسائل التي تعود بالنفع للمجتمع المسلم[1]، لكن الحديث نبه أيضا إلى خطورة الابتكار غير المشروع والذي يؤدب به إلى الضرر، إذ يتحمل الشخص في هذه الحالة مثل أوزار من تبعه، فالحديث هنا ينبه على القاعدة الاقتصادية: والتي تتمثل في ارتباط العائد بالمخاطرة، وكلما كان العائد المحتمل أكبر، كلما كانت الخسارة المحتملة أكبر، فكما أن فضل الابتكار النافع كبير، فكذلك وزر الابتكار الضار.[2]
وانطلاقا مما سبق يمكننا تفصيل الأسس التي تقوم عليها الهندسة المالية الإسلامية، وذلك كما يلي:

أولا: الأساسيات العامة للهندسة المالية الإسلامية.

1- تحريم الربا: تعرف الربا لغة هي الزيادة والنمو، أما اصطلاحا فهو: "الزيادة في أشياء من المال مخصوصة".[3] وتعتبر الربا محرمة في جميع الأديان السماوية وربا البيوع قسمان:[4]
أ- ربا النسيئة: وهو الزيادة التي يأخذها الدائن من المدين نظير التأجيل وتكون مشروطة، وهي محرمة بالكتاب والسنة وإجماع الأئمة، ومما جاء في صحيح مسلم: أن يحيى بن يحيى قال قرأت على مالك بن أنس عن نافع عن أبي سعيد الخدري أن رسول الله صلى الله عليه وآله سلم قال: "**لا تبيعوا الذهب بالذهب إلا مثلا بمثل، ولا تشفعوا بعضها على بعض، ولا تبيعوا الورق بالورق إلا مثلا بمثل، ولا تشفعوا بعضها على بعض، ولا تبيعوا غائبا منها بناجز**".

---

[1] فتح الرحمن علي محمد صالح، مرجع سبق ذكره، ص11.
[2] إبراهيم سامي السويلم، **صناعة الهندسة المالية :نظرات في المنهج الإسلامي**، مرجع سبق ذكره، ص ص 11-12.
[3] محمود حمودة، مصطفى حسين، **أضواء على المعاملات المالية في الإسلام**، الطبعة الثانية، مؤسسة الوراق، عمان،1999 ، ص35.
[4] نفس المرجع السابق، ص ص 36-37.

ب- ربا الفضل: وهي بيع الطعام بالطعام أو النقود بالنقود مع الزيادة، وهو محرم لأنه ذريعة إلى ربا النسيئة. وحتى لا يكون ربا فضل فإنه لا يجوز أن تختلف كمية المتبادلين إذا اتحد جنسهما حتى وإن اختلفت درجة الجودة والرداءة.

2- تحريم الغرر: عن أبي هريرة رضي الله عنه قال: "نهى رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم عن بيع الحصاة وبيع الغرر".[1] والغرر ما كان على خطر الحصول وعرفه السرخسي بأنه ما كان مستور العاقبة، والحديث عام يشمل كل البيوع التي يدخلها الغرر، وقد قسمها الدكتور الصديق الضرير إلى ما يلي:

أ- **الغرر في صيغة العقد:** ويشمل بيع بيعتين في بيعة، وبيع العربان، وبيع الحصاة، وبيع المنابذة، وبيع الملامسة، والعقد المعلق والعقد المضاف.

ب- **الغرر في محل العقد:**[2] ويتفرع بدوره إلى الفروع التالية: الجهل بجنس المحل، الجهل بذات المحل، والجهل بمقدار المحل، والجهل بنوع المحل، والجهل بأجل المحل، وعدم القدرة على التسليم، والتعاقد على المعدوم، وعدم رؤية المحل وغير ذلك.

3- حرية التعاقد: والمقصود بها إطلاق الحرية للناس في أن يعقدوا من العقود ما يرونه مناسبا،غير مقيدين بالشروط التي يشترطون إلا بقيد واحد، وهو عدم شمولية عقودهم على أمور قد نهى عنها الشرع، وحرمها كأن يشتمل العقد على الربا ونحوه، فما لم تشتمل تلك العقود على أمر محرم بنص أو بمقتضى القواعد العامة المقررة التي ترتفع إلى درجة القطع واليقين، فإن الوفاء بها لازم، والعاقد مأخوذ بما تعهد به، وإن اشتملت العقود على أمر حرمه الشارع فهي فاسدة، أو على الأقل لا يجب الوفاء بالجزء المحرم منها.[3]

4- التيسير ورفع الحرج: المفهوم من الحرج هو الضيق، فإذا صار الشخص في حالة لا يستطيع معها القيام بالعبادة على النحو المعتاد فإن الله سبحانه يرخص له في أدائها حسب استطاعته، وفي

---

[1] علي أحمد السالوس، **موسوعة القضايا الفقهية المعاصرة والاقتصاد الإسلامي**، الطبعة السابعة، الدوحة، دار الثقافة، 2002، ص367.

[2] عبد الكريم قندوز، **الهندسة المالية الإسلامية**، مرجع سبق ذكره، ص ص 29-30.

أنظر كذلك:

- محمد عثمان شبير، **المدخل إلى فقه المعاملات المالية**، دار النفائس، الطبعة الأولى، الأردن، 2004، ص 20.
- علي أحمد السالوس، **فقه البيع والاستيثاق والتطبيق المعاصر**، مجمع فقهاء الشريعة، بأمريكا، مؤسسة الريان، الطبعة الرابعة، قطر، 2006، ص 296.

[3] محمد أبو زهرة، **الملكية ونظرية العقد في الشريعة الاسلامية**، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1977، ص ص 232-233.

هذا رفع للحرج عن العباد، وقد عبر العلماء عن هذه القاعدة بقولهم: المشقة توجب التيسير، يقول الله جل جلاله في (سورة البقرة، جزء من الآية 286): " **لاَ يكَلِّفُ اللهُ نَفسا إلاَّ وسعها** ".

ويقول: "**وما جعلَ عليكُم في الدِّين مِن حرج**". (سورة الحج، الآية 78)، وفي المعاملات نجد القاعدة مطردة حيث أن الله سبحانه جعل باب التعاقد مفتوحا أمام العباد وجعل الأصل فيها من الإباحة ووضع القيود إلا تلك التي تمنع الظلم أو تحرم أكل أموال الناس بالباطل، ومن هنا تتضح أهمية هذه القاعدة كذلك الناس والمتعاملين يتقيدون بالعقود القديمة فيه حرج وتضييق عليهم، وهذا لعدم وفائها بكل احتياجاتهم المتنوعة والمتزايدة.

مما أدى إلى ضرورة الهندسة المالية الإسلامية وأهميتها في تطوير تلك العقود بالمزج بين أكثر من عقد أو استحداث أخرى، كل ذلك بما يلبي الحاجات المتزايدة للتمويل ... هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن تطوير مستمر لصيغ وطرق وأساليب التمويل الذي تقوم به المؤسسات المالية التقليدية قد يغري حتى المسلم إلى اللجوء إليها خاصة في حالة عدم وجود البدائل، وأهمية الهندسة المالية الإسلامية تكون في إيجاد تلك البدائل.[1]

5- الإستصلاح والاستحسان: الاستحسان هو باب لحرية التعاقد، ويروى عن الإمام مالك أنه قال: "الاستحسان تسعة أعشار العلم". والاستحسان هنا هو ما يستحسنه المجتهد بعقله من غير أن يوجد نص يعارضه أو يثبته، بل يرجع فيه إلى الأصل العام، وهو جريان المصالح التي يقرها الشرع، وقيل أن الاستحسان هو أن يعدِل المجتهد عن أن يحكم في المسألة بمثل ما حكَم به في نظائرها، إلى غيره، وذلك لدليل أقوى يقتضي العدول عن الدليل الأول المثْبِت لحكم هذه النظائر.[2]

أما الاستصلاح، وهو أوسع شمولا. وبمعنى المصالح المرسلة الأخذ بكل أمر فيه مصلحة يتلقاها العقل بالقبول، ولا يشهد أصل خاص من الشريعة بإلغائها أو اعتبارها .ولكن لا بد من الأخذ بعين الاعتبار:[3]

- أن الأخذ بمبدأ المصالح، ولو لم يشهد لها دليل خاص من الشارع يفتح باب الهوى، فيكون كل ما يشتهيه أو يهواه الشخص ويرغب به مصلحة ينبني عليها حكم شرعي بالإباحة والإقرار، وذلك يؤدي إلى المفاسد.

---

[1] عبد الكريم قندوز، **الهندسة المالية الإسلامية**، مرجع سبق ذكره، ص 31. بتصرف.

[2] محمد أبو زهرة، مرجع سبق ذكره، ص 242.

[3] عبد الكريم قندوز، **الهندسة المالية الإسلامية**، مرجع سبق ذكره، ص ص 32-33.

- تختلف المصالح المرسلة باختلاف الأقوام وباختلاف البلدان فإذا تم جعل كل مصلحة تقتضي حكما يناسبها، فهذا يؤدي بها إلى التناقض في أحكام الشريعة الإسلامية، فيكون مرة حلال، ومرة حراما، وذلك لا يجوز شرعا.
- أن المصلحة المرسلة هي التي تتماشى بها أحكام الشريعة الإسلامية.

6- التحذير من بيعتين في بيعة واحدة: والبيعة إنما تكون بين طرفين ويعتبر هذا الأساس من بين تحديات الهندسة المالية الإسلامية، لأن رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم نهى عن بيعتين في بيعة، وبالمختصر فإن أي بيعتين بين طرفين تكون محصلتهما بيعة من نوع ثالث، ينبغي النظر إليها بمقياس البيعة الثالثة. وفي هذه الحالة يكون الحكم تابعا لحكم البيعة الثالثة، فإن كانت هذه البيعة الثالثة ممنوعة شرعا كانت البيعتان ممنوعة كذلك، وإن كانت البيعة الثالثة مقبولة شرعا لم يكن هناك حاجة للبيعتين، وأمكن تحصيل المقصود من خلال البيعة الثالثة مباشرة.[1]

متبقى هذه القاعدة أي التحذير من بيعتين في بيعة واحدة من أهم الأسس التي تعتمد عليها الهندسة المالية الإسلامية وفق المنهج الإسلامي والتي تضمن الكفاءة الاقتصادية إلى جانب طبعا ضمان السلامة الشرعية.

ثانيا: الأساسيات الخاصة للهندسة المالية الإسلامية.

يمكن أن نميز أربع مبادئ للهندسة المالية، وفق المنظور الإسلامي، ونقسمهم حسب المنهجية (مبدأ الحل، مبدأ المناسبة) وحسب الأهداف (مبدأ التوازن ومبدأ التكامل).

1- مبدأ الحل: ينص هذا المبدأ على أن الأصل في المعاملات هو الحل والجواز، إلا إذا خالفت قاعدة شرعية. والقاعدة هنا بالنسبة للحل تقتضي أن يكون محور الدراسة والعناية في المعاملات المالية هو المحرمات، وهي الربا والغرر وليس أحكام البيع وشروطه وأركانه كما هو شائع. وقاعدة الحل هي الأساس للابتكار المالي، في حدود المسموح.

2- مبدأ المناسبة: وهو تناسب العقد مع الهدف المقصود منه بحيث يكون العقد مناسبا وملائما للنتيجة المطلوبة من المعاملة، مما يعني لا بد من ملائمة الشكل مع المضمون، مع توافق الوسائل مع المقاصد. ولتقييم المنتج المالي فالصورة وحدها لا تكفي، كما أن الهدف والغاية وحدهما لا يكفيان أيضا.

[1] إبراهيم سامي السويلم، صناعة الهندسة المالية :**نظرات في المنهج الإسلامي**، مرجع سبق ذكره، ص 23. بتصرف.

يوجد مبادئ أخرى للهندسة المالية الإسلامية وتتمثل في:[1]

أ- الوعي بالسوق وأحواله: ونقصد بالوعي الحاجات التي يتطلبها السوق يجب أن تكون معروفة لمن يقوم بالابتكار والتطوير للأدوات والأوراق المالية، بالإضافة إلى تحقيق التراضي بين جميع الأطراف، وكما هو معروف أن هدف الهندسة المالية هو تلبية الاحتياجات المختلفة لجميع الأعوان الاقتصاديين.

ب- الشفافية ومبدأ الإفصاح: حيث يؤدي الإفصاح إلى تحقيق رضا جميع الأطراف من خلال المعاملات التي يمكن أن تؤديها تلك الأدوات التي يتم ابتكارها أو حتى تطويرها وذلك لسد الثغرات لعدم وجود تلاعب أو مضاربة لاستخدام تلك الأدوات لتحقيق أهداف معينة أو التحايل على الربا أو القمار... مع ضرورة الالتزام بالشريعة الإسلامية.

3- مبدأ التكامل: هو التكامل بين تفضيلات الزمن والمخاطرة وبين توليد الثروة الحقيقية، ويعتبر المبدأ الأساسي الذي يحكم تطوير المنتجات المالية، وبالتالي فإن فصل الزمن والمخاطرة عن توليد الثروة يؤدي إلى انحراف القطاع المالي عن القطاع الحقيقي. والذي لا ينسجم مع طبيعة العلاقات الاقتصادية، وبالتالي لا يمكن أن يستمر، مما يجعل هدف الفصل الأساسي الكفاءة وخفض التكاليف في تناقض والذي سيدفعها في النهاية هو القطاع الحقيقي لأنه مصدر للثروة الفعلية.[2]

4- مبدأ التوازن: ويشدد هذا على التوازن بين الذات والآخرين، وهو يعكس النهج الشامل للمبادئ الإسلامية بالنسبة للحوافز الإنسانية فيما يتعلق بشأن المصالح، وبين الأنشطة الربحية وغير الربحية، والعلاقات بين التنافسية والتعاونية مع ضرورة الالتزام بالشريعة الإسلامية، بينما النظام الرأسمالي هدفه الربحية وتوجه السوق ويعتبر السبب وراء جميع المشاكل والأزمات الاقتصادية، بينما يعتمد النظام الشيوعي على آليات غير هادفة للربح بالدرجة الأولى وذلك من أجل حل المشاكل، في حين أن الاقتصاد الإسلامي يأخذ نهجا متوازنا، بين آليات تهدف للربحية من جهة وآليات غير هادفة للربحية من جهة أخرى وذلك لتلبية الاحتياجات الاقتصادية.[3]

5- التقيد والإلتزام بالشريعة الإسلامية في التعامل: وهو مايميز الهندسة المالية الإسلامية ضرورة القدرة والالتزام بالشريعة الإسلامية في التعامل ونقصد بالقدرة وجود مقدرة رأسمالية تمكن من الشراء والتعامل.

---

[1] عبد الكريم قندوز، **الهندسة المالية الإسلامية**، مرجع سبق ذكره، ص ص 32-33.

[2] سامي بن ابراهيم السويلم، **التحوط في التمويل الإسلامي**، مرجع سبق ذكره، ص 120.

[3] Sami Al Suwailem, **Financial Engineering: An Islamic Perspective,** op cit, p89.

المطلب الثالث: منتجات الهندسة المالية الإسلامية.

على المؤسسات المالية الإسلامية الاحتفاظ بتشكيلة متنوعة من الأدوات والمنتجات المالية والتي تحتاجها وذلك لتمكنها من إدارة سيولتها بصورة مربحة...، حيث أن الاعتماد على منتج وحيد (مثل الفرق بين الفائدة المدينة والدائنة) يعتبر غير كاف للتأقلم مع تطلعات العملاء المتنامية والذي بينته الممارسة المصرفية التقليدية، حيث ظلت المؤسسات المالية ولفترة طويلة حبيسة أدوات محدودة تستلزم معها بالضرورة أن تتطور لملائمة المستجدات.[1]

أولا: مفهوم المنتجات المالية الإسلامية ومميزاتها.

1- مفهوم المنتجات المالية الإسلامية: يراد بالمنتج المالي على أنه تصرف اختياري لحل مشكلة أو مشاكل محددة أو لغرض الوصول لهدف معين بوسيلة محددة،[2] تتوافق مع الشريعة الإسلامية كما أنه يمكن أن يقتصر على عقد واحد أو يتضمن عدة عقود، ويشمل عدة تصرفات: المشاركات، التوثيقات، التعويضات والتبرعات، فيمكننا اعتبار أن المنتج المالي من حيث المبدأ يشمل العقود المسماة (كالسلم والإجارة والمشاركة)، كما أنه يشمل التطبيقات المختلفة التي تتفرع عنها، كالمرابحة للآمر بالشراء، والتي تهدف إلى معالجة قضية مالية خاصة أو حل مشكلة، ويترجم ذلك عادة في شكل عقد أو منظومة من العقود والشروط والترتيبات التي تكفل تحقيق هذا الغرض.

2- مميزات منتجات الهندسة المالية الإسلامية. تتميز عقود المعاملات والمنتجات المالية الإسلامية بإلزامية إتباعها لأحكام الشريعة الإسلامية وبالتالي فهي مشتقة من الفقه الإسلامي ويمكن حصر المبادئ الرئيسية للعقود المالية الإسلامية في:[3]

أ- المبادئ العامة في التعاقد: والتي تتضمن الأهلية القانونية للتعاقد كالعقل والبلوغ والتمييز، بالإضافة إلى التراضي بين الأطراف المتعاقدة وكذا مراعاة القوانين السائدة، كما يمكن أن نلاحظ بأن الشريعة الإسلامية تتفق مع القوانين الوضعية في هذا المبدأ بالرغم من وجود بعض الفوارق الطفيفة كاعتماد السن القانونية المؤهلة للتعاقد.

ب- التميز بالخصوصية في المعاملات المالية الإسلامية: ويشمل الالتزام الأخلاقي والقيمي، الإباحة الشرعية، التوازن والحاجة الحقيقية.

---

[1] فتح الرحمن علي محمد صالح، مرجع سبق ذكره، ص 3.

[2] **مشروع المنتجات والأدوات المالية في الفقه الإسلامي** :المرحلة الأولى، الطبعة الأولى، البنك الإسلامي للتنمية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، جانفي 2007، ص12 .

[3] محمد عمر جاسر، **نحو منتجات مالية إسلامية مبتكرة**، مؤتمر المصارف الإسلامية اليمنية المقام تحت عنوان :الواقع وتحديات المستقبل، صنعاء، 20-21 مارس، 2010، ص5.

ثانيا: منتجات الصناعة المالية الإسلامية.

1- الأوراق المالية الإسلامية (الصكوك الشرعية): استطاع الفقهاء الماليون بالمؤسسات المالية تطوير مجموعة من الأدوات المالية الإسلامية ومن أبرز ما تحقق من خلال الهندسة المالية الإسلامية فكرة الصكوك Sukuk كبديل عملي للسندات القائمة على معدلات الفائدة، وتعتبر صكوك الاستثمار الشرعية هي: "وثائق متساوية القيمة تمثل حصصا شائعة في ملكية أعيان أو منافع أو خدمات أو في وحدات مشروع معين أو نشاط استثماري خاص وذلك بعد تحصيل قيمة الصكوك وقفل باب الاكتتاب وبدء استخدامها فيما أصدرت من أجله".[1] ومن هذا التعريف يمكن أن نوضح ما يلي:

- يمثل الصك ملكية صاحبه الموثقة وهو أداة محددة لجمع الأموال من المستثمرين.
- باعتبار أن الصك أداة ملكية، فلأصحابه الحق في الأرباح التي يحققها المشروع إن وجدت، مع ضرورة فصل الذمة المالية للمشروع عن الذمة المالية للجهة المنشئة له.
- قابلية الصك للتداول في البورصة، وهذه تمثل ميزة مفيدة جدا للمؤسسات المالية.[2]

أ- صكوك الصناديق الاستثمارية: هي تجميع للأموال عبر الاكتتاب في صكوك الصناديق الاستثمارية هذا لغرض استثمارها في مجال استثماري معرف بدقة في نشرة الإصدار، بحيث تتعدد مجالات الاستخدام وتشمل كافة فروع الاقتصاد، تصدر هذه الصناديق بآجال وأحجام معينة ويطلق عليها (الصناديق المغلقة) أو بآجال وأحجام غير محددة وتسمى (الصناديق المفتوحة) تكيف شرعا على أساس صيغة المضاربة المقيدة، وتعتبر هذه الصناديق الصيغة الأم لكل أنواع الصكوك الأخرى التي يتم تداولها في سوق النقد الإسلامي.[3]

ب- صكوك الإجارة: هي عقد بموجبه يقوم المؤجر المالك للعين المعينة بإيجارها لطرف آخر أو أطراف أخرى بمقابل محدد يتم الاتفاق عليها في عقد الإجارة، وبالتالي فإن محل العلاقة ليست دائنية ومديونية بين المؤجر والمستأجر، وإنما هي علاقة شراء وبيع لمنافع الأصل محل الإجارة.[4] وتعرف

---

[1] عبد الكريم أحمد قندوز، **الهندسة المالية الإسلامية :دورها في إنشاء وتطوير السوق المالية الإسلامية وإمدادها بالأدوات المالية الشرعية**، مرجع سبق ذكره، ص 23.

[2] رقية كساب، مرجع سبق ذكره، ص 116.

[3] فتح الرحمن علي محمد صالح، مرجع سبق ذكره، ص 6.

[4] نفس المرجع، ص 7.

على أنها: "صكوك متساوية القيمة تمثل أجزاء متماثلة مشاعة في ملكية أعيان معمرة مرتبطة بعقود إجارة أو تمثل عددا من وحدات خدمة موصوفة تقدم من ملتزمها لحامل الصك في وقت مستقبلي".[1]

ت- صكوك المضاربة (المقارضة): هي اتفاقية بين طرفين يتم بموجبها تقديم أحد الأطراف أو المساهمة برأس المال، ويسمي رب المال بينما يقدم الآخر العمل على أن يتم تقسيم الأرباح الناتجة عن هذا المشروع وفقا لنسب يتراضى عليها الطرفان مسبقا، وهي تختلف عن الربا لكون أن العائد غير محدد سلفا كنسبة من رأس المال، وإنما هو نسبة من الأرباح وبالتالي فهي متغيرة وقد لا تتحقق.[2]

ث- صكوك المشاركة: هي صكوك استثمارية تمثل ملكية رأس مال المشاركة، وهي لا تختلف عن صكوك المقارضة إلا في تنظيم العلاقة بين جهة المصدرة للصكوك وحملة الصكوك، وقد تشكل الجهة المنوط بها الادارة لجنة للمشاركين يرجع إليهم الأمر في اتخاذ القرارات الاستثمارية.[3] وتعتمد صكوك المشاركة بصورة أساسية على عقد المشاركة الجائز شرعا، وهي مشابهة كثيرا لصكوك المقارضة أو المضاربة السابق شرحها، ولكن الاختلاف الأساسي يتمثل في أن المال في صكوك المضاربة كله من طرف أو مجموعة من الأطراف، بينما في صكوك المشاركة نجد أن الجهة الوسيطة التي تصدر الصكوك للمستثمرين تعتبر شريكا لمجموعة المستثمرين الحاملين للصكوك في وعاء الشراكة وبصورة مشابهة لما هو الحال عليه في شركة المساهمة العامة.[4]

ج- صكوك المرابحة: تعني بالصيغة الإسلامية بيع سلعة معلومة بسعر يغطي التكاليف مضاف إليه هامش ربح متفق عليه بين البائع (المصرف مثلا) والمشتري. إن إمكانية استصدار صكوك مرابحة فقط ممكن في حالة السوق الأولي وبالذات في حالة كبر قيمة الأصل أو المشروع محل المرابحة (طائرة مثلا أو مشروع تنموي كبير) بينما تداولها في السوق الثانوي يعتبر مخالفا للشريعة لأن بيع المرابحة قد يكون مؤجلا، وبالتالي فإنه يعتبر دينا، وبيع الدين لا يجوزه الفقهاء. ولكن توجد بعض الآراء الفقهية التي تجوز تداول صكوك المرابحة ولكن ضمن وعاء غالبيته من الأصول الأخرى، كتعاقدات الإجارة أو المشاركة أو المقارضة مثلا.[5]

---

[1] عبد الكريم أحمد قندوز، **الهندسة المالية الإسلامية :دورها في إنشاء وتطوير السوق المالية الإسلامية وإمدادها بالأدوات المالية الشرعية**، مرجع سبق ذكره، ص 24.

[2] سامي حمودة، **الوسائل الاستثمارية للبنوك الاسلامية في حاضرها والامكانيات المحتملة لتطويرها – المصارف الاسلامية**، اتحاد المصارف العربية، مصر، 1989، ص 167.

[3] رقية كساب، مرجع سبق ذكره، ص 116.

[4] فتح الرحمن علي محمد صالح، مرجع سبق ذكره، ص7.

[5] نفس المرجع، ص8.

ح- صكوك السلم وصكوك الاستصناع: تمثل صكوك السلم بيع سلعة مؤجلة التسليم بثمن معجل، وتعتبر السلعة معجلة التسليم ديون عينية، لأنها موصوفة تثبت في الذمة، لايزال في ذمة البائع، لذلك تعتبر هذه الصكوك غير قابلة للبيع وللتداول وتحتفظ حتى تاريخ الاستحقاق في حالة إصدار الصك من قبل أحد الطرفين (البائع والمشتري).[1] أما صكوك الاستصناع فهي في الحقيقة كصكوك بيع السلم، إذ تمثل بيع سلعة مؤجلة التسليم بثمن معجل، وتعتبر السلعة من الديون العينية، وتثبت في الذمة، غير أنه يجوز تأجيل ثمنها، والبيع في الحالتين لايزال في ذمة الصانع أو البائع بالسلم، وفي حالة اصدار الصك من قبل أحد الطرفين (البائع والمشتري) فهي غير قابلة للبيع او للتداول.[2]

2- المشتقات المالية الإسلامية: المشتقات المالية بشكلها الحالي تعتبر محرمة شرعا، غير أنه مع استخدام الهندسة المالية الإسلامية أدى إلى إيجاد بدائل للمشتقات المالية والتي تحقق نفس مزايا المشتقات التقليدية وتكون متوافقة مع توجهات الشريعة الإسلامية، تقدم المشتقات المالية في النظام المالي الإسلامي أدوات فعالة لإدارة المخاطر العامة كما يمكن الاستفادة أيضا من التوفير الكبير في تكاليف المعاملات وفي التكامل مع المنظومة المالية الدولية، والاستفادة من فرص استثمار الأموال الإسلامية، ومن فرص التمويل المتاحة في سوق رأس المال العالمي والذي تحتاج إليه الشركات والمؤسسات وكذلك حكومات الدول الإسلامية في تنمية اقتصادياتها،[3] غير أن تطوير المشتقات المالية الإسلامية من خلال الهندسة المالية الإسلامية يجب أن تتوافر فيه الشروط التالية:[4]

- يجب أن تكون المشتقات متوافقة مع الشريعة الإسلامية؛
- يجب أن تتحقق الفوائد والمنافع للمشتقات المالية التقليدية؛
- يجب أن تكون قابلة للتداول في أسواق المال الدولية.

وتبرز الحاجة للمشتقات المالية الإسلامية على الرغم من الخلاف الفقهي الذي تثيره جانبين:[5]

---

[1] وليد خالد الشايجي وعبد الله يوسف الحجي، **صكوك الاستثمار الشرعية**، مؤتمر المؤسسات المالية الاسلامية، كلية الشريعة والقانون، الامارات العربية المتحدة، مارس 2005، ص909.

[2] رقية كساب، مرجع سبق ذكره، ص ص 116-117 بتصرف.

[3] عبد الكريم أحمد قندوز، **الهندسة المالية الإسلامية :دورها في إنشاء وتطوير السوق المالية الإسلامية وإمدادها بالأدوات المالية الشرعية**، مرجع سبق ذكره، ص 25.

[4] قندوز أحمد عبد الكريم، مداني أحمد، **الأزمة المالية واستراتيجيات تطوير المنتجات المالية الاسلامية**، الملتقى الدولي الثاني، الأزمة المالية الراهنة والبدائل المالية والمصرفية، النموذج المصرفي الاسلامي نموذجا، المركز الجامعي خميس مليانة، الجزائر، 5-6 ماي 2009، ص08.

[5] عبد الكريم أحمد قندوز، **الهندسة المالية الإسلامية :دورها في إنشاء وتطوير السوق المالية الإسلامية وإمدادها بالأدوات المالية الشرعية**، مرجع سبق ذكره، ص 26.

الجانب الأول: إن التقلبات في الأسعار بما فيها أسعار الفائدة وأسعار الأسهم والسندات وأسعار السلع والخدمات يجب على المؤسسات الإسلامية ضرورة التكيف مع واقع النظام المالي العالمي وهو ما يستدعي القيام بعمل إيجابي اتجاه هذه التقلبات بدلا من تكبد المؤسسات المالية والإسلامية وحتى مؤسسات الأعمال الأخرى لخسائر نتيجة مخاطر لم تكن بأي حال من الأحوال هي المتسبب فيها.

الجانب الثاني: ضرورة الأخذ بالابتكارات الجديدة أو إيجاد البدائل التي تحقق نفس المزايا التي تحققها الأدوات التقليدية وفي الوقت نفسه تحقق ميزة المصداقية الشرعية.

3- التوريق في الصناعة المالية الإسلامية: تختلف عملية التوريق أو التصكيك في المالية الإسلامية عن عمليات التوريق التقليدية من حيث طبيعة الأصول التي يمكن توريقها، أما الأصول الناتجة عن البيع مثل المرابحة أو الاستصناع فلا يجوز توريقه لأنها ديون قائمة في ذمة المدين فلا يجوز بيعها. أما بالنسبة الأصول الناتجة عن عقود الإجارة أو المشاركة أو المضاربة فإنه يجوز توريقها حيث أن التوريق يقع على أصول عينية تمتلكها المؤسسة المالية وليست ديون في الذمة.

وعليه يعتبر التوريق من منتجات الصناعة المالية للهندسة المالية ويعتبر عملية تمويلية متطورة وهو ما يتم في السوق المالية الإسلامية في صور صكوك متعددة الاجارة المضاربة والمشاركة، أما الديون فيمكن توريقها عند الانشاء وهي لا تتداول، وهو ما يتم في الصكوك المرابحة والسلم والاستصناع.

إذا كان على المؤسسة ديون في ذمتها للغير وترغب في عدم وفائها بالتزامها نقدا لعدم توافر السيولة الكافية لذلك أو غيرها من الأسباب الأخرى، يمكنها تتبع أحد الطرق التالية:[1]

- عند الاصدار الجديد تقوم الشركة أو المؤسسة المالية بتحويل تلك الديون إلى أسهم ضمن ما تتيحه لوائحها وأنظمتها، فتصبح تلك الديون عبارة عن أسهم يمتلكها الدائنون وتمثل حصصا من موجودات تلك المؤسسة، ويسري عليها ما يسري على بقية أسهم الشركة.
- يمكن للشركة أو المؤسسة المالية إذا كانت تمتلك سلعا عينية كالسيارات والآلات وغيرها، وتريد التخلص منها ومن تكلفة تخزينها وصيانتها، فيمكن عرضها على الدائنين لمبادلتها بديونهم التي هي على ذمة المؤسسة، ومن ثم ستحقق المؤسسة فائدتين: استخلاص من مخزون سلعي يمثل عبئا ماليا وكلفة دائمة على المؤسسة مع الوفاء بالدين وسقوط الالتزام عن ذمتها.
- لتشجيع الدائنين على مبادلة ديونهم مقابل تلك السندات، القيام بإصدار سندات ملكية لأعيان مؤجرة، وهي تختلف عن سندات الملكية العادية وإنما هي غير مملوكة مؤجرة تدر عائدا محددا ومعروفا.

[1] نفس المرجع، ص35.

خلاصة الفصل:

من خلال الفصل الأول توصلنا إلى جملة من المفاهيم الأساسية والمرتبطة بالهندسة المالية والذي نقصد بها على أنها التصميم، والتطوير، والتنفيذ، والتي يتم من خلالها ابتكار واستحداث أدوات وآليات مالية جديدة، ولإيجاد حلول إبداعية لمشاكل التمويل.

كما يعتبر الابتكار المالي وظيفة محددة من المشاريع، لنشر نماذج جديدة أو إنتاج شيء جديد، على أن يكون أصيلا، سواء كان في الأعمال التجارية القائمة، أو في مؤسسة للخدمة العامة، ويحل مشكلة من المشكلات، ويكون ذا قيمة ويحظى بالقبول والتي يمكن من خلالها:

- جلب منتج جديد إلى السوق متميز عن غيره، وله وزنه في الأهمية.
- تقديم فن إنتاجي متقدم.
- فتح أسواق وآفاق جديدة.

بالإضافة إلى تطرقنا للهندسة المالية الإسلامية والتي هي عبارة عن مجموعة الأنشطة التي تتضمن صياغة حلول إبداعية لمشاكل التمويل بالإضافة إلى عمليات التصميم والتطوير والتنفيذ لكل من الأدوات والعمليات المالية المبتكرة .وكل ذلك في إطار توجيهات الشرع الإسلامي.

وتتميز الهندسة المالية الإسلامية بمجموعة من الخصائص عن الهندسة المالية التقليدية، فهي تجمع بين المصداقية الشرعية والضوابط وبين الكفاءة الاقتصادية، وتستخدم لإدارة المخاطر المختلفة التي تواجهها المؤسسات المالية الإسلامية ولإدارة السيولة.

الفصـــل الثـانـي:

المخاطر التشغيلية

قياسها وإدارتها في

البنوك التجارية

الفصل الثاني: المخاطر التشغيلية قياسها وإدارتها في البنوك التجارية

تمهيد:

تواجه البنوك العديد من المخاطر لدى ممارستها للأنشطة المصرفية، ويتزايد مستوى هذه المخاطر، مع تزايد حجم المؤسسة وانتشارها ودرجة التعقيد والتطور في أنشطتها والخدمات التي تقدمها، وتنقسم المخاطر التي تواجهها البنوك الى أربعة أنواع رئيسية وهي: المخاطر المالية، المخاطر التشغيلية، مخاطر الأعمال والمخاطر القطرية، وسيتم توضيح هذه المخاطر من خلال هذا الفصل مع التركيز بطبيعة الحال على الموضوع الرئيسي ألا وهي المخاطر التشغيلية.

لقد أدت عولمة الخدمات المالية والتزايد السريع والهائل في التطور التكنولوجي الى تزايد درجة تعقيد أنواع المخاطر المصرفية التي تؤثر سلبا على الملاءة المالية للبنوك وسلامتها، وتشكل تهديدا جوهريا يستدعي تنفيذ الأنشطة المصرفية وفق الممارسات السليمة، وإدارة هذه المخاطر بشكل يضمن مراقبة وضبط والحد من المخاطر والخسائر الناجمة عنها.

كما أوضحت لجنة بازل للرقابة المصرفية من خلال توصياتها والمعروفة بتوصيات بازل 2، أن موضوع ادارة المخاطر المالية يعتبر أهم الموضوعات التي تشغل بال المصرفيين، خاصة في أعقاب توالي الأزمات المالية والمصرفية التي عصفت بالعديد من البلدان بدء من الأزمة المالية في المكسيك نهاية عام 1994، ومرورا بالأزمات المالية لدول جنوب شرق آسيا والبرازيل وروسيا وتركيا ولاحقا الأرجنتين، والتي خلصت الى أن أهم الأسباب يعود الى تزايد المخاطر المصرفية التي تواجهها البنوك من جهة وعدم اداراتها بطريقة سليمة من جهة أخرى. وقد تجلت أثار ذلك من خلال قيام لجنة بازل للرقابة المصرفية بتعديل جوهري على اتفاقية بازل1، بمطالبة البنوك بالاحتفاظ بحد أدنى لكفاية رأس المال بقيمة 08% من قيمة موجوداتها المرجحة بالمخاطر، ثم أضافت في عام 1996 ضرورة احتفاظ البنوك برأس مال للتحوط من مخاطر السوق، لمقابلة تأثير المخاطر الناشئة عن تقلبات الأسعار في الأسواق المالية ومعدلات الفائدة وعوامل السوق الأخرى على الأصول المالية سواء كانت داخل أو خارج الميزانية، ثم توجت لجنة هذه التطورات بإصدار اتفاقية بازل2 في العام 2001 والتي أضافت صنفا جديدا من المخاطر الواجب على المصارف التحوط منها ألا وهي المخاطر التشغيلية.

سنتناول في هذا الفصل المباحث التالية:

المبحث الأول: الإطار النظري للمخاطر المصرفية بالتركيز على المخاطر التشغيلية؛

المبحث الثاني: مقررات لجنة بازل وقياس المخاطر التشغيلية؛

المبحث الثالث: إدارة المخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية.

المبحث الأول: الإطار النظري للمخاطر المصرفية بالتركيز على المخاطر التشغيلية.

شهد القطاع المالي والمصرفي في العقود الأخيرة تطورات وأحداث كبيرة ناتجة عن العولمة المالية، والذي فتح المجال الواسع للبنوك والمؤسسات المالية في الاستثمار والمضاربة وتحقيق الأرباح، ظهرت بالمقابل عديد التحديات والمخاطر التي تتطلب من المصارف اتخاذ التدابير والإجراءات التي تتلائم لإدارة وضبط هذه المخاطر المصرفية، إن المخاطرة أمر طبيعي فيما يتعلق بممارسة الوضعية المصرفية، غير أن ذلك لا يعني عدم الالتزام بالحيطة والحذر لضمان البقاء والاستمرار، وتعتبر مخاطر التشغيل إحدى أهم المخاطر المصرفية وبالخصوص في ظل التطور التكنولوجي المستمر والعولمة وإلغاء القيود في ممارسة الأنشطة المصرفية، حيث جاءت مقررات لجنة بازل2 في العام 2001 والتي شكلت تطوراً كبيراً في مجال الرقابة المصرفية وثقافة جديدة في مجال إدارة المخاطر المصرفية.

المطلب الأول: مفهوم المخاطر المصرفية وأنواعها.

في أعقاب الازمات المصرفية والمالية التي شهدتها دول العالم، أصبح موضوع المخاطر المصرفية من أهم الموضوعات التي تستحوذ على جل اهتمام المصرفيين على المستوى العالمي، وأصبحت هذه المخاطر تهدد عمل البنوك وتحد من قدرتها على استخدام مصادر الأموال لديها.

حيث اتضح انه من بين أهم الأسباب لتلك الازمات المالية هو تزايد المخاطر المصرفية التي تواجها البنوك والمؤسسات المالية من جهة وعدم ادارتها بصورة جيدة من جهة أخرى، ومع زيادة انفتاح الاسواق المالية والمصرفية على المستوى العالمي واستحداث أدوات مالية جديدة والتوسع في استخدامها قد زاد من حجم وتنوع المخاطر المصرفية.

أولا: مفهوم المخاطر المصرفية.

اختلفت تعاريف المخاطرة تبعا للبيئة التي ينتمي إليها كل باحث، وللزاوية التي ينظر منها والهدف الذي يسعى إلى تحقيقه، وبالتالي سنستعرض لبعض هذه المفاهيم:

1- مفهوم الخطر:[1]

أ- **لغة:** يدل الخطر على الإختلال في التوازن وحدوث تغير ما بالمقارنة مع ما كان منتظرا والانحراف عن المتوقع. والخطر هو كلمة مستوحاة من مصطلح لاتيني Rescass أي Risque.

[1] يوسف صوار، **محاولة تقدير خطر عدم تسديد القرض التنقيطي والتقنية العصبية الاصطناعية بالبنوك الجزائرية دراسة حالة بنك BADR**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص تسيير، جامعة تلمسان، 2008، ص 23.

ب- اصطلاحا: هو ذالك الالتزام الذي يحل في جوانبه الريبة وعدم التأكد المرفقين باحتمال وقوع النفع أو الضرر حيث يكون هذا الأخير إما تدهورا أو خسارة.

كماعرفت المخاطرة على أنها" احتمال وقوع الخسارة نتيجة عوامل غير منتظرة في الأجل القصير أو الطويل في الموارد المالية او الشخصية".[1]

وهناك من عرف الخطر على أنه: "احتمالية وقوع حدث في المستقبل مما يسبب خسارة أو ضرر مادي أومعنوي لمن وقع عليه، وبهدف المواجهة والتحكم في المخاطر تلجأ المؤسسات الاقتصادية بما يسمى بعمليات التغطية والتحوط للمخاطر من ضمانات؛ تأمينات؛... إلخ".[2]

2- مفهوم المخاطر المصرفية: تعرف المخاطر البنكية أو المصرفية بأنها احتمالية التعرض لخسائر غير متوقعة وغير مخطط لها من قبل البنك، مما يؤدي إلى تذبذب العائد المتوقع على استثمار معين وهناك ثلاث مصادر معينة تنشأ من خلالها المخاطر المصرفية وهي:[3]

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

إن هذه المصادر هي متصلة ومؤثرة مع بعضها البعض، حيث إن التعرض للمخاطر يعتبر كمبرر أساسي للفوائد التي يحصلها، فكلما كانت المخاطر كبيرة، كلما كان العائد المتوقع كبيرا، وبالتالي فإن تعرض البنوك إلى المخاطر يهدف إلى تعظيم العائد.

ثانيا: أنواع المخاطر المصرفية.

1- المخاطر الائتمانية: هي الخسائر المالية المحتملة التي تنتج عن عدم قدرة العميل على الوفاء بتاريخ الاستحقاق وبالتزاماته في المواعيد المحددة وإمكانية فشله أو عدم قدرته على التسديد.[4] كما يمكن أن تنشأ بسبب عدم سداد لمبلغ القرض بالكامل وفي الموعد المحدد. كما أن الائتمان هي أيضا مخاطر التراجع في المركز الائتماني للطرف المقابل، حيث أن التراجع لا يعني التخلف عن السداد وإنما يعني أن احتمال التخلف عن السداد يزداد، ونميز ثلاث أنواع:[5]

---

[1] طلعت أسعد عبد الحميد، **الإدارة الفعالة لخدمات البنوك الشاملة**، مكتبة الشقري الرئيس العليا، 1991، ص 25.

[2] Dossier de lecture : Analyse & couverture des risques de crédit, SIBF , Mars 2000 . بتصرف

[3] حياة النجار، **إدارة المخاطر المصرفية وفق اتفاقيات بازل دراسة واقع البنوك التجارية العمومية الجزائرية**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس سطيف1 ، 2014، ص 49.

[4] نبيل حشاد، **دليلك إلى إدارة المخاطر المصرفية**، موسوعة بازل 2، الجزء الثاني، 2005، ص22.

[5] حياة النجار، مرجع سبق ذكره، ص ص 53-54.

أ- **خطر عدم التسديد:** ينتج عن عدم قدرة أو عجز المقترض على تسديد كل أو جزء من دينه والفوائد التي ترتبط به، إما بسبب عدم كفاءة الإدارة أو عدم نزاهة المدين في تعامله مع الدائن.

ب- **خطر تجميد الأموال:** عندما تتجمد موارد البنك وتنخفض سيولة أصوله، يشكل هذا التجميد خطرا على البنك لأن نقص السيولة قد يؤدي إلى إغلاقه إذا ما أقدم المودعون على المطالبة بأموالهم دفعة واحدة .وينتج خطر التجميد عن وقوع خطر عدم التسديد بالدرجة الأولى.

ت- **خطر معدلات الفائدة:** عندما يجد البنك أنه مجبر لسد حاجياته من السيولة يقوم على استعمال المكشوف لدى البنك المركزي بمبالغ تفوق الحد الأدنى لإعادة الخصم وبالتالي يتعرض البنك لهذا الخطر، وترتفع أعباء الاستغلال وتنخفض مردوديته بسبب المنافسة، حيث يفضل الزبائن التعامل مع البنوك التي تقترح أسعار فائدة منخفضة.

2- مخاطر السيولة: عدم مقدرة البنك على مواجهة الالتزامات التي تخض المعاملات البنكية في الوقت المحدد لها.[1] أو حينما لا يمكن أن يستطيع البنك توقع طلبات جديدة على القروض أو مسحوبات الودائع وبالتالي يتعاظم هذا الخطر.[2]

3- مخاطر السوق:[3] هي الخسائر المحتملة الناجمة عن تقلبات أسعار السلع، أسعار الفائدة، أسعار الأوراق المالية، أسعار الصرف...إلخ، وذلك بسبب التطورات والتغيرات المعاكسة غير المواتية لعوامل السوق وليست في صالح البنك. وبالتالي فإن مخاطر السوق هي مخاطر مركبة تنتج عن التقلبات العكسية لكل من:

- مخاطر أسعار الفائدة؛
- مخاطر أسعار الصرف.

4- المخاطر التشغيلية: إن مضمون هذه المخاطر هي كل ما يتعلق بالمخاطر القانونية، تقنيات الإعلام الآلي، أخلاقيات المهنة، الغش والسرقة، مع استبعاد المخاطر الإستراتيجة والسمعة. وهذا النوع من المخاطر المصرفية هو موضوع دراستنا، والذي سنتناوله بالتفصيل فيما يأتي.

---

[1] جمال معتوق، مرجع سبق ذكره، ص 162.

[2] أحلام بوعبدلي، أحمد عمان، **قياس درجة الكفاءة التشغيلية ودورها في ادارة مخاطر السيولة في البنوك التجارية باستخدام أسلوب تحليل مغلف البيانات DEA دراسة حالة لبنك الخليج الجزائر AGB للفترة 2010-2015**، مجلة رؤى اقتصادية، جامعة حمه لخضر الوادي، الجزائر، 2016، ص 318.

[3] حياة النجار، مرجع سبق ذكره، ص 56.

المطلب الثاني: مفهوم المخاطر التشغيلية وأنواعها.

يعتبر التعريف الصادر عن لجنة بازل الأكثر انتشارا واستخداما للمخاطر التشغيلية، حيث عرفت هذه المخاطر بأنها: "مخاطر الخسارة الناتجة عن عدم ملائمة أو فشل العمليات الداخلية أو الأفراد (العاملين) أو الأنظمة أو بسبب أحداث خارجية".[1] وفي هذا المطلب سنتطرق لأهم المفاهيم الأساسية للمخاطر التشغيلية.

أولا: تعريف المخاطر التشغيلية.

عرفها شحادة "بأنها هي المخاطر الناتجة عن الخسائر التي تنشأ عن عدم كفاءة أو فشل العمليات الداخلية والأفراد والنظم أو تنشأ بسبب أحداث خارجية".[2]

وأيضا عرفها غنيم "بأنها هي المخاطر التي تنشأ نتيجة التغيرات في مصاريف التشغيل بشكل مميز عن ما هو متوقع وينتج عنها انخفاض في صافي الدخل وقيمة المنشأة"[3]، ونستخلص من التعارف السابقة أن المخاطر التشغيلية للمصارف تتمثل في كونها مخاطر خاصة:

- بسياسات الموارد البشرية والتي يمكن التقليل منها من خلال امتلاكها مجموعة متميزة من العاملين ويكونون على درجة عالية من التدريب.[4]
- بالسياسات والإجراءات والتي تتمثل في الوضوح والشمولية في السياسات والإجراءات كجزء لا يتجزأ من الرقابة الاكتشافية.
- بالمعلومات والتي يمكن اعتبار المعلومات ونظم المعلومات ذات حيوية خاصة لعملية ادارة المخاطر.[5]

وبتعريف آخر للمخاطر التشغيلية: "تلك المخاطر التي قد يتعرض لها البنك بسبب قصور في نظام الرقابة الداخلية وعمليات الغش والاحتيال وخيانة الامانة سواء من العملاء أو العاملين، أو تلك الخسائر التي قد تنجم عن الاعمال في نظم الاتصال ونظم التشغيل الالكتروني بالبنك، كما يرتبط بهذه المخاطر كل اشكال التقصير في سياسات ونظم البنك، إضافة الى مخاطر العمليات من تجاوز

---

[1] Basel commitee on Banking Supervision, **Sound Pratices for the Management and Supervision of Operational Risk,** Bank for international Settlement, Basel, Switzerland, Feb 2003.

[2] نبيل شحادة، **إدارة المخاطر القانونية**، مجلة اتحاد المصارف العربية، العدد 286، لبنان، 2004، ص 52.

[3] أحمد غنيم، **الأزمات المصرفية والمالية، الأسباب... النتائج... العلاج**، د ن، القاهرة، 2005، ص 82.

[4] Maxime Pennequin, **Problèmes Méthodologiques: le Risque Opérationnel, Revue d'Economie Financière**, N°73, Volume 4-2003, p.p. 265-267.

[5] هيام عمر محمد عثمان أبو عقالة، كمال محمد يوسف، **الحوكمة المصرفية ودورها في الحد من المخاطر التشغيلية دراسة ميدانية على بعض المصارف السودانية**، مجلة الدراسات العليا، جامعة النيلين، مجلد 11، العدد 42، السودان، 2018، ص ص 258-259.

في الصلاحيات وتحمل المخاطر أعلى من الحدود المسموح بها، وعدم رفع اوجه القصور للمستويات الإدارية المسؤولة فور اكتشافها".[1]

أو هي عبارة عن تلك التكاليف التي يتحملها البنك نتيجة لأخطاء في تنفيذ العمليات، كالفشل في الوفاء بالالتزامات القانونية والتحصيل وقد عرفت لجنة بازل مخاطر التشغيل بأنها مخاطر الخسائر التي تنشأ من عدم كفاءة أو فشل العمليات الداخلية والأفراد والنظم أو تنشأ نتيجة لأحداث خارجية، وضمنت اللجنة في هذا التعريف المخاطر القانونية[2]، ولكنها استبعدت المخاطر الإستراتيجية والمخاطر الناشئة عن السمعة.[3]

كما تؤدي مخاطر التشغيل إلى ارتفاع في التكاليف التشغيلية الأمر الذي يؤثر سلبا على الايرادات ومن ثم على الارباح وتعتبر هذه المخاطر في غاية الصعوبة والسبب في ذلك يعود لكونها متعلقة بالأخطاء البشرية، أو بالنظم المتبعة أو بالتقنية المستخدمة.[4]

كما أن هذه المخاطر تعتبر من مستجدات الحديثة في إدارة المخاطر، والتي تتمثل في الخسارة التي تنتج عن الفشل في النشاط الداخلي والرقابي، وهو نوع من العمليات الذي يتولد يوميا في المؤسسات، وبالتالي فإن المؤسسة إما تحقق خسارة أو لاتحققها، ومن المهم للإدارة العليا أن تتأكد من وجود برنامج لتقييم وتحليل مخاطر التشغيل.[5]

بموجب التعاريف السابقة تتسم المخاطر التشغيلية بالسمات التالية:[6]

- تتنوع أشكالها حسب طبيعة ودرجة تعقيد الوظائف والأنشطة التي يمارسها البنك؛
- نتقسم مخاطر التشغيل إلى نوعين أساسيين هما: مخاطر تشغيلية قليلة الحدوث وعالية الخطورة، ومخاطر تشغيلية متكررة الحدوث وقليلة الخطورة على البنك؛

---

[1] خالد براهمي، **فعالية الحوكمة في إدارة المخاطر التشغيلية عينة من وكالات البنوك التجارية بتبسة**، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد 9، العدد 3، الجزائر، 2018، ص 143.

[2] علي عوض محمد عبده الطرابيلي، **تقييم أساليب كفاية رأس المال بالبنوك التجارية**، مجلة البحوث والمالية، جامعة بور سعيد كلية التجارة، العدد 03، مصر، 2014، ص 315.

[3] فائزة لعراف، **المداخل الحديثة لقياس وإدارة المخاطر التشغيلية بالبنوك مع الإشارة إلى حالة الجزائر**، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية جامعة محمد بوضياف المسيلة، العدد 07، الجزائر، 2017، ص 188.

[4] عائشة بوقلمينة، سليمان بلعور، واقع **مخاطر التشغيل في البنوك التجارية الجزائرية وتأثيرها على الربحية دراسة تحليلية**، مجلة دفاتر اقتصادية بجامعة عاشور زيان الجلفة، المجلد 09، العدد 16، الجزائر، 2018، ص 223.

[5] بلعزوز بن علي، **استراتيجيات إدارة المخاطر في المعاملات المالية**، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 07، الجزائر، 2010، ص334.

[6] زياد محمود فريحات، **المخاطر التشغيلية ومنهجية إدارتها لدى البنوك العاملة في الأردن**، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات الادارية والمالية العليا، جامعة عمان العربية، الأردن، 2004، ص 68.

- لا يمكن التنبؤ بحدوث هذه المخاطر مسبقا ومن الممكن أن تحدث في أي نشاط من أنشطة البنك، فمثلا إذا حدث فشل في أنظمة المعلومات الخاصة بقسم أو نشاط محدد، فإن هذا الفشل سوف يعمم في كافة الأقسام أو الأنشطة التي تستخدم نفس النظام.

ثانيا: تبويب المخاطر التشغيلية.

مما سبق ذكره يمكن تبويب المخاطر التشغيلية كالتالي:[1]

- مخاطر العمليات الداخلية. Intrenal Processes risk
- مخاطر النظم. Systems risk
- المخاطر القانونية. Legal risk
- مخاطر الأحداث الخارجية. External events risk

تستخدم أنواع المخاطر التشغيلية التي عرفتها لجنة بازل كمرجع لأغلبية البنوك إلا أن هناك تصنيف آخر أكثر تفصيلا، يعتمد على قواعد إدارة المخاطر الداخلية وذلك حسب التقارير السنوية لمجموعة UFJ 2001 نظرا للأسباب المختلفة للمخاطر التشغيلية فإن هذه المجموعة تقسم المخاطر التشغيلية إلى عدة تصنيفات هي:

مخاطر العمليات. Process risk.

- مخاطر النظام. System risk.
- مخاطر السمعة. Reputation risk.
- مخاطر الموارد البشرية. Human resources risk.
- مخاطر الأصول المادية. Tangible risk.

أما التقرير السنوي لمجموعة Mizuho 2001 تقسم المخاطر التشغيلية إلى:

- مخاطر العمليات التشغيلية. Operational risk.
- مخاطر تكنولوجيا المعلومات. Information Technology.
- المخاطر القانونية. Legal risk.

ثالثا: تصنيفات المخاطر التشغيلية.

يمكن تحديد هذه الأنواع من هذه المخاطر المتعلقة بأحداث معينة والتي تنطوي على احتمالات في التسبب بخسائر كبيرة، ويمكن تصنيفها فيما يلي:

---

[1] حكمت سيد محمد، **إطار مقترح لقياس وإدارة المخاطر التشغيلية بالبنوك دراسة ميدانية**، جامعة عين شمس كلية التجارة قسم المحاسبة والمراجعة، المجلد 16، عدد خاص، مصر، 2012، ص ص 102-103.

1- المخاطر الناجمة عن الأعمال الاجرامية:

أ- الاحتيال المالي والاختلاس والجرائم الناجمة عن فساد ذمم الموظفين: يعتبر الاختلاس من أكثر الصور للاحتيال شيوعا بين العاملين في البنوك، وتمثل غالبية الخسائر التي تتعرض لها البنوك نتيجة لحالات الاختلاس من الأموال المودعة بالبنوك من بين خسائر البنوك كانت بسبب عدم أمانة الموظفين.[1] ويشير الاحتيال المصرفي إلى مخالفات مقصودة في عرض المعلومات المالية يشارك فيها شخص أو أكثر ويتضمن الاحتيال الداخلي التلاعب المتعمد بأرصدة الحسابات أو تشويه أو تغيير السجلات والوثائق، السرقة من قبل الموظفين في البنك.[2]

ب- مخاطر ناجمة عن أخطاء بشرية للموظفين: قد تكون هذه الأخطاء غير مقصودة ولكن نتيجة للإهمال أو عدم الخبرة،[3] وتتعرض لها بالخصوص المصارف الإسلامية لهذا النوع من المخاطر نتيجة لواقع نقص الكوادر والخبرات والمؤسسات التي تعني بتدريب وتطوير المهارات للكوادر البشرية اللازمة للمصارف الإسلامية وخاصة في ظل واقع توسعها السريع.

ت- مخاطر التزوير: تتمثل في تزوير الأوراق المالية القابلة للتداول أو الشيكات المصرفية أو تزوير الوكالات الشرعية وذلك لعدم قدرة العاملين بالبنك على الكشف والتأكد بصورة كافية من صحة المستندات المقدمة إليهم من العملاء قبل البدء في التفاوض واتخاذ أي إجراء.[4]

ومع تزايد استخدام تقنيات مطابقة توقيعات العملاء الكترونيا في العمليات البنكية، يجب على البنك حيازة أساليب حديثة الكترونية لكشف التزوير من خلال الوسائل الالكترونية ويزداد أهمية ذلك الموضوع بزيادة التطورات في مجال التكنولوجيا الخاصة بطاقات الدفع وكذلك نظم بطاقات الدفع آليا وتشمل تزوير الشيكات والمستندات والوثائق المختلفة واستخدامها.[5]

---

[1] رندة محمد سعيد أبو شعبان، **دور التدقيق الداخلي في تقييم إدارة المخاطر التشغيلية: دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة**، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الاسلامية غزة، فلسطين، 2016، ص 43.

[2] خالد أمين عبد الله، **التدقيق والرقابة في البنوك**، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، 1998، ص 62.

[3] نضال صاحب خزعل، **أثر المخاطر التشغيلية في الصيرفة الالكترونية في ضوء مبادئ بازل 2 دراسة تطبيقية في بعض المصارف العراقية**، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد السابع، العدد 20، الفصل الثالث، العراق، 2012، ص 263.

[4] نصر الدين عبد الكريم، مصطفى أبو صلاح، **المخاطر التشغيلية حسب متطلبات بازل 2: دراسة لطبيعتها وسبل إدارتها في حالة البنوك العاملة في فلسطين**، المؤتمر العلمي السنوي الخامس- جامعة فيلاديلفيا الأردنية المنعقد في الفترة من 4-5 جويلية 2007، ص 14.

[5] دريد كامل آل شبيب، **إدارة البنوك المعاصرة**، دار الميسرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2012، ص 241.

ث- تزييف العملات: هناك علاقة طردية بين تزييف العملات وتطور الوسائل التكنولوجية بصفة عامة حيث يساعد هذا التطور في وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال على زيادة حالات التزييف للعملات بالإضافة لارتفاع تكلفة برامج التدريب بهذا الشأن.[1]

ج- السرقة والسطو: هناك علاقة ارتباط طردية بين الزيادة في حالات جرائم تعاطي المخدرات والمتاجرة فيها وبين زيادة جرائم السرقة والسطو، كما أنه توجد علاقة ارتباط عكسية بين زيادة استخدام معايير السلامة الأمنية لدى البنوك وجرائم السرقة.[2]

ح- المخاطر الناتجة عن الجرائم الإلكترونية أو استخدام أجهزة الصرف الآلي: تعتبر من أكثر الجرائم شيوعا وتطورا لدى البنوك في الوقت الحاضر وخاصة بعد التوسع في استخدام التقنيات المختلفة في المعاملات المصرفية وتشمل بطاقات الائتمان، ونقاط البيع بالبطاقات، واستخدام الإنترنت، والهاتف والجوال، وعمليات التجزئة الآلية كسداد الفواتير المختلفة، وكذلك الناجمة عن تبادل المعلومات إلكترونيا.[3]

إن من أسباب ضعف البنوك وتعثرها يكمن في عدم كفاية عمليات الإدارة والرقابة وتبني برامج ائتمانية ذات مخاطر مرتفعة لتحقيق عوائد أعلى من خلال مخاطر أسعار الفائدة والسوق والتشغيل وأخيرا بعض الأنشطة الإجرامية التي يمارسها بعض الموظفين.[4]

2- المخاطر المهنية: تتعرض البنوك بصفة عامة إلى نقص المخصصات للخدمة البنكية وهذا يشكل أكبر صور للمخاطر التشغيلية في البنوك انتشارا ويتدرج من خلالها الإهمال والأخطاء المهنية والإهمال بالإضافة إلى المخاطر المرتبطة بالمسؤولية القانونية، وكذا المخاطر الطارئة المتعلقة بالعملاء.

أ- الإهمال والأخطاء المهنية: تنجم عن تقصير العمال في مهام وظائفهم والأخطاء المهنية قد تكون في صور متعددة كتنفيذ عمليات تجارية أو مالية غير معتمدة، أو تحويل مبالغ مالية إلى حسابات خاطئة، والخطأ في التسجيل كالمعاملات في الأوراق المالية وغيرها، وبالتالي يجب على البنك وضع

---

[1] عائشة بوقلمينة، سليمان بلعور، مرجع سبق ذكره، ص224.

[2] فائزة لعراف، مرجع سبق ذكره، ص ص 188-189.

[3] أحلام بوعبدلي، ثريا السعيد، **إدارة المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية: دراسة حالة لعينة من البنوك التجارية في الجزائر**، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، العدد 03، الجزائر، 2015، ص ص 119-120.

[4] عبد المطلب عبد الحميد، **الديون المصرفية المتعثرة والأزمة المالية المصرفية العالمية (أزمة الرهن العقاري الأمريكية)**، الدار الجامعية، الاسكندرية، القاهرة، 2009، ص167.

إجراءات رقابية داخلية مشددة وإعداد برامج لضمان جودة العمل، ووضع برامج تدريب مكثفة للعاملين بالبنك وتعيين إدارة أكثر فعالية وكفاءة.[1]

ب- المخاطر الطارئة المتعلقة بالعملاء: الإخفاق غير المتعمد أو الذي ينتج عن طرق الإهمال بالوفاء بالالتزامات المهنية اتجاه العملاء،[2] تكون هذه المخاطر مرتبطة بصورة مباشرة بعمليات ونشاط العميل، بعض الصعوبات التي قد تواجه العميل وقد تؤدي إلى إفلاسه، وفي مثل هذه الحالة لن يجد الدائنون سوى البحث عن أي طرف تربطه علاقة بالعميل لتحصيل الأموال وذلك لتأمين مركزه المالي وعادة ما يكون هذا الطرف هو البنك وهذه الالتزامات تتعدد مصادرها، كالالتزامات الخاصة بالخدمات المقدمة للعملاء، الوفاة والإصابات الجسدية، وبالتالي يزيد من احتمالات تعرض البنوك إلى هذا النوع من مخاطر التشغيل سواء في داخل البلد أو خارجها.[3]

3- مخاطر أخرى: ويشمل المخاطر الناشئة عن المسؤولية القانونية والتنظيمية والمخاطر السياسية.

أ- المخاطر القانونية: نستطيع توقع احتمالات عدد من المخاطر القانونية منها:

- المخاطر الناجمة عن أخطاء في العقود أو المستندات أو التوثيق؛
- المخاطر الناجمة عن عدم فعالية النظام القضائي في بلد ما أو فساده؛
- المخاطر الناجمة عن التأخر باتخاذ بعض الإجراءات القانونية في مواعيدها الملزمة؛
- المخاطر الناجمة عن مخالفة بعض القوانين أو الاتفاقيات الملزمة، كمخالفة قوانين مكافحة غسيل الأموال أو مكافحة الإرهاب، أو القوانين المقيدة لتحويل العملات أو تداول العملات الأجنبية في بعض الدول أو قوانين المقاطعة الملزمة.

ومن الممكن أن تكون المصارف الإسلامية أكثر عرضة لهذه المخاطر نظرا لتعدد العقود واعتمادها على صيغ مختلفة لكل منها لكل منها شروطها وإجراءاتها الخاصة.[4]

ب- المخاطر السياسية: من القرارات الصادرة عن بعض الدول الكبرى أو عن مجلس الأمن أو المنظمات الدولية بالحصار الاقتصادي أو المقاطعة لدولة ما أو لمؤسسة بذاتها، في ظل ما يدعى

---

[1] إلياس الحمدوني خضير، أحمد عمار شهاب، **تقدير الأخطار التشغيلية باستخدام منهج القياس الداخلي: تطبيق على عينة من المصارف السعودية**، جامعة الموصل كلية الإدارة والاقتصاد، المجلد 35، العدد 111، العراق، 2013، ص53.

[2] ياسر أحمد مدني محمد، **تقييم إدارة مراقبة المخاطر التشغيلية المصرفية في إطار اتفاقية بازل 2 دراسة تطبيقية على البنوك المصرية**، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 27، العدد 03، الجزء الأول، جامعة حلوان، مصر، 2013، ص 61.

[3] مؤسسة النقد العربي السعودي، **إدارة مخاطر العمليات**، متاح عبر الرابط http://www.sama.gov.sa/en-US/Laws/BankingRules/manageOperationalRisk.pdf تاريخ التحميل 2019/09/09، ص10.

[4] نوال بن عمارة، **إدارة المخاطر في مصارف المشاركة**، الملتقى العلمي الدولي حول الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية، جامعة سطيف، الجزائر، 20-21 أكتوبر 2009، ص 4.

بالعولمة الناتجة عن سيطرة إمبراطورية منفردة تقريبا على العالم وعلى المنظمات الدولية.[1] وبشكل عام فإن هذه المخاطر تعرف على أنها "الخسائر المحتملة الناجمة عن عدم الوفاء بالالتزامات تجاه المصرف نتيجة مخاطر وأحداث سياسية... متعلقة بدولة معينة مما يجعل الأفراد أو المؤسسات غير قادرين على الوفاء بالتزاماتهم تجاه المصرف"[2]

والجدول التالي يلخص لنا مختلف الفئات لمخاطر التشغيل حسب تصنيف لجنة بازل 2:[3]

الجدول رقم 02-01: مخاطر التشغيل حسب لجنة بازل2

الاحتيال الداخلي	الخسائر الناتجة عن سرقة الخيرات، والالتفاف حول التنظيم، التشريع والقانون الداخلي(باستثناء عدم احترام مبادئ اللاعدالة والمحاباة) التي تستلزم على الأقل تورط شخص واحد من داخل البنك
الاحتيال الخارجي	الخسائر الناتجة عن سرقة الخيرات أو الالتفاف حول القانون التي تستلزم على الأقل تورط شخص واحد من خارج البنك.
الممارسات العمالية وسلامة أماكن العمل	الخسائر الناتجة عن ممارسات تتنافي وقانون العمل، النظافة، الصحة، امن وسلامة العمال، التعويضات عن حوادث العمل أو أفعال التمييز و المحاباة (الخطر القضائي).
الأضرار في الأصول المادية	الخسائر الناتجة عن الأضرار المسجلة في الأصول المادية بسبب الكوارث الطبيعية أو أي حوادث أخرى.
العملاء، المنتجات، الممارسات التجارية	الخسائر الناتجة عن عدم القدرة على الوفاء بالالتزامات المهنية اتجاه بعض العملاء، أو الخسائر الناتجة عن طبيعة المنتج او تصميمه غير الملائم واللائق.
التنفيذ، التسليم والإجراءات	الخسائر الناتجة عن عجز أو أي خلل في تنفيذ المعاملات، في ادارة العمليات، في العلاقات مع المتعاملين والشركاء التجاريين.
انقطاع الأعمال والإعطاب في النظام	الخسائر الناتجة عن توقف العمل أو عن حدوث أي عطب أو خلل في النظام.

المصدر: الطيب السايح، عز الدين بن تركي، مرجع سبق ذكره، ص288.

كما يوضح الشكل التالي على أمثلة مخاطر مهمة ترتبط بمخاطر التشغيل والتي عانت منها العديد من المؤسسات المالية على الصعيد الدولي:

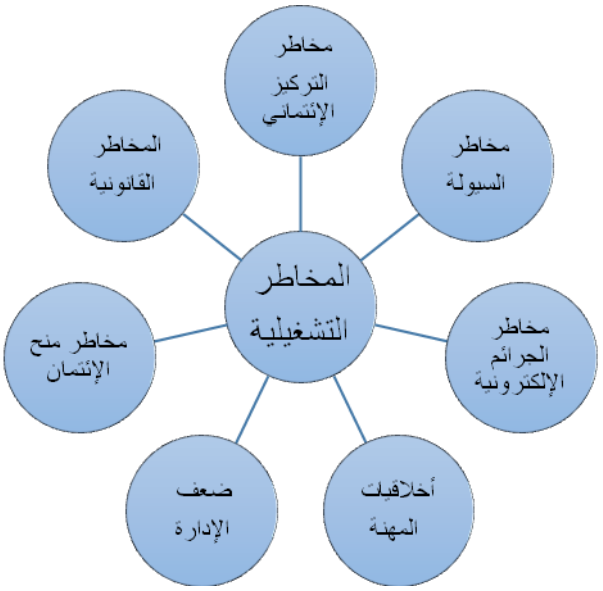
---

[1] نضال صاحب خزعل، مرجع سبق ذكره، ص 265.

[2] رندة محمد سعيد أبو شعبان، مرجع سبق ذكره، ص 40.

[3] الطيب السايح، عز الدين بن تركي، **إسهامات نظام الرقابة الداخلية في دعم مراقبة التسيير البنكي في قيادة المخاطر التشغيلية لدى المؤسسة البنكية دراسة حالة :التشريع البنكي الجزائري**، مجلة العلوم الانسانية، عدد 43، مجلد ب، الجزائر، 2015، ص288.

الشكل رقم 02-01: مخاطر التشغيل



المصدر: دريد كامل آل شبيب، **إدارة البنوك المعاصرة**، مرجع سبق ذكره، ص241.

من خلال الشكل رقم 02-01 والذي يحدد الأنواع من هذه المخاطر المتعلقة بأحداث معينة والتي تنطوي على احتمالات في التسبب بخسائر كبيرة وبالتالي تستخدم كمرجع لأغلبية البنوك ويعتمد على قواعد إدارة المخاطر الداخلية نظرا للأسباب المختلفة والذي تم تقسيم هذه المخاطر إلى عدة تصنيفات.

المطلب الثالث: مصادر إدارة المخاطر التشغيلية وأدواتها.

إن للمخاطر التشغيلية عدة تعبيرات له عدة معان في الصناعة المالية والمصرفية وهذا ما أكدته لجنة بازل، ولهذا يتوجب على البنوك اعتماد على تعريف خاص لهذه المخاطر كون ذلك يساعدها في معرفة المخاطر التي يمكن للبنك التعرض لها، وفيما يلي نستعرض مصادر ومبادئ والعوامل التي ساعدت بالاهتمام بهذه المخاطر

أولا: المصادر والعوامل التي ساعدت بالاهتمام بالمخاطر التشغيلية.

1- المصادر الرئيسية للمخاطر التشغيلية في البنوك: تصنف مصادر هذه المخاطر من خلال أنوعها إلى:[1]

- مصادر تتعلق بتنظيم العمل، وتتضمن الإدارة، الاتصال، الأمن والحماية واستمرارية العمل؛
- مصادر بشرية تتعلق بالموظفين؛

[1] زياد محمود فريحات، مرجع سبق ذكره، ص ص 68-69.

- مصادر تتعلق بالعمليات، ومنها السياسات والإجراءات، وتطوير المنتجات بالإضافة إلى الالتزام بتعليمات الجهات الرقابية؛
- مصادر تكنولوجية تتعلق بكل من البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، البرمجيات، بالإضافة إلى المصادر التي تتعلق بالتجارة الالكترونية؛
- مصادر خارجية، والتي تتضمن الاحتيال الخارجي، الحرائق، الكوارث الطبيعية.

كما أوضحت لجنة بازل في ضوء دراستها للممارسات الخاصة بإدارة المخاطر التشغيلية، أن المصادر الرئيسية لمخاطر التشغيل هي كما يلي:[1]

- إن الاستخدام المتزايد للتكنولوجيا وإذا لم يتم توظيفه بالشكل المناسب، يؤدي به إلى تحويل المخاطر من المخاطر الخاصة بأخطاء تنفيذ العمليات يدويا، إلى مخاطر أكثر حدة، مما يؤدي إلى فشل في النظام وانقطاع العمل، وهذا بالخصوص في حالة الاعتماد على الأنظمة المتكاملة الشاملة؛[2]
- التطور السريع للتجارة الالكترونية وما يرافقها من مخاطر، مثل الاحتيال الداخلي والخارجي؛
- عميات الشراء أو الاندماج، تشكل اختبارا حقيقيا لمدى جدوى ومتانة وتكاملية الأنظمة الجديدة؛
- تلجأ البنوك إلى تبني تقنيات جديدة لإدارة المخاطر والحد منها، إلا أنها قد تواجه أشكال أخرى من المخاطر عند توظيف هذه التقنيات أهمها المخاطر القانونية.

2- العوامل التي ساعدت بالاهتمام بالمخاطر التشغيلية. هناك عدة عوامل ساعدت على الاهتمام بالمخاطر التشغيلية، ومن بين أهم هذه العوامل نذكر منها:[3]

- تطور المنتجات المصرفية والخدمات وزيادة درجة تعقيدها؛
- التطور المستمر في تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأنظمة المعلومات؛
- عولمة الخدمات المالية وزيادة المنافسة؛
- اهتمام الجهات الرقابية وخاصة لجنة بازل بهذا النوع من المخاطر؛
- تعرضت عدة بنوك لحالات من المخاطر التشغيلية أدت إلى تحميل هذه البنوك خسائر ساهمت بإفلاسها، ومن أمثلة ذلك حالة بنك بيرنجز البريطاني سنة 1995.

كما يوضح الجدول التالي على أمثلة مهمة عانت منها العديد من المؤسسات المالية الدولية.

---

[1] Basel commitee on Banking Supervision, **Sound Pratices for the Management and Supervision of Operational Risk,** Op.Cit.PP 1-2.

[2] آدم حديدي، **دور التدقيق الداخلي في الحد من المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية الجزائرية دراسة ميدانية**، مجلة دفاتر اقتصادية، جامعة زيان عاشور الجلفة، المجلد 07، العدد 01، الجزائر، 2016، ص8.

[3] زياد محمود فريحات، مرجع سبق ذكره، ص70.

جدول رقم 02-02: أهم الأحداث المرتبطة بالمخاطر التشغيلية على الصعيد الدولي.

السنة	المؤسسة المالية	وصف لطبيعة الحدث
1994	Trust Bankers	رفعت على البنك عديد القضايا بسبب عدم ملائمة المعلومات التي ينشرها بخصوص المنتجات المتعلقة بالمشتقات، ومنذ ذلك الوقت ازدادت أهمية الافصاح للعملاء عن طبيعة وصفات وخصائص أدوات الاستثمار الخاصة بالمشتقات، وأثرت هذه القضايا على مصداقية البنك مما أدى إلى تراجع أسعار أسهمه في السوق المالي وبشكل كبير.
1995	Barings Bank	في هذه السنة أعلن بنك برينجز البريطاني إفلاسه نتيجة عمليات المضاربة في أسواق سنغافورة، والتي قدرت خسائرها ب830 مليون جنيه استرليني والتي فاقت رأس مال البنك، وأعلن بنك بريطانيا أن سبب الإفلاس عائد إلى المخاطر التشغيلية ومن أهمها: عدم الفصل بين المهام، ضعف أنظمة الرقابة الداخلية، جهل إدارة البنك إلى طبيعة وبيئة العمل التي تقوم بإدارته.
1995	Daiwa Bank	قيام أحد الموظفين بعملية احتيال في عمليات المتاجرة فرع نيويورك، واستمرت العملية لمدة 11 سنة نتج عنها خسارة بقيمة 1.1 مليار دولار. مما أدى إلى إلغاء الرخصة الممنوحة لهذا البنك في العمل الولايات المتحدة الامريكية مع فرض عقوبة مالية قدرت ب 340 مليون دولار.
1997	National Westminster Bank	من خلال قيام أحد الموظفين بعمليات احتيال بالمتاجرة بأدوات المبادلة، تحمل البنك خسارة قدرت ب 77 مليون جنيه استرليني.
2002	Mizuho Financial Group	عند اندماج هذه المجموعة واجهت صعوبات في الأنظمة مما تسبب في العديدي من المشاكل من بينها: صعوبات في السحب من الصراف الآلي، التأخير في تسوية المدفوعات للعملاء مقابل الخدمات العامة، وسحوبات مزدوجة وغير صحيحة تم تقييدها على حسابات العملاء.
2012	المصارف اللبنانية	لعل أبرز عمليات الاستهداف المُمنهج كانت تلك التي كشفتها "مختبرات كاسبيرسكي" المختصة بالأمن الإلكتروني في عام 2012 وشملت ثلاثة مصارف وهي بنك بيبلوس،بنك لبنان والمهجر، بنك الاعتماد اللبناني في جرائم الاحتيال الالكتروني.
2017	البنوك السعودية	كشفت البنوك السعودية أنها رصدت 900 عملية احتيال مالي خلال العام 2017، غالبيتها العظمى نُفذت من خارج المملكة، وأن بعض هذه العمليات كانت بهدف غسل الأموال تسعى البنوك السعودية لمواجهة هذا عن طريق اطلاق تحذيرات عبر مختلف التواصل الاجتماعي للتوعية سمي ب كن حصينا ضد الاحتيال المالي.
2018	البنوك الجزائرية	كشف بنك الجزائر في تقريره حول القروض أن البنوك الجزائرية سجلت زيادة بنسبة 34% تقريبا في عمليات الاحتيال باستعمال الصكوك، مع تسجيل ما مجموعه 958 9 عملية احتيال متعلقة بإصدار شيكات بدون رصيد في البنوك العمومية.

المصدر: من إعداد الباحث.

ثانيا: مبادئ إدارة المخاطر التشغيلية.

ذكرت لجنة بازل للرقابة المصرفية "المبادئ السليمة للمخاطر التشغيلية"[1] والصادرة سنة 2011 مجموعة من المبادئ والتي تتضمن 11 مبدأ للتسيير الفعال والجيد للمخاطر، منها 8 مبادئ رئيسية موجهة خصيصا للبنوك، و3 مبادئ وجهت للهيئات الرقابية والإشرافية لتحقيق التطبيق السليم،[2] ونذكر هذه المبادئ في النقاط التالية:

المبدأ الأول: يجب أن يكون مجلس الإدارة على دراية تامة بالسمات والمميزات الرئيسية للمخاطر التشغيلية بالبنك باعتبارها فئة متميزة من المخاطر المتعين إدارتها على أن يتم المصادقة على المراجعات الدورية لإدارة هذه المخاطر، ووضع مبادئ خاصة لكيفية تحديدها، تقييمها، مراقبتها وكذا التقليل من المخاطر والسيطرة عليها.[3]

المبدأ الثاني: على مجلس الإدارة أن يضمن خضوع إطار إدارة المخاطر التشغيلية الخاص بالبنك إلى عملية تقييم مستمرة ومراجعة شاملة و فعّالة يقوم بها موظفون أكفاء ليس لديهم علاقة عمل بإدارة المخاطر ومؤهلون لمباشرة هذه المهمة.[4]

المبدأ الثالث: تتولى الإدارة العليا التنفيذية المسئولية عن تطبيق إطار إدارة المخاطر التشغيلية الذي يقره مجلس الإدارة، ويجب أن يطبق الإطار على جميع وحدات المؤسسة المصرفية وأن يكون الموظفون في كافة المستويات على دراية بمسؤولياتهم فيما يتعلق بإدارة المخاطر التشغيلية، كما يتعين على الإدارة العليا أيضا أن تتولى المسؤولية عن تطوير السياسات والطرق والإجراءات الخاصة بإدارة المخاطر التشغيلية في كافة أنظمة البنك وأنشطته ومنتجاته.[5]

المبدأ الرابع: يجب على البنوك وضع تعريف وتقييم للمخاطر التشغيلية الملازمة لمنتجاتها وأنشطتها والعمليات المتعلقة بمعالجة المنتجات وأنظمتها وعلى البنك الاستعداد لتحملها.

---

[1] Basel committee on Banking Supervision, **Principles for the Sound Management of Operational Risk,** Bank for international Settlements, Basel, 2011, P05.

[2] جمال إيدروج، **أهمية خريطة المخاطر كأداة تسيير للمخاطر التشغيلية في البنوك التجارية**، المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي، جامعة امحمد بوقرة بومرداس، المجلد 06، العدد 01، الجزائر، 2018، ص27.

[3] نارجس معمري، سمير أيت عكاش، **واقع لجنة بازل 3 وتغطية المخاطر التشغيلية**، مجلة المعارف: قسم العلوم الاقتصادية، السنة الثالثة عشر، العدد 25، الجزائر، ديسمبر 2018، ص284.

[4] رندة محمد سعيد أبو شعبان، مرجع سبق ذكره، ص 46.

[5] نصر الدين عبد الكريم، مصطفى أبو صلاح، مرجع سبق ذكره، ص18.

المبدأ الخامس: يجب على البنوك إيجاد طريقة لضمان استمرار تقييم المستوى المقدر للمخاطر التشغيلية والاحتمالات المادية للتعرض للخسائر مع وجود تقارير منتظمة بشأن المعلومات ذات الصلة ترفع للإدارة العليا و مجلس الإدارة بحيث تدعّم الإدارة التفاعلية للمخاطر التشغيلية.

المبدأ السادس: يجب أن تتوفر لدى البنوك سياسات وطرق وإجراءات للسيطرة على المخاطر التشغيلية الجوهرية، كما عليها أن تعمل على تقييم جدوى اعتماد إستراتيجيات بديلة لتحديد المخاطر والسيطرة عليها وأن تعدّل من المستوى المقدّر لمخاطرها التشغيلية باستخدام الإستراتيجيات المناسبة على ضوء مدى قدرتها الكلية على تحمّل المخاطر.[1]

المبدأ السابع: يجب أن تكون لدى البنوك خطط للطوارئ ومواصلة الأعمال لضمان استمرارية قدرتها على العمل ولتقليل الخسائر حال مواجهة أي توقف عن العمل.

المبدأ الثامن: على الجهات الإشرافية أن تتأكد من أن كافة البنوك والمؤسسات المالية الخاضعة لرقابتها بغض النظر عن حجمها، يتوفر لديها إطار فعّال لتحديد ومراقبة وتقييم والحد من المخاطر التشغيلية الجوهرية والسيطرة عليها وذلك من خلال منهج شامل لإدارة المخاطر.

المبدأ التاسع: يتعين على الجهات الاشرافية أن تجري تقييماً منتظماً لسياسات البنوك وإجراءاتها فيما يتعلّق بالمخاطر التشغيلية وأن تتأكد من وجود آليات مناسبة لإعداد التقارير بما يسمح بأن تكون على دراية بالتطورات الجارية في البنوك.[2]

المبدأ العاشر: يتعين على البنوك أن تقوم بعمليات وافية من الإفصاح العام حتى تمكّن المتعاملين في السوق من تقييم منهجها في إدارة المخاطر التشغيلية.[3]

المبدأ الحادي عشر: دور الافصاح للسماح للجهات المعنية لتقييم منهجها في إدارة المخاطر التشغيلية.

---

[1] أحلام بوعبدلي، ثريا السعيد، مرجع سبق ذكره، ص 123.

[2] طه محمد أحمد عمر، **آليات إدارة مخاطر التشغيل فى المصارف السودانية**، مجلة دراسات مصرفية ومالية، أكاديمية السودان للعلوم المصرفية والمالية – مركز البحوث والنشر والاستشارات، العدد 24، السودان، 2014، ص76.

[3] إبراهيم كراسنة، **أطر أساسية ومعاصرة في الرقابة على البنوك وإدارة المخاطر، معهد السياسات الاقتصادية، صندوق النقد العربي**، أبو ظبي، 2006، ص ص 42-43.

ثالثا: أدوات إدارة المخاطر التشغيلية.

ميثاق إدارة المخاطر التشغيلية الصادر في 2012 عن صندوق الاستثمار الأوروبي ذكر أن المكونات الرئيسة لإطار إدارة مخاطر التشغيل، تدعم تقييم وتحييد وقياس والإبلاغ عن هذه المخاطر، وأهداف لكل منهما، وهي كالتالي:[1]

- **مخاطر العمليات وتقويم الرقابة:** تحديد المخاطر الكامنة في أنشطة صندوق الاستثمار الأوروبي وكذا تقييم مدى كفاية الضوابط الداخلية التي تكون ذات صلة لتحديد المخاطر المتبقية للمنظمة.
- **المؤشرات الرئيسة للمخاطر:** تحليل وتحديد العوامل التي يمكن اعتبارها مؤشرات داخل المنظمة لمستوى المخاطر التشغيلية. إن عملية المخاطر وتقييم الرقابة تكمن في التركيز على المؤشرات ذات الصلة بالأنشطة والعمليات الأكثر خطورة.
- **أحداث مخاطر التشغيل:** تتمثل في جمع وتحليل أحداث هذه المخاطر، بما في ذلك تحديد السبب الرئيسي الذي أدى إلى وقوعه وتحديد خطة لمعالجته.
- **تحليل المخطط:** التخفيف المسبق من المخاطر التي تم تحديدها وذلك بتقييم الأثر وترجيح احتمالية حدوث هذه المخاطر، وتحليل هذا المخطط مما يمكن المنظمة للحصول على فهم أفضل للمخاطر التي يمكن أن تواجهها في أسوء الظروف.
- **المنتجات الجديدة والتفويضات والعمليات:** لتحديد وتقييم مسبق للمخاطر في التفويضات والمنتجات الجديدة، وبالنسبة للمشاريع التي يكون لها تأثير على العمليات التشغيلية.
- **تنظيم دورات وبرامج توعية للمخاطر التشغيلية:** من خلال ورشات عمل ودورات، وإبلاغ الموظفين حول أدوات وعمليات إدارة المخاطر التشغيلية.

وبالتالي فإن خطوات إدارة المخاطر التشغيلية يمكن وصفها بأنها دورة تتألف من الخطوات التالية:[2]

- تحديد المخاطر؛
- تقييم المخاطر؛
- معالجة الخطر؛
- مراقبة المخاطر؛ التقييم الذاتي للمخاطر.

---

[1] European Investment Fund, **Operational Risk Management Charter. Paper presented at Board of Directors Meeting. Luxembourg**, 12 April 2010, P 05.

[2] رندة محمد سعيد أبو شعبان، مرجع سبق ذكره، ص 49.

المبحث الثاني: مقررات لجنة بازل وقياس المخاطر التشغيلية.

هناك اهتمام متزايد بمسألة قياس المخاطر التشغيلية سواء من قبل لجنة بازل أو من قبل السلطات الرقابية وكذا من قبل من قبل المؤسسات المصرفية والمالية نفسها بما يخفف من تعرض هذه البنوك لهذه المخاطر ويحافظ على استقرارها المالي.[1] قبل التطرق لأساليب قياس المخاطر التشغيلية فإن السؤال المطروح ما هو الهدف من قياس المخاطر التشغيلية؟

إن طرق القياس التي حددتها لجنة بازل هي بحاجة لإعادة النظر بصورة دورية ومستمرة بهدف تحسينها وتطويرها مع واقع العمل المتطور والذي يسمح لإدارة المخاطر والمدققين للحسابات بزيادة التركيز على مواقع الخطر الأساسية.[2]

المطلب الأول: قياس المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية.

إن قيمة وتأثير الخسائر التي تنتج عن المخاطر التشغيلية ليست دائما متساوية، وهي متفاوتة تبعا لتفاوت حجم واحتمالية حدوث هذا الخطر.

أولا: حجم الخسائر الناتجة عن المخاطر التشغيلية.

تتوزع الخسائر الناتجة عن هذه المخاطر حيث قيمتها ومن حيث التأثير على البنوك إلى خسائر منخفضة ومتوسطة ومرتفعة وكبيرة.

1- الخسائر المتوقعة (المنخفضة):

- تنتج عن خسائر متوقع حدوثها مسبقا؛
- تكون لها صفة التكرار بشكل كبير؛
- خطرها لا يتعدى حدود البنك؛
- من خلال أنظمة الضبط والرقابة الداخلية يتم ضبطها والسيطرة عليها؛
- عادة لا يتم الافصاح عنها؛
- تغطى هذه الخسائر من المصاريف التشغيلية.[3]

---

[1] سمير الخطيب، **قياس وإدارة المخاطر بالبنوك منهج علمي وتطبيق عملي**، الطبعة الأولى، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر، 2009، ص15.

[2] عبد الباسط محمد عبد السلام العكاشي، **أثر المخاطر التشغيلية على ربحية المصارف الاسلامية العاملة في الأردن**، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الاسلامية العالمية، عمان، الأردن، 2015، ص80.

[3] زياد محمود فريحات، مرجع سبق ذكره، ص77.

2- خسائر غير متوقعة (متوسطة):

- خسائر تتكرر بمستوى أقل؛
- تكون حجم الخسارة أكبر نسبيا من الخسائر المتوقعة؛
- من خلال الإحتياطات يتم تغطية خسائرها؛
- يكون هناك إفصاح عن بعض هذه المخاطر؛
- ذات اهتمام كبير من طرف الإدارة العليا.

3- خسائر غير متوقعة (خسائر كبيرة):

- قد تؤدي بالبنك إلى إعلان إفلاسه؛
- ليست متكررة وتعتبر قليلة الحدوث؛
- حجم الخسائر كبير جدا؛
- لا يكفي رأس المال المخصص لتغطيتها؛
- بسبب خلل الضبط الداخلي أو الأحداث الخارجية تحدث هذه المخاطر؛
- في العادة يتم الإفصاح عنها، غير أن بعض الأسباب تبقى غير واضحة.[1]

ثانيا: تصنيف خسائر مخاطر التشغيل حسب نتائج الأحداث.

تصنف خسائر هذه المخاطر حسب الأحداث الثمانية التالية:[2]

- وسائل احتيال داخلي بخلاف وسائل الاحتيال على بطاقات الائتمان؛
- وسائل احتيال خارجي بخلاف وسائل الاحتيال على بطاقات الائتمان؛
- وسائل الاحتيال على بطاقات الائتمان؛
- ممارسات العاملين والإخلال بأمن وسلامة البنك؛
- ممارسات غير سليمة لعملاء البنك أو نتيجة التعامل غير السليم على المنتجات المصرفية؛
- الإضرار بالأصول المادية للبنك؛
- تعطل العمل وإخفاق النظم؛
- القصور فى الإنجاز والتنفيذ وإدارة العمليات.

---

[1] نفس المرجع السابق، ص78.

[2] البنك المركزي المصري، ورقة **مناقشة بشأن متطلبات رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر التشغيل**، قطاع الرقابة والاشراف، وحدة تطبيق مقررات بازل 2، ص01، تاريخ التحميل 2019/09/13، متاح على الرابط التالي:
http://81.29.101.82/ar/BankingSupervision/AboutBaselRegulationsDL/OperationalRiskDiscussionPaper_Ar.pdf.

وفيما يلي تقسيم مفصل لأنواع الأحداث المسببة للخسائر:

جدول رقم 02-03: تقسيم تفصيلي لأنواع الأحداث المسببة للخسائر

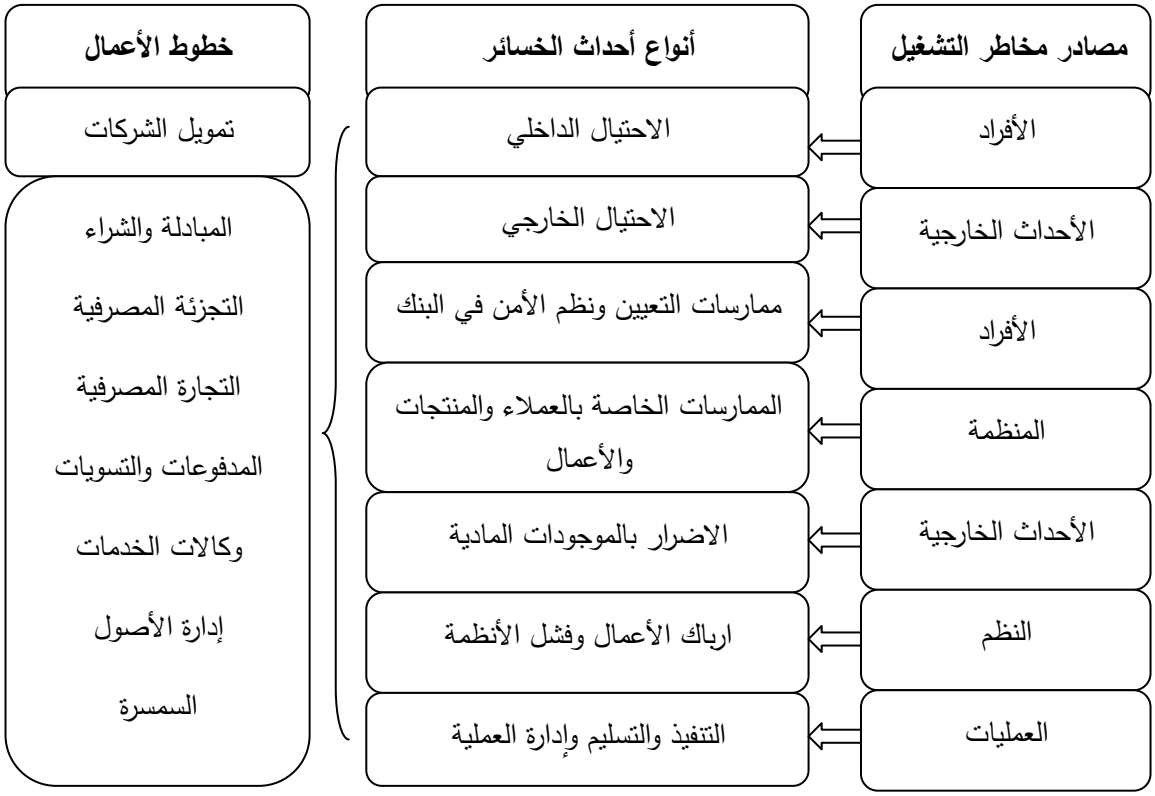
نوع الحدث	التعريف	الأقسام	أمثلة توضيحية
المستوى الأول		المستوى الثاني	المستوى الثالث
احتيال داخلي	خسائر ناتجة عن التزوير واختلاس الممتلكات أو التحايل على اللوائح والقوانين أو سياسة الشركة، (باستبعاد التنوع/ أحداث التمييز العنصري)، التي تضم على الأقل شخص من داخل الشركة	أفعال غير مرخص بها	عمليات لم يخطر بها عمدا، أنواع عمليات غير مسموح بها مع خسائر مالية. إتخاذ مراكز مالية بصورة خطأ (عمدا)
		السرقة والاحتيال	احتيال/ احتيال إئتمانى / ودائع بلا قيمة/ سرقة/ ابتزاز/ اختلاس/ نهب/ إتلاف عمدي للأصول/ تزوير/ سرقة شيكات/ تهريب/ الإستيلاء على الحسابات/ التهرب الضريبي/ رشاوى وعمولات/ تغيير أسماء/ إجراء عمليات التداول الداخلي لغير حساب البنك.
احتيال خارجي	خسائر ناجمة إلى أفعال من نوع يقصد به الاحتيال، وانتزاع الملكيات بدون حق أو الالتفاف حول القانون من جانب طرف ثالث	السرقة والاحتيال	السرقة، التزوير، سرقة الشيكات
		أمن النظام	التلف الناشئ من التسلل للنظام وسرقة المعلومات (مع خسائر مادية)
ممارسات العمالة وأمن موقع العمل	خسائر تعزى إلى أفعال لا توافق مع قوانين العمالة، أو الصحة والأمان، أو الاتفاقيات، ابتداء من دفع مقابل مطالبات الإصابات الشخصية أو نتيجة لحوادث متنوعة وأحداث تمييز وتفرقة.	علاقات العاملين	تعويضات/ مزايا/ موضوعات انهاء خدمة/ نشاط منظم للعاملين (إضراب)
		بيئة آمنة	مسؤولية عامة (الانزلاق والسقوط) ،صحة الموظفين، وقواعد وأحداث الأمان تعويضات العاملين
		التنوع والتمييز العنصري	كافة أنواع التمييز العنصري
عملاء، منتجات، وممارسات الأعمال	خسائر ناشئة عن اخفاق غير مقصود أو نتيجة إهمال في الوفاء بالتزام مهني تجاه عملاء معينين (بما في ذلك المتطلبات السرية والخاصة) ونتيجة لطبيعة أو تصميم المنتج.	الملائمة، الإفصاح والسرية	انتهاك السرية/ مخالفة التعليمات/ الملائمة/ موضوعات الإفصاح (اعرف عميلك...الخ)، انتهاك الإفصاح لعميل التجزئة/ انتهاك الخصوصية/ الإفراط في البيع/ إساءة استخدام المعلومات السرية/ خلط الحسابات/ التزامات المقرض
		ممارسات غير سليمة للأعمال أو السوق	أعمال مضادة للاحتكار/ تجارة غير مشروعة/ ممارسات سوقية /احتكار السوق / تداول داخلي على حساب المؤسسة/ أعمال غير مسموح بها قانونا /

			غسيل أموال
		عيوب المنتجات	عيوب المنتجات (غير مرخص بها...الخ) /أخطاء النموذج
		الاختيار، الكفالة والحد المستخدم	الفشل في الاستعلام عن العملاء وفقاً للشروط، تخطى الحدود المقررة العميل
		أنواع نشاط استشاري	نزاعات حول أداء الخدمات
أضرار الأصول المادية	خسائر ناشئة عن ضياع أو تلف الأصول المادية نتيجة الكوارث الطبيعية أو الأحداث الأخرى	كوارث طبيعية وأحداث أخرى	خسائر نتيجة كوارث طبيعية، خسائر بشرية من مصادر خارجية (إرهاب وتخريب عمدي)
تعطل العمل وفشل النظام	خسائر ناشئة عن اضطراب العمل أو فشل النظام	النظم	المكونات المادية،Hardware ، المكونات المعنوية والبرامج Software/ اتصالات /انقطاع الخدمة /اختلال العمل
تنفيذ وتوصيل وإدارة العمليات خسائر من فشل العمليات أو إدارة العمليات، ومن العلاقات مع الأطراف الأخرى في التداول والعمليات		تخطيط وتنفيذ وصيانة العملية	سوء الاتصالات/ أخطاء إدخال البيانات والصيانة وتحميل البيانات، أخطاء تحديد المواعيد النهائية أو المسؤوليات/ أخطاء محاسبية، أخطاء تحميل الجهات بالمبالغ، أخطاء تشغيل النماذج /النظم، سوء أداء أعمال أخرى/ الفشل في التوصيل/ الفشل في أدارة الضمانات/ صيانة البيانات الأساسية
		الرقابة والإخطار والتقارير	الفشل في الالتزام بالتقارير الإلزامية، التقارير الخارجية غير السليمة (عن الخسائر المحتملة)
		دخول العملاء والمستندات	أذون العملاء/ عدم وجود عبارات التنصل من المسؤولية/ضياع المستندات القانونية/عدم استكمال المستندات
		العملاء/ إدارة حسابات العملاء	عدم الموافقة على الوصول للحسابات/عدم صحة سجلات العملاء (الخسائر المحتملة) خسائر الإهمال أو التلف لأصول خاصة بالعملاء
		الأطراف الأخرى في العمليات	سوء أداء الأطراف المقابلة من غير العملاء/ أوجه نزاع مختلفة مع الأطراف من غير العملاء
		البائعون والموردون	الاستعانة بمصادر خارجية، النزاع مع البائعين والموردين

المصدر: البنك المركزي المصري، **ورقة مناقشة بشأن متطلبات رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر التشغيل**، مرجع سبق ذكره، ص ص 17-19.

وفي الشكل التالي تصنيف الخسائر والأحداث المتعلقة بأنواع المخاطر التشغيلية.

الشكل رقم 02-02: تصنيف الخسائر والأحداث المتعلقة بأنواع المخاطر التشغيلية



المصدر: حكمت سيد محمد، مرجع سبق ذكره، ص109.

المطلب الثاني: تقييم اتفاقية لجنة بازل 01 ومقررات بازل 02 بخصوص إدارة المخاطر التشغيلية.

قامت لجنة بازل بتحديث اللوائح التنظيمية وذلك استجابة للتغيرات والأزمات الاقتصادية، حيث تم إعلان الجهة الرقابية للجنة بازل عن العديد من الاصلاحات في القطاع البنكي بما يتماشى والتطور في هذا النظام، بغية تعزيز صلابة الأنظمة المالية وإدارة المخاطر في القطاع المصرفي، حيث أن القوانين الجديدة تجبر البنوك على الزيادة في رأس المال التي يتم تخصيصها كإحتياطات لسد الثغرات دون مساعدة من طرف السلطة النقدية ممثلة بالبنوك المركزية أو الحكومة، للحفاظ على سلامة النظام المصرفي والمالي.

أولا: تقييم اتفاقية لجنة بازل 01.

يمكن اعتبار أن تجربة الإخفاق لدى البنوك الدولية في سنوات السبعينات إلى التفكير العلمي لتحقيق الاستقرار لهذه البنوك، في ظل هذه المعطيات بدأ التفكير في البحث عن آليات لمواجهة تلك

المخاطر وإيجاد آلية للتقليل من المخاطر التي تتعرض لها البنوك. وكنتيجة لذلك تشكلت لجنة بازل للرقابة المصرفية نهاية 1974، من طرف محافظي البنوك المركزية للدول الصناعية العشر، وكان ذلك تحت إشراف كل من بنك التسويات الدولية ومحافظي البنوك المركزية لهاته الدول، ويمكن تقييم أهم ما جاء في اتفاقية بازل 01 من خلال:

- إرساء معدل موحد لكفاية رأس المال سنة 1988، ووضع الحد الأدنى للعلاقة بين رأس المال بمفهوم أكثر شمولية من ناحية، ومن ناحية أخرى الأصول والالتزامات العرضية الخطرة المرجحة بأوزان من ناحية أخرى قدرها 8%.[1] وقد أطلق على هذه النسبة اسم "معيار كوك" نسبة إلى كوك الذي اقترح هذه النسبة، وأصبح فيما بعد رئيسا للجنة بازل.

معيار كوك = (رأس المال الأساسي + رأس المال المساند) /عناصر الأصول والالتزامات مرجحة بأوزان مخاطرها ≥ 8%. [2]

- توجيه بعض الانتقادات والسلبيات التي نجمت عن تطبيق معيار كفاية رأس المال في البنوك بالرغم من المزايا والإيجابيات التي حققها، كدعم واستقرار النظام المصرفي الدولي وإزالة التفاوت فيما بين قدرات البنوك على المنافسة، كإعطائه وضعا مميزا لمخاطر مديونيات حكومات وبنوك دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD على حساب غيرها من حكومات وبنوك باقي دول العالم، وتشجيعه البنوك على امتلاك الأصول السائلة وشبه السائلة ذات درجة المخاطرة المنخفضة وإحجامها عن الاستثمار في المشروعات الضخمة ذات المخاطر المرتفعة مما يتعارض مع تحقيق التنمية في الدول النامية، وافتراض لجنة بازل أن انخفاض معيار كفاية رأس المال عن نسبة 8% لأي بنك، يعد دلالة على معاناته من ضعف متطلبات رأس المال كما أن ارتفاعه عن تلك النسبة يعني تمتع البنك بفائض من رؤوس الأموال، على الرغم من أن بعض الدول الأعضاء في هذه المنظمة تعاني من مشاكل اقتصادية قد تفوق دول العالم الأخرى غير الأعضاء بها مثل تركيا واليونان.[3]

- على الرغم من أخذ مخاطر السوق في الحسبان في التعديل الخاص بعام 1996، إلا أنه لم يتم تناولها بصورة شاملة حيث لم يتناول مخاطر السوق التي يتعرض لها بقية بنود أصول والتزامات البنك، كما تم التركيز بصفة أساسية على مخاطر الائتمان التي تتعرض لها البنوك، ولم يتم التعرض للمخاطر التشغيلية ولمخاطر السيولة والتي أصبحت تشكل جانبا أساسيا من المخاطر التي تتعرض

---

[1] محمد سعيد النابلسي، **تحديات العمل المصرفي العربي في ضوء مقررات لجنة بازل حول كفاية رأس المال**، مجلة اتحاد المصارف العربية، بيروت، لبنان، 1990، ص101.

[2] عبد المطلب عبد الحميد، **الاصلاح المصرفي ومقررات بازل 3**، الطبعة الأولى، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، ص 251.

[3] أمل سلطان، **مقررات بازل 2**، أوراق عمل، المعهد المصرفي المصري، البنك المركزي المصري، بدون سنة نشر، ص 25.

لها البنوك في العصر الراهن.[1] وكان الهدف من هذا التعديل هو أن تحتفظ البنوك برأس مال لمواجهة المخاطر التي تنتج عن تقلبات الأسعار في الأسواق المالية ومعدلات الفائدة وعوامل السوق الأخرى على لأصول المالية (كأسعار صرف العملات، أسعار السلع والمعادن ...) سواء كانت هذه التقلبات داخل أو خارج الميزانية، وبدورها حددت اللجنة في هذا التعديل نموذجين لحساب متطلبات رأس المال هما النموذج المعياري الموحد ونماذج قياس المخاطرة الداخلية والذي أصبح يعرف فيما بعد بمقررات بازل 2.[2] وأصبحت العلاقة المعدلة لحساب كفاية رأس المال كما يلي:[3]

$$8\% < \frac{(\text{الشريحة } 1 + \text{الشريحة } 2 + \text{الشريحة } 3)}{\text{الأصول المرجحة بأوزان المخاطرة} + \text{مقياس المخاطرة السوقية} * 12.5}$$

حيث: تمثل الشريحة الثالثة في قروض المساندة ذات الأجل القصير لتغطية مخاطر السوق، وتتكون هذه الشريحة من ديون المساندة بعد موافقة السلطات الرقابية ضمن الشروط التالية:[4]

- ✓ مدفوعة بالكامل وغير مضمونة؛
- ✓ عن الإصدار تاريخ الاستحقاقها لا يقل عن سنتين؛
- ✓ التسديد لا يتم إلا بموافقة السلطات الرقابية (قد يؤدي هذا التسديد إلى انخفاض رأس المال عن الحد الأدنى لكفاية رأس المال)؛
- ✓ الحد الأعلى لقيمة هذه الشريحة والتي تخصص لتغطية مخاطر السوق هو 250% من الشريحة الأولى لرأس مال البنك.

▪ إحجام البنوك عن الاستثمار في المشروعات الضخمة ذات درجة المخاطرة المرتفعة وتشجيعها على امتلاك الأصول السائلة وشبه السائلة ذات درجة المخاطرة المنخفضة، مما يتعارض مع تحقيق التنمية في الدول النامية بصفة خاصة، حيث تعد البنوك أحد الدعامات الأساسية لتمويل قيام هذه المشروعات.[5]

---

[1] **المقررات الجديدة للجنة بازل نظرة تحليلية**، النشرة الاقتصادية، بنك الإسكندرية، المجلد 33، 2001، ص44.

[2] الزدجالي حمود بن صنجور، **بحوث في مقررات لجنة بازل الجديدة وأبعادها بالنسبة للصناعة المصرفية العربية**، اتحاد المصارف العربية، 2003، ص 95.

[3] قدي عبد المجيد، بلقصور رقية، **تأثير المخاطر على كفاية رأس مال البنوك الإسلامية والبنوك التقليدية العاملة في الجزائر دراسة قياسية باستخدام نماذج البانل خلال الفترة 2009-2015**، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، العدد الثامن، الجزائر، 2017، ص36.

[4] Basel Committee on Banking Supervision Basel 2, **international convergence of capital meausurement & capital standards**, a revised framework, June 2004, P 16.

[5] أمل سلطان، مرجع سبق ذكره، ص25.

إن اتفاقية بازل الأولى ركزت على خمس جوانب أساسية:[1]

- ✓ التركيز على المخاطر الائتمانية؛
- ✓ تعميق الاهتمام بنوعية الأصول وكفاية المخصصات الواجب تكوينها؛
- ✓ تقسيم العالم إلى مجموعتين من حيث أوزان المخاطرة الائتمانية؛
- ✓ وضع أوزان ترجيحية مختلفة لدرجة الأصول؛
- ✓ وضع مكونات كفاية رأس المال المصرفي.

من أجل ضمان هذه الجوانب يجب مراعاة تطبيق القواعد الاحترازية، واحترام نسب الملاءة والسيولة.

ثانيا: اتفاقية بازل الثانية.

1- مضمون اتفاقية بازل 2: بعد الانتقادات التي لقيتها مقررات لجنة بازل الأولى، قدمت اللجنة في جوان 1999 مقترحا جديدا لتعديل أسلوب حساب معيار كفاية رأس المال الذي أطلقت عليه بازل 2، وتم عرضها على المختصين والمعنيين والهيئات كصندوق النقد الدولي، وطلبت اللجنة بأن يتم موافاتها بالتعقيبات على هذه المقترحات في أواخر مارس 2000 وذلك تمهيدا لإصدار توصيات نهائية في هذا المجال خلال نفس العام. غير أن هذه المقترحات الجديدة قوبلت بالعديد من الانتقادات من طرف البنوك ذات الانتشار الدولي والسلطات الرقابية، مما دعى اللجنة إلى إصدار مقترحات معدلة في جانفي 2001، فقد صدر عن اللجنة مقترحات شبه نهائية في أفريل 2003 إلا أنه نظرا لكثرة التعقيبات التي تلقتها اللجنة فلم تصدر تقريرها النهائي إلا في جوان 2004 ولم تغير اللجنة الموعد النهائي لتطبيق الاتفاقية وصدرت اتفاقية بازل2 في إطار جديد أكثر شمولا وحساسية للمخاطر التي تتعرض لها البنوك ليشمل مخاطر الائتمان، ومخاطر السوق، والمخاطر التشغيلية.[2]

2- أهداف اتفاقية بازل 2: إن نجاح الإطار الجديد لكفاية رأس المال يجب أن يتماشى مع التطورات الحاصلة في السوق المصرفية العاملة، وبالتالي فإن لجنة بازل تسعى إلى وضع إطار جديد لكفاية رأس المال، بحيث يركز على الأهداف الرقابية التالية:

- الاستمرار في تعزيز وسلامة النظام المالي؛
- الاستمرار في دعم المساواة التنافسية؛

---

[1] آسيا قاسيمي، حمزة فيلالي، **المخاطر المصرفية ومنطلق تسييرها في البنوك الجزائرية وفق متطلبات لجنة بازل**، المؤتمر الدولي الأول: حول إدارة المخاطر المالية وانعكاساتها على اقتصاديات دول العالم يومي 12-13 ديسمبر 2011.

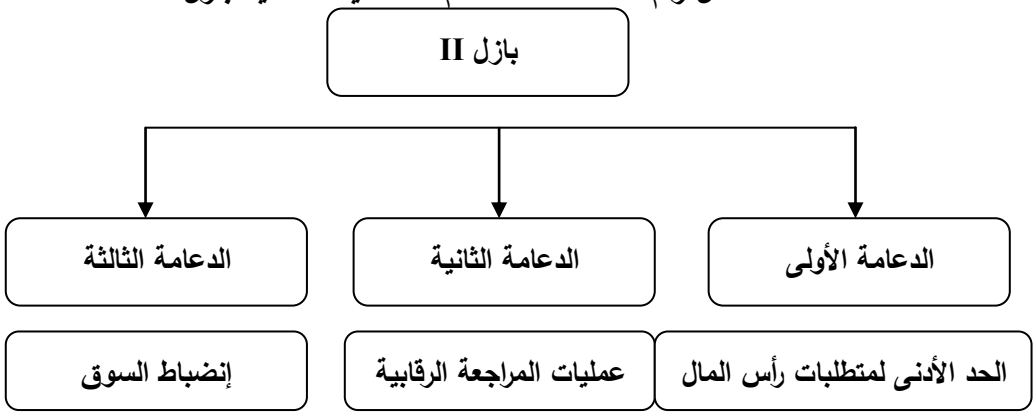
[2] عبد الله ابراهيم مختار منصوري، الزهرة الشريف عبد القادر بوازدية، **دور مقررات لجنة بازل الدولية في إرساء قواعد الضبط في البنوك الجزائرية**، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد الثالث والأربعون 2، 2018، ص 288.

- تكوين وسيلة شاملة للتعامل مع المخاطر؛
- التركيز على المصارف الناشطة عالميا.

كما يجب أن تكون مبادئه الأساسية مناسبة للتطبيق في كل البنوك، يمكن اعتبار المقررات التي أتت بها لجنة بازل2 فيما يخص كفاية رأس المال ينتظر منه أن يشكل حجر الأساس في عملية الهندسة المالية الجارية حاليا، وذلك لتعزيز وسلامة النظام المالي العالمي بالارتكاز على تكوين رأس مال كافي لمواجهة المخاطر المصرفية المتنوعة والمتزايدة.[1]

هذه الاتفاقية تقوم على ثلاث دعائم أساسية، كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم: 02-03 الدعائم الأساسية لاتفاقية بازل 2



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المراجع السابقة.

3- شرح الدعائم الأساسية لاتفاقية بازل 2:

أ- الدعامة الأولى من مقرر بازل2 الحد الأدنى من كفاية رأس المال: إن مقررات بازل2 أكثر تعقيدا من بازل1، وذلك بتطوير الممارسات في إدارة المخاطر وإدراج أساليب القياس الجديدة والتي تأخذ بعين الاعتبار ثلاث مخاطر تتعرض لها البنوك بصفة كبيرة وهي: مخاطر الائتمان، مخاطر السوق، والمخاطر التشغيلية وهي التي تشكل المستحدث الرئيسي في هذه الاتفاقية.[2] وأصبحت هناك بدائل لمنهجيات وأساليب حساب أوزان المخاطر تستطيع البنوك أن تختار من بينها، بالإضافة إلى أن اتفاق بازل2، قد أضاف شيئا جديدا بإلزامية احتفاظ البنوك برأس مال لمواجهة المخاطر التشغيلية، والتي يأتي تقسيمها كما في الجدول التالي:

---

[1] عبد الرزاق خليل، أحلام بوعبدلي، **الصناعة المصرفية العربية وتحديات اتفاقية بازل 2**، مجلة العلوم الإجتماعية والإنسانية، العدد 15، الجزائر، سبتمبر 2006، ص ص 128-129.

[2] آسيا قاسيمي، حمزة فيلالي، مرجع سبق ذكره، ص8.

جدول رقم 02-04: المناهج المستخدمة لقياس المخاطر في الدعامة الأولى من اتفاقية بازل 2

أنواع المخاطر	مخاطر الائتمان	مخاطر السوق	المخاطر التشغيلية
أساليب القياس	المدخل المعياري	المدخل المعياري	مدخل المؤشر الأساسي
	مدخل التصنيف الداخلي الأساسي	مدخل النماذج الداخلية	المدخل المعياري
	مدخل التصنيف الداخلي المتقدم		مدخل أساليب القياس المتقدمة

Source: Willem Yu**, New Capital Accord Basle II,** Vrije Universiteit**,** Amsterdam**,** 2005, P14.

ب- الدعامة الثانية: الإشراف والمراقبة عالية المستوى: إذ أكدت لجنة بازل 2 على أن إشراف البنوك ليس هو مجرد الالتزام بعدة معدلات كمية بسيطة، والقيام بتقديرات نوعية حول الكفاءة الإدارية للبنك، ومدى قوة الأنظمة والرقابة والسلامة الإستراتجيته العملية، بالإضافة إلى العوائد المحتملة، فوجود معدل مقرر رسميا للحد الأدنى لرأس المال قد يعطى البنوك والأسواق والمنظمون شعورا بالأمان. وفقا لعملية الإشراف والمراقبة فيمكننا تمييز أربعة مبادئ:[1]

- أن تكون لدى البنك الوسائل اللازمة وذلك لتقييم الكفاية الكلية من الأموال الخاصة وهذا بدلالة الشكل العام للمخاطر، بالإضافة إلى الإستراتيجية الهادفة للحفاظ على المستوى الكافي كحد أدنى؛
- على السلطة الرقابية اتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجة التقصير الملاحظ في التزام البنك بنسب الرقابة للأموال الخاصة ومتطلباتها وهذا على ضوء عملية التقييم لأداء البنك اتجاه المخاطر؛
- على سلطة الرقابة تشجيع تطلعات البنوك إلى مستويات أعلى من الأموال الخاصة الرقابية أي الحد الأدنى والمحددة نسبته بـ 8%؛
- يجب أن تتدخل سلطة الرقابة في الوقت المبكر وهذا لتجنب الانخفاض في الأموال الخاصة عن المستويات الدنيا، مع ضرورة مطالبة باتخاذ العمل الضروري لإعادته إلى حالته السابقة أو المحافظة على المستوى الحالي على الأقل.

ت- الدعامة الثالثة انضباط السوق: كل ما يتعلق بالشفافية والإفصاح في نشر المعلومات، وذلك باعتبار أن السوق هو الرقيب علة أداء البنك من خلال القارير المالية الدورية،[2] ويتطلب هذا الشفافية

[1] أحمد شعبان محمد على، **انعكاسات المتغيرات المعاصرة على القطاع المصرفي ودور البنوك المركزية**، الدار الجامعية، 2007، ص ص 253-254.

[2] عنايات حامد محمد عطية، **التحوط للمخاطر المصرفية باستخدام الابتكارات المالية**، مجلة البحوث التجارية، المجلد 27، العدد 02، جامعة الزقازيق، مصر، 2005، ص 435.

على رأس مال كل بنك أو مؤسسة مالية ومدى التعرض للمخاطر، واختلاف الطرق المتبعة لقياس المخاطر حتى يكون للدائنين والعملاء على علم بها، فبالنسبة لكفاية رأس المال فإن الخطة الجديدة للبنوك سمحت بوضع نماذج داخلية لتحديد رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر السوق، ومنحت لها مرونة في التطبيق، إذ تعطى هذه الاتفاقية البنوك حرية اختيار المناهج، فكل واحد حسب حجمه وكذا قدرته على التعامل مع المخاطر. غير أن اتفاقية بازل2 ركزت في المحور الأول على الحد الأدنى لمعدل كفاية رأس المال والمحدد ب8%، ومع التغيير الشامل عن اتفاقية بازل1 والذي يتعلق بكيفية حساب أوزان المخاطر، كما أضاف الاتفاق الجديد لكفاية رأس المال نوعا آخر من المخاطر التي لم تتطرق إليها اتفاقية بازل1، تمثلت في المخاطر التشغيلية، وللبنوك الحرية في اختيار إحدى الطرق في مواجهة هذا النوع من المخاطر (طريقة المؤشر الأساسي، الطريقة المعيارية، الطريقة المتقدمة، وبذلك أصبحت الصيغة الجديدة لحساب كفاية رأس المال بالشكل التالي:

$$8\% \leq \frac{\text{إجمالي رأس المال (الشريحة 1 + الشريحة 2 + الشريحة 3)}}{\text{مخاطر الائتمان + مخاطر السوق + مخاطر التشغيل}}$$

بحيث ركزت اتفاقية بازل2 على ضرورة الربط بين معيار كفاية رأس المال بالمخاطر الحقيقية التي يتعرض لها البنك، ومدى قدرته على التحوط منها عن طريق تعزيز العلاقة بين العائد والمخاطرة.[1]

وكان الاطار الجديد لكفاية رأس المال يسير في:[2]

- تطوير القوانين واللوائح فيما يتعلق بمتطلبات الحد الأدنى لرأس المال، مع ضرورة الأخذ بعين الاعتبار عمليات المراجعة الرقابية وأنظمة ضبط وتنظيم السوق كذلك.
- تطوير قدرات البنوك على تقييم عملية إدارة المخاطر ويتم ذلك من خلال التوافق بين متطلبات كفاية رأس المال والنظم الحديثة لإدارة المخاطر والالتزام بالإفصاح، مع ضرورة العمل على زيادة ارتباط معايير كفاية رأس المال بالمخاطر التي تواجه البنوك.
- بالنسبة للمخاطر التي يتعرض لها البنك ضرورة زيادة درجة الشفافية ووجوب توافر المعلومات الكافية للمتعاملين حيث أنهم يشاركون البنك في المخاطر التي يتعرض لها.

إذ تمثل المخاطر التشغيلية التحدي الأكبر أمام البنوك وفق مقررات بازل 2، فقد نصت اللجنة على ضرورة أخذ المخاطر التشغيلية في الاعتبار عند حساب نسبة كفاية رأس المال الجديدة، وذلك على

---

[1] حاكم محسن الربيعي وآخرون، **حوكمة البنوك وأثرها على الأداء والمخاطرة**، ط1، دار اليازوري، الأردن، 2011، ص 57.

[2] بريش عبد القادر، **إدارة المخاطر المصرفية وفقا لمقررات بازل 2 و3 ومتطلبات تحقيق الاستقرار المالي والمصرفي العالمي مابعد الأزمة المالية العالمية**، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، المجلد 13، العدد 01، الجزائر، 2013، ص35.

خلاف بازل1. ويكمن الهدف من تطبيق القواعد الدولية حيث أن الجهات الرقابية بصفة عامة في حاجة إلى وجود إطار رقابي متناسق على المستوى الدولى وهذا من أجل وجود معايير موحدة للرقابة على المخاطر في الصناعة المصرفية وهذا في إطار العولمة الحالية، وهو ما تهدف إليه اتفاقية بازل2 من إيجاد تلك المعايير في مختلف دول العالم، غير أن التجربة أثبتت صعوبة في تحقيق ذلك في ظل القواعد الصارمة لاتفاقية بازل1، وبالتالي فإن نجاح تطبيق هذه الاتفاقية سوف يعتمد إلى حد كبير على قدرة الدول في تحقيق المزيد من التقارب فيما بين الممارسات الإشرافية عند التطبيق.[1]

المطلب الثالث: الدعائم الأساسية لبازل 03 وعدم التعديل في تغطية مخاطر التشغيل.

كان للأزمة المالية العالمية سنة 2008 الدور البالغ والمهم في تبني مجموعة العشرين توجهات حذرة بخصوص كفاية رأس المال، وبعد عدة اجتماعات تم التوصل إلى إطار جديد مقترح عرف بمقررات بازل3، والتي كانت تهدف إلى تجنب الأزمة المالية التي وقعت عام 2008، وفي سبتمبر 2009 وبتوجيهات من الدول العشرين G20 أصدرت لجنة بازل للرقابة المصرفية اصلاحات جديدة مست القطاع المصرفي في 12 سبتمبر 2010 والتي سميت بمعايير بازل3 وأطلق عليها دعائم الصد[2]، إذ يعتبر هذا الاقتراح أكثر صرامة لمتطلبات رأس المال للبنوك ومعدلات السيولة فيها، على أن يدخل حيز التنفيذ انطلاقا من جانفي 2013 وخلال أجل يمتد إلى سنة 2019[3]، كما أبقت لجنة بازل على ذات الأساليب فيما يتعلق بالمتطلبات الجديدة لتسيير المخاطر التشغيلية، غير أنها توصي في المرحلة الراهنة البنوك بالالتزام بالمبادئ الأساسية السليمة لإدارة هذه المخاطر وتحقيق الرقابة عليها المتضمنة في الإطار المقترح في جوان 2011 ذات المبادئ الإحدى عشر، لتطوير منظومة إدارة المخاطر التشغيلية وهذا من أجل ضمان حساسية أكبر إلى هذا الصنف من المخاطر ومن ثم تخصيص الأموال الخاصة الكافية للرقابة العالية بدقة وكذا اتخاذ كافة الوسائل اللازمة للسيطرة والتقليل منها.[4] ومن التوصيات المطروحة في هذا الصدد ما يلي:

---

[1] **ورقة استرشادية بشأن متطلبات رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر التشغيل**، البنك المركزي المصري –قطاع الرقابة والإشراف، وحدة تطبيق مقررات بازل، مصر، 2009، ص2.

[2] سمير آيت عكاش، **البنوك الإسلامية وتطبيقات معايير لجنة بازل3** ، المؤتمر العالمي العاشر للإقتصاد والتمويل الإسلامي الجوانب المؤسسية للإصلاحات الإقتصادية والنقدية والمالية، جامعة محمد بن خليفة، الدوحة، قطر، 25–23 مارس2015 ، ص17.

[3] توفيق محب خلة، **الحراك النقدي والمصرفي المعاصر**، ط1، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر، 2011، ص 157.

[4] فخاري فاروق، سعيدي يحيى، **تسيير المخاطر التشغيلية في بيئة الأعمال البنكية وفقا لمقررات لجنة بازل الدولية**، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، جامعة محمد بوضياف المسيلة، المجلد 2، العدد 3، الجزائر، 2017، ص ص 133–134.

أولا: التحسين في نوعية قاعدة رأس المال.[1]

يتوجب على البنوك، الرفع من الشريحة الأولى من رأس المال التي تشكل احتياطاتها الصلبة والمؤلفة من الأسهم والأرباح من 2% في الوقت الحاضر إلى 4.5% من أصوله، ويضاف إلى ذلك تخصيص شريحة إضافية بمقدار 2.5% من رأس المال، ليتم من خلاله مواجهة الأزمات المقبلة والمحتملة ما يؤدي إلى الرفع من إجمالي الاحتياطي الصلب إلى 7% كما أن اللجنة نصحت البنوك الكبيرة برفعها فوق هذا المعدل بهدف تجنب حدوث انهيار في النظام المصرفي، مثل الذي حدث مع بنك Lehmann Brothers الأمريكي سنة 2008. إذا تم المحافظة على الحد الأدنى الإجمالي لرأس المال كما في السابق وهو 8% عن طريق المعايير الجديدة وبإضافة احتياطي الأزمات يصبح الحد الإجمالي الأدنى والمطلوب مع هذا لاحتياطي هو 10.5% مما يعني أن البنوك ملزمة للوفاء بهذه المتطلبات عبر توفير رأس المال اللازم.

والجدول الموالي يبين التعديلات على رأس مال البنوك وفقا لبازل 3.

الجدول رقم 02-05: برنامج يخص التعديلات على رأس مال البنوك وفقا لبازل 3

البيان	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
الحد الأدنى من نسبة رأس المال من حقوق المساهمين	3.5%	4%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%
الحد الأدنى من نسبة رأس المال من حقوق المساهمين+ رأس مال التحوط	3.5%	4%	4.5%	5.12%	5.75%	6.37%	7%
الحد الأدنى لرأس المال فئة1	4.5%	5.5%	6%	6%	6%	6%	6%
الحد الأدنى من اجمالي رأس المال	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
الحد الأدنى من إجمالي رأس المال + رأس مال التحوط	8%	8%	8%	8.62%	9.25%	9.8%	10.5 %
التخفيضات من الأسهم العادية للفئة 1		20%	40%	60%	80%	100%	100%

المصدر: سعيدي خديجة، مرجع سبق ذكره، ص59.

ثانيا: السيولة وتبني مؤشر الرافعة المالية.

أدرجت لجنة بازل نسبة جديدة تتمثل في الرافعة المالية كمقياس داعم لأساليب قياس المخاطر وفقا لمقررات بازل2، مع الأخذ بعين الاعتبار التعديلات الجديدة المتعلقة بالشريحة الأولى لرأس المال

[1] خديجة سعيدي، **إشكالية تطبيق معيار كفاية رأس المال بالبنوك وفقا لمتطلبات لجنة بازل دراسة حالة البنوك الإسلامية**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم التجارية، تخصص علوم مالية ومصرفية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2017، ص ص 58-59.

وفقا لبازل3؛ بالإضافة إلى الاهتمام بزيادة في معدلات السيولة وذلك بالاستثمار في السندات الحكومية وأذونات الخزانة مع ضرورة توافر السيولة الكافية للوفاء بكافة لالتزامات النقدية المستحقة على البنك خلال 30 يوما التالية.[1]

ويجب ألا تقل عن 100% وذلك لمواجهة الاحتياجات من السيولة لديها.[2]

ثالثا: ضرورة التزام البنوك باختبارات الضغط:

شددت اللجنة على ضرورة الاعتماد على اختبارات الضغط لإدارة المخاطر لدى البنوك، حيث أن اختبارات الضغط تعمل على التحذير من الصدمات التي يمكن أن ينتج عنها خسائر ضخمة للبنك، وبالتالي فهي تعتبر من العناصر المهمة في نظم إدارة المخاطر لدى البنوك.[3]

وتكمن أهمية اختبارات الضغط فيما يلي:[4]

- التحوط بشكل جيد وذلك بتقدير مخاطر الانكشافات المحتملة في الأوضاع الصعبة؛
- دعم نماذج العمل المختلفة التي تستخدمها البنوك والتي تقوم على افتراضات وبيانات في احصاء المخاطر؛
- قياس الآثار المحتملة على كل من الربحية ومدى كفاية رأس المال وذلك من خلال تقييم قدرة البنوك على الصمود في الأوضاع الصعبة؛
- تمكين مجالس الإدارة والإدارات العليا في البنوك من معرفة إذا كانت مخاطر الانكشاف تتماشى مع المخاطر لدى هذه البنوك؛
- هو عبارة عن أسلوب مكمل للنماذج الداخلية والأنظمة الإدارية المستخدمة في البنوك من اجل تحديد وتخصيص رأس المال.

وفي الجدول التالي المحاور المهمة التي جاءت بها لجنة بازل 3:[5]

---

[1] عبد المنعم التهامي، **مقررات لجنة بازل الثانية والثالثة كمدخل لتحقيق استقرار النظام المالي المصرفي**، النشرة المصرفية العربية، اتحاد المصارف العربية، 2010، ص 57.

[2] محمد بن بوزيان وآخرون، **البنوك الاسلامية والنظم والمعايير الاحترازية الجديدة: واقع وآفاق تطبيق لمقررات بازل 3**، المؤتمر العالمي الثامن للاقتصاد والتمويل الاسلامي –النمو المستدام والتنمية الاسلامية الشاملة من منظور اسلامي، الدوحة، قطر، ديسمبر 2011.

[3] سعيدي خديجة، مرجع سبق ذكره، ص 59.

[4] Winfrid Blaschke & Matthew T. Jones & Maria Soledad M artinez Peria, **Stress Testing of financial systems: An overview of issues, Methodologies and FSAP experiences**, IMF working paper n°07/88, 2001, P4.

[5] كمال أحمد يوسف محمد وآخرون، **مدى امكانية تطبيق متطلبات بازل 3 فى الرقابة على المصارف الإسلامية السودانية :دراسة ميدانية**، مجلة البحوث المالية والتجارية، جامعة بورسعيد – كلية التجارة، العدد 03، مصر، 2014، ص 252.

الجدول رقم 02-06 محاور اتفاقية بازل 03:

المحور الأول تحسين قاعدة رأس المال بالبنوك	المحور الثاني تغطية المخاطر للجهات المقترضة	المحور الثالث نسبة الرافعة المالية	المحور الرابع اتباع سياسات الاقراض	المحور الخامس نسبة السيولة
رأس المال الأساسي. رأس المال المساند. اسقاط الشريحة الثالثة من مكونات رأس المال.	تمويل سندات الدين. تغطية الخسائر.	وضع حد أقصى لتزايد نسبة الديون مع ضمانات اضافية للتحوط من المخاطر	زيادة التمويل في مرحلة النمو والازدهار. تقليل الاقتراض أيام الركود.	نسبة تغطية السيولة. نسبة لقياس السيولة المتوسطة والطويلة.

المصدر: كمال أحمد يوسف محمد وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 252.

بالرغم من أهمية مخاطر التشغيل في جانبه العملي ومدى مساهمته في حدوث الأزمة المالية، لم تركز اللجنة على هذا الخطر وتم تجاهله، وكان التركيز فقط على مخاطر السيولة والمخاطر النظامية.

الجدول رقم 02-07 متطلبات رأس المال ورأس المال التحوط وفق بازل 03:

البيان	حقوق المساهمين الشريحة الأولى	رأس مال الشريحة الأولى	إجمالي رأس المال
الحد الأدنى بازل3	4.5%	6%	8%
رأس مال التحوط	2.5%		
حدود رأس مال التحوط للتقلبات الدورية	0% - 2.5%		
الحد الأدنى + رأس مال التحوط بازل3	7%	8.5%	10.5%
الحد الأدنى بازل2	2%	4%	8%

المصدر: نارجس معمري، سمير أيت عكاش، مرجع سبق ذكره ص291.

من خلال الجدول رقم 02-07 نلاحظ أنه تم الرفع من الحد الأدنى مقارنة بالحد الأدنى الذي كان معتمدا في لجنة بازل 2 من حقوق المساهمين، ومن رأس المال، وبالتالي أصبحت البنوك مجبرة على الزيادة في رأس المال للوفاء بهذه المتطلبات. ومن الملاحظ أن المخاطر التشغيلية تم تغييبها عن لجنة بازل3 بالرغم من المكانة الهامة لدى السلطات الرقابية وذلك نتيجة لوجود فضائح مالية مرتبطة بهذا النوع من المخاطر والتي أدت إلى خسائر مالية كبيرة بسبب المنتجات المالية الأكثر تعقيدا وعدم الحذر الكافي من طرف المتعاملين بها، فالإصلاحات التي جاءت بها لجنة بازل3، كانت بعد الأزمة المالية العالمية 2008 تم تجاهل المخاطر التشغيلية كلية على الرغم من هذه المخاطر كان لها الأثر الكبير في حدوث أزمة الرهن العقاري، ويعود سبب التجاهل من الضغوطات التي مارستها كبرى البنوك بتخصيص جزء معتبر من رأس المال لتغطية هذه المخاطر التي يصعب تقديرها وتقييمها.

المبحث الثالث: إدارة المخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية.

إن إدارة المخاطر ليست بالعملية اليسيرة أو البسيطة وتعتبر من أهم العمليات التي يجب على المصارف الإسلامية الاهتمام بها، كما أنها تحتاج إلى مختصين، وبالتالي فإنه لا يمكن لأي شخص أن يقوم بها، مع احترام الضوابط والمعايير والمبادئ الإرشادية والتوجيهية، فقد سعى مجلس الخدمات المالية الإسلامية إلى وضع معايير دولية للصناعة المالية الإسلامية، ومن بين هذه المعايير، معيار المبادئ الإرشادية التي تتعلق بإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية والذي حدد بدوره مجموعة من الأنواع والأصناف للمخاطر التي تتعرض لها هذه المصارف والتي سنتطرق لها بالتفصيل في مبحثنا.

المطلب الأول: طبيعة المخاطر التشغيلية في المصرف الإسلامي.

هناك مخاطر تنفرد بها المصارف الإسلامية دون غيرها بالإضافة إلى بعض المسائل والتحديات التي تناولها وتطرق لها خبراء في مجال إدارة المخاطر وكذا الباحثين في الاقتصاد الإسلامي.

أولا: مخاطر تنفرد بها المصارف الإسلامية.

1- مخاطر غياب الفهم الصحيح للمخاطر في العقود الإسلامية: إن غياب الفهم الصحيح لعمل المصارف الإسلامية ومبدأ رسالتها الخراج بالضمان والغنم بالغرم سواء لدى المتعاملين هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن الأخطر من ذلك أن يكون لدى العاملين في المصارف والذي يؤدي إلى مخاطر في الثقة وإلى مخاطر السحب، بسبب الشعور بعدم وجود فروقات جوهرية بينها وبين البنوك التقليدية من حيث أن العائد على الودائع قد لا يكون منافسا مقارنة بالفوائد التي يتقاضها المودعون. أو ما يدعى بمخاطر الإزاحة التجارية وتحدث بشكل رئيسي في حال لجوء المصارف الإسلامية بسبب المنافسة إلى دعم عائدات المودعين من أرباح المساهمين، أو إلى محاولة ضمان بعض الودائع الاستثمارية بالاعتماد على اجتهادات فقهية لا تتمتع بالإجماع والاستقرار.

2- المخاطر المؤسسية: تحتاج المصارف الإسلامية إلى خبرة وكوادر بشرية ونظم أكثر فعالية، إلى الحد الذي جعلنا نرى عددا من الباحثين في الاقتصاد الإسلامي يجتهدون في محاولة جعل مخاطر الصيغ الإسلامية للتمويل مساوية تماما لمخاطر التمويل بالفائدة، فهي وجدت لتكون بديلا متكاملا عن البنوك الربوية بمفاهيم ووسائل مختلفة جذريا وأهداف واضحة منسجمة مع بعضها ومع الغايات الكلية للشريعة والتي قد تفقدها رسالتها وأهدافها.[1]

[1] طارق الله خان، أحمد حبيب، **إدارة المخاطر تحليل قضايا في الصناعة المالية الإسلامية**، المعهد الاسلامي للبحوث والتدريب، المملكة العربية السعودية، 2003، ص 132.

3- عدم جواز استخدام المشتقات المالية التقليدية: إن استخدام المشتقات المالية كالخيارات مثلا والمستقبليات والمقايضات بأسعار الفائدة وهذه المشتقات تفيد البنوك التقليدية من حيث يمكن اعتبارها من وسائل إدارة المخاطر والتخفيف من آثارها وكذلك تعتبر مصدرا للدخل، فقد اتفق الفقهاء على عدم جوازها وبالتالي فليس باستطاعة المصارف الإسلامية استخدامها، ويحاول الباحثون ابتكار طرق متطابقة مع الشريعة الغراء وتحقق بعض النتائج المرجوة في هذا المجال مما قد نأتي على ذكره خلال بحثنا بإدارة المخاطر.

ثانيا: الاختلافات الجوهرية في المخاطر بين البنوك التقليدية والمصارف الإسلامية.

إن العمل المصرفي الإسلامي له فلسفة مختلفة تماما عن العمل في البنوك التقليدية، وذلك بأن المصارف الاسلامية تتقيد بوظيفة النقود في تسهيل انتقال السلع والخدمات وتتجنب الربا أخذا أو عطاء وتحل محله المشاركة، أما البنوك التقليدية فهي تتاجر بالنقود عن طريق شراء وبيع الإئتمان والتكسب من الفرق وبالتالي هي قائمة على الربا وليس التعامل في السلع أو الخدمات، باستثناء الخدمات المصرفية.[1]

كما أنها توجد اختلافات جوهرية بين البنوك التقليدية والمصارف الإسلامية تتمثل في:[2]

- تعبئة وتوظيف الموارد واستخدامها فمعظم الأسس والضوابط والمعايير العالمية التي توضع لتطوير الجهاز المصرفي لا تأخذ بعين الاعتبار خصوصية المصرف الإسلامي؛
- اختلاف طبيعة الودائع الاستثمارية في المصارف الإسلامية عن الودائع لأجل في البنوك الأخرى وبالتالي اختلاف نوعية الأصول والمخاطر التي تتعرض لها واختلاف وسائل التمويل بالإضافة إلى وجود الرقابة الشرعية في المصارف الاسلامية؛
- من الصعب تطبيق معايير مخاطر التشغيل في البنوك التقليدية على المصارف الإسلامية دون الأخذ بعين الاعتبار طبيعة تلك الاختلافات؛
- لا تعتبر الودائع الاستثمارية التزاما ماليا على المصرف الإسلامي فهي غير مضمونة في حالة الخسارة، كما لا يمكن اعتبارها ضمن حقوق الملكية ليتم حسابها ضمن رأس المال، وبالتالي لابد من

---

[1] شوقي بورقبة، **الكفاءة التشغيلية للمصارف الاسلامية دراسة تطبيقية مقارنة**، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه، فرع تحليل اقتصادي، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، 2011، ص58.

[2] عبد الباسط محمد عبد السلام العكاشي، **أثر المخاطر التشغيلية على ربحية المصارف الاسلامية العاملة في الأردن**، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الاسلامية العالمية، عمان، الأردن، 2015، ص70.

معرفة طبيعة موارد المصرف وهذا بغرض وضع معيار لكفاية رأس المال لمواجهة مخاطر التشغيل وللمحافظة في نفس الوقت على تطبيق مقررات بازل للرقابة المصرفية؛[1]

- تركيبة رأس المال المساعد في المصرف الإسلامي مختلفة تماما عن البنك التقليدي والذي يعتبر ضمن المشاكل التي تواجه تطبيق مقررات لجنة بازل للمخاطر التشغيلية؛[2]
- إن الخسائر التي حددتها لجنة بازل عن المخاطر التشغيلية والتي تشمل: السرقة والاحتيال الداخلي والخارجي والتزوير وسرقة المعلومات والخطأ المتعمد في إدخال البيانات والغش والتي يترتب عليها خسائر مادية للمصرف والأضرار المادية نتيجة للكوارث الطبيعية... ونميز هناك مخاطر تشغيلية تنفرد بها المصارف الإسلامية عن غيرها من خلال ضرورة التزامها بأحكام الشريعة الإسلامية والضوابط الشرعية[3]، قد يؤدي بالمصرف إلى تحقيق خسائر محققة في حالة عدم توافق المنتجات الإسلامية لقواعد الشريعة التي توضحها الهيئة الشرعية وبالتالي فإن تلك الصفقات يتم إلغاؤها؛[4]
- تحتاج مخاطر التشغيل إلى المزيد من الفهم لمصادر تلك المخاطر، هناك مخاطر أخرى عديدة مثل عدم التوافق مع الشريعة الإسلامية وبالتالي تأثر الائتمان والذي يؤدي به إلى الإضرار بسمعة المصرف وانسحاب العملاء نتيجة لأزمة الثقة والذي يترتب عنه أزمة سيولة نتيجة للسحب المفاجيء؛[5]
- تعتبر المخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية ذات حجم كبير وهذا ناتج عن طبيعتها الخاصة كعدم توافر الكوادر البشرية المدربة على أعمال الصيرفة الإسلامية، والذي يؤدي إلى تراكم العمل تأخير إنجازه مما يضطر بعض المستثمرين والمودعين إلى تغيير تعاملهم من المصرف الإسلامي إلى البنك التقليدي، وهناك مخاطر تشغيلية أخرى ناتجة عن خصوصية التعامل والالتزام بأحكام الشريعة الإسلامية، والتي وصفها بعض الباحثون في الاقتصاد الإسلامي بأنها مخاطر فقهية ناجمة عن الطبيعة غير المتجانسة لبعض المنتجات الصيرفة الإسلامية.[6]

---

[1] الحسين محمد عوض الكريم، **مخاطر التشغيل في الجهاز المصرفي السوداني الوضع الراهن**، جامعة الجزيرة، الخرطوم، السودان، 2012، ص15.

[2] حسين سعيد، علي أبو العز، **كفاية رأس المال في المصارف الاسلامية في الواقع وسلامة التطبيق**، المؤتمر الدولي الأول للمالية الاسلامية، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، 2014، ص19.

[3] عبد الباسط محمد عبد السلام العكاشي، مرجع سبق ذكره، ص 71.

[4] عمر محمد الطيبي، **المصرفية الاسلامية كيفية إدارة المخاطر وتحسين الربحية**، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، الطبعة الأولى، الإمارات العربية المتحدة، 2013، ص 128.

[5] عبد المهدي عبد العزيز العلاوي، إدارة **مخاطر التشغيل في المصارف الاسلامية**، الصايل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2013، ص78.

[6] الباسط محمد عبد السلام العكاشي، مرجع سبق ذكره، ص 72.

المطلب الثاني: المخاطر التي تتميز بها المصارف الإسلامية.

تواجه المصارف الإسلامية مخاطر أعلى من نظيرتها التقليدية وذلك بسبب طبيعة التمويل التي تتميز به المصارف الإسلامية، وتعد المخاطر التشغيلية من أكثر أنواع المخاطر التي تواجه المصارف الإسلامية بحيث تعتبر الطرق المتاحة لتحديد وإدارة المخاطر التي تواجه المؤسسات المالية الإسلامية بها ما هو عام وما هو خاص يتوافق مع المقتضيات الشرعية أما المراجعة الداخلية والخارجية جميعها قابلة للتطبيق من طرف المؤسسات المالية الإسلامية تماما مثل ما يتم في المؤسسات التقليدية ورغما عن ذلك، فإن بالمؤسسات المالية الإسلامية حاجة لتطوير هذه الإجراءات والعمليات بدرجة أكبر تجعلها قادرة على التعامل مع المخاطر الإضافية الخاصة بها.

أولا: المخاطر التشغيلية التي تواجه المصارف الاسلامية.

يمكن أن نميز أنواع المخاطر التشغيلية التي تواجه المصارف الإسلامية كما يلي:

1- مخاطر السمعة: إن الخسائر الناتجة عن عدم توافق المنتجات المالية مع الشريعة الإسلامية أو أي إخلال بمعايير مجلس الخدمات المالية الإسلامية يؤدي إلى الإضرار بسمعة المصرف وبالتالي فقدان ثقة العملاء، ويؤدي كذلك إلى تراجع الطلب على التمويل والخدمات المالية الإسلامية.[1]

2- مخاطر عدم الالتزام بالشريعة: هي احتمالية وقوع ما يؤدي بالضرر من جانب المنتجات أو العقود المرتبطة بها والذي يمس بالناحية الشرعية،[2] ويعتبر هذا المخطر من مخاطر التشغيل، التي يمكن أن تؤدي إلى عدم الاعتراف بالدخل والى قيام مقدمي الأموال بسحب أموالهم أو فسخ العقود مما يؤدي إلى تشويه السمعة ومخطر السحب المفاجئ والحد من فرص الأعمال.[3]

3- مخاطر الدخل الحلال والدخل الحرام: تنشأ هذه المخاطر في البنوك التقليدية التي لها نوافذ إسلامية أو تمتلك فروعا إسلامية، فإذا لم يكن هناك رقابة صارمة لمنع الخلط بين المال الناشئ من

---

[1] الاتحاد الدولي للمحاسبين، **المعايير الدولية لرقابة الجودة والتدقيق المراجعة وعمليات التأكيد الأخرى**، ترجمة المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، عمان، 2012، ص 6.

[2] خولة النوباني، **المخاطر الشرعية في المؤسسات المالية الاسلامية حاضرا ومستقبلا**، ملتقى الخرطوم للمنتجات المالية الاسلامية، الخرطوم، السودان، 2012، ص 2.

[3] مفتاح صالح، **إدارة المخاطر في المصارف الاسلامية**، الملتقى العلمي الدولي حول الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية، أيام 20-21 أكتوبر، 2009، ص 7.

حلال والمال الآخر الناشئ من عمليات بالفائدة، والذي ينشأ هذا الخلط في بداية إنشاء الفرع الإسلامي إذا لم يتم التحري في البداية من هيئة رقابية شرعية[1].

4- المخاطر القانونية: تنشأ هذه المخاطر بسبب عدم التقيد بالقوانين والتشريعات الصادرة عن السلطات النقدية (مثل البنوك المركزية) والذي يعرض المصرف الإسلامي إلى غرامات أو عقوبات وربما مخاطر السمعة التي تؤثر على نشاط المصرف بشكل عام[2].

ثانيا: مخاطر تتعلق بصيغ التمويل الإسلامي.

1- مخاطر التمويل بالمضاربة: تعتبر من أهم صيغ التمويل الإسلامي وذلك كونها بعيدة عن شبهة الربا، كما انها عملية استثمارية ذات ربحية كبيرة للطرفين، إلا أن ذلك لم يدفع المصارف الإسلامية من الاعتماد عليها إلا قليلا وهذا يعود إلى تعدد مخاطرها منها مخاطر عجز السيولة وخطر الصرف إذا تم التعامل بالعملة الأجنبية ومخاطر ترتبط بالنشاط التجاري مثل كساد النشاط.[3]

2- مخاطر التمويل بالمرابحة: حيث تتعرض أموال المصرف الإسلامي للخطر في حال العجز عن السداد من طرف العميل وعدم الحصول على ضمانات كافية حتى مع اللجوء إلى القضاء ووجود رهن عقاري، فيكون على المصرف تحمل مسؤولية تجاه البضاعة سواء من هلاك للسلعة المشتراة أو غير ذلك، فمن الناحية الشرعية يجب على المصرف تملك السلعة التي سيشتريها للعميل وحيازتها، ومن ثم التنازل للعميل، فإذا ما حصل أن حدثت موانع تحول دون تحويل ملكية السلعة للعميل، فتبقى ملكيتها للمصرف الذي قد لا يستطيع أن يبيعها ثانية ويتحمل خسارة قيمتها.[4]

وهناك من العملاء يرون أنه لا يوجد فرق بينها وبين التعامل مع البنوك التقليدية إلا الإسم والذي يعرض تلك المصارف إلى قدر كبير من المخاطر التشغيلية مما يؤدي إلى سحب المتعاملين ودائعهم وعدم التعامل مع المصرف الإسلامي.[5]

---

[1] غالب عوض الرفاعي، فيصل صادق عارضة، **إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية**، المؤتمر العلمي الدولي السنوي السابع: إدارة المخاطر واقتصاد المعرفة، جامعة الزيتونة، الأردن، 2007، ص 16.

[2] حاكم محسن الربيعي، مرجع سبق ذكره، ص 168.

[3] عاشور عبد الجواد عبد الحميد، **التمويل بالمشاركة في المؤسسات الإسلامية**، مؤتمر المؤسسات المالية الإسلامية معالم الواقع وآفاق المستقبل، جامعة الامارات العربية المتحدة، الامارات العربية المتحدة، 2005.

[4] حسين أحمد دحدوح، درويش فيصل مراد، **مدى مساهمة التدقيق الداخلي في الحد من المخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية في سورية (دراسة ميدانية)** ، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد 63، العدد 05، الجمهورية العربية السورية، 2014، ص 378.

[5] محمد سليمان الأشقر، **بحوث فقهية في قضايا معاصرة**، دار النفائس، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 1998، ص 130.

3- مخاطر التمويل بالمشاركة: تتمثل في احتمال فقدان رأس المال ذاته، فمؤسسة التمويل الإسلامية تدخل كمساهم أو شريك يقدم حصته في رأس مال الشركة مقابل عدد من الأسهم، وتنتقل ملكية الحصة إلى الشركة ويقتصر حق المؤسسة على نصيب محتمل في الربح أو الخسارة، بحيث تشترط بعض الدول في قوانينها أن يكون رأس مال الشركات المنشأة على أرضها وبعملتها الوطنية، ففي هاتين الحالتين تتعرض المصارف الإسلامية المشاركة في التمويل إلى تقلبات في سعر الصرف من ناحية، ولعدم سهولة تحويل استثماراتها إلى الخارج عند نهاية المدة من ناحية أخرى، ويخضع لهذين الخطرين كل من أصل مبلغ الاستثمار وعوائده.[1]

4- مخاطر التمويل بالإجارة:[2]

أ- المخاطر التسويقية: يحتاج المصرف إلى حملة تسويقية لجذب انتباه العملاء، لذلك لابد بالأخذ عند شراء المعدات وتتمثل في أن شراء هذه الأجهزة لاحتياجات السوق والطلب عليها، وإلا تعرض المصرف إلى مخاطر كبيرة تتمثل في تجميد رأس المال وقد يتسبب بخسارة كبيرة.

ب- مخاطر التغيرات في التكنولوجيا: مع التسارع المتزايد في التقدم التكنولوجي والعلمي، يجب اختيار مواد التأجير بعناية وحرص شديد خوفا من تعرض المصرف لمخاطر كبيرة.

ت- مخاطر عدم الانتظام في دفع الأجرة: يعني تعطيل رأس المال العامل للبنك سواء من حيث تشغيل رأس المال أو من حيث إعادة استثمار الأموال السائلة لديه.

5- مخاطر التمويل بالاستصناع: إن تمويل المصرف بعقد الاستصناع، فإن رأسماله يتعرض لعدد من المخاطر الخاصة بالطرف الآخر وهذه تشمل الآتي:[3]

أ- مخاطر الطرف الأخر: تشبه مخاطر عقد السلم والتي تواجهها المصارف والخاصة بتسليم السلع المباعة استصناعا حيث يمكن أن يفشل الطرف الآخر في تسليم السلعة في موعدها أو أنها سلعة رديئة غير أن السلعة موضع العقد في حالة الاستصناع تكون تحت السيطرة من قبل العميل وأقل تعرضا للظواهر الطبيعية مقارنة بالسلع المباعة في عقد السلم.

ب- مخاطر العجز عن السداد: بمعنى فشل المشتري في السداد بالكامل في الموعد المتفق عليه.

ت- إذا اعتبر عقد الاستصناع عقدا جائزا غير ملزم وفق بعض الآراء الفقهية فقد تكون هنالك مخاطر الطرف الآخر الذي قد يعتمد على عدم لزومية العقد فيتراجع عنه.

---

[1] غالب عوض الرفاعي، فيصل صادق عارضة، مرجع سبق ذكره، ص 17.

[2] طارق الله خان، أحمد حبيب، **إدارة المخاطر تحليل قضايا في الصناعة المالية الإسلامية**، السعودية :المعهد الاسلامي للبحوث والتدريب، 2003، ص ص 69-70.

[3] حسين أحمد دحدوح، درويش فيصل مراد، مرجع سبق ذكره، ص ص 379-380.

المطلب الثالث: الإفصاح عن المخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية.

على المصارف الإسلامية مراعاة المخاطر التشغيلية وهذا من خلال الأهمية التي تؤثر على عملياتها، بما في ذلك مخاطر الخسائر الناجمة عن عدم الكفاية أو الإخفاق في الإجراءات الداخلية والأفراد والنظم، أو التي قد نتجم عن أحداث خارجية، مع الأخذ بعين الاعتبار الخسارة الناجمة عن عدم الالتزام بالشريعة الإسلامية، وإن اهتمام المصارف بالإفصاح يرجع إلى تحديدها من طرف لجنة بازل وإلى للمشرفين على هذه المصارف ومدى خطورة النقص في عمليات الإفصاح.

أولا: الإفصاح عن التعرض للمخاطر التشغيلية في البنوك التجارية:[1]

أوردت اتفاقية بازل 2 في الدعامة الثالثة متطلبات الافصاح عن المخاطر التشغيلية، ولقد أوضحت اللجنة أن الاهتمام بالإفصاح لدى البنوك يرجع إلى القوى القانونية للمشرفين على البنوك وخطورة النقص في عمليات الإفصاح وقد حددت اللجنة نوعين من الإفصاح:

1- **الإفصاح النوعي:** ويتم عن طريق تحديد أسلوب القياس المستخدم بالإضافة إلى وصف لأساليب القياس المتقدم ما إذا كان البنك يستخدمها بالإضافة إلى البحث عن العوامل الداخلية والخارجية التي يعتبرها البنك ذات صلة بأسلوب القياس، كما يذكر نطاق تغطية الأساليب المختلفة المستخدمة في حالة الاستخدام الجزئي.

2- **الإفصاح الكمي:** وهو يختص بالبنوك التي تستعمل أساليب القياس المتقدمة والمعقدة، بحيث تقوم هذه البنوك بذكر تكلفة المخاطر التشغيلية قبل وبعد أي تخفيض في رأس المال والذي ينتج عن استخدام التأمين.

ثانيا: الإفصاح عن التعرض للمخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية.

في إطار تشريعات مجلس الخدمات المالية الإسلامية تحتم فرض الإفصاح والتي تتعلق بحقوقهم في الأرباح والمخاطر التشغيلية المرتبطة بها، حي أن اندماج أصحاب حسابات الاستثمار في إطار تمويل الأنشطة في المؤسسات المصرفية الإسلامية ومشاركتهم في تقاسم الأرباح وتحمل الخسائر، وبالتالي فإنه من المرجح أن تنشأ مشاكل في الإفصاح عن المخاطر التشغيلية، وبالتالي يصبح من الصعب الوصول إلى الحد من هذه الخسائر وقياس رأس المال نسبة للمخاطر التشغيلية، وبالتالي فإن مجلس الخدمات المالية الإسلامية لا يطلب من المصارف الإسلامية تخصيص أي مبلغ إضافي يفوق ال 15٪ من متوسط الدخل السنوي الإجمالي خلال السنوات الثلاثة السابقة لتغطية المخاطر

---

[1] وفاء محمد عبد الصمد، **القياس والإفصاح عن المخاطر في البنوك التجارية على ضوء المعايير المحاسبية ومقررات لجنة بازل II بين النظرية والتطبيق**، المجلة المصرية للدراسات التجارية، جامعة المنصورة كلية التجارة، مجلد 22، العدد 01، مصر، 2008، ص 227.

التشغيلية، كما يوصي مجلس الخدمات المالية الإسلامية باستبعاد حصة أصحاب حسابات تقاسم الأرباح والاستثمار من حساب الدخل الإجمالي.

ومن بين المعايير الأساسية التي أدرجت في المبدأ الأساس للرقابة على التمويل الإسلامي معيار رقم 31[1]، يلزم هذا المبدأ المؤسسات المصرفية بالإفصاح على مدى كفاية متطلبات رأس المال لتغطية مختلف فئات المخاطر وهذا وفقًا لأنواع الأصول المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، والإفصاح يخص هنا تحديد أوزان المخاطر المنسوبة لهذه الأصول والتعديلات المتخذة لمتطلبات رأس المال الخاصة بالمخاطر المشتركة مع أصحاب حسابات الاستثمار غير المقيدة.

إلى جانب المعلومات النوعية والكمية التي تخص الموقف المالي والأداء وهيكل وكفاية رأس المال وحسابات الاستثمار، فإن استراتيجيات الإفصاح وإجراءاته ترتكز على تصنيف وإدارة المخاطر التشغيلية، وبموجبه فإن القوانين تستوجب ضرورة الإفصاح عن المعلومات الجوهرية لمكونات هذا الخطر نوعي وكمي.

ويساهم برنامج عمل الإفصاح عن المخاطر التشغيلية في حسن المراقبة وضمان انضباط السوق، ويشتركان في توجيه إدارة المخاطر بشكل أفضل من قبل المصارف الإسلامية، إذ يمثلان الخطوة الأولى قبل التخطيط لاعتماد منهج قياس رأس المال، كما تتطلب استراتيجية إدارة المخاطر الإفصاح عن القيمة المعرضة للمخاطر التشغيلية الناتجة عن عملية المضاربة وزيادة استعمال توريق الأصول من خلال إصدار صكوك تلك الأصول؛ فكل هذا يساهم في زيادة شفافية السوق التي تساعد أصحاب حسابات الاستثمار على اتخاذ القرار الاستثماري المناسب والرفع من كفاءة السوق المالية[2].

---

[1] من خلال هذا المعيار، يمكن التعرف على متطلبات الإفصاح من الإصدارات المحاسبية وتلك الخاصة بتداول الأسهم والمعمول بها أو من أي قواعد مماثلة، بدلً أو بالإضافة إلى التعليمات الصادرة عن السلطة الإشرافية (المبادئ الأساسيّة للرقابة على التمويل الإسلامي ص 125).

[2] وائل حمريت، **الإفصاح عن المخاطر التشغيلية في المصارف الاسلامية والتقليدية بالمملكة العربية السعودية: تحليل المحتوى للتقارير السنوية**، مجلة المشورة، بيت المشورة للاستشارات المالية، العدد 8، 2018، ص ص 145-146.

خلاصة الفصل:

قمنا من خلال هذا الفصل بتقديم توضيح لأهم المفاهيم لمتعلقة بالمخاطر التشغيلية والتي أصبحت تمثل هاجسا كبيرا للبنوك نتيجة عرقلة نشاطها بسبب توسعها الكبير، كما تطرقنا الى أنواع هذه المخاطر ومصادرها والعوامل التي ساعدت على الاهتمام بها وفق القواعد والإجراءات التي ورد ضمن لجنة بازل2، بحيث تعتبر المخاطر التشغيلية من ضمن المخاطر التي يجب الحد منها والتحوط لها وقد تم إدخالها حديثا منذ صدور القواعد الاحترازية للجنة بازل2 سنة 2004، بإضافتها إلى مقام نسبة كفاية رأس المال، وبدأ بتطبيقها ابتداء من سنة 2007 على الصعيد الأوروبي، وبعد الأزمة المالية العالمية تقرر تعديل معايير لجنة بازل2 سنة 2010، على أن يبدأ العمل بلجنة بازل3 في سنة 2013 والتطبيق النهائي لها في سنة 2019، غير أن لجنة بازل3 لم تعطي أهمية لمخاطر التشغيل والتي كانت لها الأثر الكبير في حدوث الأزمة المالية 2008 بسبب التعمد في التقييم الخاطئ للقروض العقارية أو بما يسمى بأزمة الرهن العقاري، والتي يمكن تصنيفها ضمن مخاطر التشغيل نتيجة لهذا التقييم والذي زاد بدوره من ثقة المستثمرين في شراء هذه الأصول. كما تعد المخاطر التشغيلية من أكثر أنواع المخاطر التي تواجه المصارف الإسلامية وبالتالي فهي تواجه مخاطر أعلى من نظيرتها التقليدية وذلك بسبب طبيعة التمويل التي تتميز به المصارف الإسلامية بما يتوافق مع المقتضيات الشرعية.

الفصل الثالث:

تقنيات الهندسة المالية لقياس المخاطر التشغيلية في البنوك

الفصل الثالث: تقنيات الهندسة المالية لقياس المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية

تمهيد:

قدمت الهندسة المالية العديد من التقنيات لإدارة وقياس والتنبؤ بالمخاطر التي يمكن أن تتعرض لها المؤسسات المالية بصفة عامة والبنوك التجارية بصفة خاصة، سواء بالنسبة لقياس الخسائر المتوقعة أو التحوط والتقليل منها، كما عملت الهندسة المالية أيضا على تقديم تقنيات لقياس المخاطر التشغيلية، بالإضافة إلى تقديم أدوات لقياس الاستقرار والسلامة المالية للبنوك، وسنتناول في هذا الفصل ثلاثة من خلال المباحث التالية:

المبحث الأول: استخدامات تقنيات الهندسة المالية لقياس المخاطر المصرفية.

المبحث الثاني: استخدامات الهندسة المالية لقياس المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية.

المبحث الثالث: كيفية تطبيق تقنيات الهندسة المالية المستخدمة لقياس المخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية

المبحث الأول: استخدامات تقنيات الهندسة المالية لقياس المخاطر المصرفية.

ظهرت في السنوات الماضية عدة مفاهيم في مجال الهندسة المالية ساهمت في خفض حجم المخاطر من خلال إيجاد وتطوير مجموعة متنوعة من الأدوات المالية المستحدثة، والتي يمكن من خلال تنظيمها أو هندستها بتوليفات معينة، تحديد مراكز التعرض للمخاطر، وإدارتها بأفضل صورة ممكنة بما يساهم في السيطرة وقياس المخاطر المالية التي تتعرض لها المؤسسات المالية والمصرفية.

المطلب الأول: تقنيات قياس المخاطر على مستوى البنوك:

سنتطرق في هذا المطلب إلى أهم التقنيات التي تستخدمها الهندسة المالية في عملية إدارة المخاطر في البنوك التجارية، والمتمثلة في تقنية اختبار الضغط Stress Testing، تحليل الحساسية Sensitivity Analysis والذي يسمى بتحليل السيناريو Scenario Analysis.

أولا: اختبار الضغط.

يمكن اعتبار تقنية اختبار الضغط هي المكون الأساسي لأي عملية في ادارة المخاطر، ويركز هذا الاختبار على الأحداث التي تجعل المؤسسات أكثر إدراكا لما يمكن أن يحدث من صدمات كارثية، فهو مصمم أيضا من أجل تقييم الأداء في ظل تحركات وتقلبات السوق ولكن الأكثر أهمية هو إتاحة الفرصة لمدير المخاطر لتحديد ما يمكن التعرض له من المخاطر في ظل ظروف معينة، كما أن تحليل اختبار الضغط يمكن أن يتضمن متغير واحد من المتغيرات أو أكثر وذلك باستخدام تغيرات الأسعار التاريخية والأساسية من أجل تقييم التأثير المحتمل لهذه المتغيرات على الأدوات المالية والمحافظ الاستثمارية[1].

1- تعريف اختبار الضغط: هناك عدة تعاريف لهذا الاختبار نذكر منها:[2]

- هو مجموعة من الأساليب أو التقنيات تستخدم لتقييم الحساسية في محافظ البنوك الاستثمارية للتغيرات الرئيسية في البيئة الاقتصادية الكلية، أو لأحداث ممكنة استثنائية.[3]
- هو تقنية لإدارة المخاطر يقوم المكلف بإدارة المخاطر باختبار أداء المحفظة الاستثمارية في ظل ظروف سوق تتضمن مخاطر عالية وارتباطات وثيقة بين الأسواق.[4]

---

[1] محمد عبد الحميد عبد الحي، مرجع سبق ذكره، ص 91.

[2] الموسوعة الاستثمارية متاح على الرابط التالي: تاريخ الاطلاع 2019/10/21
https://www.investopedia.com/terms/b/bank-stress-test.asp

[3] Winfrid Blaschke, Matthew T. Jones, Maria Soledad Martinez Peria, **Stress Testing of Financial Systems: An Overview of Issues, Methodologies, and FSAP Experiences**, IMF Working Paper No. 01/88, 2001, p4.

[4] Don M. Chance, **Analysis of Derivatives for the CFA Program**, United Book Press, Inc, USA,2003, P641.

- يستخدم تقنيات مختلفة وهذا لتقييم قدرة البنك على مواجهة التحديات في ظل ظروف صعبة.[1]

2-أهمية اختبار الضغط: تكمن أهمية هذا الاختبار في توفره على نوعين من المعلومات وهما:[2]

- مدى امكانية أن تصل إليه الخسائر المحتملة والناجمة عن الحالات الكارثية.
- الأوضاع والتصورات التي يمكن في ظلها أن تحدث هذه الخسائر.

إن هذين النوعين من المعلومات اللذي يقوم بتوفيرهما اختبار الضغط، يشكلان مدخلات إلى الأشخاص المعنيين باتخاذ القرارات في المؤسسات المالية، والتي تتعلق بسياسات التحوط وتحديد الحدود الائتمانية، ونسب تخصيص أو توزيع الأصول في المحافظ الاستثمارية، وكفاية رأس المال.

3-أهداف اختبار الضغط في البنوك: يهدف اختبار الضغط إلى:[3]

- مدى قدرة رأس المال على امتصاص خسائر كبيرة محتملة لدى البنك؛
- التقليل أو التحوط من حجم المخاطر التي يتعرض لها والمحافظة على رأس المال؛
- تقدير الخسائر المحتملة للمحفظة الاستثمارية والناجمة عن الظروف أو الحالات غير الطبيعية التي تحدث في الأسواق من خلال جعل المخاطر أكثر شفافية؛
- يتم استخدامه كأسلوب متمم للنماذج الداخلية وكذا النظم الإدارية من قبل المؤسسات المالية، وذلك لأغراض متعددة كاتخاذ للقرارات وتحديد أو تخصيص رأس المال.

4-أنواع اختبار الضغط:[4]

- **اختبار الحساسية:** يعتبر اختبار الحساسية تفصيل لتأثر المحفظة الاستثمارية بالتحركات في عامل خطر واحد، والذي يتم من خلاله تطبيق اختبار الضغط من الأعلى إلى الأسفل على بيانات القطاع المصرفي، والذي تقوم من خلاله السلطات الرقابية والممثلة في البنوك المركزية أو السلطات النقدية بتطبيق الصدمات إما على بيانات بنك فردي أو على المحفظة المصرفية المجمعة ومن ثم تحليل تأثيراتها على القطاع المصرفي ككل. أو تحديد مجموعة من الصدمات المتعلقة بعوامل الاقتصاد الكلي بتقديم المساعدة للمؤسسات المالية والمصرفية والسماح لهم بتقييم آثار هذه الصدمات من أجل قياس الأثر الكلي في حالة اختبار الضغط من الأسفل إلى الأعلى.

---

[1] معهد الدراسات المصرفية، **اختبارات الضغط**، نشرة إضاءات، العدد 5، الكويت، ديسمبر 2010، ص 02.

[2] رقية كساب، مرجع سبق ذكره، ص ص 73-74.

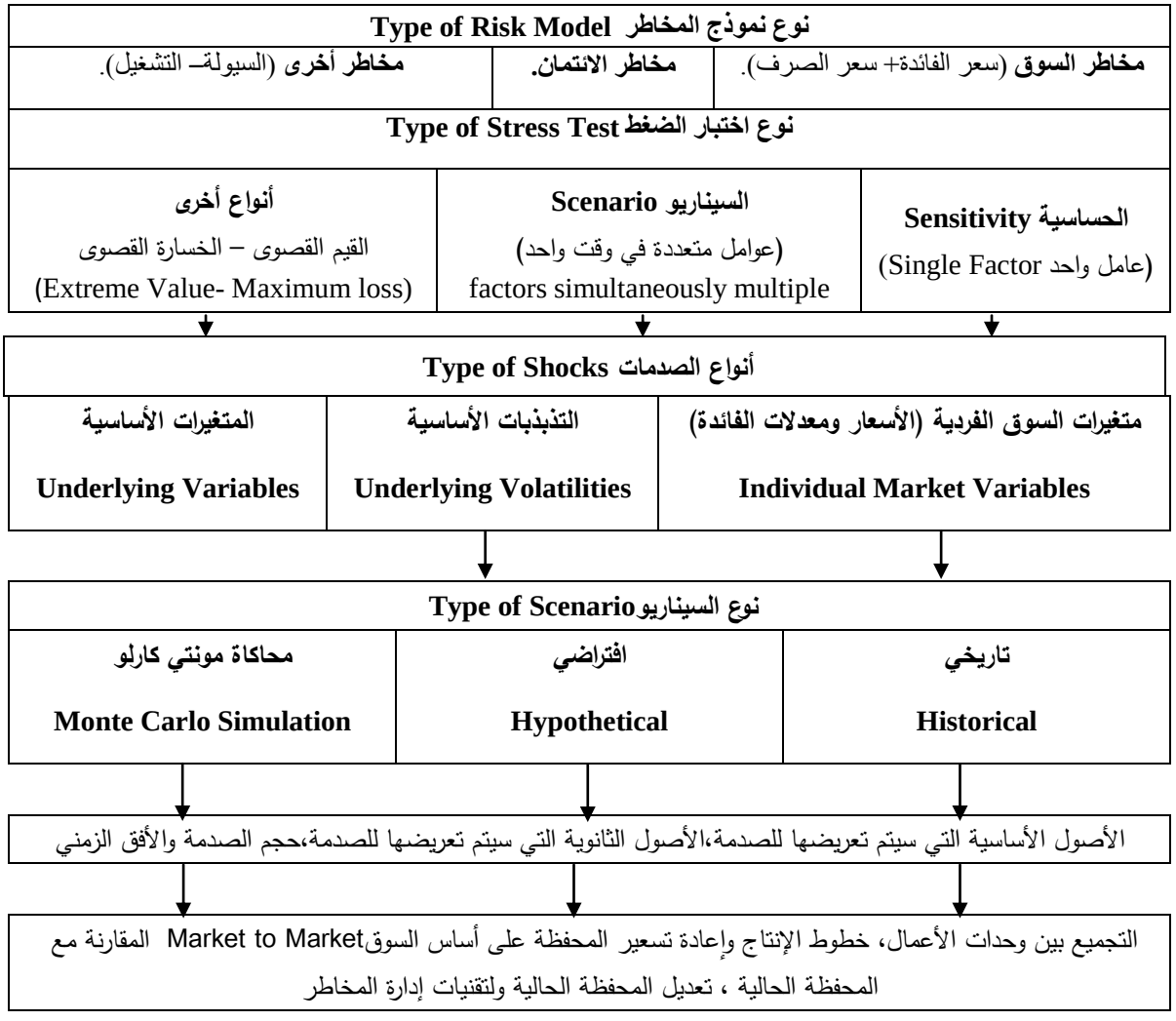
[3] محمد عبد الحميد عبد الحي، مرجع سبق ذكره، ص 93.

[4] الموسوعة الاستثمارية: تاريخ الاطلاع 2019/10/21 بتصرف https://www.investopedia.com/terms/b/bank-stress-test.asp#axzz22Cost0jw

▪ **تحليل السيناريوهات:** يمكن أن تكون التصورات أو السيناريوهات إما تكون أحداث تاريخية أو أحداث غير موجودة افتراضية[1]، ذات الصلة متأثرة بالأحداث وذلك من خلال عدد من عوامل الخطر مع الأخذ بعين الاعتبار التفاعلات مابين المخاطر المختلفة كمخاطر الائتمان ومخاطر السوق.

إن القيام بتطبيق اختبار الضغط على المحفظة الاستثمارية للبنك يتطلب اتخاذ مجموعة من القرارات المتتالية يمكن أن نبين مراحل اتخاذ القرارات والمتعلقة بإجراء اختبار الضغط للمحفظة الاستثمارية المصرفية من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم: 03-01: مراحل اتخاذ القرارات الخاصة بإجراء اختبار الضغط المصرفي.



المصدر: أنظر إلى: محمد عبد الحي، مرجع سبق ذكره، ص 96؛ ورقية كساب، مرجع سبق ذكره، ص 75.

- Winfrid Blaschke, Matthew T. Jones, Maria Soledad Martinez Peria, Op.Cit, P9.

[1] خديجة سعيدي، مرجع سبق ذكره، ص62.

في إدارة المخاطر يعتبر اختبار الضغط ذو أهمية من حيث المعلومات التي يوفرها للإدارة حسب مستوياتها ونميز بين:[1]

- **تجاريا:** المخاطر المحتملة التي يوضحها اختبار الضغط والتي تتعلق بالمنتج.
- **إداريا:** التحكم بالمخاطر ووضع حدود لها وذلك من خلال تمكن اختبار الضغط من المقارنة بين المخاطر لفئات الأصول المختلفة.
- **على المستوى التنفيذي:** مدى استعداد الملاك لمواجهة المخاطر من خلال توفر الوسيلة لمقارنة أنواع المخاطر، وبالتالي فإن اختبارات الضغط تساعد على توجيه القرارات بشأن التخصيص الأمثل رأس المال. تتمثل المخاطر التي يتم اختيارها لاختبارات الضغط بشكل أساسي في المخاطر الائتمانية، والمخاطر المتعلقة بمعدلات الفائدة، مخاطر الصرف، ومخاطر انتقال العدوى بين البنوك، ومخاطر السيولة، ومخاطر عدوى السيولة، وذلك بالقيام بتصميم صدمات معينة لكل نوع من أنواع المخاطر على أن يتم قياس تأثير هذه الصدمات المحتملة على رأس المال المصرفي.[2]

ثانيا: تحليل الحساسية Sensitivity Analysis

1-مفهومه: يتم بواسطة هذه التقنية قياس النسبة المئوية للتغير في صافي القيمة الحالية، والتي تنتج عن التغيرات بنسبة مئوية محددة في المتغير المدخل عندما تكون قيم جميع المدخلات الأخرى المتوقعة والتي تبقى على حالتها[3].

2-استخداماته: يعتبر تحليل الحساسية من أكثر الأساليب استخداما في تحليل المخاطر المصرفية، ويستخدم هذا التحليل العديد من التقديرات الممكنة للعوائد المحصل عليها ،كما يستخدم من أجل تحليل مقدار ما يمكن منحه أو تحمله وذلك من أجل تجاوز التقديرات من العوائد من دون التغيير في قرارات القبول أو الرفض للاستثمارات.[4]

ثالثا: تحليل السيناريو Scenario Analysis

1-مفهومه: هو تقنية تستخدم في تحليل المخاطر، لاختبار تقديرات الربحية التي يمكن أن تحدث كصافي القيمة الحالية في ظل العديد من الأوضاع المالية سواء كانت سيئة أو جيدة، مع التركيز على الحالة الأكثر احتمالا وتسمى بالحالة الأساسية.

---

[1] Winfrid Blaschke, Matthew T. Jones, Giiovanni Majnon Soledad Martinez Peria, **Stress testing of financia systems : an overview of issues, methodologies, and FSAP experiences**, op cit, P8. بتصرف

[2] Martin Cihak, **Introduction to applied stress testing,** IMF Working Paper N°07/59, 2007, PP 5-6.

[3] محمد عبد الحميد عبد الحي، مرجع سبق ذكره، ص 99.

[4] Eugene F. Brigham, Michael C. Ehrhardt, **Financial Management: Theory and Practice,** South-Western Cengage Learning, USA, 13th edition, 2011, P 437.

يختلف تحليل السيناريو عن تحليل الحساسية، فتحليل السيناريو هو الذي يقيس الأثر على صافي القيمة الحالية الناتج عن مجموعة من التغيرات المتزامنة والمدخلة والذي يقوم بعكس مجال من النتائج التي تم عكسها أو إبرازها بواسطة التوزيع الاحتمالي. يساعد تحليل السيناريو على التعامل مع حالات عدم التأكد، وبالتالي توفر البديل لاستثمار المعلومات من أجل التخفيض من حالات عدم التأكد، والذي يعتبر بدوره عملية مكلفة وعديمة الفائدة.[1]

2-خطوات تطبيق تحليل السيناريو: يتكون تحليل السيناريو من مجموعتين رئيسيتين تتضمن الخطوات الضرورية من جهة، ومن جهة أخرى الخطوات الاختيارية وهي كتالي:[2]

- **الخطوات الضرورية:** عبر تحديد عدد من السيناريوهات وكذا التدفقات النقدية الخاصة بكل سيناريو؛ بالإضافة إلى حساب صافي القيمة الحالية لكل سيناريو.
- **الخطوات الاختيارية:** احتمالية حدوث لكل سيناريو ممكن؛ الحساب الصافي للقيمة الحالية المتوقعة، وكذلك معامل الاختلاف مع استخدام التوزيع الاحتمالي للقيمة الحالية الصافية، ومن ثم القيام بتفسير تلك النتائج والانحراف المعياري للقيمة الحالية الصافية.

المطلب الثاني: تقنيات قياس الخسائر القصوى خلال فترة معينة على مستوى البنوك.

في هذا المطلب نتطرق إلى أهم تقنيتين لقياس أقصى خسائر يمكن أن تتكبدها البنوك خلال فترة زمنية معينة ومدى ارتباطهما مع بعضهما البعض.

أولا: تحليل المحاكاة Simulation Analysis

1-تعريفه: يعرفه البعض على أنه عملية اختبار وبناء وتشغيل للنماذج التي تحاكي الأنظمة أو الظواهر المعقدة وذلك باستخدام النماذج الرياضية والإحصائية المحددة، يمكن اعتباره فرع تجريبي لبحوث العمليات.[3]

ويعرفه البعض الآخر على أنه محاولة لتطبيق مختلف الخصائص للنظم ومظاهرها في صورة نماذج وهي تقترب من الواقع بشدة وتعطي تصورا للواقع ومشكلاته بصفة دقيقة، وبالتالي يمكن من خلاله تصميم ووضع ودراسة الحلول للمشكلات التي ترتبط بالنظم في الواقع العملي.[4]

---

[1] رقية كساب، مرجع سبق ذكره، ص 77.

[2] Backer, H. Kent, Gary E. Powell, **Understanding Financial Management: A practical Guid,** Oxford, UK, Blackwell Publishing Ltd, 2005, P290.

[3] محمد العلي ابراهيم، **مدخل إلى بحوث العمليات**، جامعة تشرين، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، 2004، ص 573.

[4] جلال ابراهيم العبد، **استخدام الأساليب الكمية في الإدارة**، جامعة الإسكندرية، مركز التنمية الإدارية، مصر، 2004، ص 455.

2- الخطوات الواجبة لتطبيق أسلوب المحاكاة: تتمثل هذه الخطوات في:[1]

- تحديد والتعريف بالمشكلة؛
- العوامل المهمة التي ترتبط بالمشكلة وتحديد المتغيرات؛
- بناء أنموذجا للمحاكاة عن طريق القيام ببناء نموذج رياضي كمي بحت؛
- القيام بتحديد القيم التي تم اختيارها للمتغيرات؛
- اختبار وتجربة النموذج (تنفيذ عملية المحاكاة)؛
- التعديل في النموذج من خلال استخدام النتائج التي تم الحصول عليها؛
- تحديد التصرف الأمثل من خلال النتائج التي تم الحصول عليها.

كما يستخدم أسلوب تحليل المحاكاة في تحليله على نوعين من المشكلات يتمثلان في:[2]

- المشكلات النظرية في مجالات العلوم الرئيسة؛
- المشكلات العملية التي تتعلق بمختل المشكلات كالصناعية، ومحاكاة مشكلات الاقتصاد؛ والأعمال بالإضافة المشكلات السلوكية والاجتماعية، وغيرها.

3- أشكال تحليل المحاكاة: [3]

- **تحليل محاكاة مونتي كارلو Monte Carlo Simulation:** هو أسلوب احتمالي يقوم على الاحتمالية في تجربة الفرص من خلال معاينة عشوائية، وكذلك يستخدم عندما يحتوي النظام على عناصر واضحة لها فرصة للتأثير في سلوك النظام؛ كما أنه يستند إلى فكرة التجارب الإحصائية التي تستخدم للحصول على حل تقريبي وجعله قابل للتطبيق على المسائل المعقدة.

ويقسم تحليل مونتي كارلو إلى خمس مراحل رئيسية تتمثل في: تحديد التوزيع الاحتمالي للمتغيرات الهامة في النظام؛ التوزيع الاحتمالي لكل متغير؛ تحديد مجال معين من الأرقام العشوائية لكل متغير؛ استخراج الأرقام العشوائية؛ القيام بالمحاكاة لسلسلة المحاولات.

- **أسلوب المحاكاة التاريخية Historical Simulation:** يوفر هذا الأسلوب الإطار البسيط والمرن لتحليل المخاطر، مع الإشارة على أن هذا الأسلوب يستخدم فقط لمسار واحد من العوائد، والذي ينتج من خلاله مؤشرات مخاطر ذات تباين مرتفع.

---

[1] Wan- Kai Pany, **A simulation Based Approach to the Parameter Estimation for the Three Parameter Gamma Distribution**. European Journal of Operational Research, No. 155, 2004, PP 675-682. بتصرف

[2] حمدي طه، تعريب وحسين، أحمد حسين علي، **مقدمة في بحوث العمليات**، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، 1996، ص 860.

[3] محمد عبد الحميد عبد الحي، مرجع سبق ذكره، ص 104.

ثانيا: القيمة المعرضة للخطر Value at Risk:

1-مفهومها واستخداماتها: تعددت التعاريف للقيمة المعرضة للخطر غير أنها ذات مضمون موحد ومن هذه التعاريف:

- هي أقصى الخسائر التي يمكن من خلالها التوقع لحدوثها وهذا خلال فترة استثمارية عند مستوى ثقة معين.[1]
- هي أقصى الخسائر المتوقعة في اطار زمني محدد في ظل الظروف العادية للسوق وذلك عند مستوى ثقة محدد.[2]
- هي أقصى الخسائر محتملة الحدوث في قيمة المحفظة الاستثمارية والتي تنتج عن التحركات في السوق المعاكسة وذلك عند مستوى احتمال محدد.[3]

كما تستخدم القيمة المعرضة للخطر لأسلوبين أساسيين يتمثلان في:[4]

- تقوم الهيئات الرقابية باستخدام هذه التقنية لتقييم المخاطر المنتظمة بشكل كلي للنظام المالي.
- تتعرض الرقابة الداخلية لمخاطر متعددة، ويعتبر الإفصاح للجهات الخارجية عن حجم التعرض لها تحديا لإدارة المخاطر.

2-حسابها: إن القيمة المعرضة للخطر تعتبر من أكثر الأدوات وأوسعها استخداما لحساب مخاطر السوق، وهي القيمة القصوى التي يمكن من خلالها أن تتم الخسارة من الاستثمار في سهم أو ورقة مالية يتم شراؤهاعلى أن يتم الاحتفاظ بها لفترة زمنية معينة وإعادة بيعها عند مستوى ثقة محدد يتم تحديد مستوى ثقة في العادة بـ 95%. لقد تم اقتراح العديد من الآليات والطرق لحساب القيمة المعرضة للخطر فالنماذج المعلمية ومن أهم أمثلتها هو نموذج دالتا الطبيعي والذي قوم على مقاييس إحصائية متعددة كالوسط الحسابي والانحراف المعياري لتوزيع المخاطر. والتي يمكن من مباشرة حساب القيمة المعرضة للخطر. أما بالنسبة للنماذج غير المعلمية فهي تعتبر نماذج تاريخية ونماذج محاكاة ومن بين مداخلها أنه بإمكاننا التفريق بين نماذج التقييم الكامل ونماذج التقييم الجزئي. إذ يقوم نموذج المحاكاة الكامل على إيجاد عدد من السيناريوهات والتصورات لعوامل الخطر، وهكذا يتحدد توزيع الربح والخسارة للمحفظة، والشكل التالي يبين المداخل المتعددة لحساب القيمة المعرضة للخطر.

---

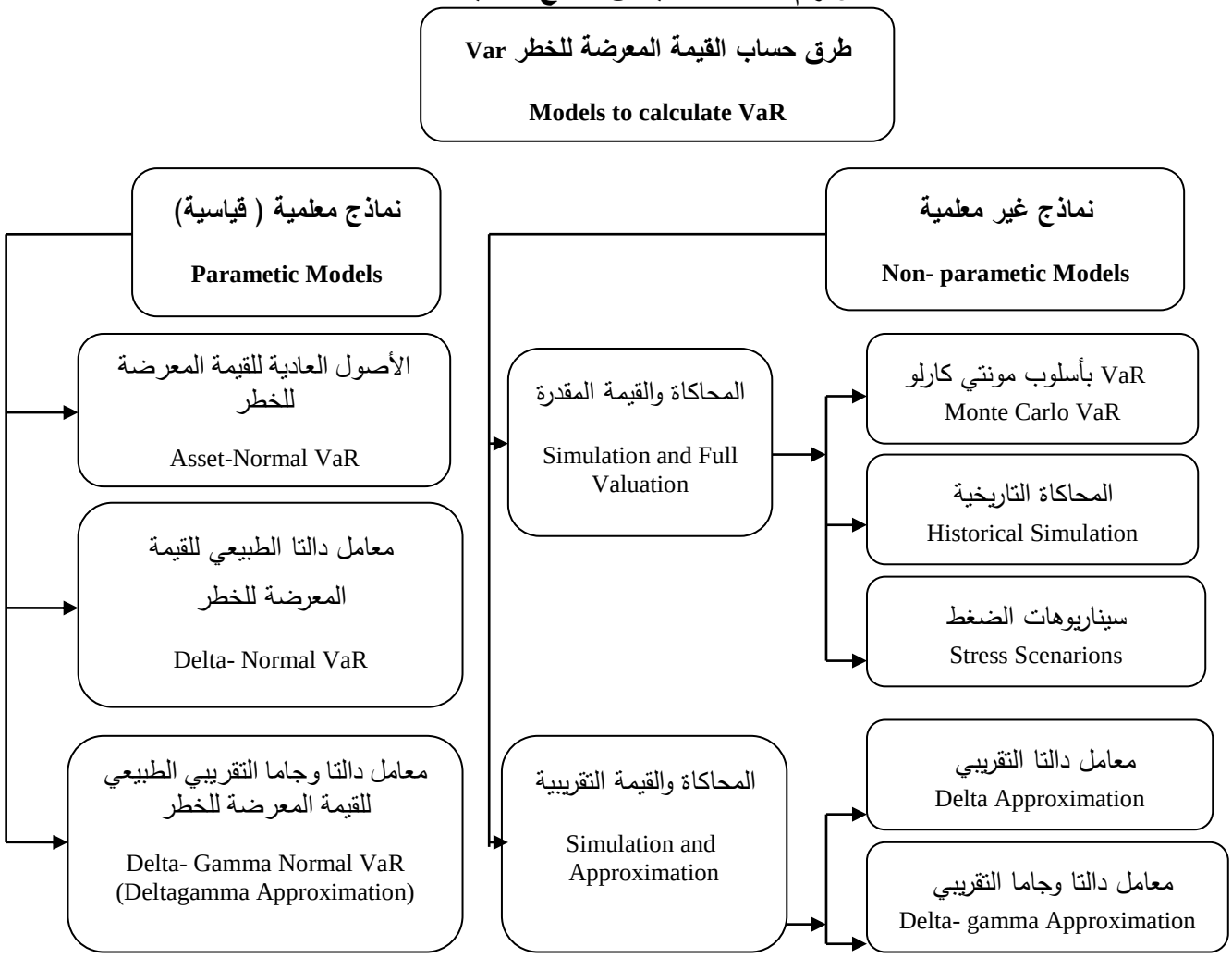
[1] Gordon j. Alexander, Alexandre M. Baptist, **CVAR as a Measure of Risk: Implication for Portfolio Selection**, UCAL and University of Minnesota and Arizonam, 2003, P3.

[2] Philppe Jorion, **Value at Risk**, second edition, McGraw-Hill, 2001, p xxii.

[3] Simone Manganell, Robert F. Engel, **Value at Risk Models in Finance,** European Central Bank, Frankfurt, Working paper N° 75, 2001, p5.

[4] Darrell Duffie, Stephen Schaefer, **Credit Risk: Pricing, Measurement, and Management**, Princeton University Press, UK, 2003, P32-33.

الشكل رقم: 03-02: بعض نماذج حساب Value at Risk.



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على anuel Ammann, Christian Reich, VaR for Nonlinear Financial monte-carlo. Instrumests- Linear Approximation or full.[1]

من خلال هذا الشكل فإن حساب **Var** مجزأ إلى جزئين رئيسيين[2] هما نماذج معلمية (قياسية) والتي تتضمن ثلاث مداخل أساسية لحساب **Var** وهي:

- الأصول العادية للقيمة المعرضة للخطر؛
- معامل دالتا الطبيعي للقيمة المعرضة للخطر؛

[1] Anuel Ammann, Christian Reich- (**VaR for Nonlinear Financial Instrumests- Linear Approximation or full monte-carlo.** University of St.Gallen and University of Basel, P2.

[2] أنظر أيضا:

Marek Capinski, Tomasz Zastawniak, **Mathematics for Finance An introduction to Financial Engineering,** Springer-Verlag London Limited, 2003, P202.

- معامل دالتا وجاما التقريبي الطبيعي للقيمة المعرضة للخطر.

ونماذج غير معلمية تتضمن مدخلين وهما:

- المحاكاة والقيمة المقدرة؛
- المحاكاة والقيمة التقريبية.

3- إيجابيات وسلبيات القيمة المعرضة للخطر: تتمتع المداخل الثلاثة للقيمة المعرضة للخطر بعدد من الايجابيات والسلبيات نوضحها في الجدول التالي:

الجدول رقم 03-01: الايجابيات والسلبيات للمداخل الثلاث الرئيسة لحساب القيمة المعرضة للخطر Var

المنهجية	الإيجابيات	السلبيات
مدخل التباين والتغاير (المعلمية) Variance-Covariance Approach	▪ تتميز بالسرعة والسهولة في الحساب؛ ▪ كل ماهو مطلوب فقط مصفوفة الارتباط والتذبذب أي الانحراف مع عدم الحاجة إلى بيانات تاريخية شاملة؛ ▪ تقدر القيمة المعرضة للخطر بمعادلة تقوم بتحديد المعلمات كالتذبذب والارتباط ودلتا وجاما.	▪ذات دقة منخفضة بالنسبة للمحافظ غير الخطية؛ ▪أقل دقة للمشتقات غير الخطية ودقيقة بالنسبة للأصول التقليدية والمشتقات الخطية؛ ▪في ظل ظروف سوقية محددة فإن الارتباط والتذبذبات التاريخية يمكن أن يكونا وهميين؛ ▪مطلوب تخطيط التدفقات النقدية cash flow mapping required
محاكاة مونتي كارلو Monte Carlo Simulation	▪ إذا تم استخدامها مع خوارزمية التسعير الكاملة تكون دقيقة بالنسبة لجميع الأدوات؛ ▪توفر توزيع شامل وكامل لقيم المحفظة المحتملة؛ ▪تقوم بالسماح باستخدام افتراضات التوزيعات المختلفة سواء كان توزيع طبيعي، توزيع t، طبيعي مختلط...؛ ▪ لا تحتاج بيانات تاريخية شاملة؛ ▪عدم وجود افتراضات مطلوبة	▪ ليتم حسابها فهي تحتاج إلى وقت وجهد كبير؛ ▪ في ظل كل سيناريو فهي تتضمن إعادة تقييم المحفظة الاستثمارية؛ ▪ تناسب جميع أنواع الأدوات الخطية وغير الخطية.

	تتعلق بالخطية والارتباط والتوزيع والتذبذب.	
المحاكاة التاريخية **Historical Simulation**	▪ تتميز بالدقة بالنسبة لجميع الأدوات في حالة استخدامها مع خوارزمية التسعير الكاملة؛ ▪ توفر توزيع شامل وكامل لقيم المحفظة المحتملة؛ ▪ تعتبر الأسرع من محاكاة مونتي كارلو وذلك لاستخدامها تصورات أقل؛ ▪ تقدر القيمة المعرضة للخطر بإعادة توليد للبيانات التاريخية مما يتطلب معدلات تاريخية فعلية وإعادة التقييم لكل تغير في السوق.	▪ تتطلب قيمة معينة من المعدلات التاريخية اليومية مما قد يخلق مشكلة إذا كانت هذه البيانات غير ذات صلة بالظروف الحالية، كالعملات التي تم تخفيض قيمتها مسبقا؛ ▪ صعوبة في قياس أبعاد زمنية مستقبلية على المدى الطويل؛ ▪ عدم دقتها عند مستويات ثقة عالية 99% وأكثر؛ ▪ تأخذ وقت وجهد لحسابها؛ ▪ تتضمن إعادة تقييم المحفظة الاستثمارية في ظل كل سيناريو؛ ▪ تتطلب سيناريوهات قليلة مقارنة مع محاكاة مونتي كارلو.

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى ماهو وارد في: Retor R. Gallati, **Risk Management and Capital Adequacy**, McGraw-Hill Companies. Inc, USA, 2003, P367.

المبحث الثاني: استخدامات الهندسة المالية لقياس المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية.

في هذا المبحث سنقوم باستعراض أهم التقنيات المستخدمة في الهندسة المالية لإدارة المخاطر في البنوك التجارية والتي تتعلق بقياس كل من الخسائر التشغيلية، والسلامة والاستقرار المالي، ومن بين هذه التقنيات التي سنتطرق لها هي مؤشر الاستقرار والسلامة المالية والذي يطلق عليه اسم باسم Z-Score بحيث يقيس درجة السلامة والاستقرار المالي بالاستناد إلى العائد على الأصول ونسبة حقوق الملكية إلى إجمالي هذه الأصول، بالإضافة إلى تقنية معدل العائد على رأس المال المعدل بالخطر RAROC والذي يقيس بدوره المخاطر التشغيلية مستندا على حساب معدل الصافي المعدل بالخطر، ورأس المال الاقتصادي الذي يجب أي يحتفظ به لمقابلة هذه المخاطر الرئيسة التي تترتب على أعمال البنك والمتمثلة بكل من المخاطر الائتمانية ومخاطر السوق والمخاطر التشغيلية.

المطلب الأول: تقنيات إدارة المخاطر التشغيلية حسب لجنة بازل.

نصت لجنة بازل الثانية في اتفاقيتها على ضرورة أخذ المخاطر التشغيلية بعين الاعتبار وذلك عند حساب نسبة كفاية رأس المال الجديدة، على خلاف مقررات لجنة بازل الأولى، وحددت اللجنة ثلاث طرق أو أساليب مختلفة لحساب رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية، تتدرج في التعقد مع زيادة الحساسية للمخاطر وهي: أسلوب المؤشر الأساسي، والأسلوب النمطي أو المعياري، وأساليب القياس المتقدمة، وتركت اللجنة للبنوك حرية اختيار الأسلوب وفقا لطبيعة نشاطها وتعقد عملياتها، وشجعت البنوك على استخدام الأساليب الأكثر تقدما.[1] وفيما يلي أهم المناهج والطرق الملائمة لاحتساب متطلبات رأس المال اللازم لتغطية المخاطر التشغيلية الواردة في ورقة بازل الاسترشادية:[2]

أولا: منهج المؤشر الأساسي Basic Indicator Approach.

يتم احتساب متطلبات رأس المال بناء على مؤشر واحد وهو إجمالي الدخل لآخر ثلاث سنوات (على أساس القوائم المالية المدققة من قبل مراقب الحسابات في نهاية السنة المالية)[3]، حيث يتم الوصول لرأس المال اللازم عبر حاصل ضرب إجمالي الدخل في نسبة ثابتة (ألفا– Alpha) والتي تم تحديدها من قبل لجنة بازل في الورقة الإسترشادية بـ 15%، ويتم الإحتسابها:[4]

---

[1] فائزة لعراف، مرجع سبق ذكره، ص190.

[2] ورقة بازل الإسترشادية، 2003.

[3] البنك المركزي المصري، **ورقة مناقشة بشأن متطلبات رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر التشغيل**، مرجع سبق ذكره، ص 2.

[4] Basel Committee on Banking Supervision, **International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards**, Bank of International Settlements, June 2006, P 144-145.

متطلبات رأس المال = متوسطات إجمالي الدخل لآخر ثلاث سنوات x ألفا.

$$KBIA = \frac{\sum Gi\ 1 \ldots . n * \acute{\alpha}}{\mathrm{n}}$$

حيث:[1]

K_{BIA}: متطلبات رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر التشغيل وفقا لأسلوب المؤشر الاساسي.

$GI_{1...n}$: الدخل الإجمالي السنوي لآخر 3 سنوات إذا كان موجبا.

n: عدد السنوات الثلاث (إذا كانت موجبة).

À النسبة الثابتة (ألفا) وحددتها اللجنة بنسبة 15%.

وتعرف حسب اتفاقية بازل2 على أنها إجمالي الدخل على أنه إجمالي دخل الفوائد وغير الفوائد قبل طرح أي مخصصات أو المصاريف التشغيلية والمصاريف المدفوعة مقابل خدمات الإسناد، ويستثنى منها إجمالي الدخل من أي إيرادات استثنائية مثل دخل الاستثمارات في الأوراق المالية، أو دخل بيع شركة تابعة، أو التعويضات من التأمين، وفي حال كان إجمالي الدخل في إحدى السنوات الثلاث خسارة فإنها تستثنى[2]، ويقتصر فقط على السنوات التي يكون فيها إجمالي الدخل موجبا، وتعتبر من أبسط المناهج وأقل تعقيدا وحساسية لاحتساب المتطلبات الرأسمالية للمخاطر التشغيلية وتكون ملائمة للبنوك التي لا تعمل على المستوى العالمي لاستخدامها ولكنها لا يتوفر لديها نظام إدارة مخاطر يمكنها من استخدام الطرق الأكثر تطورا.[3]

1- تعريف مجمل الربح وفقا لإطار اتفاقية بازل2: يعرف بأنه صافي الإيراد من العوائد مقبوضات ومدفوعات مضافا إليه صافي الإيراد بخلاف العوائد مقبوضات والمدفوعات، والمقصود من التعريف:

- يكون متضمنا المخصصات؛
- يتضمن مصروفات التشغيل، بما في ذلك الرسوم التي تدفع لمقدمي الخدمات الخارجيين، كما تدرج الرسوم التي تلقتها البنوك الموفرة لتلك الخدمة ضمن مجمل الربح؛
- يتم استبعاد أي أرباح أو خسائر محققة من بيع أوراق مالية محتفظ بها لغير أغراض المتاجرة (أوراق مالية متاحة للبيع، محتفظ بها حتى تاريخ الاستحقاق، استثمارات في شركات تابعة)؛
- تستبعد أي إيرادات أو مصروفات وكذلك أي إيراد ناتج عن تعويضات التأمين.[4]

---

[1] Hamza Fekir, **présentation du nouvel accord de Bale sur les fonds propres, revue Management Information-Finance(MIF)**, N° 5, France, 2009, P 13-14.

[2] عبد الباسط محمد عبد السلام العكاشي، مرجع سبق ذكره، ص 81.

[3] زياد محمود فريحات، مرجع سبق ذكره، ص79.

[4] البنك المركزي المصري، مرجع سبق ذكره، ص 3.

والجدول التالي يوضح معيار كفاية رأس المال الذي يقابل المخاطر التشغيلية وفق هذا الأسلوب.

الجدول رقم 03-02: معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية اسلوب المؤشر الاساسي.

البيان	صافي العائد	صافي الإيرادات بخلاف العائد	إجمالي الربح
العام الأول			
العام الثاني			
العام الثالث			
إجمالي الربح[1]			
رأس المال اللازم للمخاطر التشغيلية $= \frac{\sum \text{الأرباح على مدار 3 سنوات} \times 15\%}{\text{عدد السنوات}}$			

المصدر: من إعداد الباحث.

ثانيا: المنهج المعياري Standardized Approach (SA).

بالرغم من أن هذه الطريقة تعتمد أيضا عوامل ثابتة كنسبة من إجمالي الدخل إلا أنها تسمح للبنوك بتقسيم العوامل حسب وحدات العمل وبالتالي تكون أكثر مرونة من منهج المؤشر الأساسي، وتحتسب متطلبات رأس المال بناء على عدة مؤشرات، يقوم هذا المنهج على تقسيم أنشطة البنك إلى ثمانية أنشطة عمل رئيسة هي: تمويل الشركات، التجارة والتداول، الخدمات التجزئة المصرفية، الخدمات التجارية المصرفية، المدفوعات والتسويات، خدمات الوكالة، خدمات إدارة الأصول، وخدمات الوساطة المالية،[2] وأعطت اللجنة لكل نشاط من الأنشطة ترجيح $\beta i(i=1,\ldots,8)$ يمثل تعرضه

[1] يعرف إجمالي الربح وفق اتفاقية بازل 2: هو صافي العائد بالإضافة إلى صافي الإيرادات بخلاف العائد، ويراعى في هذا:

- أن يتضمن المخصصات؛
- يتضمن مصاريف التشغيل، بما فيها تلك الرسوم التي تدفع للخدمات التي تقدمها الشركات الخارجية، غير أن الإيرادات التي تنتج من تقديم خدمات لجهات أخرى تدرج في إجمال الأرباح؛
- استبعاد كل من الأرباح أو الخسائر التي تحققت من بيع الأوراق المالية التي تم تخصيصها لغير أغراض المتاجرة؛
- استبعاد الايرادات غير عادية، والتعويضات التي تم تحصيلها من شركات التأمين.

ويحتسب إجمالي الربح قبل صدور قواعد إعداد وتصوير القوائم المالية للبنوك على النحو التالي:

- صافي الدخل من العوائد (العوائد من القروض والسلفيات مطروح منها العوائد على الودائع)؛
- صافي الدخل من الأتعاب والعمولات مطروحا منها الأتعاب والعمولات المدفوعة؛
- التوزيعات من الأسهم من استثمارات البنك في سوق الأوراق المالية؛
- الإيرادات نتيجة فروق عملات أجنبية على الأصول النقدية أوالأسهم والسندات بالعملة الأجنبية المحتفظ بها بغرض المتاجرة؛
- صافي الإيرادات نتيجة إعادة تقييم أصول البنك بالقيمة العادلة.

[2] أوردت اللجنة تعريفا مفصلا لكل خط من خطوط الأعمال في الملحق 8 ص 302 من الاتفاقية.

للمخاطر التشغيلية.[1] بحيث يتم تصنيف مصادر التعرض للمخاطر حسب وحدات العمل المصرفي وحسب الخدمات المصرفية المقدمة وفقاً للجدول التالي:

الجدول رقم 03-03: مصادر التعرض للمخاطر حسب وحدات العمل المصرفي وحسب الخدمات المصرفية

وحدات العمل المصرفية	المنتجات المصرفية (النشاط)	المؤشر Indicator	معامل رأس المال
الاستثمار	تمويل الشركات	الدخل الإجمالي	ß1 = 18%
	تمويل التجارة والتداول	الدخل الإجمالي	ß2 = 18%
الأعمال المصرفية	الخدمات المصرفية بالتجزئة	الدخل الإجمالي	ß3 = 12%
	الخدمات المصرفية التجارية	الدخل الإجمالي	ß4 = 15%
	المدفوعات والتسويات	الدخل الإجمالي	ß5= 18%
	خدمات الوكالة	الدخل الإجمالي	ß6 = %15
اخرى	خدمات إدارة الأصول	الدخل الإجمالي	ß7 = %12
	خدمات الوساطة المالية	الدخل الإجمالي	ß8 = 12%

Sourse : Fotios C. Harmantzis, **Operational Risk Management in Financial Services and the New Basel Accord**, Working Paper, P. 11

وفي الجدول التالي سنقوم بتقسيم هذه الأنشطة.

الجدول رقم 03-04: تقسيم الأنشطة Business Line mapping

المستوى الأول	المستوى الثاني	مجموعة أوجه النشاط
تمويل الشركات	تمويل هيكلة الشركات	تمويل عمليات الاندماج والاستحواذ، إصدار التعهدات، تمويل الخصخصة، التوريق، خدمات البحوث، المديونية، الاكتتاب في الأسهم وحقوق الملكية، التمويل من خلال القروض المشتركة، الاكتتاب العام، الاكتتاب الثانوي.
	تمويل الحكومة /المحليات	
	الاعمال المصرفية التجارية	
	خدمات استشارية	
تمويل التجارة والتداول	مبيعات	حقوق ملكية، دخل ثابت، أسعار الصرف، تمويل، اقراض، ائتمان، اعادة الشراء، سمسرة، ديون، عمولات.
	صناعة السوق	
	تداول الملكية	
	إدارة الأموال	
الخدمات	عمليات تجزئة مصرفية	عمليات التجزئة للإقراض والإيداع، الخدمات المصرفية، نشاط صناديق الاستثمار، الأمانات، التمويل العقاري

[1] فائزة لعراف، مرجع سبق ذكره، ص 191.

المصرفية بالتجزئة	عمليات مصرفية خاصة	الخدمات المصرفية، الإقراض والإيداع الخاص، أمانات وتمويل عقاري، استشارات استثمارية.
	خدمة البطاقات	تجارية/شركات/خدمات/تجزئة.
الخدمات المصرفية التجارية	تمويل الشركات	التأجير التمويلي، خصم الكمبيالات، تمويل المشروعات، تمويل الصادرات، التمويل العقاري، الاقراض، الكفالات.
المدفوعات والتسويات	عملاء خارجيين	المقاصة والتسويات، تحويل الأموال، المدفوعات والتحصيل
خدمات الوكالة	أمناء الحفظ	تأسيس الشركات، إقراض الأوراق المالية، الإيداع.
	وكالة شركات	وكلاء بالعمولة
	الشراكة التضامنية	
خدمات إدارة الأصول	إدارة صناديق اختيارية	حقوق الملكية الفكرية، صناديق مجمعة، منفصلة، مجزأة
	إدارة صناديق غير اختيارية	مجمعة، منفصلة، تجزئة، مغلقة، مفتوحة
خدمات الوساطة المالية	سمسرة التجزئة	تنفيذ وخدمة كاملة

المصدر: البنك المركزي المصري، **ورقة مناقشة بشأن متطلبات رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر التشغيل**، مرجع سبق ذكره، ص15.

وتحتسب متطلبات كفاية رأس المال لمواجهة مخاطر كل نوع من المنتجات المصرفية بحاصل ضرب المؤشر في معامل رأس المال (بيتا)، بحيث يكون مجموعها هو الحد الأدنى لمتطلبات رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية[1]، وبذلك تكون عناصر المعادلة هي:[2]

متطلبات رأس المال = [(متوسط إجمالي الدخل لكل وحدة عمل) x (بيتا لكل نشاط)] /3

$$K_{TSA} = \frac{[\sum \text{years } 1-3 \text{ Max}(\sum GL_{1-8} \text{ x } ß_{1-8})]}{3}$$

حيث أن: K_{TSA}: متطلبات رأس المال، GI: الدخل الإجمالي السنوي في سنة محددة لكل نشاط من الأنشطة الثمانية.

[1] المعهد العربي للدراسات المالية والمصرفية، **الركن الأول لوفاق بازل: المخاطر التشغيلية risk Operation**، مجلة الدراسات المالية والمصرفية، المجلد 10، العدد 04، الأردن، 2012، ص30.

[2] خديجة سعيدي، مرجع سبق ذكره، ص56.

ß: النسبة الثابتة (بيتا) وحددتها اللجنة بنسبة محدد لكل نشاط كما هو مبين في الجدول أعلاه.

قد يكون إجمالي الدخل في سنة معينة لبعض وحدات العمل سالبا مما يؤدي بمتطلبات رأس المال لهذه الوحدة بالسالب أيضا، ولكن بما انه سيتم إضافتها لمتطلبات رأس المال لوحدات العمل الأخرى والتي قد تكون موجبة فإن ذلك سيكون إجمالي متطلبات رأس المال لإجمالي وحدات العمل موجبا، وفي حالة ما إذا كانت محصلة دمج الدخل لكافة الوحدات سالبة فإنه يتم استبعاد هذه السنة من الإحتساب.[1]

وفي الجدول التالي سنقوم بتقسيم هذه الأنشطة وفق معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري

جدول رقم03 –05: معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري.

الأنشطة	معامل ß	العام الاول				العام الثاني				العام الثالث				مجموع متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث
		صافي العائد	صافي الايرادات بخلاف العائد	إجمالي الربح (1)	متطلب رأس المال للعام الأول β*1 =2	صافي العائد	صافي الايرادات بخلاف العائد	إجمالي الربح (3)	متطلب رأس المال للعام الأول β*3 =4	صافي العائد	صافي الايرادات بخلاف العائد	إجمالي الربح (5)	متطلب رأس المال للعام الأول β*5 =6	
تمويل الشركات	18%													
الخدمات المصرفية بالتجزئة	12%													
الخدمات المصرفية التجارية	15%													
المدفوعات والتسويات	18%													
خدمات الوكالة	15%													
خدمات إدارة الأصول	12%													
خدمات الوساطة المالية	12%													
إجمالي الأنشطة														
متطلبات رأس المال اللازمة لمواجهة المخاطر التشغيلية = ∑ متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث/3														

المصدر: البنك المركزي المصري، **ورقة مناقشة بشأن متطلبات رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر التشغيل**، مرجع سبق ذكره، ص 23.

[1] نصر الدين عبد الكريم، مصطفى أبو صلاح، مرجع سبق ذكره، ص 18.

- **الأسلوب المعياري البديل [1] The Alternative Standardized Approach (ASA)**

على البنك اثبات أن هذا الأسلوب يوفر أسلوبا أفضل في احتساب متطلبات رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر التشغيل عن الأسلوب المعياري وذلك لتجنب الحساب المزدوج للمخاطر، ويستلزم موافقة البنك المركزي لتطبيقه، ولا يسمح للبنك للعودة للأسلوب المعياري إلا بعد موافقة البنك المركزي.

ويعد رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر التشغيل وفقا للأسلوب المعياري البديل هو نفسه وفق للأسلوب المعياري لكافة الأنشطة باستثناء نوعين هما الخدمات المصرفية بالتجزئة وتمويل الشركات حيث وفقا لهذا الأسلوب تحل القروض والسلفيات (مضروبة في معامل ثابت **M**) محل مجمل الربح لهذين النشاطين باعتبارهما مؤشرين للتوظيف، غير أنه لا يوجد اختلاف في معامل beta بالنسبة لنشاطي التجزئة المصرفية وتمويل الشركات عن الأسلوب المعياري.

كما يمكن احتساب رأس المال اللازم لمقابلة المخاطر التشغيلية وفقا للأسلوب المعياري البديل لنشاط الخدمات المصرفية بالتجزئة (باستخدام المعادلة ذاتها لنشاط تمويل الشركات) وفقا لما يلي: [2]

KRB = ßRB x m x LARB

حيث: KRB = متطلبات رأس المال اللازم لنشاط التجزئة المصرفية.

beta = ßRB لنشاط الخدمات المصرفية بالتجزئة.

LARB = إجمالي القروض والسلفيات لنشاط التجزئة المصرفية (غير مرجحة بأوزان المخاطر ومتضمنة المخصصات) عن متوسط ثلاث سنوات (m) = 0.035.

- **الخيارات المتاحة عند استخدام الأسلوب المعيارى البديل:**

يتيح هذا الأسلوب عدة خيارات للبنوك بالإضافة لما سبق ذكره بشأن معاملات بيتا المطبقة وفقا للأسلوب المعياري في حالة عدم قدرة بعضها على توزيع مجمل الربح على أنواع الأنشطة، وتوفر هذه الخيارات نسب مختلفة من معاملات بيتا (Beta factors) لتلك الأنشطة الثمانية على النحو التالي:[3]

الخيار الأول: معامل (Beta) مشترك 15% لنشاط تمويل الشركات والخدمات المصرفية بالتجزئة ومعامل (Beta) للستة أنشطة الأخرى تعالج كما هي في الأسلوب المعياري حيث تتراوح بين 12 % إلى 18% للأنشطة الستة الأخرى.

---

[1] البنك المركزي المصري، مرجع سبق ذكره، ص 5.

[2] Abdul Mongid, Izah Mohd Tahir, **Calculating Operational Risk Capital Charges for Indonesian Rural Banks, Journal of Public and Governance**. Vol. 1, No. 1, 2011, P292.

[3] عدنان محيرق، **أساليب قياس مخاطر التشغيل وفقا لاتفاق بازل 2**، مجلة دراسات الاقتصادية والمالية، العدد الثامن، المجلد الثالث، جامعة الوادي، 2015، ص 179.

الخيار الثاني: معامل (Beta) مشترك 15% نشاطي تمويل الشركات والخدمات المصرفية بالتجزئة تواليا، وفق لما ورد في الأسلوب المعياري، ومعامل (Beta) مشترك 18% للأنشطة الستة الأخرى.

الخيار الثالث: معامل (Beta) مشترك 15% و12% نشاطي تمويل الشركات والخدمات المصرفية بالتجزئة تواليا، وفق لما ورد في الأسلوب المعياري، ومعامل (Beta) مشترك 18% للأنشطة الستة الأخرى. مع العلم بأنه في حالة إذا كان اجمالي رأس المال سالبا للأنشطة في إحدى السنوات، فإنه يستبدل لهذه السنة بقيمة (الصفر) كما هو الحال وفقا للأسلوب المعياري.

ويتم حساب رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر التشغيل وفقا للأسلوب المعياري البديل على أساس إجمالي متطلبات رأس المال لكل نشاط من الأنشطة الثمانية.[1]

الجدول رقم 03-06: معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري البديل.

الأنشطة	معامل ß	العام الاول				العام الثاني				العام الثالث				مجموع متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث
		صافي العائد	صافي الايرادات بخلاف العائد	إجمالي الربح/ اجمالي القروض والسلفيات (1)	متطلب رأس المال للعام الأول β*1=2	صافي العائد	صافي الايرادات بخلاف العائد	إجمالي الربح/ اجمالي القروض والسلفيات (3)	متطلب رأس المال للعام الأول β*3=4	صافي العائد	إجمالي الربح/ اجمالي القروض والسلفيات	إجمالي الربح (5)	متطلب رأس المال للعام الأول β*5=6	
تمويل الشركات	18%													
الخدمات المصرفية بالتجزئة	12%													
الخدمات المصرفية التجارية	15%													
المدفوعات والتسويات	18%													
خدمات الوكالة	15%													
خدمات إدارة الأصول	12%													
خدمات الوساطة المالية	12%													
إجمالي الأنشطة														

[1] نفس المرجع السابق، ص 6.

متطلبات رأس المال اللازمة لمواجهة المخاطر التشغيلية = ∑ متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث/3			
اجمالى القروض والسلفيات ×0.035	**العام الاول**	**العام الثاني**	**العام الثالث**
3 التجزئة المصرفية			
4 تمويل الشركات			

المصدر: البنك المركزي المصري، مرجع سبق ذكره، ص 24.

ثالثا: منهج القياس المتقدم (Advanced Measurement Approach (AMA:

تقوم البنوك الكبيرة والتي يكون لها عدة شركات تابعة (مجموعة مصرفية) وتعمل على المستوى الدولي وتتصف عملياتها بالتطور والتعقيد باستخدام أسلوب داخلي لتحديد وتقييم حجم تعرض البنك للمخاطر التشغيلية وإحتساب رأس المال التنظيمي اللازم لمواجهتها،[1] بحيث تتميز هذه الطريقة بأنها أكثر تقدما من الطرق السابقة كما تعتبر أكثر ملاءمة لتحديد وتعريف لمخاطر التشغيل في المؤسسات المصرفية، ويتم تحديد المتطلبات الرأسمالية وفق هذا المنهج على قياس حجم التعرض لهذه المخاطر عبر نظام القياس الداخلي المستخدم، كما يحتاج استخدام هذا المنهج موافقة واعتماد السلطة الرقابية.[2] ووفق هذا المنهج يعتمد تحديد المتطلبات الرأسمالية على القياس في حجم التعرض للمخاطر التشغيلية عن طريق نظام الرقابة الداخلي للبنك، ويحتاج هذا المنهج لاستخدامه إلى موافقة واعتماد السلطة الرقابية، كما تعتمد البنوك وفقا لهذه المنهجية على بياناتها الاحصائية المبنية على خسائرها السابقة، وتستخدم هذه البيانات صمن برامج متقدمة لتقدير المخاطر وبعد الموافقة من قبل السلطة الرقابية على آلية قياس وإدارة المخاطر ومدى تقييم قدرة البنك على إدارتها.[3]

ولكي تتمكن البنوك من استخدام هذه الطريقة لابد أن تتوفر فيها الشروط التالية:

- إدارة المخاطر التشغيلية يكون تحت إشراف والمتابعة من طرف مجلس الإدارة أو الإدارة العليا؛[4]
- ضرورة وجود نظام متكامل لإدارة المخاطر التشغيلية يتم بموجبه تحديد المسؤوليات الخاصة بإدارة هذه المخاطر بوضوح وشفافية؛
- ضرورة خضوع نظام إدارة المخاطر التشغيلية للتدقيق الداخلي وحتى الخارجي من طرف الجهات الرقابية المختلفة.[1]

---

[1] ياسر أحمد مداني محمد، تقييم **إدارة مراقبة المخاطر التشغيلية المصرفية في إطار اتفاقية بازل II دراسة تطبيقية على البنوك المصرية**، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، جامعة حلوان – كلية التجارة وإدارة الاعمال، المجلد 27، العدد 3، مصر، 2013، ص 75.

[2] نبيل حشاد، **دليلك إلى التطبيق العلمي لبازل 2**، اتحاد المصارف العربية، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان، 2005، ص 124.

[3] عبد الباسط محمد عبد السلام العكاشي، مرجع سبق ذكره، ص 85.

[4] إلياس الحمدوني خضير، أحمد عمار شهاب، مرجع سبق ذكره، ص 53.

[1] زياد محمود فريحات، مرجع سبق ذكره، ص 81. بتصرف.

وتعتبر هذه الطريقة أكثر تعقيدا وحساسية في قياس هذه المخاطر، كما تتوقع لجنة بازل أن يتم استخدام هذه الطريقة من طرف البنوك ذات النشاط الدولي بحكم تعرضها الكبير للمخاطر التشغيلية.

وبغض النظر عن المناهج السابقة في قياس المخاطر التشغيلية يجب على البنوك أن تضمن وجود أنظمة رقابة داخلية لمقابلة هذه المخاطر والتي تتضمن معايير الرقابة الداخلية لهذه المخاطر.[1]

وبذلك تكون عناصر المعادلة كالتالي:[2] **متطلبات رأس المال = الخسائر المتوقعة + الخسائر غير متوقعة Capital Requirement = Expected Loss (EL) + unexpected Loss (UL)** وتتعدد مناهج القياس المتقدمة وتشمل مايلي: منهج القياس الداخليInternal Measurement Approach؛ منهج توزيع الخسائر Loss Distribution Approach؛ المنهج المتوازن Score card Approach.

جدول رقم 03-07: إطار معلومات الخسائر حسب طريقة القياس المتقدمة.

نوع الحدث	احتيال داخلي	احتيال خارجي	إجراءات التوظيف، وأمن مكان العمل	العملاء/ المنتجات، إجراءات العمل	أضرار تصيب الموجودات	انقطاع العمل وفشل الأنظمة	التنفيذ، التسليم، والإدارة
خطوط الأعمال							
تمويل شركات							
المتاجرة والمبيعات							
قطاع التجزئة							
الخدمات البنكية التجارية							
المدفوعات والتسويات							
خدمات الوكالات							
خدمات إدارة الاصول المالية							
خدمات السمسرة للتجزئة							

المصدر: البنك المركزي المصري، مرجع سبق ذكره، ص 21.

يمكن استخدام طريقة **AMA** في بعض خطوط الأعمال وطرق اخرى كطريقة المؤشر الأساسي أو الطريقة المعيارية في خطوط أخرى، بشرط استيفاء الشروط التالية:

- إذا تم تناول كافة مخاطر التشغيل لجميع العمليات على مستوى أعمال البنك عالميا وبصورة موحدة مع توفر كافة متطلبات كل طريقة؛
- تغطية الجزء الأكبر من مخاطر التشغيل منذ البدء بتطبيق طريقة القياس المتقدم؛
- تقديم خطة زمنية للسلطة الرقابية لتطبيق طريقة القياس المتقدم على كافة عمليات البنك وبحيث تعكس إمكانية التطبيق وكذلك الجدوى الاقتصادية.

[1] البنك المركزي المصري، مرجع سبق ذكره، ص 2.

[2] حكمت سيد محمد، مرجع سبق ذكره، ص 116.

المطلب الثاني: مؤشر Z-Score للاستقرار المالي لقياس المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية.

يعتبر القطاع المصرفي من الركائز التي تعتمد عليها الحياة الاقتصادية، والاستقرار في هذا يعتبر القطاع المصرفي من أهم الركائز التي تعتمد عليها الحياة الاقتصادية، واستقرار هذا القطاع يعني استقرارا في الاقتصاد بشكل عام، فالاستقرار المالي هو أساس النمو الاقتصادي، وأي هزة في بنك واحد يمكن أن تؤدي إلى هزات وصدمات قد تقود إلى وقوع أزمة مالية واقتصادية في آن واحد، لذلك ومن هذا المنطلق تم وضع العديد من المؤشرات التي تقوم بعملية قياس درجة الاستقرار المالي في البنوك، والتي تكون بمثابة جهاز إنذار مبكر للقائمين عليها،[1] وحينها على السلطات الرقابية ضرورة اتخاذ خطوات تصحيحية في حال ما أظهرت هذه المؤشرات خللا ما في الاتجاه الغير الصحيح للسلامة المالية للبنوك، أو تعطي رسائل طمأنة على أن السلامة المالية للبنك على درجة جيدة من الاستقرار، ومن بين أحدث المنهجيات المستخدمة لتقييم السلامة المالية للمصارف أسلوب Z-Score.[2]

أولا: مفهوم وكيفية حساب مؤشر Z-Score لقياس الاستقرار المالي في البنوك التجارية.

1- مفهوم مؤشر Z-Score لقياس الاستقرار المالي. يعتبر هذا المؤشر أفضل مؤشر لقياس الاستقرار المالي في البنوك بينما المؤشرات الأخرى تقيس أساس مدى مواجهة البنوك لمشكلة ازمة السيولة، ونقصد بها القدرة الفورية على الوفاء بالالتزامات بأقل تكلفة ممكنة، والذي يترتب على ذلك قيام البنك بالتخلص من أصوله بأقل من القيمة الحقيقية مما يؤدي إلى خسارة فادحة، وبالتالي فيمكننا اعتبار أن الإعسار المالي أشد وأخطر من أزمة السيولة.[3]

كما يعد مؤشر Z-Score كمتغير أساسي تابع لعدة متغيرات مستقلة أخرى لقياس احتمال تعرض البنك الواحد لخطر الإفلاس وقياس استقرار وسلامة البنك والتنبؤ بإمكانية تعرض هذا البنك للإفلاس خلال سنتين، ومع كثرة الاستخدام اكتسب هذا النموذج مصداقية في مجال قياس السلامة المالية للمصارف،

---

[1] فريدة تلي، الزهرة بن بريكة، **استخدام النموذج الكميZ-score لقياس الاستقرار والسلامة المالية المصرفية – دراسة تطبيقية حول مصرف دبي الإسلامي من الفترة (2011-2016)**، مجلة العلوم الانسانية، العدد 08، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2017، ص 222.

[2] هوزان تحسين توفيق، **قياس الاستقرار المالي لعينة من المصارف التجارية المسجلة في سوق العراق للأوراق المالية للفترة من 2006 إلى 2010**، مجلة جامعة زاخو، المجلد 03، العدد 02، جامعة دهوك، اقليم كردستان العراق، العراق، 2015، ص 542.

[3] حسن بلقاسم غصان، عبد الكريم احمد قندوز، **قياس الاستقرار المالي للبنوك الاسلامية التقليدية في السعودية**، السعودية، ص 8.

وشهرة هذا النموذج في كونه مرتبط ارتباط عكسي باحتمالية افلاس البنك، أي احتمال قيمة موجودات المصرف أقل من قيمة الديون التي تترتب عليه.[1]

2- كيفية حساب مؤشر Z-Score[2]. يتم حساب هذا المؤشر عن طريق إضافة العائد على أصول المصرف ROA إلى نسبة حقوق الملكية لإجمالي الأصول E/A، وقسمة الناتج على قيمة الانحراف المعياري للعائد على الأصول(ROA) σ والذي يجب أن يحسب لخمس سنوات على الأقل،[3] والعلاقة التالية[4] تبين كيفية حسابه، غير أنه يمكن الاعتماد على القيمة المطلقة للمؤشر والمصرف الذي يحصل على قيمة أعلى يكون أكثر استقرارا.

$$Z - Score = \frac{ROA + E/A}{\sigma\,(ROA)} \dots 1$$

بحيث تقوم هذه العلاقة بحساب الانحراف المعياري للعائد والتي من الممكن أن تنخفض قيمتها بأقل من المتوقع ويصبح البنك غير قادر على الوفاء، وبهذا فإنه يقيس مدى استقرار البنوك ومنه فإنه يشير إلى تجنب الإفلاس.[5]

ويتميز مؤشر Z-Score بما يلي:[1]

---

[1] زواوي الحبيب، رديف مصطفى، **النموذج البنكي الإسلامي في ظل الأزمة المالية: حالة البنوك الخليجية 2007 -2009**، المؤتمر العالمي الثامن للاقتصاد والتمويل الإسلامي النمو المستدام والتنمية الاقتصادية الشاملة من المنظور الإسلامي، الدوحة- قطر،2001، ص 4.

[2] للمزيد أنظر: نقلا عن محمد عبد الحميد عبد الحي، مرجع سبق ذكره:

1- Linh Nguyen, Michael Skully, Shrimal Perera, **Government Ownership, Economic Development, Regulation Quality and Bank Stability-International evidence.** Department of Accounting and Finance, Monash University, 900 Dandenong, Vic 3145, Australia, 2012, P 15.
2- Andries Alin Marius, Capraru Bogdan, **Bank Performance in Central and Eastern Europe: Rhe Role of Financial Liberalization.** University of Iasi, 2009, P16.
3- Hiroyuki Kiyota, **Confronting the Global Financial Crisis: Bank Efficiency, Profitability, and Banking System in Africa**. Institute for International Cooperation Studies, Takushoku University, Tokyo, Japan, 2009, P11.
4- Aslı Demirgüç-Kunt, Enrica Detragiache, and Thierry Tressel, **Banking on the Principles: Compliance with Basel Core Principles and Bank Soundness**. The World Bank and International Monetary fund, 2006, P19.
5- Thorsten Beck, Olivier De Jonghe, Glenn Schepens, **Bank Competition and Stability: Cross-Country Heterogeneity**. European Banking Center Discussion Paper No. 2011-019, 2012, P12.
6- John H. Boyd, Gianni De Nicolò and Abu M. Jalal, **Bank Competition, Risk and Asset Allocations,** IMF, WP/09/143, 2009, P14.

[3] حاكم محسن الربيعي، حمد عبد الحسين راضي، **حوكمة البنوك وأثرها في الأداء والمخاطرة**، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2018، ص 148.

[4] محمد عبد الحميد عبد الحي، مرجع سبق ذكره، ص ص 58-59.

[5] حاكم محسن الربيعي، حمد عبد الحسين راضي، مرجع سبق ذكره، ص 222.

[1] فاضل موسى حسن المالكي، إسراء نظام الدين حسين الطائي، **ضوابط الاستقرار المالي في المصارف الاسلامية**، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد 05، العدد 20، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق، ب ت، ص ص 190-191.

- عدم تأثر هذا بطبيعة نشاطات البنك بحيث يمكن تطبيقها على البنوك التي تستخدم أساليب محاسبية محددة كما في القطاع المصرفي الإسلامي؛
- يقيس المخاطر التي ترتبط بالإعسار في حين تشير الأساليب الأخرى الى مشاكل ومخاطر السيولة لأنه يعتبر أكثر خطورة.

ثانيا: نموذج Z-Score لقياس الاستقرار المالي والتنبؤ بالفشل.

إن الاكتشاف المبكر لمظاهر التعثر المالي يساعد كثيرا على تجنب الآثار السلبية على العملية الإئتمانية.[1] ونميز بين النماذج التالية:

1- نموذج إدوارد ألتمان *Edward Altman* لقياس مؤشر Z-Score.

يعتبر هذا النموذج من أهم النماذج لمستخدمة للتنبؤ بالفشل وفي قياس الاستقرار المالي للبنوك، لأن هذا النموذج يبين حالة الإعسار المالي التي من الممكن أن تواجه البنك، وذلك بالإشارة إلى أن قيمة موجودات البنك أقل من مطلوباته وبالتالي فإن البنك يقترب الإفلاس، ويمكن تطبيق هذا النموذج على البنوك التجارية عموما،[2] ويتحدد مقياس Z-Score الخاص بالبنوك كما يلي:[3]

$$Z = V1X1 + V2X2 + V3X3 + V4X4$$

حيث طبق ***Edward Altman*** الدراسة على عينة من 66 شركة، نصفها قدم طلبا للإفلاس بسبب فشلها خلال الفترة من سنة 1936 وحتى سنة 1965، أما النصف الآخر فكانت شركات غير فاشلة خلال نفس الفترة، واستطاع هذا النموذج التنبؤ بفشل الشركات بدقة حيث وصلت النسبة إلى 95% قبل سنة واحدة من الإفلاس، كما أن هاته النسب التي اعتمدها النموذج تناولت أهم الأبعاد المالية التي يجب أن تدرس على مستوى المؤسسات والتي تتمثل في السيولة، الربحية، النشاط والرفع المالي، كما أجرى ***Edward Altman*** اختبارا للنموذج على عينة من شركات أخرى ولمدة خمس سنوات قبل الافلاس.[1]

وتوصل إلى النموذج التالي والذي يتكون من مجموعة من النسب:

---

[1] حسين بلعجوز، **إدارة المخاطر البنكية والتحكم فيها**، مداخلة مقدمة في إطار فعاليات الملتقى الوطني الأول حول المنظومة المصرفية في الألفية الثالثة: مخاطر وتقنيات، جامعة جيجل، جوان 2005.

[2] هوزان تحسين توفيق، مرجع سبق ذكره، ص 542.

[3] للإطلاع أكثر راجع:

https://en.wikipedia.org/wiki/Altman_Z-score تاريخ الاطلاع 2019/11/07 17:15

http://pages.stern.nyu.edu/~ealtman/3-%20CopCrScoringModels.pdf

[1] حسين بلعجوز، مرجع سبق ذكره، ص 14.

$$Z = 0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$$

حيث أن Z تمثل المؤشر الكلي للاستقرار المالي Z-Score، وهي المعيار للتفريق بين البنوك المفلسة وغير المفلسة، أما X1,X2,X3,X4,X5 فتمثل:

الجدول رقم 03-08: نموذج إدوارد ألتمان *Edward Altman* للنسب المالية.[1]

المتغير	النسبة
X1	رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول Working capital / total assets
X2	الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول Retained earnings / total assets
X3	الأرباح قبل الفوائد والضرائب إلى إجمالي الأصول Earnings before interest and taxes / total assets
X4	القيمة السوقية لحقوق الملكية إلى القيمة الدفترية لإجمالي المطلوبات Market value of equity / total liabilities
X5	إجمالي المبيعات إلى مجموع الأصول Sales / total assets

المصدر: هاني الشنيور، مرجع سبق ذكره، ص28.

وبالنسبة للنتائج التمييزية يكون تحليلها كما يلي:

الجدول رقم 03-09: تحليل النتائج التمييزية لنموذج *Edward Altman* لقياس مؤشر Z-Score.

القيمة	الاحتمالية للفشل
$Z > 2.99$	منطقة آمنة، مؤسسات ناجحة مع قدرتها على الاستمرار.
$1.81 < Z < 2.99$	مؤسسات فاشلة، من الصعب تحديد وضعيتها.
$Z < 1.81$	مؤسسات محتمل افلاسها، فشل متوقع.

Source: https://en.wikipedia.org/wiki/Altman_Z-score تاريخ الاطلاع 2019/11/07 18:00

تعتمد الصيغة الخاصة بحساب هذا النموذج على العديد من المتغيرات وتختلف بحسب النوع ويمكن تفسير متغيرات هذا النموذج كما يلي:[2]

أ- **رأس المال العامل:** يتمثل هذا المتغير في كمية السيولة المتاحة لتمويل الأنشطة اليومية في البنك، ويتم حسابه من خلال طرح المطلوبات قصيرة الأجل من السيولة النقدية وتلك التي يمكن تحويلها إلى سيولة على المستوى القصير.

ب- **اجمالي الموجودات:** هي كافة الموجودات في ميزانية البنك سواء كانت ثابتة أو المتداولة.

[1] هاني الشنيور، **تحليل مخاطر الائتمان المصرفي، دورات تدريبية في الائتمان المصرفي**، معهد الدراسات المصرفية، عمان، الأردن، 2005، ص 28.

[2] هوزان تحسين توفيق، مرجع سبق ذكره، ص ص 542-543.

ت- اجمالي الأرباح المحتجزة: هذا المتغير هو عبارة عن مجموع كافة الأرباح السابقة والمتاحة لإعادة استثمارها في البنك والتي يمكن حسابها من خلال طرح الضرائب ومقسوم الأرباح من إجمالي هذه الأرباح.

ث- الإيرادات: وهي الناتجة عن مباشرة البنك لأنشطته الأساسية والتي ينتج عنها ما تقدمه من خدمات كما في حالة البنوك، وهو يمثل عادة هذا لمتغير الأرباح الاجمالية قبل الضريبة والفائدة.

ج- القيمة السوقية للبنك (حقوق الملكية): وهي القيمة الإجمالية المسجلة في سوق الأوراق المالية لأسعار الأسهم الخاصة بالشركة، أما البنوك أو الشركات غير المسجلة في سوق الأوراق المالية فإن هذا المتغير يتم حسابه باعتماد القيمة الدفترية لإجمالي الموجودات.

ح- القيمة الدفترية لإجمالي المطلوبات: يمكن جمع كمية المطلوبات من قائمة الميزانية، حيث تمثل المطلوبات قصيرة الأجل وطويلة الأجل جزء من هذا المتغير، كما لا تعتبر الاحتياطيات الموجودة في جانب المطلوبات جزءا من هذا المتغير.

2- نموذج ARGENTTI:

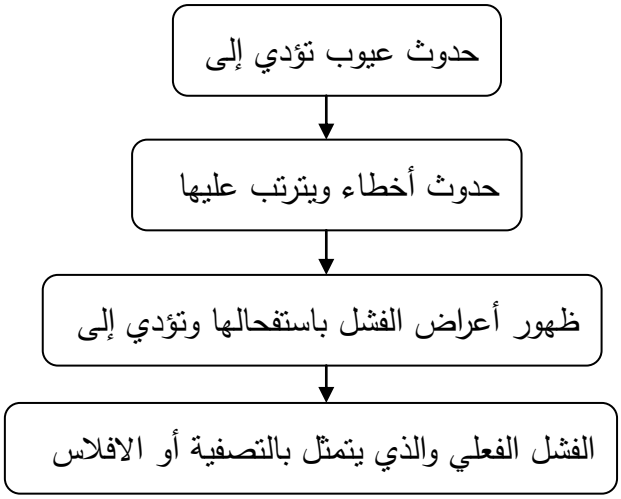
تعتبر هذه دراسة مبنية على التحليل الوصفي لتحديد الفشل، وتم التركيز على المتغيرات والمؤشرات النوعية أكثر منها مؤشرات كمية، وتكمن فكرة هذا النموذج في أنه يعطي للقرارات الادارية ونظام الرقابة الداخلية وكذا النظم المحاسبية المستخدمة بالغ الأهمية في المؤسسة، وبالتالي فإن أهم ما يحتاجه هذا النموذج هو المعرفة الوثيقة بمركز صناع القرار في الشركة، كما يعتبر هذا النموذج أداة استشراف للمخاطر أكثر منه نموذجا للتنبؤ بالفشل المالي.[1]

غير أن هذا النموذج يركز فقط على ظروف الشركة المقترضة فقط، وحسبه فان الشركات الفاشلة تمر عبر عديد المراحل نذكرها في الشكل التالي:[2]

[1] رقية كساب، مرجع سبق ذكره، ص 87.

[2] محمد مطر، **الاتجاهات الحديثة في التحليل المالي والإئتمان، الأساليب والأدوات والاستخدامات العلمية**، درا وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2003، ص 373.

الشكل رقم: 03-03: مراحل فشل الشركات حسب نموذج *ARGENTTI*



المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على محمد مطر، مرجع سبق ذكره، ص373.

كما اعتبر **ARGENTTI** أنه من بين أسباب الفشل هذه العوامل نستعرضها في الجدول التالي:

الجدول رقم 03-10: أسباب فشل الشركات حسب ARGENTTI

البيان	الشرح
الإدارة	▪ الإدارة التي تشل قدرة مجلس الإدارة على المشاركة الفعالة؛ ▪ الإدارة غير المتوازنة والتي تعمل لصالح الفنيين والإداريين؛ ▪ الإدارة التي تفتقد للعمل؛ ▪ الإدارة المالية الضعيفة.
إدارة المعلومات	▪الضعف في النظام المحاسبي؛ ▪ نظام الرقابة الداخلية، التدفقات النقدية والرقابة المالية؛ ▪محاسبة التكاليف؛ ▪ عدم توافر المعلومات عن السوق والمنافسين.
الاستجابة للتغيير	عدم الاستجابة مع: مستجدات المنافسة؛ المستجدات والظروف سواء كانت اقتصادية او اجتماعية أو سياسية؛ والذي سؤدي به إلى الفشل.
التوسع في العمل	يعتبر التوسع عندما يكون أكبر من إمكانيات الشركات يؤثر على: الربحية؛ التدفقات النقدية؛ ارتفاع المديونية؛ خدمة الدين.
المحاسبة الإبداعية	العمل على زيادة الدخل والتخفيض من النفقات محاسبيا.

المصدر: هاني الشنيور، مرجع سبق ذكره، ص 32.

المطلب الثالث: تقنية RAROC العائد على رأس المال المعدل بالخطر لقياس المخاطر التشغيلية.

يعتبر العائد على رأس المال المعدل بالخطر من بين أحد أدوات الهندسة المالية الأكثر استخداما في تقييم المخاطرة نظير العائد، ولكونه أيضا يمثل أحد وسائل التنقيط الداخلي والتي تأخذ بعين الاعتبار عنصر الخطر لقياس مدى تحكم البنك في عملية تسيير المخاطر ونجاعته.

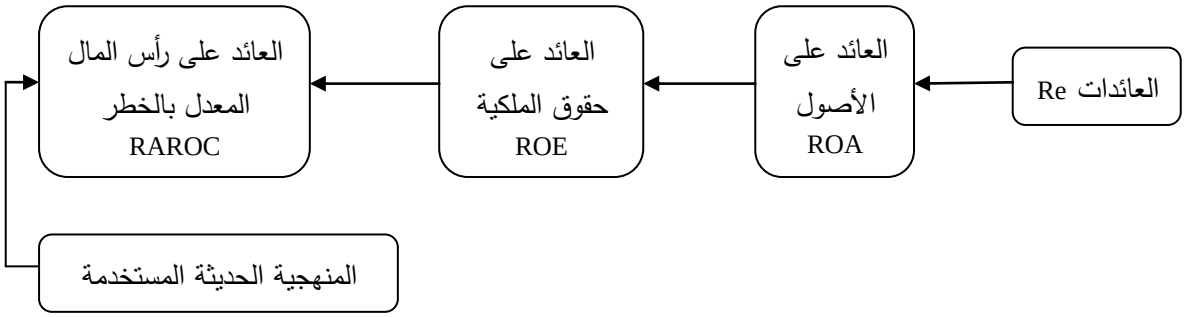
أولا: مفاهيم عامة حول تقنية RAROC العائد على رأس المال المعدل بالخطر.

1- نشأة العائد على رأس المال المعدل بالخطر: نشأ هذا النموذج في أواخر السبعينات في مصرف Trust Bankers الأمريكي وعرف تطورا بعد ذلك واستخدمته أغلب البنوك الكبرى وستطاع هذا النموذج من تمكين المستثمرين من مقارنة الاستثمارات مع المخاطر المتفاوتة وذلك بتقديمه طريقة لاحتساب اثر تلك المخاطر، وفي أواخر التسعينات بدأ هذا النموذج في أن يكون معيار التطبيق الأفضل من خلال تطور أدوات قياس المخاطر،[1] حيث قدمت هذه الأدوات لبنوك القدرة العملية والفعلية على تحديد رأس المال الاقتصادي ومدى قياس الأداء على أساس التعديل وفق هاته المخاطر، إن هذه الأدوات التي تهتم بقياس المخاطر شجعت المؤسسات المالية والبنوك على إدارة رأس المال وبالتحديد أدركت هذه البنوك بأن المخاطر السوقية والمخاطر الائتمانية كانت مترابطة إلى حد كبير وكل ما تحتاجه الآن كيفية قياسها بشكل متزامن وفوري، ومنذ عام 1998 تم استخدام المؤسسات المالية رأس المال الاقتصادي وذلك في كونه الأساس في احتساب رأس المال وتطوير مقاييس الأداء للأعمال والأنشطة، لقد شهد هذا النموذج تقدما متسارعا في التغطية للمخاطر المالية والتامين والائتمان كما يعتبر الهدف الرئيسي في تطوير هذا النموذج هو في إدارة المخاطر أكثر من كونه يهدف إلى تعظيم الربحية وتسعير المنتجات،[1] كما يمكننا في الشكل التالي تمثيل نشأة وتطور النموذج:

[1] طارق الله خان، حبيب أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 52.

[1] رقية كساب، مرجع سبق ذكره، ص 98.

الشكل رقم 03-04: نشأة وتطور نموذج العائد على رأس المال المعدل بالخطر RAROC



المصدر: بن عمر محمد البشير، بن عمارة نوال، **تحليل المخاطر المصرفية باستخدام نموذج :RAROC دراسة حالة مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار 2012 – 2016**، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، العدد 5، 2018، ص 27.

2- تعريف العائد على رأس المال المعدل بالخطر: تطرق العديد من الكتاب والباحثين إلى مفهوم العائد على رأس المال المعدل بالخطر ويعتبر من أهم المقاييس التي تستخدم في قياس المخاطر التشغيلية للمحفظة الاستثمارية للبنك ومن بين التعاريف:

- هي تلك الطريقة التي يمكن من خلالها قياس الربحية على أساس المخاطر وهذا من المقارنة للعوائد المالية ذات المخاطر العالية لسلسلة من الاستثمارات أو المشاريع والتي يتم تحديدها عادة في كونها نسبة العائد المعدل وفق المخاطر إلى رأس المال الاقتصادي وأن المخاطر التي يتم تعديلها وقياسها هي مخاطر العائد.[1]
- هي النسبة التي تستخدم في تحديد العائد على رأس المال المعدل بالخطر والذي يقوم من خلاله بالمقارنة بين مقدار رأس المال الاقتصادي المطلوب لضمان استثمار معين مع العائد المحتمل من الاستثمار ليعكس درجة المخاطر التي يتضمنها المشروع المالي.[1]
- العائد على رأس المال المعدل بالخطر هو أداة لقياس المخاطر ولتحديد كمية رأس المال المخاطر RC (Risk Capital) المطلوب وهذا من أجل دعم الصفقات والأنشطة والعمليات التي تقوم بها البنوك التجارية.[2]

---

[1] Charles Tapiero, **Risk and financial management: mathematical and computational methods**; hobek NJ:wiley 2004, p42

[1] نبراس محمد عباس العامري، **استعمال أنموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC في إدارة المخاطر**، مجلة دراسات محاسبية ومالية، الكلية التقنية الإدارية بغداد، العدد 21، الفصل الرابع، العراق، 2012، ص 185.

[2] Gerhand schorek, **risk management and value creation in financial institutions**, john wily and sons, Inc, moboken jersey, 2002, p 242.

3- أهداف استخدام العائد على رأس المال المعدل بالخطر: يستخدم هذا العائد ويحتل أهمية عالية في مجالين رئيسين وهما:

- لإدارة المخاطر من أجل تحديد مقدار مساهمة كل عملية أو صفقة من المخاطر الإجمالية التي يتعرض لها البنك.
- من أجل تقييم الأداء لتحديد الربحية الاقتصادية للصفقات مختلفة أو عمليات على أساس مقارنة المخاطر المعدلة الخاصة بالمصادر المختلفة للمخاطر، ويتجسد الهدف في الكشف عن مساهمة الصفقة أو العملية في خلق القيمة الإجمالية للبنك وهذا من أجل توفير أساس لموازنة رأس المال والقرارات الخاصة بالتعويضات التحفيزية وتحديد الصفقات التي يكون للبنك فيها الميزة التنافسية.

يعتبر العائد على رأس المال المعدل بالخطر لتقييم الأداء من أفضل المقاييس المستخدمة في الصناعة المصرفية لأغراض تقييم الأداء.[1]

ثانيا: طرق احتساب نموذج RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية.

1- حساب RAROC العائد على رأس المال المعدل بالخطر.يتم حساب هذا المؤشر وفق عديد الطرق، وتختلف من الناحية الرياضية في صيغتها، غير أنها تؤدي إلى نفس النتيجة من ناحية العوائد والمخاطر ونذكر منها:[2]

أ- يتم حساب هذا المؤشر وفق المعادلة التالية:

$$RAROC = \frac{(\text{رأس المال} \times K)}{\text{رأس المال}} = \frac{EVA}{\text{رأس المال}} \quad \ldots\ldots 01$$

حيث: EVA: القيمة الاقتصادية المضافة. K: معدل الخصم.

ب- يستند استخدام العائد على رأس المال المعدل بالخطر لغرض إدارة المخاطر إلى حساب العائد المعدل بالخطر وقسمته على رأس المال الاقتصادي ويتم حسابه بالعلاقة التالية:[1]

$$RAROC = \frac{\text{العائد الصافي المعدل بالخطر}}{\text{رأس المال الاقتصادي}} \quad \ldots\ldots 02$$

---

[1] شوقي بورقبة، مرجع سبق ذكره، ص 66.

[2] بن عمر محمد البشير، بن عمارة نوال، **تحليل المخاطر المصرفية باستخدام نموذج RAROC دراسة حالة مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار 2012 – 2016**، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، العدد 5، الجزائر، 2018، ص ص 29-30.

[1] الطاهر بعداش، **التحليل الحديث لمخاطر الائتمان أنموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC دراسة حالة البنك الوطني الجزائري 2008 – 2013**، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، مجلد 10، الجزائر، 2017، ص 84.

حيث: العائد الصافي المعدل بالخطر= الإيرادات (إجمالي دخل الفائدة + الايرادات الأخرى) –تكاليف التمويل– النفقات الأخرى غير نفقات الفائدة (النفقات المباشرة وغير المباشرة + المصاريف الادراية المخصصة) – الخسائر المتوقعة + منافع رأس المال.

$$\mathbf{RAROC} = \frac{\left(\text{العوائد} - \text{التكاليف} - \text{الخسائر المتوقعة} - \text{الضرائب}\right)}{\text{رأس المال الاقتصادي}} \dots\dots 03$$

$$\boldsymbol{RAROC} = \frac{\text{العائد المعدل}}{\text{رأس المال الاقتصادي}} \dots\dots 04$$

$$\boldsymbol{RAROC} = \frac{\text{العائد المعدل بالخطر}}{\text{رأس المال المخاطر}} \dots\dots 05$$

ووفق هذه الطريقة يمكن طرح الصيغة الرياضية التالية في حساب هذا المؤشر كالآتي:

$$\boldsymbol{RAROC} = \frac{\text{العائد المتوقع}}{\text{رأس المال الاقتصادي}} \dots\dots 06$$

حيث: يحسب رأس المال الاقتصادي بالعلاقة التالية:

رأس المال الاقتصادي= الخسائر المتوقعة × الانحراف المعياري.

$$\boldsymbol{\sigma} = \sqrt{\frac{2\sum(Xi - \overline{X})}{N}}$$

ت– يتم حساب هذا المؤشر وفقا للمعادلة التالية، والذي يعبر عن حاصل قسمة النتيجة منقوص منها المؤونات الاقتصادية إلى رأس المال الخاص الاقتصادي.

$$\boldsymbol{RAROC} = \frac{\left(\text{النتيجة} - \text{المؤونات الاقتصادية}\right)}{\text{رأس المال الخاص الاقتصادي}} \dots\dots 07$$

ث–يتم حساب هذا المؤشر وفقا للمعادلة التالية:

RAROC =∑ الايرادات - ∑ التكاليف – الخسائر المتوقعة 08

ويحدد حجم رأس المال المعدل للخطر بدلالة توزيع المخاطر كما يلي:

$$\boldsymbol{RAROC} = \frac{\text{العائد المعدل وفق المخاطر}}{\text{رأس المال المخاطر}}$$

حيث:

العائد المعدل = ∑ الايرادات – ∑ التكاليف والخسائر المحتملة.

رأس المال المخاطر: هو الجزء الذي يحتجز لتغطية الخسائر المحتملة عند درجة ثقة يتم تحديدها مسبقا.

والملاحظ أنه يمكن استخدام العائد المعدل كأداة لتوظيف رأس المال، وهذا بالقيام باحتساب الخسائر المحتملة مسبقا، كما أنه من الممكن استخدامه لتقييم درجة الأداء وذلك من خلال حجم الخسائر التي تتحقق لاحقا.[1]

2- العلاقة بين نموذج RAROC والمخاطر التشغيلية.[2] يعتبر هذا المؤشر من بين أهم المقاييس التي تستخدم لقياس المخاطر التشغيلية للبنوك، كما يعد هذا النوع من المخاطر الأكثر تأثرا وضررا من بين جميع المخاطر التي يمكن أن تواجه البنوك، وبالتالي فإن قياس المخاطر التشغيلية هو لدى البنوك مشروع كبير وذلك لمعرفة وتحديد القيمة التشغيلية التي من المحتمل أن تنشأ كنتيجة للإخفاق والفشل التشغيلي خلال فترة زمنية معينة، وبالتالي فإنه من الصعب على البنوك تقدير هذا النوع من المخاطر بهذه الطريقة وذلك لقلة توفر البيانات الداخلية وتوزيع أو تصنيف الخسائر غير أنه من الممكن أن يتم النظر إلى المعلومات الخارجية، حيث أن بعض المعلومات اللازمة لبناء قاعدة بيانات الخسارة يتم جمعها من سجلات ودفاتر مجلس إدارة البنك، إن الطريقة التي يمكن تخصيص رأس مال المخاطر التشغيلية هي:

- يتم تعيين المخاطر وتصنيفها لكل نشاط على أساس المخاطر التشغيلية المحددة على مقياس متدرج؛
- تصميم هذا النوع من التصنيف ليعكس احتمال حدوث المخاطر؛
- تعيين رأس المال على أساس تصنيف هذه المخاطر مع تحديد الخسائر المتوقعة.

---

[1] عبد الكريم قندوز، **التحوط وإدارة الخطر (مدخل مالي)**، متاح على الرابط:
https://books.google.dz/books?id=5aJJDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ar#v=onepage&q&f=false
ص 76، تاريخ الاطلاع 2019/11/16 15:42.

[2] بن عمر محمد البشير، بن عمارة نوال، مرجع سبق ذكره، ص 30.

المبحث الثالث: كيفية تطبيق تقنيات الهندسة المالية المستخدمة لقياس المخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية.

سعى مجلس الخدمات المالية الإسلامية لضبط الصناعة المالية الإسلامية وهذا بوضعه لمعايير دولية، والتي أطلق عليها بمعيار المبادئ الإرشادية المتعلقة بإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية والذي تم بموجبه تحديد الأنواع والأصناف للمخاطر التي يمكن أن تتعرض لها هذه المصارف، وكان التوزيع من خلال ست أنواع من المخاطر والتي تتمثل في: المخاطر الائتمانية، ومخاطر السوق، والمخاطر التشغيلية، ومخاطر السيولة، ومخاطر معدل العائد، بالإضافة إلى مخاطر الاستثمار في رأس المال أو رؤوس الأموال، وتم تحديد الاجراءات التي تتعلق بإدارة المخاطر والتي يتوجب على المصارف الإسلامية إتباعها والتي قمنا بالتطرق لها في الفصل الثاني.

كما أننا سنستعرض في هذا المبحث إلى إمكانية تطبيق تقنيات الهندسة المالية التي تستخدم في إدارة المخاطر التشغيلية في البنوك التقليدية على المصارف الإسلامية.

المطلب الأول: إدارة المخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية وفق مؤسسة الخدمات المالية الإسلامية.

يجب على مؤسسات الخدمات المالية الإسلامية العمل على الافصاح عن العناصر الرئيسية للإطار الخاص بإدارة المخاطر التشغيلية وذلك ليتسنى حساب متطلبات الحد الأدنى لرأس المال للمخاطر التشغيلية الصادرة عن لجنة بازل للرقابة المصرفية في ديسمبر 2017.

أولا: الإفصاحات النوعية للمخاطر التشغيلية.

ضرورة الافصاح عن الخسائر التشغيلية وذلك على مدى العشر سنوات الماضية وفي الجدول التالي سنبين هذه الافصاحات النوعية:[1]

[1] مجلس الخدمات المالية الاسلامية، **المعيار المعدل للافصاحات الرامية إلى تعزيز الشفافية وانضباط السوق للمؤسسات التي تقدم خدمات مالية اسلامية (القطاع المصرفي)**، المعيار رقم 22، ديسمبر 2018، ص 123.

جدول رقم 03-11: الافصاحات النوعية للمخاطر التشغيلية

الإفصاحات النوعية: سنوي	
1	الإرشادات والسياسات المتبعة من طرف المؤسسة لإدارة المخاطر التشغيلية.
2	تنظيم وهيكلة وظيفة إدارة المخاطر التشغيلية والرقابة عليها.
3	الطرق المتبعة لقياس المخاطر التشغيلية.
4	الابلاغ عن المخاطر التشغيلية في نطاق وسياق رئيسي إلى الإدارة التنفيذية ومجلس الإدارة.
5	ضرورة استخدام الوسائل التي تتفق مع أحكام الشريعة الإسلامية لتخفيف المخاطر ونقلها.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المعيار رقم 22 الصادر عن مجلس الخدمات المالية الإسلامية، ديسمبر 2018.

ضرورة الافصاح عن الخسائر التشغيلية وذلك على مدى العشر سنوات الماضية، كما يمكن للسلطات التنظيمية والرقابية أن تسمح باستخدام سنوات أقل في حساب رأس المال، على أن يقابل الافصاح في عدد السنوات المسموح بها الابلاغ عن مبالغ الخسائر في السنة التي تم فيها التسجيل في القوائم المالية والجدول التالي يقدم مجموعة من النصوص التفسيرية.

جدول رقم 03-12: خسائر السنوات الماضية الناجمة عن المخاطر التشغيلية

الرقم	البيان	n	n-1	n-2	n-3	n-4	n-5	n-6	n-7	n-8	n-9	متوسط العشر سنوات
استخدام حد عشرون ألف (000 20) يورو												
1	المبلغ الإجمالي للخسائر التشغيلية (بدون المبالغ المستردة والمعوض عنها، وبدون الاستثناءات).											
2	المبلغ الإجمالي للخسائر التشغيلية التي تم استثناؤها.											
3	إجمالي الخسائر من المخاطر التشغيلية.											
4	المبلغ الإجمالي للخسائر التشغيلية بدون المبالغ المستردة والمعوض عنها وبدون الخسائر المستثناة.											
استخدام مائة ألف (000 100) يورو												
5	المبلغ الإجمالي للخسائر											

	التشغيلية (بدون المبالغ المستردة والمعوض عنها، وبدون الاستثناءات).												
6	المبلغ الإجمالي للخسائر التشغيلية التي تم استثناؤها.												
7	إجمالي الخسائر من المخاطر التشغيلية.												
8	المبلغ الإجمالي للخسائر التشغيلية بدون المبالغ المستردة والمعوض عنها وبدون الخسائر المستثناة.												
تفاصيل حساب رأس مال المخاطر التشغيلية													
9	هل تم استخدام هذه الخسائر لحساب المضاعف للخسائر الداخلية؟ نعم / لا												
10	إذا كانت الاجابة بـ لا هل كان سبب استثناء بيانات الخسارة الداخلية راجعا إلى عدم الالتزام بمعايير بيانات الحد الأدنى للخسائر؟ نعم / لا												
11	حدود الخسائر التي تستخدم لحساب رأس مال المخاطر التشغيلية: إذا كان قابلا للتطبيق 20 000 أو 100 000 يورو.												

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المعيار رقم 22 الصادر عن مجلس الخدمات المالية الإسلامية، ديسمبر 2018، ص ص 125-126.

والجدول التالي سيقدم نصوصا تفسيرية ذات صلة بالجدول المبين أعلاه وفق مجلس الخدمات المالية الإسلامية والذي ينطبق على كل من:

- (أ) مؤسسات الخدمات المالية الإسلامية التي لديها أرقام خاصة بمؤشرات الأعمال[1] والتي تزيد عن واحد مليار يورو.
- (ب) مؤسسة الخدمات المالية الإسلامية التي يتوفر لديها مؤشر أعمال أقل من واحد مليار يورو أو تساويه، والتي حصلت على اذن من سلطتها الرقابية والتنظيمية لإدراج بيانات الخسائر على المستوى الداخلي في حسابات متطلبات رأس المال الخاصة بالمخاطر التشغيلية. [2]

جدول رقم 03-13: النصوص التفسيرية لخسائر السنوات الماضية الناجمة عن المخاطر التشغيلية.

الرقم	النصوص التفسيرية
1	حدود الخسائر يبلغ مقدارها عشرون ألف 000 20 يورو. إجمالي الخسائر بدون المبالغ المستردة والمعوض عنها التي تنتج عن أحداث الخسائر التي تجاوزت حدود حدث الخسارة لكل فترة على مدى العشر سنوات التي مضت، غير أنه يجب أن تبقى الخسائر التي تم استثناؤها من حساب رأس المال المخاطر التشغيلية.
2	استخدام مقدار محدد لحدوث الخسارة والتي تبلغ عشرون ألف 000 20 يورو. إجمالي للخسارة الصافية المستثناة للحد المتجاوز لكل فترة على مدى العشر سنوات التي مضت.
3	حدود الخسائر يبلغ مقدارها عشرون ألف 000 20 يورو. إجمالي لخسائر المخاطر التشغيلية.
4	استخدام مقدار محدد لحدوث الخسارة والتي تبلغ عشرون ألف 000 20 يورو. إجمالي للخسائر في المخاطر التشغيلية محسوما منها المبالغ المستردة والتي تم تعويضها والخسائر الاستثنائية.
5	حدود الخسائر يبلغ مقدارها مائة ألف 000 100 يورو. إجمالي الخسائر بدون المبالغ المستردة والمعوض عنها التي تنتج عن أحداث الخسائر التي تجاوزت حدود حدث الخسارة لكل فترة على مدى العشر سنوات التي مضت، غير أنه يجب أن تبقى الخسائر التي تم استثناؤها من حساب رأس المال المخاطر التشغيلية.

[1] يعد مؤشر الأعمال وسيطا قائما على القوائم المالية للمخاطر التشغيلية، ويجدر بالذكر بأن عناصره ومعادلته مذكورة في الجدول رقم 03-13.

[2] مجلس الخدمات المالية الاسلامية، المعيار رقم 22، ديسمبر 2018، مرجع سبق ذكره، ص ص 124-125.

6	استخدام مقدار محدد لحدوث الخسارة والتي تبلغ مائة ألف 000 100 يورو. إجمالي للخسارة الصافية المستثناة للحد المتجاوز لكل فترة على مدى العشر سنوات التي مضت.
7	حدود الخسائر يبلغ مقدارها مائة ألف 000 100 يورو. إجمالي لخسائر المخاطر التشغيلية.
8	استخدام مقدار محدد لحدوث الخسارة والتي تبلغ مائة ألف 000 100 يورو. إجمالي للخسائر في المخاطر التشغيلية محسوما منها المبالغ المستردة والتي تم تعويضها والخسائر الاستثنائية.
9	تجدر الإشارة ما إذا كانت مؤسسة الخدمات المالية الإسلامية عند استخدامها للخسائر التاريخية لمخاطر التشغيل لحساب المضاعف بالنسبة للخسائر الداخلية. كما ينبغي على هذه المؤسسات في الدول التي تم تحديد قيمة مضاعف الخسارة الداخلية بالرقم (1) من طرف السلطات التنظيمية والرقابية أن يجيبوا بـ (لا).
10	تجدر الإشارة عند استخدامها لبيانات الخسائر الداخلية في حساب المضاعف بالنسبة للخسائر الداخلية. والذي ينتج عن عدم الالتزام بمعايير بيانات الحد الأدنى للخسائر[1]
11	تم تحديد الخسارة المستخدمة في الحساب الفعلي رأس المال المتعلق بمخاطر التشغيل (000 20 أو 000 100)، إذا كان ذلك قابل للتطبيق.
بالنسبة للأعمدة: فإن الزمن n يشير في الأسطر من الرقم 1 إلى الرقم 8 حتى نهاية فترة التقرير السنوي، وأما n-1 فهو يشير إلى نهاية الفترة السابقة....إلخ، وبالنسبة للعمود n-9 فيشير بدوره إلى متوسط الخسائر السنوية بعد حسم المبالغ المستردة والتي تم التعويض عنها وكذلك الخسائر الاستثنائية على مدى عشر سنوات.	

المصدر: مجلس الخدمات المالية الإسلامية، متاح على الرابط التالي: تاريخ الاطلاع 2019/11/29
https://www.ifsb.org/download.php?id=4968&lang=Arabic&pg=/ar_index.php

ثانيا: الإفصاح عن مؤشرات الأعمال.

كما يلزم الافصاح منذ تاريخ التطبيق عن جميع الفترات السابقة، ويجب على كل مؤسسة من مؤسسات الخدمات المالية الإسلامية أن تقوم بدورها أيضا بالافصاح عن مؤشر الأعمال، ومكوناته الفرعية كما هو مبين في الجدول التالي:

[1] نصت عليه الفقرات رقم 19-31 لمتطلبات الحد الأدنى لرأس المال الخاص بالمخاطر التشغيلية، مقررات بازل3: الصيغة النهائية إصلاحات ما بعد الأزمة.

الجدول رقم 03-14: مؤشرات الأعمال ومكوناته الفرعية

	مؤشرات الأعمال ومكوناته الفرعية	أ	ب	ج
		n	n-1	n-2
1	مكونات الأرباح، توزيعات الأرباح، وأقساط الاجارة.			
1.أ	التمويلات طويلة وقصيرة المدى، مداخيل من إيداعات لدى منشآت أخرى، تمويل الاجارة، الأدوات التي تمثل حقوق الملكية.			
1.ب	الأرباح المدفوعة على الودائع أو المستحقة، أموال الحسابات الاستثمارية، إصدار أدوات التي لا تمثل حقوق الملكية، مصاريف الاجارة.			
1.ج	الموجودات التي تدر أرباحا.			
1.د	مداخيل توزيعات الأرباح.			
2	الخدمات			
2.أ	مداخيل المستخدمين والعمولات.			
2.ب	مصاريف المستخدمين والعمولات.			
2.ج	مداخيل المستخدمين الأخرى.			
2.د	مصاريف المستخدمين الأخرى.			
3	المكونات المالية			
3.أ	الصافي من الربح والخسارة من العمليات التجارية.			
3.ب	الصافي من الربح والخسارة من العمليات المصرفية.			
4	مؤشرات الأعمال			
5	مكونات مؤشرات الأعمال			
	الافصاح عن مؤشرات الأعمال			
6.أ	مؤشرات الأعمال بما في ذلك الأنشطة المقيدة			
6.ب	النقص في مؤشرات الأعمال بما في ذلك الأنشطة المقيدة			

Source: IFSB-22, **Revised standard on disclosures to promote transparency and market discipline for institutions offering Islamic financial services [BANKING SEGMENT]**, December 2018, P P 94-95.

والجدول التالي يوضح لنا أهم شروحات وتعاريف مؤشرات الأعمال ومكوناته:

الجدول رقم 03-15: شروحات وتعاريف مؤشرات الأعمال ومكوناته.

الرقم	الشروحات
1	مكونات الأرباح، توزيعات الأرباح، وأقساط الاجارة = الحد الأدنى [(الدخل من الأرباح المحققة وأقساط الاجارة – أرباح وأقساط الاجارة المدفوعة)، 2.25% × الموجودات المدرة للأرباح] + مداخيل توزيعات الأرباح. تم احتساب جميع المبالغ في المعادلة بمتوسط ثلاث سنوات n, n-1, n-2 تعتبر الموجودات المدرة للأرباح هي مجموع التمويلات الطويلة وقصيرة المدى المستحقة، والأدوات التي لا تمثل حقوق الملكية وموجودات الاجارة يتم قياسها عند نهاية كل دورة مالية.
1.أ	الأرباح التي تم تحقيقها من خلال التأجير التشغيلي، والإجارة المنتهية بالتمليك.
1.ب	المصاريف من خلال التأجير التشغيلي، والإجارة المنتهية بالتمليك والخسائر، والاهتلاكات، وتدني القيمة للإيجار التشغيلي.
1.ج	مجموع التمويلات الطويلة وقصيرة الأجل المستحقة، والمداخيل التي لا تمثل حقوق الملكية بما فيها الصكوك السيادية وصكوك الشركات، والموجودات من الاجارة عند نهاية كل دورة مالية.
1.د	مداخيل توزيعات الأرباح من الاستثمارات في الاسهم في القوائم المالية لمؤسسات الخدمات المالية الإسلامية، بالإضافة إلى توزيعات الدخل من الأرباح المتحصل عليها من الشركات التابعة والمشاريع المشتركة.
2	الخدمات = الحد الأقصى (الأجور، العمولات، مصاريف المستخدمين والعمولات) + الحد الأقصى (الدخل التشغيلي الآخر، والمصاريف التشغيلية المختلفة)، جميع هذه العناصر يتم حسابها بأنها المتوسط لثلاث سنوات: n, n-1, n-2
2.أ	المداخيل الناتجة عن تقديم استشارات وخدمات، ويشمل هذه المداخيل التي تم تحصيلها من طرف مؤسسة الخدمات المالية الإسلامية لكونها متعهدا خارجيا للخدمات المالية الإسلامية.
2.ب	المداخيل التي تم تحملها الناتجة عن تقديم استشارات وخدمات، مستثناة منها الخدمات غير المالية، كالخدمات اللوجستية، والموارد البشرية، وتقنية المعلومات.
2.ج	المداخيل من العمليات المصرفية العادية التي لم تدرج في البنود الأخرى لمؤشرات الأعمال.
2.د	المصاريف والخسائر نتيجة عمليات بنكية عادية التي لم تدرج في البنود الأخرى لمؤشرات الأعمال، كما ينبغي استثناء المصاريف الناجمة عن التأجير التشغيلي
3	المكونات المالية = (صافي الربح والخسارة عن العمليات التجارية)+(صافي الربح والخسارة عن العمليات المصرفية)، جميع هذه العناصر يتم حسابها بأنها المتوسط لثلاث سنوات: n, n-1, n-2
3.أ	**أ.** صافي الربح والخسارة عن العمليات التجارية وفق الأحكام الشرعية؛ **ب.** صافي الأرباح أو الخسائر وفق الأحكام الشرعية؛

	ج. صافي الأرباح أو الخسائر عن الفروقات في سعر الصرف الاجنبي.
3.ب	**أ.** صافي الربح والخسارة على المطلوبات والموجودات المقيمة وفق القيمة العادلة؛ **ب.** صافي الأرباح أو الخسائر التمويلات الطويلة وقصيرة الأجل المستحقة والموجودات المتاحة للبيع والمحتفظ بها؛ **ج.** صافي الأرباح أو الخسائر وفق الأحكام الشرعية؛ **د.**صافي الأرباح أو الخسائر عن الفروقات في سعر الصرف الاجنبي.
4	مؤشرات الأعمال هي مجموع المكونات الثلاثة: الأرباح الناتجة عن العمليات التجارية، توزيعات الأرباح، الخدمات والمكونات المالية.
5	مكونات مؤشرات الأعمال والذي يتم حسابه عن طريق ضربه بمجموعة من المعاملات الهامشية التي يتم تحديدها من طرف الجهة التنظيمية، وذلك حسب ما تنص عليه الفقرة رقم 8 لمتطلبات الحد الأدنى لرأس المال لمخاطر التشغيل، مقررات لجنة بازل3: الصيغة النهائية لإصلاحات ما بعد الأزمة، بحيث تزداد المعاملات الهامشية بزيادة حجم مؤشر الأعمال: 12% لمؤشر الأعمال الذي يقل أو يساوي عن واحد مليار يورو، ونسبة 15% لمؤشر الأعمال الذي يزيد عن واحد مليار يورو، ويساوي أو يقل عن 30 مليار يورو، و18% لمؤشر الأعمال الذي يفوق 30 مليار يورو.
الافصاح الخاص بمؤشرات الأعمال ينبغي أن يتم الابلاغ عنه من طرف مؤسسات الخدمات المالية الإسلامية والتي حصلت على الموافقة الرقابية باستثناء بعض الأنشطة.	
6.أ	يشتمل مؤشرات الأعمال بما في ذلك الأنشطة المقيدة.
6.ب	الفرق بين مؤشرات الأعمال ومؤشرات الأعمال بما في ذلك الأنشطة المقيدة.

Source: IFSB-22, December 2018, op.cit, P 95-96.

أما بالنسبة للحد الأدنى المطلوب لرأس المال المخاطر التشغيلية نوضحها كما يلي:[1]

- مكونات مؤشرات الأعمال؛[2]
- مضاعف للخسائر الداخلية؛[3]
- الحد الأدنى المطلوب لرأس المال المخاطر التشغيلية؛
- الموجودات المرجحة حسب أوزانها للمخاطر التشغيلية.

[1] مجلس الخدمات المالية الاسلامية، المعيار رقم 22، ديسمبر 2018، مرجع سبق ذكره، ص 131.

[2] أنظر إلى الفقرة رقم 08 من إصلاحات مقررات بازل 3 النهائية، الصادرة في ديسمبر 2017.

[3] يرجى الرجوع إلى الفقرة رقم 09-10 من إصلاحات مقررات بازل 3 النهائية، الصادرة في ديسمبر 2017.

المطلب الثاني: نموذج Z-Score لقياس الاستقرار المالي وطبيعة المصارف الإسلامية

تطرقنا سابقا لهذا النموذج والذي يعتبر من بين أحد المقاييس الحديثة التي تستخدمها البنوك والمؤسسات المالية لقياس درجة الاستقرار المالي، إن هذا المؤشر يزداد عند مستويات ربحية ورأس مال متزايد، وينخفض في حالة العكس أي أنه هناك عدم استقرار في العائد، وهذا من خلال الارتفاع في قيمة الانحراف المعياري للعائد على الأصول، وكلما كانت قيمة هذا المؤشر عالية وبالتالي البعد عن احتمالات الفشل المالي. وبالنسبة للمصارف الإسلامية فلا بد من إعادة النظر وهذا انطلاقا من وخصوصياتها مع ضرورة مراعاة العمل في مجال الصيرفة الإسلامية، غير أن رأس المال على مستوى البنوك التقليدية يعتبر خط الدفاع الأول عن أموال المودعين في مواجهة المخاطر المختلفة.[1]

إن المودعين في المصارف الإسلامية يشاركون في تحمل نتائج النشاط الاستثماري من ربح وخسارة سواء كانوا من أصحاب حسابات الاستثمار المطلقة أو المقيدة، والذي يترتب عليه التقليل من أثر مخاطر الخسائر التي تترتب على استثمار الإيداعات على تآكل رأس المال المصرفي ما لم يكن المصرف في حالة تقصير أو مسيء في عملية إدارة الأموال، وعندها يتحول لضامن لها.[2]

إن الايرادات التي تحققها المصارف الإسلامية من الأنشطة، منها ما قد يكون خاصا بالمودعين من أصحاب حسابات الاستثمار المقيدة وحسابات الاستثمار المشاركة في الأرباح، والتي تتمثل في الأرباح التي تحققت من خلال استخدام الودائع في عمليات الاستثمار والتمويل، ومن الأنشطة أيضا ما يرتبط بأصحاب رأس المال كالإيرادات التي تنجم عن تقديم الخدمات المصرفية للزبائن عموما.[1]

أولا: من وجهة نظر متعلقة بمؤشر Z-Score للمصارف الإسلامية.

يرى محمد عبد الحي[2] والذي قدم وجهة نظر متعلقة بتقديم مؤشر مقترح لقياس السلامة والاستقرار المالي للمصارف الإسلامية من وجهة نظر أصحاب حسابات الاستثمار المشاركة في

---

[1] عبد الحميد الشواربي، **إدارة المخاطر الائتمانية من وجهتي النظر المصرفية والقانونية**، ط1، منشأة المعارف الإسكندرية، مصر،2002، ص 172.

[2] طارق الله خان وشابرا، محمد عمر، **الرقابة والإشراف على المصارف الإسلامية**، المصرف الإسلامي للتنمية، جدة، الطبعة الأولى، المملكة العربية السعودية،2000، ص 66.

[1] كوثر عبد الفتاح محمود الأبجي، **قواعد قياس الربح وتوزيعه في البنك الإسلامي**، المعهد العالمي للفكر الاسلامي، الطبعة الأولى، هيرندن، فيرجينيا، الولايات المتحدة الأمريكية، 1996، ص 126.

[2] للمزيد أنظر نقلا عن وجهة نظر الباحث محمد عبد الحي، استخدام تقنيات الهندسة المالية لإدارة مخاطر المصارف الاسلامية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، كلية الاقتصاد، جامعة حلب، 2014 والتي تتعلق بتقديم مؤشر مقترح لقياس السلامة والاستقرار المالي للمصارف الإسلامية من وجهة نظر أصحاب حسابات الاستثمار المشاركة في الأرباح ومن وجهة نظر حملة الأسهم من أصحاب حقوق الملكية والمستثمرين أو من لديهم الرغبة في الاستثمار في أسهم مصرف إسلامي معين.

الأرباح أن مقياس الاستقرار المالي لا يصلح بصيغته المطبقة في البنوك التقليدية للتطبيق في المصارف الإسلامية إنما يحتاج لبعض التعديلات، والتي تجعل هذا المؤشر أكثر تناسبا مع العمل المصرفي الإسلامي: وانطلاقا من المعادلة رقم 1 الخاصة بقياس **Z-Score** في البنوك التقليدية:[1]

$$Z = \frac{\text{ROA} + \text{E/A}}{\sigma\,(\text{ROA})} \dots 1$$

فقد قام بتعديل هذا المؤشر وتحويله إلى مؤشرين اثنين:[2]

أحدهما يقيس درجة الاستقرار المالي في المصارف الإسلامية وهذا من وجهة نظر أصحاب حسابات الاستثمار المشاركة في الأرباح والذي أشار إليه بالرمز **(ISLB(Z)PSIA)**، والذي يهدف هذا المؤشر إلى قياس درجة الاستقرار في العائد المحقق لأصحاب هذه الحسابات، ويتم حسابه بإعادة حساب نسبة العائد على الأصول مع الأخذ بعين الاعتبار صافي الأرباح المحققة من الأنشطة التمويلية والاستثمارية الممولة من أموال أصحاب حسابات الاستثمار المشاركة في الأرباح، ويتم حسابها باستخدام العلاقة التالية[3]:

$$\text{SLB (Z)PSIA} = \frac{\left(RPSIA/APSIA\right) \times 100 + \frac{E}{APSIA}}{\sum \left(\frac{RPSIA}{APSIA}\right) \times 100}$$

ISLB (Z) PSIA: مؤشر الاستقرار والسلامة المالية للمصارف الإسلامية والخاص بأصحاب حسابات الاستثمار المشاركة في الأرباح.

RPSIA: صافي العوائد المتحققة لأصحاب حسابات الاستثمار المشاركة في الأرباح.

APSIA: حجم الأصول الممولة من قبل أصحاب حسابات الاستثمار المشاركة في الأرباح.

E/APSIA: نسبة حقوق ملكية أصحاب المصرف إلى إجمالي حجم الأصول الممولة من حسابات الاستثمار المشاركة في الأرباح، بحيث أنه كلما زادت هذه النسبة كلما أشار ذلك إلى أن رأس مال المصرف الإسلامي أكثر قدرة على تحمل الأخطاء التي تترتب عليها تعد وتقصير في إدارة أموال حسابات الاستثمار المشاركة في الأرباح وبالتالي تحول المصرف الإسلامي لضامن لهذه الأموال وعليه تعويض أصحابها عن مقدار الخسارة المتحققة فيها.

---

[1] ناصر دادي عدون، حمزة عمي السعيد، **الاستقرار المصرفي وآليات تحقيقه دراسة مقارنة لبنكين في الجزائر باستعمال طريقة Z-Score**، مجلة الاصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي، المدرسة العليا للتجارة، الجزائر، المجلد 09، العدد 17، 2014، ص 25.

[2] محمد عبد الحي، مرجع سبق ذكره، ص ص 124-125.

[3] فريدة تلي، الزهرة بن بريكة، مرجع سبق ذكره، ص 461.

100* (**R**PSIA/**A**PSIA) Σ: الانحراف المعياري لمعدل العائد على الأصول الخاص بأصحاب حسابات الاستثمار المشاركة في الأرباح، ويجب أن يحسب هذا المؤشر لمدة لا تقل عن خمس سنوات وذلك من أجل أن تكون دلالته أكثر وضوحا.

أما المؤشر الآخر فيقيس درجة الاستقرار والسلامة المالية من وجهة نظر المستثمرين من أصحاب رأس المال في المصرف الإسلامي أو الراغبين في الاستثمار في أسهم المصارف الإسلامية والذي أشار إليه بالرمز التالي **(ISLB(Z)SharH,Invest)**، يهدف إلى قياس درجة الاستقرار في العوائد المتحققة لحملة أسهم المصرف الإسلامي والمستثمرين فيها، ويتم حسابه من خلال إعادة حساب نسبة العائد على الأصول مع الأخذ بعين الاعتبار صافي الأرباح المحققة من الأنشطة التمويلية والاستثمارية الممولة من حقوق الملكية، مضافا إليها متوسط معدل النمو السنوي في صافي الأرباح الخاصة بأصحاب حقوق الملكية بالإضافة إلى نسبة حقوق الملكية إلى إجمالي الأصول الممولة من أصحاب حقوق الملكية.

ثانيا: طريقة حساب المؤشر المقترح في المصارف الإسلامية:

ويتم حسابها باستخدام العلاقة التالية:[1]

$$I_{SLB}(Z)_{\mathbf{SharH,\ Invest}} = \frac{\left(\mathbf{R}_{ShareH,\ \frac{Invest}{ASharH},\ Invest}\right) \times 100 + \frac{E}{A_{ShareH},\ Invest} + \boldsymbol{\sigma}_{Annual/R\ SharH,\ Invest}}{\sigma((\mathbf{R}_{ShareH,\ \frac{Invest}{\mathbf{A}_{SharH}},\ Invest}) \times 100)}$$

حيث: $I_{SLB}(Z)$: مؤشر الاستقرار والسلامة المالية للمصارف الإسلامية والخاص بأصحاب رأس المال في المصرف الإسلامي أو المستثمرين الذين بإمكانهم الاستثمار في هذه الأسهم.

$\mathbf{R}_{ShareH,Invest}$: هي صافي العوائد المتحققة لأصحاب حقوق الملكية.

$\mathbf{A}_{SharH,Invest}$: تمثل حجم الأصول الممولة من قبل أصحاب حقوق الملكية.

$E/A_{SharH,Invest}$: تمثل نسبة حقوق الملكية إلى إجمالي الأصول الممولة من أصحاب حقوق الملكية حيث كلما زادت هذه النسبة كلما أشار ذلك إلى أن إدارة المصرف أكثر قدرة وكفاءة في عملية توظيف أموال المصرف الإسلامي وبالتالي أكثر قدرة على تحقيق أرباح.

$\boldsymbol{\mu}_{Annual/R\ SharH,Invest}$: متوسط معدل النمو السنوي في صافي الأرباح الخاصة بأصحاب حقوق الملكية، حيث كلما زادت هذه النسبة كلما أشار ذلك إلى أن المصرف الإسلامي أكثر نشاطا وربحية وأكثر نموا وبالتالي تزداد متانته المالية ويصبح أكثر قدرة على تحمل الصدمات التي قد يترتب

[1] محمد عبد الحي، مرجع سبق ذكره، ص 126.

عليها تعد وتقصير في إدارة أموال حسابات الاستثمار المشاركة في الأرباح وبالتالي تحول المصرف الإسلامي لضامن لهذه الأموال وعليه تعويض أصحابها عن مقدار الخسارة المتحققة فيها.

σ((R SharH,Invest / ASharH,Invest)× 100): الانحراف المعياري لمعدل العائد على الأصول الخاص بأصحاب حقوق الملكية ويجب أن يحسب هذا المؤشر لمدة لا تقل عن خمس سنوات وذلك من أجل أن تكون دلالته أكثر وضوحا حيث أن طول الفترة الزمنية يعكس بشكل أكبر درجة الاستقرار أو التشتت في معدل العائد على الأصول الخاص بأصحاب حقوق الملكية.

المطلب الثالث: مؤشرRAROC العائد على رأس المال المعدل بالخطر وتطبيقه في المصارف الإسلامية:

ذكرنا سابقا أن معدل العائد على رأس المال المعدل بالخطر لغرض إدارة المخاطر في البنوك التقليدية إلى حساب العائد المعدل بالخطر وقسمته على رأس المال الاقتصادي ويتم حسابه باستخدام العلاقة التالية:[1]

$$RAROC = \frac{\text{العائد الصافي المعدل بالخطر}}{\text{رأس المال الاقتصادي}} \quad \ldots\ldots 02$$

أولا: العائد الصافي المعدل بالخطر.

حيث أن: **العائد الصافي المعدل بالخطر** = الايرادات – التكاليف – الخسائر المتوقعة

وبالتالي فإن التعديلات على هذا المؤشر ليكون ملائم للتطبيق على المصارف الإسلامية، وبما أن العائد على رأس المال المعدل بالخطر يستخدم بالأساس للوقاية من المخاطر التشغيلية، وأن حالات التقصير أو سوء الإدارة أو أي إخلال بأي شرط من شروط التعاقد لدى المصارف الإسلامية فإنها تتحمل المسؤولية الكاملة والتي تترتب على استثمار أموال أصحاب حسابات الاستثمار المطلقة، في حين أن أصحاب هذه الحسابات يكونون مسؤولين عن المخاطر الائتمانية ومخاطر السوق.[1]

بالنسبة للإيرادات وكما نعلم في المصارف الإسلامية أنه هناك فصل بين الإيردات التي يحققها المصرف والإيرادات التي يحصلها أصحاب حسابات الاستثمار المطلق، وبالتالي فإن الايرادات التي لها المسؤولية في تحمل المخاطر التشغيلية هي ايرادات المصرف والتي تتحقق بدورها مباشرة جراء عمليات التمويل والاستثمار والتي يكون للمصرف الإسلامي فيها نصيب يتمثل في حصته من الأرباح

[1] الطاهر بعداش، مرجع سبق ذكره، ص 84.

[1] Principles for Minimum Capital Adequacy Requirements**, Capital Adequacy Standard for Institutions (Other Than Insurance Institutions) Offering only Islamic Financial Services**, IFSB, 2005, P3. بتصرف

بصفته مضارب وهذا وفقا للنسب التي تم الاتفاق عليها والتي تتعلق بكل نوع من أنواع الحسابات، مضافا إليه حصته من الأرباح التي تحققت من عملية مزج جزء من رأس المال الخاص به مع أموال أصحاب حسابات الاستثمار. أما التكاليف وهي التكاليف التي تخص المصرف دون التكاليف التي تخص أصحاب حسابات الاستثمار المطلق. بينما الخسائر المتوقعة تمثل النقص في الايرادات التي تنتج عن أنشطة تمويلية واستثمارية التي تشارك المصارف في تمويلها من أموالها الخاصة وعليه تتحدد المخصصات التي يجب تنزيلها لإيجاد العائد الصافي المعدل بالخطر بضرب إجمالي هاته المخصصات بمعامل تصحيح يتمثل في نسبة أموال المصرف الذي شارك في الأنشطة التمويلية والاستثمارية إلى مجموع ما تم استخدامه من أموال لتمويل الأنشطة التمويلية والاستثمارية. حيث يرى محمد عبد الحي أن معادلة العائد الصافي المعدل بالخطر يمكن كتابتها كما يلي:[1]

$$RANI_{SharH} = Income_{SharH} - Cost_{SharH} - (Prov_{ISLB} \times k) : k = BF_{ShareIFA} / TF_{ShareIFA})$$

$RANI_{SharH}$: الدخل الصافي المعدل بالخطر والخاص بأصحاب الأسهم في المصارف الإسلامية.

$Income_{SharH}$: دخل أصحاب الأسهم في المصارف الإسلامية.

$Cost_{SharH}$: التكاليف الخاصة بأصحاب الأسهم في المصارف الإسلامية.

ProvISLB : اقتطاعات المخصصات المقتطعة من إيرادات الأنشطة التمويلية والاستثمارية التي تقوم بها المصارف الإسلامية. **k:** معامل تصحيح المخصصات.

$BF_{ShareIFA}$: أموال المصرف التي قام باستثمارها والمشاركة في الأنشطة التمويلية والاستثمارية.

$TF_{ShareIFA}$: إجمالي وعاء الأموال التي تم استخدامها بالأنشطة التمويلية والاستثمارية.

تنشأ مخاطر معدل العائد في السجلات المصرفية لمؤسسة الخدمات المالية الإسلامية من الأثر المحتمل على صافي دخل مؤسسة الخدمات المالية الإسلامية والتي تنشأ عن التغيرات في كل من معدلات السوق والمعدلات المرجعية التي تكون على صلة على العائد على الموجودات، وكذا على العائدات التي توجب الدفع للحسابات الاستثمارية التي تقوم على المشاركة في الأرباح، وبقدر ما يتم مقاسمة الأرباح وتحمل الخسائر من أصحاب الحسابات الاستثمارية، وبالتالي فإن أي أثر على العائد على الموجودات يمكن تعويضه. إن مدى تقاسم المخاطر لأصحاب الحسابات الاستثمارية سيكون اعتماده على سياسات مؤسسة الخدمات المالية الإسلامية والتي تتعلق بامتصاص جزء من المخاطر والتي يتحملها أصحاب الحسابات الاستثمارية بموجب عقد المضاربة، وبالتالي يزيد الحجم المحتمل لمخاطر معدل العائد كلما زاد امتصاص هذه المخاطر من طرف مؤسسة الخدمات المالية

[1] محمد عبد الحي، مرجع سبق ذكره، ص ص 128-129.

الإسلامية.[1] كما ينبغي على مؤسسة الخدمات المالية الإسلامية أن تقوم بتقديم إفصاحات كمية ونوعية والي نبينه في الجدول التالي:[2]

الجدول رقم 03-16: الإفصاحات كمية ونوعية

	الإفصاحات النوعية: سنوي
1	وصف لكيفية تعريف مؤسسة الخدمات المالية الإسلامية مخاطر معدل العائد لأغراض الرقابة والقياس.
2	المناقشة للعوامل التي تؤثر في معدلات العائد والمعدلات المرجعية[3]، والأثر الذي يترتب عن تسعير العقود، فضلا عن تغطية طبيعة ومدى مخاطر معدل العائد التي تنجم عن هيكل قائمة المركز المالي الخاص بمؤسسة الخدمات المالية الإسلامية وإلى كيفية صياغة استراتيجية لقياس هذه المخاطر من خلال استقطاب أموال الحسابات الاستثمارية التي تقوم على المشاركة في الأرباح.
3	إن وصف المؤسسة لإدارة مخاطر معدل العائد، بما في ذلك أدوات القياس، السياسات ولإجراءات بالإضافة إلى استراتيجيات التخفيف، ومن الممكن أن يشمل أيضا رصد القيمة الاقتصادية لحقوق الملكية، وصافي الدخل من الصكوك[1] والتمويل مقارنة بالحدود المحددة، والتحوط من هذه المخاطر، بالإضافة إلى اختبارات الضغط ودور ممارسات لجنة الموجودات والمطلوبات.
4	وصف المقاييس المحددة التي تقوم مؤسسة الخدمات المالية الإسلامية التي تستخدمها، لقياس مدى حساسيتها لمخاطر معدل العائد.
5	سيناريوهات الضغط التي تستخدمها المؤسسة للتقدير في التغيرات التي تحصل على الارباح والقيمة الاقتصادية.
6	مؤشرات أخرى تستخدمها في قياس مخاطر معدل العائد والذي يشمل: كيفية تحديد متوسط آجال استحقاق إعادة تسعير المنتجات؛ المنهجية التي يمكن استخدامها لتقدير معدلات الدفع المسبق لتمويل العملاء.

[1] الأصل شرعا أن من يتحمل مخاطر الخسائر هم أصحاب الحسابات الاستثمارية المطلقة والمقيدة، وبالتالي فإن مؤسسة الخدمات المالية الاسلامية هي غير مجبرة على تعويضهم، غير أنه يمكن لها أن تتنازل عن بعض أرباحها لأصحاب الحسابات الاستثمارية وذلك عن طريق الدعم غير المشروط والذي يعتبر شرعا تبرع محض غير ملزم.

[2] مجلس الخدمات المالية الاسلامية، مرجع سبق ذكره، ص ص 132-133.

[3] لمزيد من التفصيل حول المعدلات المرجعية، أنظر الملحق رقم 2، مخاطر معدل الفائدة في السجل المصرفي الصادر عن لجنة بازل للرقابة المصرفية، أفريل 2016.

[1] يتعدد صافي الدخل من الصكوك والتمويل، منها الدخل نتيجة إيداعات الأموال لدى البنوك المركزية ومؤسسات الخدمات المالية الاسلامية الأخرى سواء كان ذلك على أساس المشاركة في العقود والأرباح التي تتوافق مع الشريعة ومبادئها، وكذا جميع أنواع التمويل الذي يتم منحه على أساس عقود المشاركة في الأرباح.

الإفصاحات الكمية: سنوي	
7	مؤشرات التعرض لمخاطر معدل العائد.
8	يتم تصنيف قيمة الموجودات والمطلوبات ذات الحساسية لمعدل الربح، إما معدل ربح ثابت أومتغير، وإما هامش ربح مكتسب ومعدل ربح فعلي لكل منهما.
9	متوسط وطول أجال الاستحقاق لإعادة التسعير لمصادر الأموال التي ليس لها أجال استحقاق.
10	متوسط وطول أجال الاستحقاق لإعادة التسعير لمصادر الأموال ذات أجال استحقاق محددة.
11	متوسط وطول أجال الاستحقاق لإعادة التسعير الموجودات الممولة.

المصدر: مجلس الخدمات المالية الإسلامية، المعيار رقم 22، ديسمبر 2018، ص ص 134-135.

وبالتالي فالصيغة المعدلة لمعدل العائد على رأس المال المعدل بالخطر في المصارف الإسلامية تكون على الشكل التالي:[1]

$$\textbf{RAROCISLB} = \frac{RANI_{\text{SharH}} = Income_{\text{SharH}} - Cost_{\text{SharH}} - (Pro_{\text{ISLB}} \times K)}{TEC_{\text{islbank}} = EC_{\text{CR}} + EC_{\text{MR}} + EC_{\text{OR}}}$$

حيث:

$RANI_{SharH}$: الدخل الصافي المعدل بالخطر والذي يخص أصحاب الأسهم في المصرف الإسلامي؛

$Income_{SharH}$: دخل أصحاب الأسهم في المصرف الإسلامي؛

$Cost_{SharH}$: هي التكاليف الخاصة بأصحاب الأسهم في المصرف الإسلامي؛

Pro_{ISLB}: تمثل المخصصات المقتطعة من إيرادات الأنشطة الاستثمارية والتمويلية التي قام بها المصرف الإسلامي؛

$k = BF_{ShareIFA}/TF_{ShareIFA}$ **:** هو معامل تصحيح المخصصات؛

$BF_{ShareIFA}$: أموال المصرف من حملة الأسهم المشاركة في الأنشطة التمويلية والاستثمارية والمتضمنة أيضا أرصدة الحسابات الجارية التي استثمرها بضمانته وعلى مسؤوليته؛

$TF_{ShareIFA}$: إجمالي الأموال التي تم استخدامها بالأنشطة الاستثمارية والتمويلية.

ثانيا: رأس المال الاقتصادي وفق معايير مجلس الخدمات المالية الإسلامية.

ورد في المعيار رقم 13 في الفقرة رقم 37 في المبادئ الإرشادية لاختبارات الضغط للمؤسسات التي تقدم خدمات مالية إسلامية باستثناء مؤسسات التكافل وبرامج الاستثمار الجماعي الإسلامي،يجب لاختبارات الضغط أن تقوم بتوفير نظرة للمخاطر الشاملة والمستقلة لأدوات إدارة المخاطر مثل القيمة المعرضة للخطر ورأس المال الاقتصادي، بالإضافة إلى المقاييس الإحصائية المختلفة مثل تحليل

[1] محمد عبد الحي، مرجع سبق ذكره، ص 155.

الارتباط والانحدار المتعدد.[1] إن المخاطر غير المتوقعة التي يتم من أجلها حساب رأس المال الاقتصادي وردت في الكثير من معايير المجلس وتمت الإشارة إليها في المعيار رقم 2: معيار كفاية رأس المال للمؤسسات التي تقدم خدمات مالية إسلامية، وفي الفقرة رقم 80 تم التنويه إلى أنه يمكن لمؤسسات الخدمات المالية الإسلامية أن تتخذ مجموعة من الإجراءات الوقائية وهذا بتكوين حسابات احترازية احتياطية لتقليل الأثر السلبي على عوائد المساهمين وهذا بسبب تعديل دخل أصحاب حسابات الاستثمار، وبالإضافة إلى تغطية الخسائر التي من المحتمل وقوعها ولكنها غير متوقعة، وهذه الاحتياطيات هي احتياطي معدل الأرباح واحتياطي مخاطر الاستثمار.[2]

تم التطرق للمخاطر غير المتوقعة في المعيار رقم 3 التي تصدر عن المبادئ الإرشادية لضوابط إدارة المؤسسات والتي تقدم خدمات مالية إسلامية عدا مؤسسات التأمين الإسلامية وهذا في إطار المبدأ 2-2 من المبادئ الإرشادية الذي نص على أنه يتحتم على المؤسسات الخدمات المالية الإسلامية بالاعتماد على استراتيجية الاستثمار السليمة والتي تكون ملائمة مع المخاطر والعوائد المتوقعة لأصحاب حسابات الاستثمار، مع الأخذ بعين الاعتبار التمييز بين أصحاب حسابات الاستثمار المقيدة والمطلقة، مع اعتماد الشفافية في العوائد وتم التنويه لها في إطار هذا المبدأ في الفقرة رقم 44 غير أنه في حالة ما إذا قامت هذه المؤسسات الخدمات المالية الإسلامية بإنشاء احتياطي لمخاطر الاستثمار للوقاية من أي خسائر غير متوقعة لأصحاب حسابات الاستثمار،بالتالي فإن هذا الاحتياطي يوضع تحت الرقابة الخاصة تسمى بلجنة ضوابط الإدارة ويخضع بدوره لتوصيات لجنة ضوابط الإدارة والتي ترفع إلى مجلس الإدارة.[1] كما يمكن أن تطلب من مؤسسات الخدمات المالية الإسلامية السلطات الإشرافية بأن تقوم بتطبيق الاجراءات الداخلية وهذا لتقييم الكفاية في رأس المال للتأكد من الاحتفاظ بهوامش إضافية التي تتناسب مع رأس المال الذي يساند عملياتها في كل الأوقات ولاستيعاب الخسائر غير المتوقعة كنتيجة للمخاطر التي وقعت في إطار أعمال مؤسسات الخدمات المالية الإسلامية.[2]

---

[1] Stress testing promoting risk identification and taking views across the IIFS, **Guiding Principles on Stress Testing for Institutions Offering only Islamic Financial Services [Excluding IslamicInsurance (Takaful) Institutions and Islamic Collective Investment Schemes]**, IFSB, 2012, P15-16.

[2] Reserves, **Capital Adequacy Standard for Institutions (Other than Insurance Institutions) Offering Only Islamic Financial Services**, IFSB, 2005, P20.

[1] Recommended Best Practices, **Guiding Principles on Corporate Governance for Institutions Offering Only Islamic Financial Services (Excluding Islamic Insurance (Takaful) Institutions and Islamic Mutual Funds)**, IFSB, 2006, P8,10 بتصرف

[2] Guiding Principles on Stress Testing for Supervisory Authorities, **Guiding Principles on Stress Testing for Institutions Offering only Islamic Financial Services [Excluding IslamicInsurance (Takaful) Institutions and Islamic Collective Investment Schemes],** Section 4: IFSB, 2012, P48 بتصرف

خلاصة الفصل:

تطرقنا في الفصل الثالث إلى تقنيات الهندسة المالية في قياس المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية تقليدية كانت أو اسلامية، وإلى التقنيات التي حددتها معايير لجنة بازل2 بالإضافة إلى أهم التقنيات التي تستخدم في إدارة المخاطر المصرفية متمثلة في اختبارات الضغط، والقيمة المعرضة للخطر، والعائد على رأس المال المعدل بالخطر، كما أهم التعديلات التي يجب القيام بها على بعض تقنيات الهندسة المالية لتصبح أكثر مناسبة للتطبيق في المصارف الإسلامية بما يجعل هذه التقنيات أكثر ملائم، حيث قدمت الهندسة المالية العديد من التقنيات لإدارة المخاطر على مستوى المؤسسات المالية والبنوك، كما يمكن إعتبارها بأنها تقدم تقنيات عديدة للقياس والتنبؤ بالمخاطر التي يمكن أن يتعرض لها النظام المصرفي، سواء قياس للخسائر المتوقعة أو للتحوط والتقليل من المخاطر، كما قدمت الهندسة المالية أيضا تقنيات تقوم على قياس المخاطر التشغيلية، بالإضافة إلى الاستقرار والسلامة المالية للبنوك، والتي تم استعراضها في هذا الفصل.

الفصـل الرابـع

دراسـة حالـة لعينـة من البنـوك التجاريـة الجزائريـة فــي إدارة المخاطر التشغيليـة

الفصل الرابع: دراسة حالة لعينة من البنوك التجارية الجزائرية في إدارة المخاطر

تمهيد:

بعد الاستقلال مباشرة عرف الجهاز المصرفي الجزائري عدة مشاكل، مما اضطر الجهات الوصية إلى إدخال مجموعة من الإصلاحات والتي تتماشى مع الأهداف السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتي تتمثل في إصلاحات 1971 التي تمحورت في إعادة النظر في السياسة البنكية والتي أصبحت بدورها لا تساير التطورات الاقتصادية، ثم إصلاحات 1986 كنتيجة لانهيار أسعار النفط، ومن ثم إصلاحات 1988 وهذا بصدور القانون 88-01، غير أن هذه القوانين أصبحت غير ملائمة ولا حتى تساير التحولات الاقتصادية والاجتماعية التي بدأت تشهدها الجزائر أدى ذلك إلى الحاجة إلى ضرورة إعادة الهياكل الفعالة في النظام المصرفي الجزائري.

وفي ظل هذه الظروف كانت من الضروري بروز اصلاحات جديدة سنة 1990 وهذا بإصدار قانون 90-10 والذي يتعلق بقانون بالنقد والقرض والذي يجسد عملية الإصلاحات الاقتصادية للانتقال من الاقتصاد المخطط إلى اقتصاد السوق والتي تبنتها الجزائر.

ومع التغيرات والتطورات السريعة والمتسارعة التي يشهدها العالم وتسارع بوادر العولمة المالية، والتطورات في مجال المعاملات البنكية، والذي بدوره أدى إلى القيام بعدة تعديلات ومن أهمها تعديلات 2001، وتعديلات 2003، 2004، 2010، 2014 وآخرها تعديلات 2017، 2018، 2020.

عانت المخاطر التشغيلية منذ مدة من غياب الإطار التنظيمي، والذي تم طرحه لأول مرة في نظام بنك الجزائر، وكان يتعلق بالرقابة الداخلية للمؤسسات المالية وللبنوك ويضع نظام القياس والتحليل والمراقبة والتحكم في المخاطر النظام 02-03 الصادر في 14 نوفمبر 2002، ومن خلال ما سبق نقوم بتقسيم هذا الفصل إلى المباحث الآتية:

المبحث الأول: إصلاحات بنك الجزائر في إدارة المخاطر المصرفية.

المبحث الثاني: تقديم لمحة موجزة حول البنوك عينة الدراسة.

المبحث الثالث: أساليب وتحليل مؤشرات القياس للمخاطر التشغيلية للبنوك عينة الدراسة.

المبحث الأول: إصلاحات بنك الجزائر في إدارة المخاطر المصرفية.

عرف النظام المصرفي الجزائري قبل صدور قانون النقد والقرض وبعد صدوره جملة من الإصلاحات والتي كانت تهدف إلى النهوض بالقطاع المصرفي، وتمثلت هذه الإصلاحات في الآتي:

المطلب الأول: إصلاحات النظام المصرفي الجزائري قبل قانون النقد والقرض 90-10.

شهدت فترة بعد الاستقلال مباشرة عدم مساهمة القطاع المصرفي عن تمويل الاقتصاد وتمويل التجارة الخارجية، مما دفع بالخزينة العمومية والبنك المركزي بتمويل الصناعة والزراعة[1]، وفي بداية السبعينيات شهدت السياسة المالية والنقدية بعض الإصلاحات والتعديلات تماشيا مع السياسة الاقتصادية العامة للدولة وهذا في إطار الاقتصاد المخطط.

أولا: عمليات الاصلاح المصرفي والمالي 1971.

أنشئ من خلاله مجلس القرض والهيئة النقدية للمؤسسات البنكية لموجب الأمر 71-47 الصادر في 30 جوان 1971 والذي يتضمن تنظيم البنوك،[2] أدى إلى منح صلاحيات جديدة للبنك المركزي، وهذا بعد ما كانت مهمته تتمثل في منح قروض للخزينة العامة دون قيد أو شرط.

أتى الإصلاح المالي لسنة 1971 برؤية جديدة والذي تم من خلاله إسناد مهمة إدارة ومراقبة العمليات المالية وللمؤسسات البنكية مع الصرامة في فرض رقابة على التدفقات النقدية وتم اتخاذ الاجراءات التالية في إطار هذا الإصلاح:[3]

- استعمال السحب على المكشوف لتمويل عمليات الاستغلال من قبل المؤسسات العمومية من خلال المادة 30 من قانون المالية لسنة 1971 والذي نتج عنه تراكم الديون على المؤسسات العمومية بالشكل الذي أثر على مستوى التوازن الداخلي؛
- تم تحديد طرق تمويل الاستثمارات العامة المخططة من خلال المادة 07 لقانون المالية لسنة 1971 والتي تمثلت في الآتي:

✓ إصدار سندات قابلة لإعادة الخصم لدى البنك المركزي لمنح قروض بنكية متوسطة الأجل؛

✓ منح البنك الجزائري للتنمية قروض بنكية طويلة الأجل ممنوحة من قبل مؤسسات مالية متخصصة؛

✓ من خلال التصريح المسبق من طرف وزارة المالية يتم التمويل عن طريق القروض الخارجية.

---

[1] أحمد هني، **العملة والنقود**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1999، ص 139.

[2] الأمر رقم 71-47 المتضمن مؤسسات القرض، **الجريدة الرسمية**، العدد 55 الصادر بتاريخ 06 جويلية 1971.

[3] Benissad, hocine, **économie du développement d'Alger**, 2éme édition, opu, Alger, 1979, p : 210.بتصرف

- إلزام المؤسسات العمومية في تعبئة الادخار الوطني من خلال المساهمة الاجبارية في موازنة العامة وكذا تقوية دورها، وذلك بمقتضى المادة 26من التعليمة 71-93 ليوم 31ديسمبر 1971، بتخصيصها مبالغ للاحتياطات والاهتلاكات في حسابها لدى الخزينة العمومية، غير أن هذا القرار طرح اشكالية تتمثل في عجز المؤسسات العمومية عن تحقيق أرباح للمساهمة في موازنة العامة للدولة؛
- يتم التمويل البنكي للمؤسسات العمومية بقيامها بتوطين كل العمليات المالية في بنك واحد؛
- إعداد مخطط لإعادة هيكلة المؤسسات العمومية التي سجلت عجزا ناتجا عن قيود مفروضة من قبل الدولة وكذا دعم المؤسسات العامة التي تواجه عجزا في الإدارة؛
- معدلات الفائدة تتحدد بطريقة مركزية وإدارية.
- تم إلزام المؤسسات بفتح حسابين، حساب خاص بعمليات الاستغلال، وحساب خاص بعمليات الاستثمار.

على رغم ما أتى به هذا الإصلاح، وفي محاولة لإعادة هيكلة القطاع المصرفي والتحكم الجيد في التدفقات النقدية المتداولة داخل هذا القطاع، إلا أنه نتج عديد من المشاكل وبعض المعوقات والتناقضات من بينها:[1]

- عدم التوافق بين دور القطاع المصرفي مع المحيط الاقتصادي والاجتماعي؛
- صعوبات تتعلق في تغطية الالتزامات في الجانب التجاري، مما يؤدي إلى عدم قدرة المؤسسات على تسديد القروض البنكية؛
- الصعوبات في تغطية الحقوق من طرف المؤسسات الوطنية على رغم من الوضعية المدينة تجاه البنوك، غير أنه لها الإمكانية في أن تتحصل على قروض عن طريق السحب على المكشوف؛
- على الرغم من تحقيق خسائر من طرف غالبية المؤسسات العمومية، فهي تقوم بالمساهمة في الميزانية العامة من خلال دفع رؤوس أموال الاهتلاكات والاحتياطات للخزينة العامة، حيث تم إلغاء هذا الالزام من خلال قانون المالية لسنة 1976؛
- الاعتماد على الخزينة العمومية والعودة إليها في تمويل الاستثمارات المتعلقة بالمؤسسات العمومية والذي أقرته المادة 07 من قانون المالية لسنة 1978.

[1] Benhalima, Ammour, **le systéme bancaire algérien, textes et réalité**, 2 éme édition, édition dahleb, Algérie, 2001, P 54.بتصرف

ثانيا: اصلاح النظام المصرفي من خلال قانون البنك والقرض لسنة 1986.

في منتصف الثمانينيات عاش الاقتصاد الجزائري أزمة اقتصادية بسبب انخفاض أسعار النفط وانهيار سعر صرف الدولار، ظهرت مجموعة من الإصلاحات سنة 1986 وهذا بموجب القانون رقم 86-12 الصادر في 19 أوت 1986 والذي يتعلق بنظام البنك والقرض، تم إدخال تغييرات جذرية على الوظيفة المصرفية من أجل إرساء المبادئ العامة والقواعد التقليدية للنشاط المصرفي، وبمكن إيجاز أهم المبادئ والقواعد التي تضمنها هذا القانون في النقاط التالية:[1]

- التقليص في الدور المتعاظم للخزينة العمومية في تمويل الاستثمارات ومشاركة الجهاز المصرفي في توفير الموارد المالية الضرورية للتنمية الاقتصادية، غير أن هذا القانون لم يضع آليات لذلك؛
- استعادة البنك المركزي دوره كبنك للبنوك ولوظائفه التقليدية فيما يخص تطبيق السياسة النقدية وفق ما نصت عليه أحكام المادة 19 من قانون البنك والقرض؛[2]
- تم الفصل بموجب هذا القانون بين البنك المركزي كمقرض أخير وبين نشاطات البنوك التجارية الأمر الذي سمح بإقامة نظام مصرفي على مستويين؛
- أعاد هذا القانون للبنوك ومؤسسات التمويل دورها في تعبئة الادخار وتوزيع القروض في إطار المخطط الوطني للقرض، وأصبح بإمكانها أيضا خلق نقود الائتمان دون تحديد لمدته أو الأشكال التي يأخذها كما استعادت هذه البنوك الحق في المتابعة في كيفية استخدام القروض واسترجاعها والحد من المخاطر المتعلقة بها.

كما أدخل هذا القانون في مادته 26 مفهوما جديدا في مجال ضبط وإدارة القروض يتمثل في المخطط الوطني للقرض الذي يعمل على تحديد:[3]

- المصادر وحجم القروض الداخلية والقروض التي تمنحها كل مؤسسة؛
- حجم القروض الخارجية التي يمكن رصدها؛
- تدخل البنك المركزي في تمويل الاقتصاد؛
- إدارة مديونية الدولة.

تم إنشاء هيئات رقابية على النظام المصرفي لحمايته ممثلة في لجنة مراقبة عمليات المصارف وهيئات استشارية ممثلة في المجلس الوطني للقرض، من خلال السرية المصرفية، نصت عليه أحكام

---

[1] بلعزوز بن علي، **محاضرات في النظريات والسياسية النقدية**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2004، ص ص 183-184.

[2] حميدات محمود، **مدخل للتحليل النقدي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثالثة، الجزائر، 2005، ص 138.

[3] قانون رقم 86-12 المؤرخ في 19 أوت 1986، **المتعلق بنظام البنوك والقروض**، المادة 26.

المادة 36 من القانون 86-12 وضمان الودائع المادة 39 وتأمين الودائع المادة 50 من نفس القانون.[1]

ثالثا: النظام المصرفي الجزائري وقوانين اصلاحات التحرر الاقتصادي.

لم يستطع قانون 1986 التكيف مع الإصلاحات التي قامت بها السلطات العامة،ولم يخل من النقائص والعيوب خاصة بعد القانون التوجيهي للمؤسسات العامة سنة 1988، كما أنه لم يأخذ بعين الاعتبار المستجدات والتغيرات التي طرأت على مستوى التنظيم الجديد للاقتصاد، والذي تطلب تعديل القانون الأساسي بموجب قانون 88-01[2] الذي يقوم على تحويل المؤسسات العمومية إلى مؤسسات عمومية تعتمد على مبدأ الربحية، كما أصبحت البنوك أكثر استقلالية في إدارة الموارد المالية وفي منحها للائتمان.

وبالتالي أصبحت هذه البنوك مؤسسات اقتصادية هدفها تحقيق الأرباح، لقد كان للقانون 88-01 و88-06[3] بالنسبة للقطاع المصرفي الجزائري مرحلة مهمة في تطورها، وهذا بالانتقال إلى الاستقلالية والتدخل في السوق حسب القواعد التجارية وكذا متابعة ديونها وإدارتها الداخلية.[4]

يهدف كان قانون 88-06 إلى إصلاح المنظومة المصرفية وفق التغيرات الجديدة التي يعيشها الاقتصاد الوطني من خلال الآتي:[5]

- دور البنك المركزي على الإشراف وتوجيه السياسة النقدية؛
- تحديد سقف الائتمان الذي يوجه لتمويل الاقتصاد الوطني؛
- في إطار مخطط القرض يتم السماح للبنوك العمومية بتقديم الائتمان المتوسط وطويل الأجل؛
- عدم إجبارية مبدأ التوطين البنكي؛
- إلغاء النظام الخاص بترخيص الاستيراد وتعويضه بنظام ميزانية العملة الصعبة.

---

[1] صالح مفتاح، **النقود والسياسة النقدية مع الإشارة إلى حالة الجزائر في الفترة 1999-2000**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2002، ص 231.

[2] القانون رقم 88-01، المؤرخ في 12 جانفي 1988، المتعلق بالقانون التوجيهي للمؤسسات العمومية الاقتصادية.

[3] القانون رقم 88-06، المؤرخ في 12 جانفي 1988، المعدل والمتمم للقانون 86-12 المؤرخ في 19 أوت 1986.

[4] بلعزوز بن علي، **محاضرات في النظريات والسياسية النقدية**، مرجع سبق ذكره، ص 185.

[5] لامية شهبون، **المخاطر البنكية وأثرها على التسهيلات الائتمانية في عينة من البنوك التجارية الجزائرية**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2016، ص 118.

المطلب الثاني: إصلاحات النظام المصرفي في ظل قانون النقد والقرض 90-10.

تميزت هذه المرحلة بإصدار قوانين تشريعية أساسية للإصلاحات الجذرية في القطاع المصرفي الجزائري بصدور قانون النقد والقرض سنة 1990[1] حمل أفكارا جديدة وجملة من الإصلاحات لقانوني البنك والقرض 1986 و1988 والتي تتعلق بتنظيم النظام المصرفي الجزائري وتحسين أدائه.

أولا: مبادئ قانون النقد والقرض وأهدافه. يقوم هذا القانون على عدة مبادئ نذكر منها:

1- **الفصل بين الدائرة النقدية والدائرة الحقيقية:** إن القرارات النقدية من طرف هيئة التخطيط لم تعد تتخذ تبعا للقرارات الحقيقية المتخذة على أساس كمي حقيقي، بل تحددها السلطة النقدية وأصبحت تتخذ على أساس الأهداف النقدية وعلى حسب الوضع النقدي السائد.[2]

2- **الفصل بين الدائرة النقدية والدائرة المالية:** لم تعد الخزينة حرة في اللجوء إلى عملية القرض، وكان سابقا تمويل العجز في الخزينة العمومية باللجوء إلى البنك المركزي بتلقائية حدود، بل أصبح تمويل الخزينة قائما على بعض القواعد، وقد سمح هذا المبدأ بتحقيق الأهداف الآتية:

- استقلالية البنك المركزي مع عدم التداخل في الصلاحيات مع الخزينة العمومية؛
- تسديد وتقليص ديون الخزينة العمومية المتراكمة تجاه البنك المركزي؛
- الحد من الآثار السلبية للمالية العامة على التوازنات النقدية.
- تراجع في التزامات الخزينة العمومية في تمويل الاقتصاد الوطني.[3]

3- **الفصل بين دائرة المالية ودائرة القرض:** أصبح الجهاز المصرفي هو المسؤول في منح الائتمان ويرتكز أساسا على مفهوم الجدوى الاقتصادية للمشروع وبالتالي استعادة البنوك والمؤسسات المالية لوظائفها التقليدية.[4] كما يهدف قانون 90-10 النقد والقرض والذي يعتبر أهم وثيقة للإصلاح المالي والنقدي هو قيامه بعملية تطهير مالي ومحاربة التضخم ونوجز أهدافه كما يلي:[5]

- وضع آليات للانتقال بالمنظومة المصرفية من الاقتصاد المخطط إلى اقتصاد السوق؛

---

[1] قانون 90-10، المؤرخ في 14 أفريل 1990، **والمتضمن قانون النقد والقرض.**

[2] طاهر لطرش، **تقنيات البنوك**، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثانية، الجزائر، 2003، ص ص 196-197.

[3] بلعزوز بن علي، **محاضرات في النظريات والسياسية النقدية**، مرجع سبق ذكره، ص 187.

[4] لطرش الطاهر، مرجع سبق ذكره، ص 199.

[5] عبد القادر حفاي، **المنظومة المصرفية والمالية الجزائرية في ظل التحولات الاقتصادية الواقع والآفاق**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2011، ص ص 110-111.

- رد الاعتبار للبنك المركزي والذي أصبح بموجب هذا القانون تسيير وتوجيه السياسة النقدية من أجل تحقيق الأهداف المشتركة للسياسة الاقتصادية؛
- ضرورة التحكم في معدلات التضخم المرتفعة والتحكم في الكتلة النقدية؛
- تشجيع وترقية الاستثمار الأجنبي المباشر من خلال ادراج بعض التحفيزات للاستثمار؛
- إيجاد مرونة في تحديد معدل سعر الفائدة.

ثانيا: هيكل الجهاز المصرفي في إطار قانون النقد والقرض.

تم السماح بإنشاء بنوك خاصة والسماح للبنوك الاجنبية بمزاولة نشاطها لأول مرة منذ الاستقلال، كما يتكون الجهاز المصرفي من ثلاثة قطاعات رئيسية وهي المؤسسات المالية، البنوك، ومكاتب التمثيل، بنهاية سنة 2004 يتكون من:[1]

- البنوك التجارية العمومية؛
- البنوك الخاصة برأس مال أجنبي؛
- البنوك الخاصة برأس مال جزائري؛
- البنك الجزائري المختلط البركة.

نصت المادة[2]160 من قانون النقد والقرض على وجود هيئة تتكفل بإدارة وتحديد المخاطر وذلك بهدف الحفاظ على سلامة المركز المالي للبنوك والمؤسسات المالية، كما ينظم بنك الجزائر مصلحة تسمى بمركزية المخاطر مهمتها تقدير الخطر، للقروض التي يتم منحها على المستوى الداخلي، أما على مستوى المخاطر التي ترتبط بعمليات الصرف مع الخارج فهي غير معنية بها.[3]

المطلب الثالث: أهم الإصلاحات بعد قانون القرض والنقد 90-10.

تم إجراء عدة إصلاحات على المنظومة المصرفية حيث تم وضع مجموعة من البرامج في إطار الاستراتيجية الشاملة للإصلاح الاقتصادي وأهمها:

أولا: التعليمة المتعلقة بتحديد القواعد الاحترازية لإدارة البنوك والمؤسسات المالية رقم 74-94 المؤرخة في 1994/11/29.

أتت هذه التعليمة لتقوم بتعويض التعليمة السابقة رقم 34-91 المؤرخة في 1991/11/14 والتي تتعلق بتحديد القواعد الاحترازية للجنة بازل وذلك من خلال:[4]

---

[1] لامية شهبون، مرجع سبق ذكره، ص ص 124-125.

[2] نظام 1992-01، المؤرخ في 22 مارس 1992، المتعلق بتنظيم مركزية المخاطر وعملها.

[3] عبد القادر حفاي، مرجع سبق ذكره، ص 123.

[4] للمزيد أنظر إلى: لامية شهبون، مرجع سبق ذكره، ص ص 129-130.

1-معيار كفاية رأس المال بالبنوك: والذي أصدرته لجنة بازل الأولى سنة 1988، نسبة تغطية المخاطر ويطلق عليه نسبة كوك، مما أدى ببنك الجزائر إلى قيامه بإلزام الجميع التي تمارس نشاطها في الجزائر باحترام نسبة كفاية أو ملاءة رأس المال المحدد بنسبة 8% وتكون بشكل تدريجي وعلى مراحل ابتداء من نهاية جوان 1995 حتى نهاية ديسمبر 1999.

2-النسبة في توزيع المخاطر: هذا بوضع حد أقصى للائتمان الذي يمنح لمقترض واحد أو مجموعة من المقترضين في قطاع أو نشاط وذلك لكي لا يترتب على ذلك زيادة المخاطر البنكية.

كما حددت التعليمة رقم 94/74 في المادة 17 منها الأحكام التي تتعق بتصنيف الحقوق على العملاء حسب درجة المخاطرة حيت صنفت الحقوق على العملاء إلى مجموعتين:

- **المجموعة الأولى:** الديون الجارية، تلك الحقوق التي تسترد عند بلوغ تاريخ الاستحقاق، تخصص لها مؤونة عامة سنوية تقدر من 01% إلى 03% وهي عبارة عن مؤونات ذات طابع احتياطي تدرج ضمن الأموال الخاصة.
- **المجموعة الثانية:** الديون المصنفة وتتكون من ثلاث أنواع: ديون ذات مخاطر تكون لها مؤونة بـ 30%، وديون خطرة جدا يكون لها مؤونة بـ 6%، وديون مشكوك فيها تكون لها مؤونة بـ 100%.

ثانيا: الأمر المتعلق بإدارة ورقابة بنك الجزائر رقم01/01 المعدل والمتمم لأحكام القانون 90-10 الصادر في 2001/02/27.

تم إصدار هذا الأمر لتحقيق هدفين رئيسيين وهما:

- تعزيز استقلالية السلطة النقدية من خلال الفصل بين مجلس إدارة بنك الجزائر والسلطة التنفيذية؛
- ضرورة وجود انسجام بين محافظ بنك الجزائر والسلطة التنفيذية.[1]

ثالثا: النظام الذي يتضمن الرقابة الداخلية للبنوك والمؤسسات المالية رقم 03/02 المؤرخ في 2002/11/14.

تعاني المخاطر التشغيلية من غياب الاطر التنظيمي، وتم طرحه أول مرة على مستوى بنك الجزائر، ويهدف هذا الأمر إلى تحديد محتوى الرقابة الداخلية وتحليل المخاطر ونظام مراقبتها والتحكم فيها وتطبيقها خصوصا أنظمة القياس التي يجب على البنوك والمؤسسات المالية وجاء هذا النص التنظيمي الذي صدر هذا الأمر عن مجلس النقد والقرض موضحا في مواده ما يلي:[2]

- مراقبة العمليات الداخلية؛

---

[1] للمزيد راجع: الأمر رقم 01-01، المؤرخ في 27 فيفري2001 ، والمتمم لقانون 90-10 المؤرخ في 14 أفريل 1990، المتعلق بالنقد والقرض.

[2] نظام رقم 02-03، المؤرخ في 14 نوفمبر 2002، المتعلق بالرقابة الداخلية للبنوك والمؤسسات المالية.

- معالجة المعلومات والتنظيم المحاسبي؛
- نظام قياس المخاطر المخاطر الائتمانية، ومخاطر سعر الفائدة ومخاطر سعر الصرف ومخاطر النظام؛
- خطر عملياتي والذي يترتب عن النقائص في تصميم وتنظيم وتنفيذ اجراءات القيد في النظام المحاسبي وفي أنظمة الإعلام الخاصة بمجموعة الأحداث التي تتعلق بعمليات البنك؛
- نظام التحكم ومراقبة المخاطر؛
- نظام المعلومات والوثائق.

رابعا: الأمر المتعلق بالنقد والقرض رقم 11/03 المؤرخ في 2003/08/26.

مراجعة القوانين والتشريعات التي تنظم العمل المصرفي وإخضاع النظام المصرفي الجزائري إلى القواعد والمعايير البنكية العالمية خاصة بعد الأزمة التي عرفتها بعض البنوك وفي مقدمتها بنك الخليفة وكذا البنك الصناعي التجاري، حيث كان جوهر الاصلاحات يهدف إلى تحقيق ثلاث أهداف رئيسية تمثلت في:[1]

- من خلال الفصل بين الصلاحيات بين مجلس إدارة بنك الجزائر ومجلس النقد والقرض، والتوسيع من صلاحيات هذا الأخير وبالتالي السماح لبنك الجزائر بممارسة أحسن لصلاحياته.
- تداول المعلومات الخاصة بالنشاط المصرفي والمالي بوجود قنوات للاتصال والتشاور بين الحكومة وبنك الجزائر، مع انشاء لجنة مشتركة لإدارة الموجودات الخارجية والدين الخارجي.
- تدعيم شروط عمل إدارة المخاطر مع توفير حماية أحسن للبنوك ولمدخرات العملاء.

يبقى الهدف الرئيسي من تعديل قانون النقد والقرض بالأمر 11/03 من جهة تقليص في الصلاحيات الممنوحة لمحافظ بنك الجزائر وبالتالي التقليص من استقلاليته، ومن جهة أخرى تدعيم الرقابة والإشراف على البنوك بعد أزمة بنك الخليفة والبنك الصناعي والتجاري.

خامسا: الأمر رقم 04/10 المؤرخ في 2010/08/26 المعدل والمتمم للأمر رقم 11/03 المؤرخ في 2003/08/26.

يهدف هذا التعديل في حسن سير المعاملات المالية داخليا وخارجيا ودور بنك الجزائر، لذلك ركز هذا التعديل على جوانب مهمة:

- القانون ضرورة وضع جهاز رقابة داخلية على مستوى البنوك والمؤسسات المالية بهدف التحكم في الأنشطة المالية والسير الحسن للعمليات والتأكد من صحة المعلومات المالية.

[1] Ghernout Mohamed**, Crise financières et faillites des banques Algériennes**, édition g.a.i, 2004, P 48.

- اشترطت المادة 83 في إطار الشراكة الوطنية يجب أن تمثل المساهمة الوطنية على الأقل 51% من رأس المال تتعلق بالمساهمات الخارجية في البنوك العاملة في الجزائر.

سادسا: الأمر المتعلق بالرقابة الداخلية في البنوك والمؤسسات المالية رقم 08/11 المؤرخ في 2011/11/28.

يهدف هذا الأمر بتطبيق المعايير الدولية وإلى تعزيز دور الرقابة الداخلية والحماية ضد المخاطر التي تواجهها ومن أهم ماجاء به هذا الأمر:

- إضافة مخاطر جديدة ممثلة في المخاطر التشغيلية ومخاطر التركز ومخاطر عدم المطابقة.[1]
- الأخذ بعين الاعتبار نظام الرقابة الداخلية بما فيها مخاطر التشغيل.
- تشمل نظام الرقابة الداخلية على: نظام الرقابة على العمليات؛ هيئة المحاسبة؛ قياس المخاطر؛ المراقبة والتحم في المخاطر؛ حفظ المعلومات والأرشيف؛ الحوكمة.[2]
- يتضمن نظام رقابة الاجراءات والعمليات الداخلية نوعين من الرقابة: رقابة دائمة للمطابقة والمصادقة على العمليات المحققة، ورقابة دورية لتنظيم وحماية العمليات ولتحديد مستوى المخاطر وقياسها.
- على البنوك والمؤسسات المالية احترام الأحكام التشريعية والتنظيمية التي تتعلق بالنظام المحاسبي المالي.[3]
- الرقابة لأنظمة المعلومات والحفاظ على سرية ونزاهة هذه المعلومات.[4]
- على البنوك والمؤسسات المالية وضع أنظمة قياس وتحليل للمخاطر وكيفية التحوط أو تجنب أو التقليل منها، وذلك بحيازة هذه البنوك والمؤسسات المالية على خريطة المخاطر التي تقوم بتحديد وتقييم جميع المخاطر الممكنة.[5]
- حفظ الوثائق والأرشيف من خلال قيام البنوك والمؤسسات المالية بإعداد دلائل الاجراءات المتعلقة بنشاطاتها المختلفة كيفيات المعالجة والتسجيل، كيفية استرداد المعلومات المحاسبية.
- جاء هذا الأمر بتعديلات هامة فيما يخص قواعد الحوكمة من خلال تقييم فعالية نظام الرقابة الداخلي، وترسيخ ثقافة الرقابة والعمل على تطوير القواعد الأخلاقية والنزاهة والإبلاغ عن أي حالات

[1] للمزيد أنظر: المادة 02 من الأمر 11-08 المؤرخ في 28 نوفمبر 2011.
[2] للمزيد أنظر: المادة 06 من الأمر 11-08 المؤرخ في 28 نوفمبر 2011.
[3] للمزيد أنظر: المادة 31 من الأمر 11-08 المؤرخ في 28 نوفمبر 2011.
[4] للمزيد أنظر: المادة 36 من الأمر 11-08 المؤرخ في 28 نوفمبر 2011.
[5] للمزيد أنظر: المادة 38 من الأمر 11-08 المؤرخ في 28 نوفمبر 2011.

غش داخليا أو خارجيا عن طريق تقارير، حيث تقوم البنوك والمؤسسات المالية بإعداد تقرير حول ممارسة الرقابة الداخلية مرة واحدة سنويا على الأقل.[1]

سابعا: الإصلاحات في النظام المصرفي الجزائري لسنة 2014.

قام مجلس النقد والقرض باصلاحاته وبضرورة تطبيق المعايير الاحترازية لاتفاق بازل 2، وجزء من التوصيات التي نصت عليها اتفاقية بازل 3. أصدر بموجبه بنك الجزائر ثلاثة أنظمة والتي دخلت حيز التنفيذ في 2014/10/01 تمثلت في:

1-النظام رقم 01/14 المؤرخ في 16 ربيع الثاني عام 1435 الموافق لـ 16 فبراير2014 الذي يتعلق بنسب الملاءة المطبقة في البنوك والمؤسسات المالية: يتمثل أهم النصوص التي جاء بها هذا الأمر في:[2]

أ. تحديد نسبة الملاءة:

- أن تكون البنوك والمؤسسات المالية ملزمة بصفة مستمرة بتحديد نسبة أدنى للملاءة مقدارها 9.5% بين مجموع الأموال الخاصة القانونية وإجمالي المخاطر الائتمانية والمخاطر التشغيلية ومخاطر السوق.[3]
- يجب أن تغطى كل من المخاطر الائتمانية والمخاطر التشغيلية ومخاطر السوق من الأموال الخاصة القاعدية بنسبة على الأقل 7%.[4]
- تشكيل نسبة تغطية تسمى بوسادة الأمان تغطي نسبة 2.5% من المخاطر المرجحة تتكون من الأموال الخاصة القاعدية.[5]
- يتم حساب المخاطر التشغيلية المرجحة بضرب في 12.5% المتطلب من الأموال الخاصة بموجب هذه المخاطر المحدد طبقا لأحكام المادتين 20 و21 من هذا النظام.[6]

تم منح البنوك والمؤسسات المالية مهلة لتطبيق معايير الامتثال الجديدة، كما أنه بالإمكان في الرفع في نسبة الملاءة المنصوص عليها بنسب تفوقها.

---

[1] للمزيد أنظر: المواد 69، 70، 71 من الأمر 11-08 المؤرخ في 28 نوفمبر 2011.

[2] الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 56، 01 ذي الحجة عام 1435هـ الموافق لـ 25 سبتمبر 2014، ص ص 21-22.

[3] المادة 2 من نظام رقم 14-01 المؤرخ في 16 فبراير سنة 2014.

[4] المادة 3 من نظام رقم 14-01 المؤرخ في 16 فبراير سنة 2014.

[5] المادة 4 من نظام رقم 14-01 المؤرخ في 16 فبراير سنة 2014.

[6] المادة 5 من نظام رقم 14-01 المؤرخ في 16 فبراير سنة 2014.

ب.الأموال الخاصة القانونية ومكوناتها: تتكون الأموال الخاصة القانونية من الأموال الخاصة التكميلية والأموال الخاصة القاعدية.[1]

- تتكون الأموال الخاصة القاعدية[2] من رأس المال الاجتماعي أو المخصصات التي تتعلق برأس المال والاحتياطات والأرصدة الدائنة والمؤونات، بالإضافة إلى نتيجة السنة الأخيرة صافية من الضرائب ومن الأرباح التي يرتقب توزيعها.

ويستثنى من هذه العناصر:

- ✓ الأسهم الخاصة التي أعيدت شراؤها؛
- ✓ الأرصدة المدينة؛
- ✓ النتائج السلبية قيد التخصيص؛
- ✓ الأصول غير المادية الثابتة الصافية من الاهتلاكات والمؤونات وقيمتها معدومة؛
- ✓ 50% من المساهمات في مؤسسات مالية وبنوك أخرى؛
- ✓ المؤونات التكميلية التي تم فرضها من قبل اللجنة البنكية.

- كما تتكون الأموال الخاصة التكميلية من:[3]

- ✓ 50% من مبالغ الفروقات في إعادة التقييم؛
- ✓ 50% من الفوائض المترتبة عن التقييم بالقيمة الحقيقية للأصول الموجهة للبيع؛
- ✓ سندات المساهمة ذات مدة غير محددة وكذا السندات الأخرى؛
- ✓ الأموال التي تحققت من إصدار سندات.[4]

كما يتم استثناء من الأموال الخاصة التكميلية 50% من مبلغ المساهمات ومن كل استحقاق آخر يماثل الأموال الخاصة التي هي بحوزة البنوك والمؤسسات المالية.

---

[1] المادة 8 من نظام رقم 14-01 المؤرخ في 16 فبراير سنة 2014.

[2] المادة 9 من نظام رقم 14-01 المؤرخ في 16 فبراير سنة 2014.

[3] المادة 10 من نظام رقم 14-01 المؤرخ في 16 فبراير سنة 2014.

[4] ويشترط في الأموال التي تم تحقيقها من إصدار السندات أن:

- لا تكون هذه السندات قابلة للتسديد إلا بمبادرة من المقترض وبموافقة مسبقة من اللجنة المصرفية؛
- تعطي هذه السندات للمقترض إمكانية تأجيل دفع الفوائد عن ميعاد الاستحقاق إن كان مستوى مردوديته لا يسمح بهذا الدفع؛
- من غير الممكن أن يكون التسديد المسبق قبل خمس سنوات إلا إذا تعلق الأمر بتحويل هذا التسديد إلى أموال خاصة؛
- استرداد المستحقات للمقرض على البنك أو المؤسسة المالية يأتي بعد استرداد جميع المستحقين الآخرين؛
- تكون هذه السندات متاحة لتغطية المخاطر حتى إن كان ذلك بعد توقف النشاط؛
- الأموال التي تم تحصيلها من الإصدار أو القروض المشروطة التي لا تستجيب للشروط المذكورة أعلاه.

ت.المخاطر التشغيلية في النظام رقم 14-01: عرفتها المادة 20 وهو نفس التعريف الذي جاء به اتفاق بازل 2 بأن المخاطر التشغيلية هي خطر الخسارة الناجمة عن نقائص أو الاختلالات التي تتعلق بالإجراءات والمستخدمين والأنظمة الداخلية للبنوك والمؤسسات المالية أو متعلقة بأحداث خارجية وتستثنى من هذا التعريف المخاطر الاستراتيجية ومخاطر السمعة بينما يشمل المخاطر القانونية.

وتم تحديد نسبة الأموال الخاصة اللازمة لتغطية مخاطر التشغيل بنسبة 15% والتي تحسب من متوسط صافي النواتج البنكية السنوية للسنوات الثلاث الأخيرة حسب المادة 21 من النظام 14-01.[1]

2- النظام رقم 02/14 المؤرخ في 2014/02/16 الذي يتعلق بالمساهمات والمخاطر الكبرى.

يهدف هذا النظام إلى تحديد القواعد والآليات التي يجب على البنوك والمؤسسات المالية أن تتقيد بها في مجال تقسيم المخاطر وأخذ المساهمات.[2]

أ. تقسيم المخاطر:

- على كل بنك أو مؤسسة مالية عليه أن يحترم باستمرار نسبة لا تفوق 25% كحد أقصى من مجموع المخاطر الصافية[3] التي يتعرض لها على نفس المستفيد ومبلغ أمواله الخاصة القانونية، كما يمكن أن تفرض اللجنة المصرفية نسبة قصوى أدنى من هذا الحد.[4]
- يجب ألا يتجاوز مجموع المخاطر الكبرى التي يتعرض لها بنك أو مؤسسة مالية ثمانية (8) أضعاف مبلغ أمواله الخاصة القانونية.[5]
- كل تجاوز للمعايير المحددة في المادتين 4 و5 أعلاه تتعرض لعقوبات اللجنة المصرفية.[6]
- يجب أن يتوفر لدى البنوك والمؤسسات المالية تقرير لتدقيق خارجي حول المخاطر التي تتعرض لها على كل شركة تشكل خطرا كبيرا.[7]

---

[1] الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 56، مرجع سبق ذكره، ص27.

[2] عرفت المادة 02 من النظام رقم 14-02 المساهمات: "سندات تسمح حيازتها المستمرة بممارسة تأثير أو رقابة على الشركة المصدرة. وتعتبر هذه الوضعية القائمة عندما يمتلك بنك أو مؤسسة مالية 10% على الأقل من رأس المال أو من حقوق التصويت في تلك الشركة".

[3] الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 56، مرجع سبق ذكره، ص ص 29-30.

[4] المادة 4 من نظام رقم 14-02 المؤرخ في 16 فبراير سنة 2014.

[5] المادة 5 من نظام رقم 14-02 المؤرخ في 16 فبراير سنة 2014.

[6] المادة 6 من نظام رقم 14-02 المؤرخ في 16 فبراير سنة 2014.

[7] المادة 15 من نظام رقم 14-02 المؤرخ في 16 فبراير سنة 2014.

- يجب على البنوك والمؤسسات المالية أن تقوم بتصريح دوري كل ثلاثة (3) أشهر بمخاطرها الكبرى، وهذا وفقا للأحكام التي حددها بنك الجزائر.[1]

ب.نظام المساهمات:

- يسمح للبنوك والمؤسسات المالية أن تأخذ وتحوز على مساهمات وفقا للشروط والحدود المنصوص عليها في المواد من المادة 19 إلى المادة 22.[2]
- يجب ألا تتجاوز المساهمات: 15% لكل مساهمة من الأموال الخاصة القانونية و60% لمجموع المساهمات من الأموال الخاصة القانونية.[3]
- لا تخضع المساهمات التالية للحدود التي وردت في المادة 19:[4]

✓ المساهمات التي هي بحوزة البنوك والمؤسسات المالية المتواجدة بالجزائر.

✓ المساهمات في مؤسسات التي تخضع للقانون الجزائري والتي تشكل تفرعا أو امتدادا للنشاط البنكي بما فيها مؤسسات الترقية العقارية المنشأة من طرف البنوك والمؤسسات المالية وكذلك المؤسسات التي تسير خدمات ما بين البنوك.

✓ السندات التي تم اقتناؤها منذ أقل من ثلاث (3) سنوات في إطار عملية مساندة مالية أو بغرض انقاذ أو تطهير مؤسسات.

✓ المساهمات التي تم الترخيص لها من طرف مجلس النقد والقرض.[5]

3-النظام رقم 03/14 المؤرخ في 2014/02/16 الذي يتعلق بتصنيف الحقوق والالتزامات بالتوقيع للبنوك والمؤسسات المالية وتكوين المؤونات عليها. يهدف هذا النظام إلى تحديد القواعد وتصنيف المستحقات[6] والالتزامات بتكوين المؤونات عليها وكذا التسجيل المحاسبي، كما صنف ها النظام المستحقات حسب مستوى مخاطرها إلى ثلاثة فئات:[7]

- مستحقات ذات مخاطر ممكنة؛
- مستحقات ذات مخاطر عالية؛

---

[1] المادة 17 من نظام رقم 14-02 المؤرخ في 16 فبراير سنة 2014.

[2] المادة 18 من نظام رقم 14-02 المؤرخ في 16 فبراير سنة 2014.

[3] المادة 19 من نظام رقم 14-02 المؤرخ في 16 فبراير سنة 2014.

[4] المادة 20 من نظام رقم 14-02 المؤرخ في 16 فبراير سنة 2014.

[5] الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 56، مرجع سبق ذكره، ص ص 31-32.

[6] عرفتها المادة 02 من النظام 14-03 "يقصد بالمستحقات بمفهوم هذا النظام، جميع القروض الممنوحة للأشخاص الطبيعيين أو المعنويين المسجلة في ميزانية البنوك والمؤسسات المالية".

[7] للمزيد يرجى الرجوع إلى: الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 56، مرجع سبق ذكره، ص ص 33-34.

- مستحقات متعثرة.

كما يتم تكوين مؤونات على المستحقات وعلى الالتزامات المشكوك فيها حسب المواد المنصوص عليها في هذا النظام:

- تكوين مؤونات عامة على المستحقات الجارية بنسبة 01% سنويا حتى يبلغ مستواها الإجمالي بنسبة 03%.[1]
- يتم تكوين مؤونات للمستحقات ذات مخاطر ممكنة ومستحقات ذات مخاطر عالية ومستحقات متعثرة بنسب دنيا قدرها 20% و50% و100% على التوالي.[2]
- تكون المؤونات على المستحقات على أساس مبلغها الإجمالي خارج الفوائد غير المحصلة وبعد طرح الضمانات المقبولة.[3]

ثامنا: الأوامر والأنظمة الصادرة بعد سنة 2014.

صدر العديد من الأوامر والأنظمة معدلة ومتممة التي من شأنها تنظيم وأحداث تعديلات على النظام المصرفي بما يتلاءم والتغيرات على المستويين المحلي والدولي، ومن الملاحظ أن المخاطر التشغيلية تم تغييبها في هذه الأوامر، وفيما يلي نستعرض باختصار أهم الأوامر والأنظمة:[4]

1- نظام رقم 15-01 مؤرخ في 30 ربيع الثاني 1436 الموافق 19 فيفري 2015، يتعلق بعمليات خصم السندات العمومية، إعادة خصم السندات الخاصة، التسبيقات والقروض للبنوك.

2- نظام رقم 16-01 مؤرخ في 26 جمادى الثانية 1437 الموافق 6 مارس 2016، يتعلق بالقواعد المطبقة على المعاملات الجارية مع الخارج والحسابات بالعملة الصعبة.

3- نظام رقم 16-02 مؤرخ في 13 رجب 1437 الموافق 21 أفريل 2016، يحدد سقف التصريح باستيراد وتصدير الأوراق النقدية و/أو الأدوات القابلة للتداول المحررة بالعملات الأجنبية القابلة للتحويل بصفة حرة من طرف المقيمين وغير المقيمين.

4- نظام رقم 16-03 مؤرخ في 23 شوال 1437 الموافق 28 يوليو 2016، والمتعلق بعمليات خصم السندات العمومية وإعادة خصم السندات الخاصة والتسبيقات والقروض للبنوك.

---

[1] المادة 09 من نظام رقم 14-03 المؤرخ في 16 فبراير سنة 2014.

[2] المادة 10 من نظام رقم 14-03 المؤرخ في 16 فبراير سنة 2014.

[3] المادة 11 من نظام رقم 14-03 المؤرخ في 16 فبراير سنة 2014.

[4] موقع بنك الجزائر متاح على الرابط التالي: https://www.bank-of-algeria.dz/html/legist_ar.htm تاريخ الإطلاع 2020/07/04 الساعة: 22:10

5- نظام رقم 17-01 مؤرخ في 16 شوال عام 1438 الموافق 10 يوليو 2017، يتعلق بسوق الصرف مابين المصارف وبأدوات تغطية خطر الصرف.

6- نظام رقم 17-02 مؤرخ في 16 شوال عام 1438 الموافق 10 يوليو 2017، يتعلق بالقواعد المطبقة على المعاملات الجارية مع الخارج والحسابات بالعملة الصعبة.

7- نظام رقم 17-03 مؤرخ في 16 شوال عام 1438 الموافق 10 يوليو 2017، والمتعلق بعمليات السياسة النقدية وأدواتها وإجراءاتها.

8- النظام رقم 20-01 المؤرخ في 20 رجب عام 1441 الموافق 15 مارس 2020، المحدد للقواعد العامة المتعلقة الشروط البنكية المطبقة على العمليات المصرفية.

9- النظام رقم 20-02 المؤرخ في 20 رجب 1441 الموافق 15 مارس 2020، المحدد للعمليات البنكية المتعلقة بالصيرفة الإسلامية وقواعد ممارستها من طرف البنوك والمؤسسات المالية.

10- النظام رقم 20 -03 المؤرخ في 20 رجب عام 1441 الموافق 15 مارس 2020، المتعلق بنظام ضمان الودائع المصرفية.

المبحث الثاني: تقديم لمحة موجزة حول البنوك عينة الدراسة.

سنقوم بتقديم خمسة بنوك تجارية ثلاث منها عمومية وهي بنك التنمية المحلية BDL والبنك الخارجي الجزائري BEA والبنك الوطني الجزائري BNA، وبنك أجنبي يعمل في الجزائر وهو بنك الخليج الجزائر AGB، وأخيرا مصرف اسلامي متمثل في بنك البركة الجزائري alBaraKa، وهذا من خلال تقديم لمحة وصفية لهذه البنوك والسياسات والإجراءات المتخذة في ادارة المخاطر التشغيلية.

المطلب الأول: التعريف بالبنوك التجارية عينة الدراسة.

أولا: تقديم بنك التنمية المحلية BDL.

تم إنشاؤه بموجب المرسوم رقم 85/65 المؤرخ في 30 أفريل 1985[1]، كما أنه يعتبر آخر بنك تجاري تم تأسيسه قبل الدخول في مرحلة الإصلاحات، حيث يقوم بكل العمليات لبنوك الودائع وبتمويل الاستثمارات التي تتمثل أساسا في المقاولات العمومية ويساهم أيضا في تجسيد وتنفيذ المخططات والبرامج التنموية الوطنية والقطاعية ويقوم بجميع عمليات البنوك كمنح القروض والصرف والخزينة. كما أنه يخدم بالدرجة الأولى الهيئات العامة المحلية، ومنح القروض القصيرة والمتوسطة والطويلة بالإضافة إلى تمويل عمليات التصدير والاستيراد إضافة إلى خدمات القطاع الخاص.

يملك بنك التنمية المحلية شبكة متكونة من 155 وكالة منتشرة بإحكام على مستوى التراب الوطني، بما في ذلك 147 وكالة مكلفة بتسيير العمليات البنكية التي وضعت تحت مسؤوليتها و06 وكالات مختصة في منح قروض على الرهن، وهو نشاط الذي ينفرد به بنك التنمية المحلية ويميزه عن باقي البنوك.

يسعي بنك التنمية المحلية الى المشاركة الفعالة في تطوير الاقتصاد الوطني وعلى وجه الخصوص تعزيز الاستثمار بتشجيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛ الصناعات الصغيرة والمتوسطة في جميع القطاعات بتنوعها من خلال المشاركة في جميع الإجراءات التي وضعتها السلطات العمومية، ومن جهة أخرى لبنك التنمية المحلية دور رئيسي في تمويل المشاريع السكنية وذلك عن طريق دعم ومرافقة أصحاب مشاريع الترقية العقارية، وكذا أيضا الأشخاص الذين يريدون شراء مسكن.[2]

---

[1] أنظر قانون رقم 65-85، الصادر في 30 أفريل 1985.

[2] موقع بنك التنمية المحلية BDL تاريخ الاطلاع 2020/03/20، الساعة 21:00 متاح على الرابط التالي: #https://www.bdl.dz/Algerie/arabe/index.html

ثانيا: تقديم البنك الخارجي الجزائري BEA.

تم إنشاؤه بموجب المرسوم رقم 204/67 المؤرخ في 19 أكتوبر 1967[1]، وهو مؤسسة وطنية ذات صبغة تجارية، وبإلغاء الرخصة التي كانت تتمتع بها البنوك الأجنبية وقد تم إنشاء البنك الخارجي الجزائري بعدة اندماجات للبنوك وهي:

- بنك كريدي الليوني في 12 أكتوبر 1860 الذي بدوره قد ضم البنك الفرنسي للتجارة الخارجية؛
- الشركة العامة؛
- بنك البحر الأبيض المتوسط؛
- بنك تسليف الشمال؛
- لبنك الصناعي للجزائر؛
- بنك باركليز الفرنسي.

حيث يقوم البنك الخارجي بكل الوظائف التقليدية التي تقوم بها بنوك الودائع الأخرى، من منح للقروض، غير أنه يتخصص في تمويل العمليات الخارجية بالتجارة الخارجية، وهذا بقيامه بربط وتطوير العلاقات الاقتصادية الجزائرية مع الدول الأخرى، بالإضافة إلى قيامه بتأمين المصدرين الجزائريين وتقديم الدعم المالي لهم.

كما أننا نجد في هذا البنك قسمان، واحد للإئتمان أما الثاني فيتعلق بالعمليات الأجنبية وتضمن تمويل التجهيز، بالإضافة إلى مواضيع النفط والتعدين.

يتلقى ودائع الأفراد، والمؤسسات ويقوم بعملية التمويل الداخلي والخارجي حيث كان له دور كبير في تمويل قطاع المحروقات في حقول حاسي مسعود، وحاسي الرمل بالإضافة إلى أنابيب النفط والغاز ومصنع الإسمنت بالشلف ومصنع الحديد بالحجار، ومساهمته في المجال الخارجي فكانت عن طريق تمويل التصدير والاستيراد والتجارة الخارجية، من خلال منح الاعتمادات الاستيراد وتسهيل عمليات التصدير، وتعتبر أحسن ممثل للمؤسسة الوطنية في الخارج.[2]

ثالثا: تقديم البنك الوطني الجزائري BNA.

أنشئ بموجب المرسوم 66-178 الصادر بتاريخ 13 جوان 1966، كشركة وطنية تسير بواسطة القانون الأساسي والتشريع التجاري والتشريع الذي يخص الشركات الخفية، ما لم يتعارض مع القانون الأساسي المنشئ لها، حتى قام البنك الوطني الجزائري سنة 1982 بكل الوظائف كأي بنك

[1] أنظر قانون رقم 67-204، والمتعلق بإنشاء البنك الخارجي الجزائري الصادر في 01 أكتوبر 1967.

[2] شاكر القزويني، **محاضرات في تقنيات البنوك**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992، ص 61.

تجاري له حق الامتياز في تمويل القطاع الزراعي، وهذا بتقديمه للدعم المالي تطبيقا وسياسة الحكومة، في 16 فيفري 1989 أصبح البنك الوطني الجزائري مؤسسة عمومية اقتصادية على شكل شركة بالأسهم.[1]

ومن بين أهم الوظائف التي يقوم بها البنك الوطني الجزائري:[2]

- منح وتقديم القروض لمختلف القطاعات الاقتصادية؛
- توظيف الأموال المتحصل عليها من قبل العملاء بشروط معينة يستفيد منها الطرفان البنك والعميل؛
- القيام بجميع عمليات الاكتتاب، الشراء والخصم لكل من الأوراق المالية والتجارية؛
- قبول الودائع من الجمهور، وشراء وبيع أذونات الصندوق وسندات الخزينة.

يقوم البنك بتوفير مجموعة من المنتجات وتتمثل في:

1- قروض الاستغلال:

- **قروض الصندوق:** وتتكون هذه القروض من: تسبيقات على الفاتورة، تسهيلات الصندوق، خصم الأوراق التجارية، السحب على المكشوف، قروض التصدير، تسبيقات على السندات.
- **قروض أخرى:** وتسمى أيضا بالقروض بالإمضاء وتكون على شكل: ضمانات بنكية أو تعهدات، كفالات، كفالات جبائية، القرض المستندي.

2- قروض الاستثمار: القروض المتوسطة وطويلة المدى.

كما تحصل بنك BNA في 30 جويلية 2020 على رخصة تسويق منتجات الصيرفة الإسلامية حسبما جاء في بيان لبنك الجزائر. ويعتبر أول بنك يحصل على ترخيص لتسويق منتجات مصرفية خاصة بالصرافة الإسلامية، بطرح تسعة (09) منتجات جديدة في السوق.

ويتعلق الأمر: بحساب الصك الإسلامي، والحساب الجاري الإسلامي وحساب الادخار الإسلامي وحساب الادخار الإسلامي "الشباب" وحساب الاستثمار الإسلامي غير المقيد والمرابحة للعقارية والمرابحة للتجهيز والمرابحة للسيارات والإجارة.

---

[1] طاهر لطرش، مرجع سبق ذكره، ص 188.

[2] محفوظ لعشب، **القانون المصرفي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2001، ص 15.

رابعا: تقديم بنك الخليج الجزائر AGB.

بنك الخليج العربي هو بنك أجنبي يعمل بموجب القانون الجزائري، بدأ نشاطه في عام 2004. تتوفر لدى بنك الخليج العربي AGB شبكة من 61 وكالة منتشرة في جميع التراب الجزائري، وهو أحد البنوك الخاصة الثلاثة الرئيسية في الجزائر. عملاء بنك الخليج العربي AGB هم من جميع فئات الشركات وكذلك الأفراد والمهنيين، وهو يبني عمليات وفقا لأفضل معايير السوق ويصمم حلولا مصممة خصيصا لدعم عملائه في نجاح مشاريعهم، مع وجود 994 موظفا، يبلغ متوسط أعمارهم 34 عاما، يعد بنك الخليج العربي AGB أحد الرواد في سوق الخدمات الإلكترونية، وهو أول بنك يقدم بطاقات دولية (Visa و MasterCard) في السوق.[1]

خامسا: تقديم بنك البركة الجزائري alBaraKa.

هو بنك مختلط رأس ماله مشترك بين طرف جزائري ممثل في بنك الفلاحة والتنمية الريفية بنسبة 51% وطرف سعودي ممثل في بنك البركة الدولي بنسبة 49% والذي تم اعتماده في 06 ديسمبر 1990[2]، ويعتبر أول مصرف برأس مال مختلط (عام و خاص)، تم إنشاؤه في 20 ماي 1991 برأس مال 500.000.000 دج، وبدأ بمزاولة نشاطاته بصفة فعلية خلال شهر سبتمبر 1991.

وفي إطار قانون رقم 03-11 المؤرخ في 26 سبتمبر 2003، فللبنك الحق في مزاولة جميع العمليات البنكية من تمويلات واستثمارات، وذالك موافقتا مع مبادئ أحكام الشريعة الإسلامية. ومن أهم المراحل تأسيس بنك البركة الجزائري 1991؛[3] التي مر بها بنك البركة الجزائري:

- الاستقرار والتوازن المالي للبنك 1994؛
- المرتبة الأولى بين البنوك ذات الرأس المال الخاص 2000؛
- إعادة الانتشار في قطاعات جديدة في السوق بالخصوص المهنيين والأفراد 2002؛
- زيادة رأسمال البنك إلى 2،5 مليار دينار جزائري 2006؛
- زيادة ثانية لرأسمال البنك إلى 10 مليار دينار جزائري 2009؛
- تفعيل أول منظومة بنكية شاملة ومركزية متطابقة لمبادئ الشريعة الإسلامية 2012؛
- الريادة في مجال التمويل الاستهلاكي على مستوى القطر الجزائري 2016؛
- زيادة ثالثة لرأسمال البنك إلى 15 مليار دينار جزائري 2017؛

---

[1] موقع بنك الخليج العربي، تاريخ الاطلاع 2020/03/21، 20:15: https://www.agb.dz/organisation/presentation.html

[2] فضيل فارس، **التقنيات البنكية محاضرات وتطبيقات**، الجزء الأول، مطبعة الموساك رشيد، الطبعة الأولى، الجزائر، 2013، ص 64.

[3] موقع بنك الخليج العربي، تاريخ الاطلاع 2020/03/21، 20:30: https://www.albaraka-bank.com/%D8%B9%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%86%D9%83/?lang=ar

- أحسن مصرف في الجزائر 2018 وللسنة السادسة تواليا، تصنيف مجلة (Global Finance)
- من بين أحسن وحدات مجموعة البركة المصرفية من حيث المرودية 2018؛
- من أبرز البنوك على مستوى الساحة المصرفية الجزائرية 2018.

المطلب الثاني: السياسات والإجراءات المتبعة لإدارة المخاطر التشغيلية للبنوك عينة الدراسة.

سنتطرق في هذا المطلب أهم السياسات والإجراءات المتخذة من طرف البنوك عينة الدراسة بخصوص الامتثال لتعليمات بنك الجزائر ومدى التزامهم بالقواعد الاحترازية للإشراف المصرفي التي حددتها لجنة بازل.

أولا: السياسات والإجراءات المتبعة لإدارة المخاطر التشغيلية لبنك التنمية المحلية BDL.

حقق بنك التنمية المحلية BDL أداء تجاريا وماليا جيدا سنة 2016، والذي مثل مرحلة جديدة في بيئة صعبة، تمكن البنك في تنفيذ سياسته التجارية الجديدة التي تركز على القرب والدعم من خلال التواصل المنظم بشكل أفضل، والاستجابة لاحتياجات العملاء.

كما أظهر بنك التنمية المحلية BDL صرامة في إدارته للمخاطر التشغيلية حيث قام بزيادة متطلبات رأس المال، وكانت إدارة المخاطر التشغيلية من أهم الأولويات التي اتخذها البنك، كما عزز نسبة الملاءة التي وصلت إلى 14.26٪ في نهاية عام 2016، مما وضعه فوق المتطلبات الاحترازية.[1]

في سنة 2018 ولمواجهة انخفاض السيولة المصرفية والظروف الاقتصادية الصعبة، غير أن بنك BDL حاول قدرة على التكيف مع أداء متزايد مقارنة بالسنة المالية السابقة، وبالتالي فإن السنة المالية 2018 تؤكد فاعلية الاستراتيجية التي تم تطويرها، مع تنوع مصادر الدخل بشكل خاص على أساس المنتجات والخدمات المصرفية الجديدة والمتنوعة، والتي تتطلب المزيد من إدارة المخاطر التي قد تنجم عنها وبالخصوص المخاطر التشغيلية والتي تتمثل أساسا في العامل البشري. وقد قام بنك BDL بـ: [2]

- إنشاء خمسة (05) هياكل جديدة؛

[1] التقرير السنوي لبنك التنمية المحلية BDL لسنة 2016، متاح على الرابط: https://www.bdl.dz/Algerie/img/DOC/rapport%20activite.pdf تاريخ التحميل 2020/03/12 على الساعة 17:35.

[2] التقرير السنوي لبنك التنمية المحلية BDL لسنة 2016، متاح على الرابط: https://www.bdl.dz/Algerie/img/DOC/rapport-activite-2018.pdf تاريخ التحميل 2020/03/02. بتصرف.

- تدريب 3387 عامل. ركزت هذه الدورات التدريبية على العمل التجاري، وإدارة علاقات العملاء، وإدارة الفريق، وإدارة المخاطر، والخدمات المصرفية الإلكترونية، والرقابة، ومكافحة غسيل الأموال، والتي تمثل فيها المخاطر التشغيلية النصيب الأكبر؛
- وضع خطة تطوير لتوسيع الشبكة التجارية؛ النمو الكبير في موارد العملاء بأكثر من 21.80٪ أو 156 مليار دينار من الموارد الإضافية؛
- ارتفع عدد عمليات التصدير من 331 عملية عام 2017 إلى 660 عملية عام 2018 على التوالي بمبلغ 10 ملايين دولار عام 2017 إلى 51 مليون دولار عام 2018.

ثانيا: السياسات والإجراءات المتبعة لإدارة المخاطر التشغيلية لبنك الخارجي الجزائري BEA.

يعتبر البنك الخارجي الجزائري BEA من بين أحسن البنوك من حيث تقديم التزامات تجاه القطاع الاقتصادي، ولتطبيقه لتعليمات بنك الجزائر والتزامه بالقواعد الاحترازية للإشراف المصرفي، وبالتالي فمن حيث التوازنات المالية فهي كما يلي:

- نسبة الملاءة المالية: 44.26٪ (المعيار المعمول به: 8٪)؛
- نسبة السيولة 3.20٪؛
- معامل حقوق الملكية والموارد الدائمة: 103.79٪.

أم بالنسبة لنظام المراقبة الداخلية لبنك BEA: يعتبر نظام الرقابة الداخلي جزء من الإطار القانوني والتنظيمي المطبق على البنوك والمؤسسات المالية، وينبع بشكل خاص من قانون رقم 03-15 المؤرخ في 29 شعبان 1424 الموافق 25 أكتوبر 2003 المتضمن الموافقة على المر رقم 03-11 المؤرخ في 27 جمادى الثانية 1424 الموافق 26 أوت 2003 المتعلق بالنقد والقرض، وخاصة المادة 7 منه، التي تنص بصفة خاصة على إنشاء نظام لمراقبة العمليات والإجراءات الداخلية.[1]

ومن بين أبرز المهام التي تقوم بها هيئة الرقابة الداخلية في بنك BEA:[2]

- المراقبة الدائمة للامتثال الأمني والتحقق من العمليات المنفذة، وكذلك الامتثال لجميع المبادئ التوجيهية والتعليمات والإجراءات الداخلية والعناية الواجبة التي يعتمدها البنك، ولا سيما تلك المرتبطة برصد المخاطر المرتبطة بالمخاطر التشغيلية؛

---

[1] Les performances de LA BEA en 2011, voir le site ci-dessous : https://www.bea.dz/pdf/les%20performances%20de%20la%20bea2011.pdf ,Date de téléchargement : 2020/03/28à 22 :00 بتصرف.

[2] التقرير السنوي للبنك الخارجي الجزائري BEA لسنة 2018، متاح على الرابط: https://www.bea.dz/pdf/BEA_RAPPORT%20ANNUEL%202018_Version_RVB_WEB.pdf تاريخ التحميل 2020/03/28 على الساعة 10:30.

- الرقابة الدورية على انتظام وأمن العمليات، والامتثال للإجراءات الداخلية، والكفاءة والسيطرة على المخاطر بجميع أنواعها، وبالخصوص المخاطر التشغيلية ولتلبية هذه المتطلبات التنظيمية قام بنك BEA بتنظيم نظام الرقابة الداخلية حوله؛
- الوظيفة المسؤولة عن المراقبة الدورية (إدارة التفتيش العام) تقوم بأعمال التفتيش والتقييم والرقابة العامة على كافة أنشطة البنك؛
- الوظيفة المسؤولة عن الرقابة الدائمة (إدارة المخاطر والتحكم الدائم)، المسؤولة عن مراقبة جميع مخاطر البنك، من خلال الهياكل والكيانات المسؤولة عن مراقبة الامتثال والأمن بشكل مستمر العمليات وضمان فعالية أنظمة إدارة ومراقبة المخاطر بالبنك.

ومن بين أهم المخاطر التشغيلية التي يديرها بنك BEA:

- تعتبر هياكل الرقابة الدائمة المسؤولة عن تحليل وتقييم المخاطر التشغيلية التي يواجهها البنك، بوضع الآليات اللازمة، من أجل التخفيف من هذه العواقب، لحماية مصالح البنك وعملائه وموظفيه؛
- تخضع هذه المخاطر وآليات التحوط والحد منها للمراجعة والرصد المنتظم من خلال اللجان التنفيذية المخصصة لمراقبة اللجان التنفيذية المخصصة لمراقبة المخاطر التشغيلية والسيطرة عليها، والتي تحتوي على مخاطر التشغيل ومخاطر الامتثال؛
- فيما يتعلق بأمن أنظمة المعلومات، يتم ضمان ذلك من خلال تنفيذ التدابير المناسبة، والتي تشمل القواعد والعمليات والإجراءات ووظائف الأجهزة والبرمجيات؛

ثالثا: السياسات والإجراءات المتبعة لإدارة المخاطر التشغيلية لبنك الوطني الجزائري BNA.

واصل البنك الوطني الجزائري إجراءات التحديث والرفع من مستوى النضج والالتزام بتعليمات بنك الجزائر، حيث تؤكد مشاريع الهيكلة الهامة عمق الإجراءات المتخذة نتيجة للخيارات الاستراتيجية القائمة لتنفيذ نهج تجاري، كما أتاحت سياسة إدارة المخاطر الصارمة، على الرغم من سياسات بنك الجزائر في تشديد السيولة، في الحفاظ على الأداء المالي بمستويات معقولة.

أما بالنسبة لإدارة المخاطر التشغيلية هو الامتثال للوائح والقوانين المعمول بها والتكيف مع القواعد الجديدة من حيث السلامة المالية والمراقبة الداخلية وإدارة المخاطر، حيث يواصل البنك الوطني الجزائري عملية تحديث نظام الرقابة الداخلية، وخلال السنة المالية 2017، تركزت الإجراءات المتخذة في إدارة المخاطر التشغيلية على:[1]

[1] التقرير النهائي للبنك الوطني الجزائري BNA متاح على الرابط: https://www.bna.dz/images/pdf/BNA_Brochure_-final.pdf تاريخ التحميل 2020/03/02على الساعة 12:00.

- إعداد تقارير عن مؤشرات مراقبة ومراقبة المخاطر المصرفية والمخاطر التشغيلية على وجه الخصوص؛
- التحديث السنوي للإلتزام بالقواعد الاحترازية للجنة بازل؛
- الرقابة الخارجية والداخلية على القوائم المالية؛
- إعداد تقارير من طرف مدققي الحسابات الداخليين والخارجيين وعرضه على المجلس الإدارة.

فيما يتعلق بالرقابة الدورية، سجلت السنة المالية 2017 إتمام 311 مهمة تفتيش. وقد أدى ذلك إلى صياغة التوصيات والإجراءات التصحيحية التي تتمحور حول الجوانب التالية:

- الامتثال لتعليمات بنك الجزائر بخصوص الأوامر التي تتعلق بإدارة المخاطر التشغيلية؛
- إختيار منهج المؤشر الأساسي لمتطلبات رأس المال لقياس المخاطر التشغيلية؛
- توعية الموظفين بالتدابير القانونية الخاصة بالمخاطر التشغيلية، بما في ذلك تلك الخاصة بالرقابة الداخلية ومكافحة غسيل الأموال؛
- تحديث معلومات العملاء لتجنب الاحتيال الخارجي وجمع المستندات المطلوبة واحترام الفترة القانونية لحفظ الملفات في الوكالة (الأرشيف الالكتروني)؛
- القيام بدورات تكوينية للموظفين، حيث وصل عام 2017 إلى 2844 مشاركا يمثلون أكثر من 57٪ من الموظفين وتكاليف التدريب تمثل استثمارًا حوالي 157 مليون دينار أو 2.17٪ من فاتورة الأجور.

رابعا: السياسات والإجراءات المتبعة لإدارة المخاطر التشغيلية لبنك الخليج الجزائر AGB.

وافق مجلس إدارة بنك الخليج العربي AGB على الهيكل التنظيمي للبنك الذي يرأسه قسم إدارة المخاطر من قبل نائب العضو المنتدب، يقدم تقاريره إلى المدير الإداري مع ارتباط وظيفي بلجنة المخاطر. حيث أن الهيكل المسؤول يتم تنظيم إدارة المخاطر في 4 أقسام:

قسم مخاطر الائتمان؛ قسم مخاطر السوق؛ قسم المخاطر التشغيلية وقسم أمن نظم المعلومات واستمرارية الأعمال.

حيث أن إدارة مخاطر عدم الامتثال مستقل عن قسم إدارة المخاطر، كما تبنى البنك السياسات اللازمة التي تشكل أساس إدارة المخاطر والرقابة الداخلية وبشكل خاص:

- دليل الحوكمة وسياسة التحوط للمخاطر؛
- سياسة الإفصاح والشفافية؛
- سياسة الامتثال؛
- سياسة مكافحة غسيل الأموال.

فيما يتعلق بإدارة المخاطر التشغيلية، أنشأ البنك قسم إدارة المخاطر التشغيلية وقام بنك AGB بتأسيس إدارة مراقبة دائمة ملحقة بإدارة المخاطر التشغيلية سنة 2014، المسؤولة عن تحديد ومراقبة الإجراءات لتصحيح الانحرافات التي قد تنجم عن المخاطر التشغيلية، مما يؤدي إلى معرفة الخسائر الفعلية أو المحتملة. وهذا يؤدي إلى تطوير قاعدة التحكم داخلية ونظام إدارة الحوادث الآلي ورسم خرائط المخاطر.[1]

بعد بداية صعبة للسنة المالية 2015 التي سجل فيها بنك AGB انخفاضا كبيرا في ودائع العملاء مقارنة بعام 2014 فيما يتعلق بالنقاط التالية:

- وضعية أزمة السيولة في السوق؛
- سياسة بنك الجزائر من خلال قانون 14-02 من خلال تشديد الرقابة على المخاطر التشغيلية المرتبطة بالاستثمارات المجهولة؛
- وقف عمليات استيراد السيارات بقرار من الحكومة الجزائرية؛
- الالتزام بالدفع عن طريق شيك لبعض الأنشطة بما في ذلك المعاملات العقارية بقرار من بنك الجزائر، وضع سقف للالتزامات الخارجية.

الأمر الذي كان له تأثير على بنك AGB، وقد أدى هذا الوضع إلى تنفيذ العديد من الإجراءات السريعة والموجهة من أجل مجموعة أفضل من الموارد التي أعطت ثمارها في نهاية السنة المالية 2015، وسجلت تحسنا طفيفا قدره 1.5 مليار دينار مقارنة بعام 2014.[2]

خامسا: السياسات والإجراءات المتبعة لإدارة المخاطر التشغيلية لبنك البركة الجزائري alBaraKa.

قام البنك بتشكيل لجنة التدقيق في سنة 2004 وتم تشكيل هيئة الرقابة الشرعية للبنك في سنة 2008 ولجنة إدارة المخاطر في سنة 2011 ويعقد مجلس الإدارة اجتماعاته بكامل أعضاءه لمناقشة توجه البنك الاستراتيجي والتغير في المؤشرات المهمة على إستراتيجية البنك العامة وبخصوص المخاطر التشغيلية فإن البنك حريص كل الحرص على إدارتها من خلال مايسمى بـ :

الرقابة الداخلية، الامتثال وإدارة المخاطر والتي تتضمن:

1- الرقابة الدائمة: تعتمد الرقابة الدائمة على فريق من المراقبين، كل واحد منهم مكلف بمراقبة فرع أو فرعين صغيرين بصفة دائمة حسب منهاج محدد مسبقا،خلال نشاط 2015 تم القيام بثمانية 08

---

[1] التقرير السنوي لبنك الخليج العربي AGB لسنة 2014، متاح على الرابط: https://www.agb.dz/rapports/rapportannuel/rapportannuel2014.pdf تاريخ التحميل 2020/03/02على الساعة 12:30.

[2] التقرير السنوي لبنك الخليج العربي AGB لسنة 2015، متاح على الرابط: https://www.agb.dz/rapports/rapportannuel/rapportannuel2015.pdf تاريخ التحميل 2020/03/02على الساعة 12:30.

مهمات على مستوى الفروع،[1] وخلال نشاط 2016 تم القيام بتسعة 09 مهمات على مستوى الفروع والتي أصبحت دورية، حيث تمحورت حول المواضيع التالية:[2]

- تنصيب نظام الرقابة الدائمة على مستوى الفروع الجديدة؛
- تحسيس الموظفين بالمخاطر المصرفية عموما وبالمخاطر التشغيلية خصوصا؛
- فتح الحسابات ومراجعة اليوميات المحاسبية وتسيير الحسابات الراكدة.

2- الرقابة الدورية: وتتضمن التدقيق الداخلي والتفتيش بكل أنواعه

أ- **التدقيق الداخلي:** خلال السنوات الماضية، قامت إدارة المراجعة الداخلية بمعدل 07 مهمات من المخطط السنوي منها:

تدقيق شركة دار البركة؛ تدقيق تسيير وأمن التدفقات المالية؛ تدقيق تسيير مخاطر التمويل؛ تدقيق تسيير وتصنيف المخصصات؛ تدقيق تسيير مكافحة تبييض الأموال؛ تدقيق تسيير معايير ومقاييس بازل 2؛ تدقيق تسيير وتبليغ الديون لدى بنك الجزائر.

كما تم انجاز بعض المهمات الخاصة والمكلفة من طرف الإدارة العامة التي تتخلص فيما يلي:

- تدقيق في ملاحظات بنك الجزائر في تسيير عمليات التحويل لدى البنك؛
- تدقيق في تسيير فواتير الهواتف وفي تسيير التحويلات الدولية؛
- الجانب المالي والعملياتي والصيرفة الآلية.

كما قام التدقيق الداخلي بالعديد من من الأعمال خلال العام نيابة عن مجموعة البركة المصرفية، وإدارة المخاطر، بنك الجزائر، التدقيق منها:

- متابعة توصيات التدقيق الداخلي؛
- إعداد مذكرة أعمال لفائدة لجنة التدقيق؛
- تدوين الملاحظات الرئيسية والاجراءات التي اتخذت من طرف البنك حتى يستنى إعداد التقرير السنوي عن الرقابة الداخلية لفائدة بنك الجزائر؛
- الرد على استبيان حول الاحتيال المطلوب من طرف محاسبنا القانوني؛
- رقابة الرد على استبيان حول مكافحة تبيض الأموال المنجز من طرف إدارة الامتثال؛

---

[1] التقرير السنوي لبنك البركة الجزائري لسنة 2015، متاح على الرابط: https://www.albaraka-bank.com/wp-content/uploads/2018/09/rapport-annuel-version-fran%C3%A7aise-2015.pdf تاريخ التحميل 2020/03/08. على الساعة 20:30.

[2] التقرير السنوي لبنك البركة الجزائري لسنة 2016، متاح عبر الرابط التالي: https://www.albaraka-bank.com/wp-content/uploads/2019/02/rapport-ar-2016.pdf تاريخ التحميل 2020/03/08. على الساعة 20:30.

- تدوين الملاحظات الرئيسية والإجراءات التي اتخذت من طرف البنك لفائدة إدارة المخاطر التي بدورها تنجز تقرير حول المخاطر التشغيلية وتسليمه لمجموعة البركة.

ب- التفتيش: أنجزت إدارة التفتيش 19 مهمة الفروع المعنية موزعة جغرافيا كما يلي: 06 فروع في شرق البلاد، 05 فروع بغربها 04 فروع بوسطها، فرعين 02 بجنوبها، ومهمتين 02 في مديرية الشؤون الدولية. الإطار العام لمهمة التفتيش، على غرار السنوات السابقة، مست جميع المصالح: الصندوق، التمويلات، التجارة الخارجية، الشؤون القانونية والمراقبة الدائمة.

ت- تدقيق وتفتيش نظام معلوماتية: يركز نشاط تدقيق وتفتيش نظم المعلوماتية بمراجعة الجوانب المتعلقة بإدارة نظم المعلومات وإدارة العالقة مع المستخدمين، وتطوير وتطبيق الصيانة، وإدارة البنية التحتية التقنية بهدف توفير تقييم موضوعي بشأن فعالية وكفاءة وتكامل عمليات وأنظمة وإدارة المخاطر. فيما يلي بعض المهمات التي أنجزت:

تدقيق مشروع انجاز نظام تقييم نشاط موظفي البنك؛ تفتيش مشروع تعميم استعمال نظام GLPI؛ تفتيش مشروع OS MIGRATION؛ تدقيق نظام معلومات الصرف الآلي؛ تفتيش رخص Hypérion & OBIEE؛ تشخيص وظيفي لشعبة IT؛ إدارة التغير في النظام IMAIL؛ تقديم المشورة بشأن الإطار التنظيمي للوظيفة نظم المعلومات.[1]

ث- الرقابة على الامتثال: تواصل مديرية الامتثال تقييم مخاطر عدم الامتثال المرتبطة بنشاط التجاري للبنك من اجل تفادي العقوبات القانونية، الإدارية أو التأديبية، الخسارة المالية أو الإساءة بالسمعة.

[1] التقرير السنوي لبنك البركة الجزائري لسنة 2018، متاح عبر الرابط التالي: https://www.albaraka-bank.com/wp-content/uploads/2019/11/RAPPORT-2018-fr.pdf تاريخ التحميل 2020/03/08. على الساعة 20:30.

المبحث الثالث: أساليب وتحليل مؤشرات القياس للمخاطر التشغيلية للبنوك عينة الدراسة.

سيتم التطرق في هذا المبحث إلى الجانب التطبيقي للبحث للبنوك التجارية العاملة في الجزائر من خلال أساليب القياس التي حددتها اتفاقية بازل 2 والذي يمكن من خلاله احتساب متطلبات رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية، حيث أن جميع هذه الأساليب يتطلب وجود نظام لقياس وإدارة المخاطر، مع زيادة الصعوبة في التطبيق عند احتساب متطلبات رأس المال عند الانتقال من الأساليب المبسطة نحو الأساليب الأكثر تقدما.

المطلب الأول: أسلوب المؤشر الأساسي Basic Indicator Approach:

كما تم تعريفه في الفصل السابق وكيفية احتساب متطلبات رأس المال بناء على مؤشر واحد وهو إجمالي الدخل لآخر ثلاث وتكون معادلة احتساب متطلبات رأس المال لمواجهة المخاطر التشغيلية باستخدام أسلوب المؤشر الأساسي كما يلي: $KBIA = \frac{\sum Gi\ 1....n*\acute{a}}{n}$

حيث: K_{BIA}: متطلبات رأس المال اللازم لمقابلة المخاطر التشغيلية وفقا لأسلوب المؤشر الاساسي.

$GI_{1...n}$: الدخل الإجمالي السنوي لآخر 3 سنوات إذا كان موجبا.

n: عدد السنوات الثلاث (إذا كانت موجبة).

à النسبة الثابتة (ألفا) وحددتها اللجنة بنسبة 15%.

والجدول التالي يوضح لنا متطابات رأس المال اللازم لمقابلة المخاطر التشغيلية بأسلوب المؤشر الأساسي وذلك وفق إجمالي العائد للبنوك عينة الدراسة.

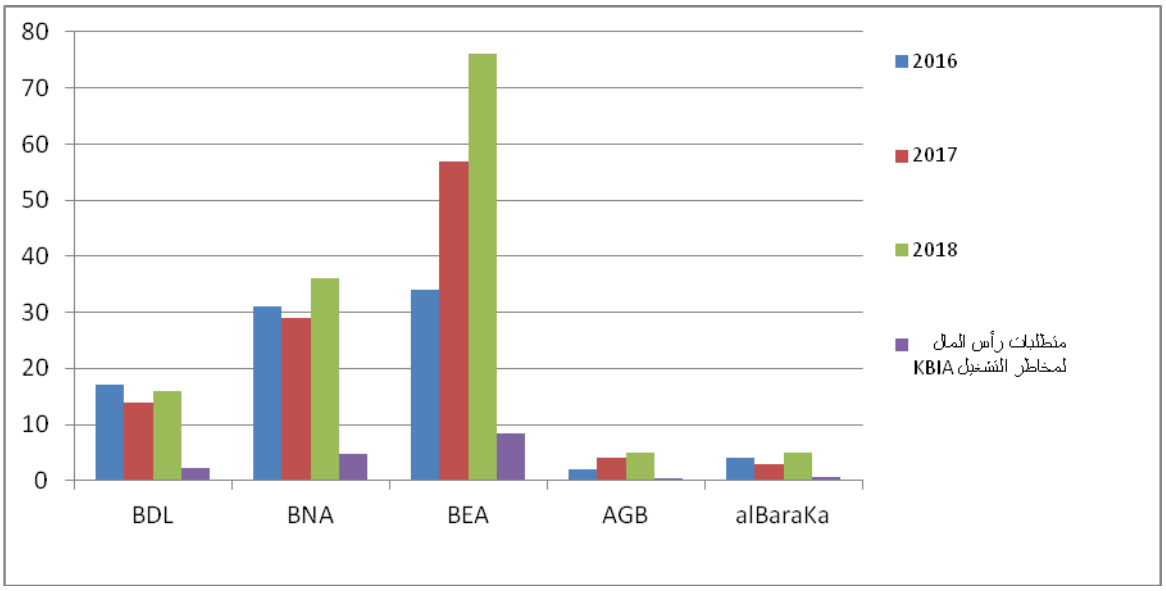
الجدول رقم: 04-01: متطلبات رأس المال اللازم لمقابلة المخاطر التشغيلية وفقا لأسلوب المؤشر الأساسي في البنوك عينة الدراسة **الوحدة: الدينار الجزائري**

البنك	إجمالي العائد			متطلبات رأس المال لمخاطر التشغيل K_{BIA}
	2016	2017	2018	
BDL	16 751 026 143,17	13 801 710 310,20	16 310 150 428,79	2 343 144 344,11
BNA	31 419 896 000,00	29 986 747 000,00	35 832 184 000,00	4 861 941 350,00
BEA	34 572 413 175,99	57 365 644 936,72	76 775 609 740,65	8 435 683 392,67
AGB	2 631 793 000,00	3 637 975 000,00	4 737 168 000,00	550 346 800,00
alBaraKa	3 983 568 000,00	3 548 414 000,00	5 166 572 000,00	634 927 700,00

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية للبنوك عينة الدراسة.

من خلال الجدول رقم 04 – 01 تم احتساب متطلبات رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية، ذلك من خلال مؤشر موحد والذي يعكس بدوره مدى تعرض هذه البنوك للمخاطر التشغيلية، حيث يكون رأس المال اللازم مساويا لمتوسط مجمل الأرباح المحققة فعليا خلال الثلاث سنوات الماضية مع نسبة ثابتة حددتها لجنة بازل تقدر بـ 15%. كما يعتبر هذا النوع من من المؤشرات يتميز بالبساطة في التطبيق لدى حساب رأس المال اللازم لمواجهة تلك النوعية من المخاطر. كما نلاحظ بأن البنوك التجارية العمومية الجزائرية أرباحها كبيرة مقارنة مع البنوك التجارية العاملة في الجزائر، وبالتالي فإن متطلبات رأس المال الذي الموجه لمخاطر التشغيلية يعادل أو يفوق الأرباح التي حققتها البنوك الأجنبية العاملة في الجزائر. حيث تعتمد كل البنوك التجارية العاملة في الجزائر سواء كانت عمومية أو خاصة على هذا المنهج وذلك لسهولة العمل به ويمثل جزء فقط من الأرباح التي تم تحقيقها. والشكل التالي يوضح لنا مجمل الأرباح للسنوات الثلاث الماضية.

الشكل رقم 04 – 01: مجمل الأرباح المحققة ومتطلبات رأس المال خلال الفترة 2016-2018



المصدر: من إعداد الباحث.

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه ارتفاع في الأرباح المحققة من طرف بنك BEA، حيث أعلن بنك الخارجي الجزائري في بيان له في مارس 2019 عن زيادة رأسماله الاجتماعي من 150 مليار دج إلى 230 مليار دج. وتندرج هذه الزيادة في رأس المال، التي اقترحها مجلس إدارة أعلن بنك الخارجي الجزائري وأقرها مجلس النقد والقرض، في إطار إستراتيجية تطوير تهدف بشكل خاص إلى إعادة الانتشار على المستوى الدولي لاسيما من خلال إنشاء مؤسسة بنكية في فرنسا من ناحية، ورفع الحصص التمويلية داخليا من ناحية أخرى، كما يعتبر مسئولو هذا البنك العمومي أن هذه العملية

ستسمح بزيادة القدرة على الاستجابة للمستجدات المستقبلية المهمة جدا والمتعلقة بتمويل قروض الاقتصاد الوطني، وخاصة المشاريع التي ستوفر إمكانية مواصلة النمو من خلال عمليات الاستحواذ مستهدفة. وفي واقع الأمر، فإن بنك الخارجي الجزائري لديه العديد من الزبائن في قطاع الطاقة، على رأسهم المجمع العمومي سوناطراك، والذي يعتبر بأن التطور الكبير في مستوى القروض الاقتصادية هي موجهة أساسا لتمويل الاستثمار. كما أن البنوك العمومية هي أكثر ربحية من البنوك الخاصة وبالتالي فإن متطلبات رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية للبنوك العمومية تعادل الربح الصافي أو تفوقه للبنوك العاملة في الجزائر.

المطلب الثاني: المنهج المعياري Standardized Approach (SA):

كما تم تعريفه في الفصل السابق هذه الطريقة تعتمد أيضا عوامل ثابتة كنسبة من إجمالي الدخل إلا أنها تسمح للبنوك بتقسيم العوامل حسب وحدات العمل وبالتالي تكون أكثر مرونة من منهج المؤشر الأساسي، وكما تطرقنا في الفصل السابق تحتسب متطلبات رأس المال بناء على عدة مؤشرات، ويتك حساب متطلبات كفاية رأس المال لمواجهة مخاطر كل نوع من المنتجات المصرفية:

وبذلك تكون عناصر المعادلة هي:

$$K_{TSA} = \frac{[\sum \text{years } 1 - 3 \text{ Max}(\sum GL_{1-8} \text{ x } ß_{1-8})]}{3}$$

حيث أن:

K_{TSA}: متطلبات رأس المال؛

GI: الدخل الإجمالي السنوي في سنة محددة لكل نشاط من الأنشطة الثمانية.

ß: النسبة الثابتة (بيتا) وحددتها اللجنة بنسبة محددة لكل نشاط.

وفي مايلي سنقوم بحساب متطلبات رأس المال اللازم لقياس المخاطر التشغيلية لكل بنك على حدى وذلك بالاعتماد على القوائم المالية للبنوك عينة الدراسة.

الجدول رقم 04 -02: معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري في بنك BDL عينة الدراسة. **الوحدة: مليون دج.**

الأنشطة	معامل ß	2016		2017		2018		مجموع متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث
		إجمالي الربح (1)	متطلب رأس المال للعام 2016 β*1 =2	إجمالي الربح (3)	متطلب رأس المال للعام 2017 β*3 =4	إجمالي الربح (5)	متطلب رأس المال للعام 2018 β*5 =6	
تمويل هيكلة الشركات	18%	-	-	-	-	-	-	-
أعمال الاستثمارات	18%	0,058	**0,01**	26,712	**4,808**	75,928	**13,667**	18,485
الخدمات المصرفية بالتجزئة	12%	33214	**3985**	33717	**4046**	39656	**4758**	12789
تمويل الشركات	15%	0	**0**	0,680	**0,10**	5,368	**0,81**	0,91
المدفوعات والتسويات	18%	6198	**1115**	6489	**1168**	7424	**1336**	3619
خدمات الوكالة	15%	10	**1,5**	17	**2,55**	30	**4,5**	8,55
خدمات إدارة الأصول	12%	-149	**-17,88**	-0,044	**-0,00528**	-2,216	**-0,26592**	-18,1512
خدمات الوساطة المالية	12%	312	**37,44**	130	**15,60**	279	**33,48**	86,52
إجمالي الأنشطة	-	-	5121,07	-	5237,052	-	6146,191	16 504,314
متطلبات المال رأس اللازم للمخاطر التشغيلية = $\frac{\sum \text{متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث}}{3}$								**5 501,438**

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية للبنك عينة الدراسة.

من خلال الجدول رقم 04-02 ومن خلال الأنشطة التي يقوم بها بنك BDL، نلاحظ تركيز البنك على الخدمات المصرفية بالتجزئة أي الخدمات المصرفية التي تتضمن الإقراض والإيداع الخاص، المدفوعات والتسويات والتي تتضمن المقاصة والتسويات، بالإضافة إلى تحويل الأموال، المدفوعات والتحصيل، خدمات الوساطة المالية والذي على أساسه يركز البنك عينة الدراسة على أهم هذه الأنشطة والتي من خلالها تم حساب متطلبات رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية.

الجدول رقم 04 – 03: معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري

في بنك BNA عينة الدراسة **الوحدة: مليون دج.**

الأنشطة	معامل ß	2016		2017		2018		مجموع متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث
		إجمالي الربح (1)	متطلب رأس المال للعام 2016 β*1 =2	إجمالي الربح (3)	متطلب رأس المال للعام 2017 β*3 =4	إجمالي الربح (5)	متطلب رأس المال للعام 2018 β*5 =6	
تمويل هيكلة الشركات	18%	–	–	–	–	–	–	–
أعمال الاستثمارات	18%	–	–	–	–	–	–	–
الخدمات المصرفية بالتجزئة	12%	101222	**12146,64**	75963	**9115,56**	92842	**11141,04**	32403,24
تمويل الشركات	15%	–	–	–	–	–	–	–
المدفوعات والتسويات	18%	2264,00	**407,52**	2278	**410,04**	3415,00	**614,70**	1432,26
خدمات الوكالة	15%	5,83	**0,87**	5,93	**0,89**	0,00	**0,00**	1,76
خدمات إدارة الأصول	12%	–	–	–	–	-48,60	**-5,83**	-5,83
خدمات الوساطة المالية	12%	43,24	**5,19**	54,92	**6,59**	110,05	**13,21**	24,99
إجمالي الأنشطة	–		12560,22		9533,08		11763,11	33856,42
متطلبات المال رأس اللازم للمخاطر التشغيلية $= \frac{\sum \text{متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث}}{3}$								**11 285,47**

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية للبنك عينة الدراسة.

من خلال الجدول رقم 04-03 ومن خلال الأنشطة التي يقوم بها بنك BNA، نلاحظ تركيز البنك على الخدمات المصرفية بالتجزئة والتي تتضمن الإقراض والإيداع الخاص، المدفوعات والتسويات المقاصة والتسويات، بالإضافة إلى تحويل الأموال، المدفوعات والتحصيل، خدمات الوساطة المالية والذي على أساسه يركز البنك عينة الدراسة على أهم هذه الأنشطة والتي من خلالها تم حساب متطلبات رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية.

جدول رقم 04 -04: معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري

في بنك BEA عينة الدراسة. **الوحدة: مليون دج.**

الأنشطة	معامل ß	2016		2017		2018		مجموع متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث
		إجمالي الربح (1)	متطلب رأس المال للعام 2016 β*1 =2	إجمالي الربح (3)	متطلب رأس المال للعام 2017 β*3 =4	إجمالي الربح (5)	متطلب رأس المال للعام 2018 β*5 =6	
تمويل هيكلة الشركات	18%	-	-	-	-	-	-	-
أعمال الاستثمارات	18%	-98,19	**-17,67**	109,57	**19,72**	685,83	**123,45**	125,50
الخدمات المصرفية بالتجزئة	12%	33881,	**4065,72**	76160	**9139,20**	111183	**13341,96**	26546,88
تمويل الشركات	15%	1393,00	**208,95**	321,54	**48,23**	694,11	**104,12**	361,30
المدفوعات والتسويات	18%	41739	**7513,02**	32554	**5859,72**	29074	**5233,32**	18606,06
خدمات الوكالة	15%	21,58	**3,24**	9,87	**1,48**	0,61	**0,09**	4,81
خدمات إدارة الأصول	12%	-9117	**-1094,04**	-32273	**-3872,76**	-11998	**-1439,76**	-6406,56
خدمات الوساطة المالية	12%	19468	**2336,16**	44004	**5280,48**	13871	**1664,52**	9281,16
إجمالي الأنشطة	-		13015,37		16476,07		19027,70	48519,14
16173,05	متطلبات المال رأس اللازم للمخاطر التشغيلية $= \frac{\sum \text{متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث}}{3}$							

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية للبنك عينة الدراسة.

من خلال الجدول رقم 04-04 ومن خلال الأنشطة التي يقوم بها بنك BEA، يعتمد البنك على تمويل الشركات من خلال الأعمال المصرفية التجارية مع الشركات التصدير والاستيراد تمويل عمليات الاندماج والاستحواذ، إصدار التعهدات، التوريق، خدمات البحوث، المديونية، الاكتتاب في الأسهم وحقوق الملكية، التمويل من خلال القروض المشتركة، الاكتتاب العام، الاكتتاب الثانوي، بالإضافة إلى الخدمات المصرفية بالتجزئة المدفوعات والتسويات المقاصة والتسويات، بالإضافة إلى تحويل الأموال، المدفوعات والتحصيل، خدمات الوساطة المالية والذي على أساسه يركز البنك عينة الدراسة على أهم هذه الأنشطة والتي من خلالها تم حساب متطلبات رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية.

جدول رقم 04 -05: معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري

في بنك AGB عينة الدراسة **الوحدة: مليون دج.**

الأنشطة	معامل ß	2016		2017		2018		مجموع متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث
		إجمالي الربح (1)	متطلب رأس المال للعام 2016 β*1 =2	إجمالي الربح (3)	متطلب رأس المال للعام 2017 β*3 =4	إجمالي الربح (5)	متطلب رأس المال للعام 2018 β*5 =6	
تمويل هيكلة الشركات	18%	-	-	-	-	-	-	-
أعمال الاستثمارات	18%	-	-	-	-	-	-	-
الخدمات المصرفية بالتجزئة	12%	8 069	**968,28**	11 233	**1 347,96**	13 330	**1 599,60**	3 915,84
تمويل الشركات	15%	-	-	-	-	-	-	-
المدفوعات والتسويات	18%	2 264	**407,52**	2 279	**410,22**	3 415	**614,70**	1 432,44
خدمات الوكالة	15%	5,833	**0,87**	5,929	**0,89**	-		1,76
خدمات إدارة الأصول	12%	-		-		-48,603	**-5,83**	-5,83
خدمات الوساطة المالية	12%	43,242	**5,19**	54,992	**6,60**	110,050	**13,21**	24,99
إجمالي الأنشطة	-	-	1 381,86	-	1 765,67	-	2 221,67	5 369,21
1 789,74	متطلبات المال رأس اللازم للمخاطر التشغيلية = $\frac{\sum \text{متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث}}{3}$							

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية للبنك عينة الدراسة.

من خلال الجدول رقم 04-05 ومن خلال الأنشطة التي يقوم بها بنك AGB، وبما أنه بنك أجنبي خاص يعمل في الجزائر نجد أن هناك مجوعة من الأنشطة لايقوم البنك بها كتمويل الشركات وأعمال الاستثمارات بالإضافة إلى تمويل هيكلة الشركات ويصب إهتمامه على أنشطة ربحية قصيرة المدى كما أننا نلاحظ تركيز البنك على الخدمات المصرفية بالتجزئة والتي تتضمن الإقراض والإيداع الخاص، المدفوعات والتسويات المقاصة والتسويات، بالإضافة إلى تحويل الأموال، المدفوعات والتحصيل، خدمات الوساطة المالية والذي على أساسه يركز البنك عينة الدراسة على أهم هذه الأنشطة والتي من خلالها تم حساب متطلبات رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية.

جدول رقم 04 -06: معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري في بنك alBaraKa عينة الدراسة. **الوحدة: مليون دج.**

الأنشطة	معامل ß	2016		2017		2018		مجموع متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث
		إجمالي الربح (1)	متطلب رأس المال للعام 2016 β*1 =2	إجمالي الربح (3)	متطلب رأس المال للعام 2017 β*3 =4	إجمالي الربح (5)	متطلب رأس المال للعام 2018 β*5 =6	
تمويل هيكلة الشركات	18%	-	-	-	-	-	-	-
أعمال الاستثمارات	18%	-	-	-	-	-	-	-
الخدمات المصرفية بالتجزئة	12%	6 581	**789,72**	6 785	**814,20**	8 413	**1009,56**	2613,48
تمويل الشركات	15%	-	-	-	-	-	-	-
المدفوعات والتسويات	18%	1 470	**264,60**	1 322	**237,96**	841	**151,38**	653,94
خدمات الوكالة	15%	-	-	-	-	-	-	-
خدمات إدارة الأصول	12%	-59,575	**-7,15**	-59,368	**-7,12**	-83,052	**-9,97**	-24,24
خدمات الوساطة المالية	12%	547	**65,64**	622	**74,64**	2 679	**321,48**	461,76
إجمالي الأنشطة	-		1112,81		1119,68		1472,45	3704,94
1 234,98	متطلبات المال رأس اللازم للمخاطر التشغيلية = $\frac{\sum \text{متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث}}{3}$							

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية للبنك عينة الدراسة.

من خلال الجدول رقم 04-06 ومن خلال الأنشطة التي يقوم بها بنك alBaraKa، وبما أنه مصرف يقدم خدمات ومنتجات اسلامية تتوافق مع الشريعة نجد أن هناك مجوعة من الأنشطة لا يقوم البنك بها كتمويل الشركات وأعمال الاستثمارات بالإضافة إلى تمويل هيكلة الشركات ويصب إهتمامه على أنشطة تتوافق ومبادئ المصارف الإسلامية مثل الخدمات المصرفية بالتجزئة، المدفوعات والتسويات المقاصة وتحويل الأموال.

وتجدر الاشارة أنه وفق هذا الأسلوب يتم احتساب مجمل الربح لكل نشاط على حدى. كما نلاحظ بأنه على البنوك العمومية توفر متطلبات رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية أكبر من البنوك الخاصة نتيجة لحجم الأنشطة التي تمارسها.

المطلب الثالث: الأسلوب المعياري البديل The Alternative Standardized Approach (ASA).

على البنوك اثبات أن هذا الأسلوب يوفر أسلوبا أفضل في احتساب متطلبات رأس المال اللازم لمقابلة المخاطر التشغيلية عن الأسلوب المعياري وذلك لتجنب الحساب المزدوج للمخاطر، ويستلزم موافقة بنك الجزائر لتطبيقه، ولا يسمح للبنوك للعودة للأسلوب المعياري إلا بعد موافقة بنك الجزائر.

ويمكن احتساب رأس المال اللازم لمقابلة المخاطر التشغيلية وفقا للأسلوب المعياري البديل وفقا لما يلي:

$$KRB = ßRB \times m \times LARB$$

حيث: **KRB** = متطلبات رأس المال اللازم لنشاط التجزئة المصرفية

ßRB = Beta لنشاط الخدمات المصرفية بالتجزئة

LARB = إجمالي القروض والسلفيات لنشاط التجزئة المصرفية (غير مرجحة بأوزان المخاطر ومتضمنة المخصصات) عن متوسط ثلاث سنوات؛ **(m)** = 0.035

الجدول رقم 04- 07: معادلة احتساب متطلبات رأس المال باستخدام الأسلوب المعياري البديل:

الأنشطة	متطلبات رأس المال
تمويل هيكلة الشركات	K1 = GI1 * ß1 18%
أعمال الاستثمارات	K2 = GI2 * ß2 18%
الخدمات المصرفية بالتجزئة	K3 = **LA** RB *0,035 * ß3 12%
تمويل الشركات	K4 = **LA** CB *0,035 * ß4 15%
المدفوعات والتسويات	K5 = GI5 * ß5 18%
خدمات الوكالة	K6 = GI6 * ß6 15%
خدمات إدارة الأصول	K7 = GI7 * ß7 12%
خدمات الوساطة المالية	K8 = GI8 * ß8 12%
متطلبات رأس المال	$KTSA = \frac{[\sum \text{years } 1-3 \text{ Max}(\sum GL\mathbf{1-8} \times ß\mathbf{1-8})]}{3}$

المصدر: من إعداد الباحث

جدول رقم 04 – 08: احتساب اجمالي القروض والسلفيات بنك BDL لخط أعمال التجزئة المصرفية وتمويل الشركات **الوحدة: مليون دج**

الأنشطة[1]	2014	2015	2016	2017	2018
3 التجزئة المصرفية	19 827	19 993	33 214	33 717	39 656
4 تمويل الشركات	0,00	0,00	0,00	0,680	5,368

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية للبنك عينة الدراسة.

جدول رقم 04–09: معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري البديل المعياري في بنك BDL عينة الدراسة. **الوحدة: مليون دج.**

الأنشطة	معامل ß	2016		2017		2018		مجموع متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث
		إجمالي الربح/ اجمالي القروض والسلفيات (1)	متطلب رأس المال للعام 2016 β*1 =2	إجمالي الربح/ اجمالي القروض والسلفيات (3)	متطلب رأس المال للعام 2017 β*3 =4	إجمالي الربح (5)	متطلب رأس المال للعام 2018 β*5 =6	
تمويل هيكلة الشركات	18%		–	–	–	–	–	–
أعمال الاستثمارات	18%	0,058	**0,01**	26,712	**4,808**	75,928	**13,667**	18,485
الخدمات المصرفية بالتجزئة	12%	24638,67	**2956,6**	29268,67	3512,24	35823,00	4298,76	10767,64
تمويل الشركات	15%	0	**0**	0,227	**0,034**	2,016	**0,302**	0,33645
المدفوعات والتسويات	18%	6198	**1115**	6489	**1168**	7424	**1336**	3619
خدمات الوكالة	15%	10	**1,5**	17	**2,55**	30	**4,5**	8,55
خدمات إدارة الأصول	12%	−149	**−17,88**	−0,044	**−0,00528**	−2,216	**−0,26592**	−18,1512
خدمات الوساطة المالية	12%	312	**37,44**	130	**15,60**	279	**33,48**	86,52
إجمالي الأنشطة	–	–	4057,43		4667,95		5651,16	14482,38
متطلبات المال رأس اللازم للمخاطر التشغيلية $= \frac{\sum \text{متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث}}{3}$								**4827,46**

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية للبنك عينة الدراسة.

[1] طريقة الحساب هي ذاتها وفقا للأسلوب المعياري ماعدا نوعين من الأنشطة: التجزئة المصرفية وتمويل الشركات وتحل قيمة القروض والسلفيات مجمل الربح مع بقاء نسبة المؤشر كما هو كما يتم احتساب قيمة القروض على أساس متوسط القيمة المحققة على مدى ثلاث سنوات، وتتكون اجمالي القروض والسلفيات من اجمالي محافظ الإئتمان التالية: التجزئة والمشروعات الصغيرة والمتوسطة، أوراق قبض التجزئة، القيمة الدفترية للأوراق المالية المسجلة في دفاتر البنك للتجزئة للشركات، أوراق القبض الشركات المشتراة وتمثل نسبة القروض والسلفيات 0,035.

جدول رقم 04 – 10: احتساب اجمالي القروض والسلفيات بنك BNA لخط أعمال التجزئة المصرفية وتمويل الشركات. **الوحدة: مليون دج**

الأنشطة	2014	2015	2016	2017	2018
3 التجزئة المصرفية	86971	114569	101222	75963	92842
4 تمويل الشركات	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية للبنك عينة الدراسة.

جدول رقم 04–11: معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري البديل المعياري في بنك BNA عينة الدراسة. **الوحدة: مليون دج**

الأنشطة	معامل ß	2016		2017		2018		مجموع متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث
		إجمالي الربح/ اجمالي القروض والسلفيات (1)	متطلب رأس المال للعام 2016 β*1 =2	إجمالي الربح/ اجمالي القروض والسلفيات (3)	متطلب رأس المال للعام 2017 β*3 =4	إجمالي الربح (5)	متطلب رأس المال للعام 2018 β*5 =6	
تمويل هيكلة الشركات	18%	–	–	–	–	–	–	–
أعمال الاستثمارات	18%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
الخدمات المصرفية بالتجزئة	12%	100920,67	**12110,48**	97251,33	**11670,16**	90009,00	**10801,08**	34581,72
تمويل الشركات	15%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
المدفوعات والتسويات	18%	2264	**407,5**	2278	**410,1**	3415	**614,7**	1432,3
خدمات الوكالة	15%	5,833	**0,875**	5,929	**0,889**	0,00	0,00	1,764
خدمات إدارة الأصول	12%	0,00	0,00	0,00	0,00	−48,603	**−5,832**	−5,832
خدمات الوساطة المالية	12%	43,242	**5,189**	54,922	**6,230**	110,050	**13,206**	24,625
إجمالي الأنشطة	–		12524,06		12087,68		11423,15	36034,90
متطلبات المال رأس اللازم للمخاطر التشغيلية = $\frac{\sum \text{متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث}}{3}$								**12 011,63**

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية للبنك عينة الدراسة.

جدول رقم 04 – 12: احتساب اجمالي القروض والسلفيات بنك BEA لخط أعمال التجزئة المصرفية وتمويل الشركات.

الوحدة: مليون دج

الأنشطة	2014	2015	2016	2017	2018
3 التجزئة المصرفية	24336	25891	36235	78514	113537
4 تمويل الشركات	0,00	725,352	1 393	312,54	694,11

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية للبنك عينة الدراسة.

جدول رقم 04–13: معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري البديل المعياري في بنك BEA عينة الدراسة.

الوحدة: مليون دج

الأنشطة	معامل ß	2016		2017		2018		مجموع متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث
		إجمالي الربح/ اجمالي القروض والسلفيات (1)	متطلب رأس المال للعام 2016 β*1 =2	إجمالي الربح/ اجمالي القروض والسلفيات (3)	متطلب رأس المال للعام 2017 β*3 =4	إجمالي الربح (5)	متطلب رأس المال للعام 2018 β*5 =6	
تمويل هيكلة الشركات	18%	–	–	–	–	–	–	–
أعمال الاستثمارات	18%	-98,19	**-17,67**	109,57	**19,72**	685,83	**123,45**	125,50
الخدمات المصرفية بالتجزئة	12%	28820,67	**3458,48**	46880,00	**5625,60**	76095,33	**9131,44**	18215,52
تمويل الشركات	15%	1393	**208,95**	321,54	**48,23**	694,11	**104,12**	361,30
المدفوعات والتسويات	18%	41739	**7513,02**	32554,00	**5859,72**	29074	**5233,32**	18606,06
خدمات الوكالة	15%	21,58	**3,24**	9,87	**1,48**	0,61	**0,09**	4,81
خدمات إدارة الأصول	12%	-9117	**-1094,04**	-32273	**-3872,76**	-11998	**-1439,76**	-6406,56
خدمات الوساطة المالية	12%	19468	**2336,16**	44004	**5280,48**	13871	**1664,52**	9281,16
إجمالي الأنشطة	–		12305,11		13035,79		14833,04	40173,94
		متطلبات المال رأس اللازم للمخاطر التشغيلية = $\frac{\sum \text{متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث}}{3}$						**13391,31**

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية للبنك عينة الدراسة.

جدول رقم 04 – 14: احتساب اجمالي القروض والسلفيات بنك AGB لخط أعمال التجزئة المصرفية وتمويل الشركات. **الوحدة: مليون دج**

الأنشطة	2014	2015	2016	2017	2018
3 التجزئة المصرفية	10575	10 814	8 069	11 233	13 330
4 تمويل الشركات	00,00	00,00	00,00	00,00	00,00

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية للبنك عينة الدراسة.

جدول رقم 04–15: معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري البديل المعياري في بنك AGB عينة الدراسة. **الوحدة: مليون دج**

الأنشطة	معامل ß	2016		2017		2018		مجموع متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث
		إجمالي الربح/ اجمالي القروض والسلفيات (1)	متطلب رأس المال للعام 2016 β*1 =2	إجمالي الربح/ اجمالي القروض والسلفيات (3)	متطلب رأس المال للعام 2017 β*3 =4	إجمالي الربح (5)	متطلب رأس المال للعام 2018 β*5 =6	
تمويل هيكلة الشركات	18%	–	–	–	–	–	–	–
أعمال الاستثمارات	18%	–	–	–	–	–	–	–
الخدمات المصرفية بالتجزئة	12%	9819,33	**1178,32**	10038,67	**1204,64**	10877,33	**1305,28**	3688,24
تمويل الشركات	15%	–	–	–	–	–	–	–
المدفوعات والتسويات	18%	2 264	**407,52**	2 279	**410,22**	3 415	**614,70**	1 432,44
خدمات الوكالة	15%	5,833	**0,87**	5,929	**0,89**	–	–	1,76
خدمات إدارة الأصول	12%	–	–	–	–	−48,603	**−5,83**	−5,83
خدمات الوساطة المالية	12%	43,242	**5,19**	54,992	**6,60**	110,050	**13,21**	24,99
إجمالي الأنشطة	–	–	1591,90	–	1622,35	–	1927,36	5141,60
متطلبات المال رأس اللازم للمخاطر التشغيلية = $\frac{\sum \text{متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث}}{3}$								**1713,87**

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية للبنك عينة الدراسة.

جدول رقم 04 – 16: احتساب اجمالي القروض والسلفيات بنك alBaraKa لخط أعمال التجزئة المصرفية وتمويل الشركات. **الوحدة: مليون دج**

الأنشطة	2014	2015	2016	2017	2018
3 التجزئة المصرفية	6 414	6 362	6 581	6 785	8 413
4 تمويل الشركات	00,00	00,00	00,00	00,00	00,00

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية للبنك عينة الدراسة.

جدول رقم 04–17: معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري البديل المعياري في بنك alBaraKa عينة الدراسة. **الوحدة: مليون دج**

الأنشطة	معامل ß	2016		2017		2018		مجموع متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث
		إجمالي الربح/ اجمالي القروض والسلفيات (1)	متطلب رأس المال للعام 2016 β*1 =2	إجمالي الربح/ اجمالي القروض والسلفيات (3)	متطلب رأس المال للعام 2017 β*3 =4	إجمالي الربح (5)	متطلب رأس المال للعام 2018 β*5 =6	
تمويل هيكلة الشركات	18%	–	–	–	–	–	–	–
أعمال الاستثمارات	18%	–	–	–	–	–	–	–
الخدمات المصرفية بالتجزئة	12%	6452,33	**774,2796**	6576	**789,12**	7259,67	**871,1604**	2434,56
تمويل الشركات	15%	–	–	–	–	–	–	–
المدفوعات والتسويات	18%	1 470	**264,60**	1 322	**237,96**	841	**151,38**	653,94
خدمات الوكالة	15%	–	–	–	–	–	–	–
خدمات إدارة الأصول	12%	−59,575	**−7,15**	−59,368	**−7,12**	−83,052	**−9,97**	−24,24
خدمات الوساطة المالية	12%	547	**65,64**	622	**74,64**	2 679	**321,48**	461,76
إجمالي الأنشطة	–		1097,37		1094,6		1334,0504	3526,02
متطلبات المال رأس اللازم للمخاطر التشغيلية = $\frac{\sum \text{متطلبات رأس المال للأعوام الثلاث}}{3}$								**1175,34**

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية للبنك عينة الدراسة.

من خلال الجداول الموجودة أعلاه والتي تم بموجبها احتساب معيار كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية الأسلوب المعياري البديل في البنوك عينة الدراسة، والذي كانت طريقة الحساب هي ذاتها وفقا للأسلوب المعياري ماعدا نوعين من الأنشطة: التجزئة المصرفية وتمويل الشركات وتحل قيمة القروض والسلفيات مجمل الربح مع بقاء نسبة المؤشر كما هو كما يتم احتساب قيمة القروض على أساس متوسط القيمة المحققة على مدى ثلاث سنوات، غير أن نشاط تمويل الشركات معدوم في كل البنوك عينة الدراسة بإستثناء بنك التنمية المحلية وهذا ابتداء من السنتين الأخيرتين وبالتالي يعتبر هذا المؤشر من المؤشرات المعقدة التي تعتمد عليها معظم البنوك العالمية وذلك لتفصيلها بالأنشطة، كما نلاحظ بالنسبة للبنوك الأجنبية العاملة في الجزائر مهتمة فقط بالخدمات المصرفية وعدم وجود تمويل للشركات وهيكلتها.

جدول رقم 04-18: مقارنة بين أساليب قياس المخاطر التشغيلية في كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية في البنوك عينة الدراسة. **الوحدة: مليون دج**

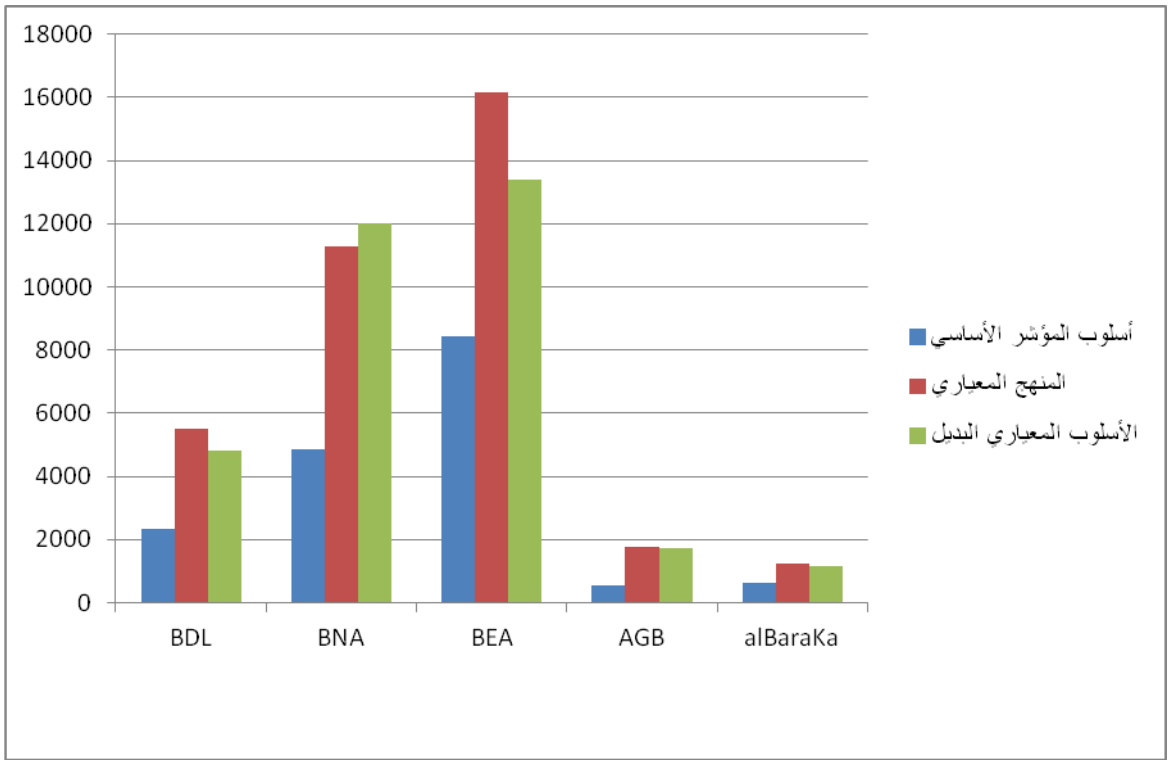
البنوك عينة الدراسة	أسلوب المؤشر الأساسي Basic Indicator Approach	المنهج المعياري Standardized Approach (SA)	الأسلوب المعياري البديل The Alternative Standardized Approach (ASA)
BDL	2 343	5 501	4 827
BNA	4 861	11 285	12 011
BEA	8 436	16 173	13 391
AGB	550	1 790	1 714
alBaraKa	634	1 235	1 175

المصدر: من إعداد الباحث

من خلال الجدول رقم 04-18 والذي يوضح لنا مقارنة بين أساليب القياس التي حددتها لجنة بازل للمخاطر التشغيلية في كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية في البنوك عينة الدراسة نلاحظ مدى الاختلاف في رأس المال الذي يجب أن يقابل كفاية رأس المال لمواجهة هذه المخاطر غير أن معظم البنوك التجارية تعتبر المؤشر الأساسي الأسلوب الأمثل لتطبيقه وذلك لبساطته لدى حساب رأس المال اللازم من جهة، ولانخفاض في نسبة رأس المال المحدد للتغطية لمواجهة هذا النوع من المخاطر من جهة أخرى.

والشكل التالي يوضح لنا المقارنة بين أساليب القياس ومدى كفاية رأس المال لمواجهة المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية عينة الدراسة:

الشكل رقم 04 – 02: مقارنة بين أساليب القياس في كفاية رأس المال المقابل للمخاطر التشغيلية في البنوك عينة الدراسة.



المصدر: من إعداد الباحث

من خلال الشكل رقم 04–02 نلاحظ بأن الأسلوب الأمثل لمواجهة المخاطر التشغيلية من خلال كفاية رأس المال هو الأسلوب المعياري والذي يعكس بشكل أفضل المخاطر المختلفة التي قد تواجهها البنوك على نحو ما تعكسه الأنشطة التجارية، غير أن البنوك لا تؤيد هذه الطريقة نظرا للارتفاع في متطلبات رأس المال وبالتالي فيؤثر على سيولة البنك.

ومن خلال الشكل أيضا يتضح أن متطلبات رأس المال هي مرتفعة في المنهج المعياري والنهج المعياري البديل مقارنة في متطلبات رأس المال بالنسبة لأسلوب المنهج الأساسي، والذي يعتبره القائمون على البنوك من بين المؤشرات البسيطة وغير مرتفعة مقارنة بالمؤشرات الأخرى.

المطلب الرابع: نموذج إدوارد ألتمان Edward Altman لقياس مؤشرZ-Score للمخاطر التشغيلية:

تم التطرق له في الفصل السابق إذ يعتبر هذا النموذج من أهم النماذج لمستخدمة للتنبؤ بالفشل وفي قياس الاستقرار المالي للبنوك، كما يمكن تطبيق هذا النموذج على البنوك التجارية على العموم، ويتحدد مقياس Z-Score الخاص بالبنوك كما يلي:

$$Z\text{-Score} = 0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$$

حيث:X1: رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول؛

X2: الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول؛

X3: الأرباح قبل الفوائد والضرائب إلى إجمالي الأصول؛

X4: القيمة السوقية لحقوق الملكية إلى القيمة الدفترية لإجمالي المطلوبات؛

X5: إجمالي المبيعات إلى مجموع الأصول.

وبالنسبة للنتائج التمييزية يكون تحليلها كما يلي:

$Z > 2.99$: منطقة آمنة، مؤسسات ناجحة مع قدرتها على الاستمرار؛

$1.81 < Z < 2.99$: مؤسسات فاشلة، من الصعب تحديد وضعيتها؛

$Z < 1.81$: مؤسسات محتمل افلاسها، فشل متوقع.

وفيما يلي سنستعرض هذا النموذج للبنوك عينة الدراسة من خلال جداول توضيحية وتحليلات لكل بنك وفق المؤشرات المتحصل عليها في الجداول التالية:

الجدول رقم: 04 – 19 نموذج Edward Altman لقياس مؤشر Z-Score لبنك BDL **الوحدة: ألف دج.**

BDL	السنوات	رأس المال العامل	الأرباح المحتجزة	الأرباح قبل الفوائد والضرائب	القيمة السوقية لحقوق الملكية	إجمالي المبيعات
	2018	709 389 150	40 951 168	21 740 472	1 007 930 091	21 070 383
	2017	694 850 298	31 149 458	16 964 064	871 132 631	16 943 616
	2016	561 350 810	14 038 999	22 035 899	832 886 779	22 025 217
	السنوات	إجمالي الأصول	إجمالي الأصول	إجمالي الأصول	القيمة الدفترية	إجمالي الأصول
	2018	1 048 881 259	1 048 881 259	1 048 881 259	1 007 930 091	1 048 881 259
	2017	902 282 089	902 282 089	902 282 089	871 132 631	902 282 089
	2016	846 925 777	846 925 777	846 925 777	832 886 778	846 925
	السنوات	X1	X2	X3	X4	X5
	2018	0,008115952	0,000546598	0,000684001	0,006000000	0,020068347
	2017	0,009241238	0,000483322	0,000620442	0,006000000	0,018759845
	2016	0,007953719	0,000232070	0,000858617	0,006000000	0,025980071
	Z-Score	**Z-Score 2018** = $0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$				**3,54%**
		Z-Score 2017 = $0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$				**3,51%**
		Z-Score 2016 = $0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$				**4,10%**

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية لبنك BDL.

من خلال الجدول رقم 04–19 ووفق نموذج Edward Altman لقياس مؤشر Z-Score لبنك BDL، تم الاعتماد في هذه الصيغة الخاصة بحساب هذا النموذج على العديد من المتغيرات، كما يعتبر هذا النموذج من أهم النماذج التي تستخدم للتنبؤ بالفشل وفي قياس الاستقرار المالي للبنوك التجارية، لأنه يبين حالة الإعسار المالي التي من الممكن أن تواجه البنك وبالنسبة للنتائج التمييزية فإننا نلاحظ أن معدل Z-Score هو في المجال $Z > 2.99$: أي أننا في المنطقة الآمنة لبنك BDL، كما يمكن اعتباره بنك ناجح مع قدرته على الاستمرار ولمواجهة الخسائر غير المتوقعة. كما أننا نلاحظ أن هذا المؤشر تناقص في سنة 2017 بمعدل 0.59% ثم ارتفع ارتفاع طفيف بمعدل 0.03% والذي يرجع بالأساس للارتفاع في قيمة الأرباح المحتجزة بمعدل أكثر من الضعف سنة 2017، وثلاثة أضعاف تقريبا سنة 2018، الأمر الذي أدى بمؤشر Z-Score إلى التراجع، مع تغيرات في رأس المال العامل والقيمة السوقية لحقوق الملكية.

الجدول رقم: 04 – 20 نموذج Edward Altman لقياس مؤشر Z-Score لبنك BNA الوحدة: ألف دج.

	السنوات	رأس المال العامل	الأرباح المحتجزة	الأرباح قبل الفوائد والضرائب	القيمة السوقية لحقوق الملكية	إجمالي المبيعات
BNA	2018	1 876 616 405	90 573 966	50 036 273	2 991 725 384	50 036 273
	2017	1 600 655 850	178 987 219	41 364 507	2 649 646 053	41 364 507
	2016	1 245 974 349	155 567 323	43 890 376	2 687 803 847	43 890 376
	السنوات	إجمالي الأصول	إجمالي الأصول	إجمالي الأصول	القيمة الدفترية	إجمالي الأصول
	2018	3 082 299 350	3 082 299 350	3 082 299 350	2 991 725 384	3 082 299 350
	2017	2 828 633 272	2 828 633 272	2 828 633 272	2 649 646 053	2 828 633 272
	2016	2 843 371 170	2 843 371 170	2 843 371 170	2 687 803 847	2 843 371 170
	السنوات	X1	X2	X3	X4	X5
	2018	0,007306038	0,000411393	0,000535703	0,006000000	0,016217191
	2017	0,006790513	0,000885877	0,000482575	0,000087741	0,014608872
	2016	0,005258438	0,000765972	0,000509389	0,000092616	0,015420599
	Z-Score	**Z-Score 2018** = $0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$				**3,05%**
		Z-Score 2017 = $0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$				**2,29%**
		Z-Score 2016 = $0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$				**2,20%**

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية لبنك BNA.

من خلال الجدول رقم 04–20 الخاص ببنك BNA نلاحظ أن معدل Z-Score للسنتين 2016 و2017 هو تحت المعدل الطبيعي والذي قدر بـ 2.20% و2.29% على التوالي والتي تعتبر كمؤسسات فاشلة، من الصعب تحديد وضعيتها، حسب النتائج التمييزية غير أنه هناك نوعا من الأمان بخصوص سنة 2018 والذي وصل إلى نسبة 3.05% كان كنتيجة لارتفاع في اجمالي المبيعات وانخفاض في الأرباح المحتجزة والتي بدورها أدت إلى الزيادة في رأس المال العامل.

والذي يرجع بالأساس للارتفاع في قيمة الأرباح المحتجزة لسنتي 2016 و2017، ومن ثم انخفاضها بمقدار النصف سنة 2018، الأمر الذي أدى بمؤشر Z-Score إلى الارتفاع بمعدل 0.76%، وبالتالي وصول بنك BNA إلى مرحلة الأمان والذي من خلاله يمكن إعتباره بنك ناجح مع قدرته على الاستمرار ولمواجهة الخسائر غير المتوقعة.

الجدول رقم: 04 – 21 نموذج Edward Altman لقياس مؤشر Z-Score لبنك BEA **الوحدة: ألف دج.**

	السنوات	رأس المال العامل	الأرباح المحتجزة	الأرباح قبل الفوائد والضرائب	القيمة السوقية لحقوق الملكية	إجمالي المبيعات
BEA	2018	1 882 919 899	103 187 272	100 728 613	3 194 137 719	103 186 662
	2017	1 210 133 744	68 362 968	77 060 154	3 053 814 752	104 474 238
	2016	1 220 954 906	43 790 555	45 863 726	2 530 215 633	73 852 751
	السنوات	إجمالي الأصول	إجمالي الأصول	إجمالي الأصول	القيمة الدفترية	إجمالي الأصول
	2018	3 297 324 991	3 297 324 991	3 297 324 991	3 194 137 719	3 297 324 991
	2017	3 122 177 721	3 122 177 721	3 122 177 721	3 053 814 752	3 122 177 721
	2016	2 574 006 188	2 574 006 188	2 574 006 188	2 530 215 633	2 574 006 188
	السنوات	X1	X2	X3	X4	X5
	2018	0,006852536	0,000438119	0,001008103	0,006000000	0,031262759
	2017	0,004651114	0,000306543	0,000814491	0,006000000	0,033428515
	2016	0,005692084	0,000238176	0,000587995	0,006000000	0,028663062
Z-Score	**Z-Score 2018** = $0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$					**4,56%**
	Z-Score 2017 = $0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$					**4,52%**
	Z-Score 2016 = $0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$					**4,12%**

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية لبنك BEA.

من خلال الجدول رقم 04–21 ووفق نموذج Edward Altman لقياس مؤشر Z-Score لبنك BEA، بالنسبة للنتائج التمييزية فإننا نلاحظ أن معدل Z-Score هو في المجال $Z > 2.99$: أي أننا في المنطقة الآمنة لبنك BEA، فهو يعتبر بنك ناجح مع قدرته على الاستمرار ولمواجهة الخسائر غير المتوقعة. كما أننا نلاحظ أن هذا المؤشر يتزايد كل سنة، والذي يرجع بالأساس للارتفاع في قيمة المؤشرات مع انخفاض طفيف لإجمالي المبيعات لسنة 2018 مقارنة بسنة 2017، بالرغم من الارتفاع الكبير الأرباح المحتجزة غير أنه كان هناك ارتفاع في القيمة السوقية لحقوق الملكية ورأس المال العامل الأرباح المحتجزة.

الجدول رقم: 04 – 22 نموذج Edward Altman لقياس مؤشر Z-Score لبنك AGB الوحدة: ألف دج.

	السنوات	رأس المال العامل	الأرباح المحتجزة	الأرباح قبل الفوائد والضرائب	القيمة السوقية لحقوق الملكية	إجمالي المبيعات
AGB	2018	176 204 274	10 000 000	6 536 328	253 014 799	6 536 328
	2017	107 100 334	10 000 000	5 139 863	246 860 824	7 157 489
	2016	106 677 684	10 000 000	3 667 064	179 382 415	4 379 650
	السنوات	إجمالي الأصول	إجمالي الأصول	إجمالي الأصول	القيمة الدفترية	إجمالي الأصول
	2018	263 014 799	263 014 799	263 014 799	253 014 799	263 014 799
	2017	256 860 824	256 860 824	256 860 824	246 860 824	256 860 824
	2016	189 382 415	189 382 415	189 382 415	179 382 415	189 382 415
	السنوات	X1	X2	X3	X4	X5
	2018	0,008039286	0,000532289	0,000820101	0,006000000	0,024826708
	2017	0,005003503	0,000545042	0,000660340	0,006000000	0,027837377
	2016	0,006759509	0,000739245	0,000638988	0,006000000	0,023102833
	Z-Score	**Z-Score 2018** = $0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$				**4,02%**
		Z-Score 2017 = $0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$				**4,00%**
		Z-Score 2016 = $0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$				**3,72%**

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية لبنك AGB.

من خلال الجدول رقم 04–22 ووفقا لنموذج Edward Altman لقياس مؤشر Z-Score لبنك AGB، وبالاعتماد في حساب هذا النموذج على العديد من المتغيرات، للتنبؤ بالفشل وفي قياس الاستقرار المالي لبنك AGB، وحالة الإعسار المالي التي من الممكن أن تواجهه، أظهرت النتائج التمييزية لمعدل Z-Score المجال $Z > 2.99$: أي في المنطقة الآمنة، يعتبر بنك AGB من البنوك الأجنبية الخاصة التي تعمل في الجزائر وهو يراهن على التميز والتنوع في منتجاته لجذب المتعاملين على أوسع نطاق وبالتالي فهو يعتبر بنك ناجح مقارنة مع النتائج التمييزية مع ثبات في الأرباح المحتجزة للسنوات الدراسة مع ارتفاع في باقي المؤشرات.

الجدول رقم: 04 – 23 نموذج Edward Altman لقياس مؤشر Z-Score لبنك alBaraK الوحدة: ألف دج.

	السنوات	رأس المال العامل	الأرباح المحتجزة	الأرباح قبل الفوائد والضرائب	القيمة السوقية لحقوق الملكية	إجمالي المبيعات
alBaraKa	2018	71 432 642	2 157 459	7 281 163	268 838 369	7 281 163
	2017	40 061 008	1 273 107	4 990 911	247 359 587	5 415 144
	2016	20 808 144	5 922 009	5 369 225	204 421 612	5 477 177
	السنوات	إجمالي الأصول	إجمالي الأصول	إجمالي الأصول	القيمة الدفترية	إجمالي الأصول
	2018	270 995 828	270 995 828	270 995 828	268 838 369	270 995 828
	2017	248 632 694	248 632 694	248 632 694	247 359 587	248 632 694
	2016	210 343 621	210 343 621	210 343 621	204 421 612	210 343 621
	السنوات	X1	X2	X3	X4	X5
	2018	0,003163118	0,000111457	0,000886650	0,006000000	0,026841306
	2017	0,001933503	0,000071686	0,000662423	0,006000000	0,021757914
	2016	0,001187094	0,000394156	0,000842357	0,006000000	0,026013148
	Z-Score	$Z = 0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$				
	Z-Score 2018					3,70%
	Z-Score 2017					3,04%
	Z-Score 2016					3,44%

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية لبنك alBaraKa.

من خلال الجدول رقم 04–23 الخاص ببنك alBaraKa نلاحظ أن معدل Z-Score لسنوات الدراسة يسير بخطى ثابتة مع تذبذب طفيف لسنة 2017 بالرغم من الزيادة في رأس المال العامي بمقدرا الضعف والزيادة في القيمة السوقية لحقوق الملكية، غير أنه قابل هذا انخفاض في الأرباح المحتجزة بأربعة أضعاف سنة 2016 وانخفاض طفيف في إجمالي المبيعات، أما بالنسبة لسنة 2018 ارتفع المعدل ناتج عن الارتفاع في كل المتغيرات وبالتالي فإن مؤشر سنوات الدراسة كلها في المجال $Z > 2.99$: أي أننا في المنطقة الآمنة لبنك alBaraKa، فهو يعتبر بنك ناجح مع قدرته على الاستمرار ولمواجهة الخسائر غير المتوقعة فإن بنك alBaraKa حريص كل الحرص على إدارة المخاطر.

الجدول رقم: 04–24 نموذج Edward Altman لقياس مؤشر Z-Score للبنوك عينة الدراسة. الوحدة: نسبة مئوية

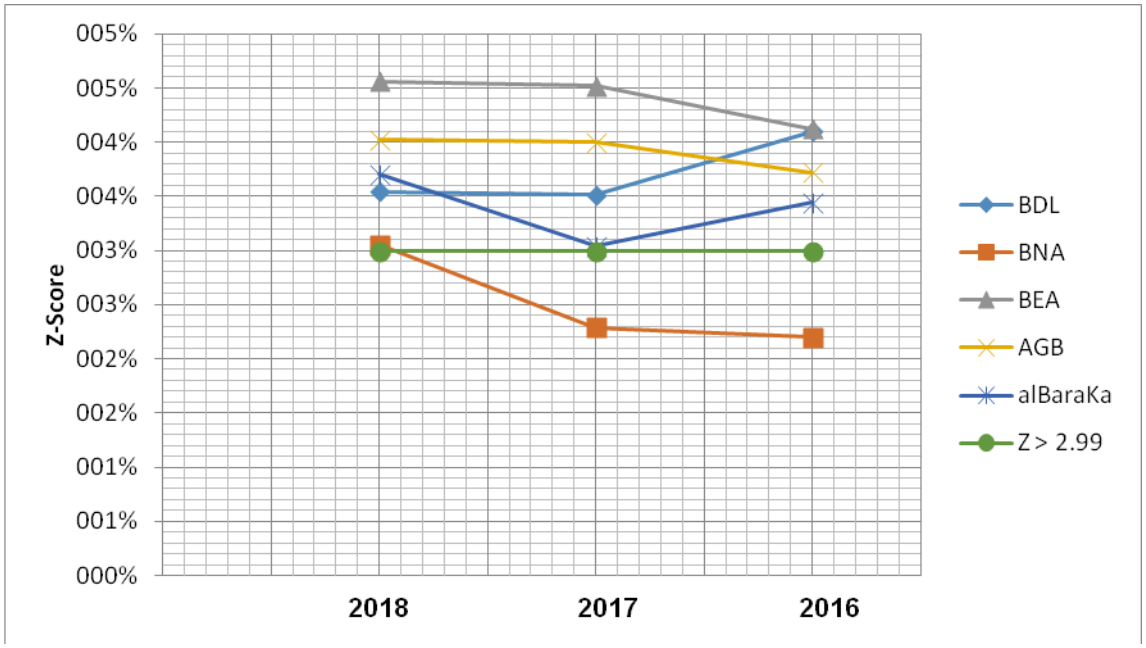
السنوات/ البنوك	BDL	BNA	BEA	AGB	alBaraKa
Z-Score 2018	3,54%	3,05%	4,56%	4,02%	3,70%
Z-Score 2017	3,51%	2,29%	4,52%	4,00%	3,04%
Z-Score 2016	4,10%	2,20%	4,12%	3,72%	3,44%

المصدر: من إعداد الباحث

من خلال الجدول 04-24 والتي هي عبارة عن تجميعة لنموذج Edward Altman لقياس مؤشر Z-Score للبنوك عينة الدراسة، حيث اعتمدنا في هذه الصيغة الخاصة بحساب هذا النموذج على العديد من المتغيرات، كما يعتبر هذا النموذج من أهم النماذج التي تستخدم للتنبؤ بالفشل وفي قياس الاستقرار المالي للبنوك التجارية، لأنه يبين حالة الإعسار المالي التي من الممكن أن تواجه البنك وبالنسبة للنتائج التمييزية فإننا نلاحظ أن معدل Z-Score هو في المجال 2.99 < Z: أي أننا في المنطقة الآمنة للبنوك عينة الدراسة كما يمكن اعتبار هذه البنوك ناجحة مع قدرتها على الاستمرار ولمواجهة الخسائر غير المتوقعة. كما أننا نلاحظ من خلال مؤشر Z-Score الخاص ببنك BNA أن المعدل للسنتين 2016-2017 هو تحت المعدل الطبيعي والذي قدر بـ 2.20% و2.29% على التوالي والتي تعتبر كمؤسسات فاشلة، من الصعب تحديد وضعيتها، غير أنه هناك نوعا من الأمان بخصوص سنة 2018 والذي وصل إلى نسبة 3.05% كان كنتيجة لارتفاع في اجمالي المبيعات وانخفاض في الأرباح المحتجزة والتي بدورها أدت إلى الزيادة في رأس المال العامل.

والشكل التالي يوضح لنا مدى حالة الإعسار المالي التي من الممكن أن تواجه هذه البنوك.

الشكل رقم: 04 – 03 نموذج Edward Altman لقياس مؤشر Z-Score للبنوك عينة الدراسة.



المصدر: من إعداد الباحث

من خلال الشكل رقم 04-03 يوضح لنا مدى حالة الإعسار المالي التي من الممكن أن تواجه البنوك ونلاحظ أن بنك BNA كان موجود في المنطقة الخطرة لسنتي 2016-2017، مع تحقيق نسبة معتبرة جعلته يدخل ضمن المنطقة الآمنة، مما يحتم بالقائمين على إدارة المخاطر إعادة النظر في الحالة التي من الممكن أن تجعل البنك في اعسار مالي.

يعتبر مؤشر Z-Score من بين الطرق الأكثر شيوعا لقياس استقرار المؤسسات المالية والبنوك التجارية، لكونها تركز بالأساس على مخاطر عدم الملاءة وبالتالي لجوء البنك إلى استنزاف رأس المال والاحتياطات قبل الإفلاس، غير أن هذا الاحتمال يرتبط بجانب رأس المال بالمخاطرة التي يعاني منها البنك والعوائد التي يمكن أن يحققها.

إن الارتفاع في رأس المال لا يمكن اعتباره مؤشرا كافيا على مدى صلابة واستقرار البنك، إذا لم يكن هناك تناسب بين النتائج التي تم تحقيقها وقيمة الأصول، بالإضافة إلى إدارة كل من المطلوبات والموجودات وإدارة المخاطر دور هام في تحقيق الاستقرار.

المطلب الخامس: معدل العائد على رأس المال المعدل للخطر RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية.

يعتبر العائد على رأس المال المعدل بالخطر **RAROC** من بين أحد أدوات الهندسة المالية التي يتستخدم كثيرا في تقييم المخاطرة نظير العائد، ولكون هذا العائد يمثل أحد وسائل التنقيط الداخلي والتي تأخذ بعين الاعتبار عنصر الخطر لقياس مدى تحكم البنوك في عملية تسيير المخاطر ونجاعتها، حيث يتم حساب هذا المؤشر وفق عديد الطرق، وتختلف من الناحية الرياضية في صيغتها، غير أنها تؤدي إلى نفس النتيجة من ناحية العوائد والمخاطر كما أننا تطرقنا لهذه المعادلات في الفصل السابق أما في هذه الدراسة سنتطرق إلى نموذج RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية من خلال المعادلة التالية وتطبيقها على القوائم المالية للبنوك عينة الدراسة:

$$\mathbf{RAROC} = \frac{(\text{العوائد} - \text{التكاليف} - \text{الخسائر المتوقعة} - \text{الضرائب})}{\text{رأس المال الاقتصادي}}$$

كما تبين لنا الجداول التالية نتائج النموذج للبنوك عينة الدراسة لتغطية المخاطر التشغيلية:

الجدول رقم: 04- 25: نموذج RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية لبنك BDL **الوحدة: ألف دج.**

	السنوات	رأس المال الاقتصادي	العوائد	التكاليف	الخسائر المتوقعة	الضرائب	RAROC
BDL	2018	150 563 167	47 438 812	14 368 429	17 089 456	5 430 328	7,01%
	2017	132 436 517	40 364 662	12 777 280	19 089 764	3 162 354	4,03%
	2016	144 086 276	39 575 520	12 033 282	13 006 530	5 284 873	6,42%

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية لبنك BDL.

من خلال الجدول رقم 04-25 فإننا نلاحظ انخفاض رأس المال الاقتصادي والعائد لسنة 2017 مقارنة بسنة 2016، مع ارتفاع سنة 2018، كما أننا نلاحظ أنه هناك ارتفاع في حجم الديون المشكوك فيها لمستوى قياسي والتي تمثل نصف العائد المحقق وضعف التكاليف تقريبا، وارتفع بشكل تدريجي رأس المال الاقتصادي والعائد خلال هذه سنوات الدراسة، أما باقي المؤشرات كانت جد متقاربة، كما يمكن اعتبار أن العائد على رأس المال المعدل بالخطر RAROC يعتبر متذبذب ويكفي لمواجهة الديون المشكوك فيها أو في تحصيلها عن طريق مقدار رأس المال الاقتصادي.

الجدول رقم: 04- 26: نموذج RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية لبنك BNA **الوحدة: ألف دج.**

	السنوات	رأس المال الاقتصادي	العوائد	التكاليف	الخسائر المتوقعة	الضرائب	RAROC
BNA	2018	629 233 795	95 704 941	22 104 927	23 563 741	14 204 089	5,69%
	2017	624 756 902	78 281 823	22 884 746	14 032 570	11 377 760	4,80%
	2016	945 538 484	103 558 825	24 203 124	35 465 325	12 470 480	3,32%

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية لبنك BNA.

من خلال الجدول رقم 04-26 فإننا نلاحظ انخفاض بمقدار الثلث في رأس المال الاقتصادي تحصيلها عن والعائد لسنتي 2017 و2018 مقارنة بسنة 2016، أما باقي المؤشرات كانت جد متقاربة، أي أن العائد على رأس المال المعدل بالخطر RAROC يعتبر ضعيف وبالتالي لا تكفي لمواجهة الخسائر غير المتوقعة أي الديون المشكوك فيها أو في طريق مقدار رأس المال الاقتصادي.

الجدول رقم: 04- 27: نموذج RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية لبنك BEA **الوحدة: ألف دج.**

	السنوات	رأس المال الاقتصادي	العوائد	التكاليف	الخسائر المتوقعة	الضرائب	RAROC
BEA	2018	618 976 534	143 512 075	15 352 278	26 187 008	26 411 663	12,21%
	2017	510 018 465	120 867 412	16 393 175	31 001 854	19 694 509	10,54%
	2016	493 057 758	87 266 542	13 413 791	28 256 120	11 291 313	6,96%

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية لبنك BEA.

من خلال الجدول رقم 04-27 فإننا نلاحظ انخفاض رأس المال الاقتصادي والعائد لسنة 2017 مقارنة بسنة 2016، مع ارتفاع سنة 2018، كما أننا نلاحظ أنه هناك ارتفاع في حجم الديون المشكوك فيها لمستوى قياسي والتي تمثل نصف العائد المحقق وضعف التكاليف تقريبا، وارتفع بشكل تدريجي رأس المال الاقتصادي والعائد خلال هذه سنوات الدراسة، أما باقي المؤشرات كانت جد متقاربة، كما يمكن اعتبار أن العائد على رأس المال المعدل بالخطر RAROC يعتبر يتزايد كل سنة ويكفي لمواجهة الديون المشكوك فيها أو في تحصيلها عن طريق مقدار رأس المال الاقتصادي.

الجدول رقم: 04- 28: نموذج RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية لبنك AGB **الوحدة: ألف دج.**

	السنوات	رأس المال الاقتصادي	العوائد	التكاليف	الخسائر المتوقعة	الضرائب	RAROC
AGB	2018	53 575 080	16 806 317	6 475 374	5 056 764	1 799 159	6,49%
	2017	46 364 631	13 566 705	6 409 216	2 031 355	1 501 888	7,82%
	2016	41 552 059	10 403 387	6 023 737	722 235	1 035 271	6,31%

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية لبنك AGB.

من خلال الجدول رقم 04-28 فإننا نلاحظ ارتفاع تدريجي لرأس المال الاقتصادي والعائد لسنة لسنوات الدراسة، كما أننا نلاحظ أنه هناك ارتفاع في حجم الديون المشكوك فيها لمستويات قياسية ومقلقة وبالخصوص سنة 2018 والتي يمكن اعتبار أن البنك سيمر بمرحلة صعبة في السنوات القادمة حيث تمثل الخسائر المتوقعة لسنة 2018 ثلث العائد المحقق ونفس قيمة التكاليف تقريبا، كما يمكن اعتبار أن العائد على رأس المال المعدل بالخطر RAROC في حالة تذبذب يرتفع ثم ينخفض كل سنة ويكفي لمواجهة الديون المشكوك فيها أو في تحصيلها عن طريق مقدار رأس المال الاقتصادي ولكن على المدى القصير.

الجدول رقم: 04- 29: نموذج RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية لبنك alBaraKa **الوحدة: ألف دج.**

	السنوات	رأس المال الاقتصادي	العوائد	التكاليف	الخسائر المتوقعة	الضرائب	RAROC
alBaraKa	2018	47 000 602	11 849 634	3 539 146	1 412 541	2 114 591	10,18%
	2017	40 688 135	8 668 943	3 253 799	1 102 522	1 442 496	7,05%
	2016	40 191 438	8 538 986	3 061 809	818 902	1 385 657	8,14%

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية لبنك alBaraKa.

من خلال الجدول رقم 04-29 فإننا نلاحظ ارتفاع طفيف لرأس المال الاقتصادي والعائد لسنة 2017 مقارنة بسنة 2016، مع ارتفاع نسبي سنة 2018، كما أننا نلاحظ أنه هناك ارتفاع في حجم الخسائر المتوقعة وبالنسبة لبقية المتغيرات، كما يمكن اعتبار أن العائد على رأس المال المعدل بالخطر RAROC هو في تزايد مستمر وبالتالي يكفي لمواجهة الديون المشكوك فيها أو في تحصيلها عن طريق مقدار رأس المال الاقتصادي.

وفي الجدول التالي تجميعة لهذا المؤشر.

الجدول رقم: 04- 30: نموذج RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية للبنوك عينة الدراسة الوحدة: نسبة مئوية

السنوات/ البنوك	BDL	BNA	BEA	AGB	alBaraKa
RAROC 2018	7,01%	5,69%	12,21%	6,49%	10,18%
RAROC 2017	4,03%	4,80%	10,54%	7,82%	7,05%
RAROC 2016	6,42%	3,32%	6,96%	6,31%	8,14%

المصدر: من إعداد الباحث

من خلال الجدول 04-30 والتي هي عبارة عن تجميعة لنموذج RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية للبنوك عينة الدراسة، حيث يتم حساب هذا المؤشر بطرق عديدة تختلف من الناحية الرياضية في صيغتها، غير أنها تؤدي إلى نفس النتيجة من ناحية العوائد والمخاطر حيث تم الاعتماد في هذه الصيغة الخاصة لحساب هذا النموذج على العديد من المتغيرات، كما يعتبر هذا النموذج من أهم النماذج التي تستخدم للتنبؤ بالفشل وفي قياس الاستقرار المالي للبنوك التجارية، لأنه يبين حالة الإعسار

الشكل رقم: 04 – 04: نموذج RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية للبنوك عينة الدراسة.

المصدر: من إعداد الباحث

من خلال الشكل رقم 04-04 وفق نموذج العائد على رأس المال المعدل بالخطر RAROC لتغطية المخاطر التشغيلية للبنوك عينة الدراسة نجد أن نسب العائد على رأس المال المعدل بالخطر هي نسب متباينة وتتحسن من سنة لأخرى باستثناء بنك BNA للسنتين 2016-2017 مع تحسنها سنة 2018.

بعد استخراج معدل العائد على رأس المال المعدل بالخطر RAROC نقوم باستخراج معدل القطع لمعرفة ما إذا كانت نسبة العائد على رأس المال المعدل بالخطر RAROC جيدة أو سيئة، حيث أن معدل القطع يحسب بالعلاقة التالية: الإيرادات المخطط لها/ الإيرادات المحققة. والجدول التالي يوضح المقارنة:

الجدول رقم: 04- 31: المقارنة بين مؤشر RAROC ومعدل القطع للبنوك عينة الدراسة. الوحدة: نسبة مئوية

البنوك	السنوات	RAROC	معدل القطع	المقارنة
BDL	2018	**7,01%**	5,83%	جيد
	2017	4,03%	**4,47%**	**سيىء**
	2016	**6,42%**	5,42%	جيد
BNA	2018	**5,69%**	5,11%	جيد
	2017	4,80%	**5,04%**	**سيىء**
	2016	3,32%	**4,43%**	**سيىء**
BEA	2018	**12,21%**	10,26%	جيد
	2017	**10,54%**	8,96%	جيد
	2016	**6,96%**	6,21%	جيد
AGB	2018	**6,49%**	5,32%	جيد
	2017	**7,82%**	6,26%	جيد
	2016	**6,31%**	5,12%	جيد
alBaraKa	2018	**10,18%**	8,33%	جيد
	2017	**7,05%**	5,95%	جيد
	2016	**8,14%**	6,83%	جيد

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية لبنوك عينة الدراسة.

من خلال الجدول رقم 04-31 نلاحظ أن نسبة القطع تقريبا كلها أقل من نسب العائد على رأس المال المعدل بالخطر RAROC لسنوات الدراسة باستثناء بنك BNA للسنتين 2016-2017 والتي كانت سيئة وبالتالي فإن البنك لا يستطيع مواجهة الخسائر غير المتوقعة، غير أن النسبة تحسنت لسنة 2018 وأصبحت جيدة وبالتالي فإن البنك يستطيع مواجهة الخسائر غير المتوقعة، بالإضافة إلى بنك BDL لسنة 2017 كانت سيئة على الرغم من أنه سنة 2016 كان باستطاعته مواجهة الخسائر غير المتوقعة، وبالتالي حدثت له انتكاسة وفي سنة 2018 استطاع ان تكون نسبة العائد على رأس المال المعدل بالخطر أكبر من نسبة القطع وبالتالي يمكن الحكم على البنك بأنه في حالة جيدة.

يعتبر العائد على رأس المال المعدل بالخطر لبنك **AGB** مقارنة بمعدل القطع في حالة جيدة يسمح له بتغطية مخاطر التشغيلية غير أن الإرتفاع القياسي في الديون المشكوك فيها قد يؤثر على السلامة المالية وبالتالي وجوب استخدام نماذج مساعدة للتنبؤ المبكر.

كما يرجع هذا إلى مدى اهتمام هذه البنوك بإدارة المخاطر ونظرا للاستفادة من أخطاء البنوك الأخرى التي كانت تنشط في السوق المصرفي الجزائري، بحيث تلتزم هذه البنوك باحترام معيار الكفاية لرأس المال والتي نصت عليها قوانين النقد والقرض وتعليمات بنك الجزائر والتي استمدت تشريعاتها من طرف لجنة بازل 2 وبازل 3. حيث يعتبر رأس المال الاقتصادي هو رأس المال المطلوب للتحوط من الأزمات المالية المحتملة وبالتالي مواجهة كافة المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها البنك، واستخدام رأس المال الاقتصادي يجب أن يغطي المخاطر كافة ويضمن للبنوك ملاءة واستمرارية. وبالتالي فإن استخدامه سوف يضمن للبنك الملاءة والاستمرارية والبقاء ولتغطية جميع أنواع المخاطر. وبالتالي على البنوك الاعتماد على استراتيجية تحوطية وقائية في إدارة المخاطر وذلك من خلال الاعتماد على على نموذج العائد على رأس المال المعدل بالخطر

خلاصة الفصل:

تطرقنا في الفصل الرابع الى إصلاحات بنك الجزائر في إدارة المخاطر المصرفية كما تناولنا أيضا بالتحليل أهم التعديلات على قانون النقد والقرض والتي من أهمها تعديلات 2001، وتعديلات 2003 وآخرها التعديلات الجديدة لسنة 2017، والمعايير والقواعد الاحترازية التي حددها بنك الجزائر، بالإضافة الى أننا قمنا بتقديم لمحة موجزة حول البنوك عينة الدراسة منها: ثلاثة بنوك عمومية وبنك أجنبي يعمل في الجزائر وأخيرا مصرف اسلامي، كما تحدثنا أيضا عن السياسات والإجراءات لإدارة المخاطر التشغيلية في هذه البنوك، كما قمنا بتحليل مؤشرات القياس للمخاطر التشغيلية للبنوك عينة الدراسة وتم حساب المتغير بالإعتماد على البيانات والوثائق المتاحة والتي تضمنت التقارير والبيانات السنوية وتحليل البيانات من خلال استخدام الهندسة المالية للحد من المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية الجزائرية، حيث لاحظنا أن البنوك الجزائرية تعاني منذ زمن من المخاطر التشغيلية ومن غياب الإطار التنظيمي، بالرغم من وجود معايير حددها بنك الجزائر غير أنها تعتبر غير كافية واقتصار عمل البنوك الجزائرية في استخدام المنهج الأساسي نظرا لسهولة تطبيقه من جهة، ولانخفاض كفاية رأس المال من جهة أخرى مقارنة بالأساليب الأخرى.

خـاتمــة

خاتمة:

لقد أدى التغير المستمر في البيئة المالية والمصرفية إلى ضرورة البحث عن أدوات ومنتجات مالية جديدة تتمتع بأقلّ تكلفة وأدنى مخاطرة وأعلى عائد، ممّا استدعى بروز تقنيات حديثة تواكب هذا التطور وتفي بحاجة المؤسسة المالية والمصرفية من خلال الهندسة المالية.

إن ظهور الهندسة المالية وأدواتها أعطى وسوف يعطي مجالات ابتكار متعدّدة ومتطورة في المستقبل المنظور والبعيد، انطلاقا من الدور الذي تؤديه في تنشيط البورصات المالية العالمية، إذ أن الغرض الأساسي منها هو التحوط ونقل المخاطرة، إلا أن استعمالها قد توسع بصورة كبيرة خلال السنوات الماضية ليشمل أغراض الاستثمار والمضاربة، ولازالت عملية تطوير وابتكار الأدوات الجديدة واستعمالاتها مستمرة وبصورة متزايدة النمو حتى الآن.

وعليه فان الهندسة المالية من حيث الممارسة والتعامل فهي قديمة قدم المعاملات المالية، أما من حيث المصطلح فهي حديثة النشأة.

تكتسي الهندسة المالية أهمية كبيرة في تحفيز عمليات الإبداع من أجل إيجاد الحلول الملائمة لمشاكل التمويل، كما تعمل على تحقيق الإبداع المالي من خلال خلق منتجات جديدة وتطويرها للاستراتيجيات القائمة وبناء المحافظ الاستثمارية. ومن هنا يظهر لنا بوضوح الدور الهام الذي يمكن أن تلعبه الهندسة المالية، خاصة فيما يخص الإبداع المالي والذي يعد بمثابة الركيزة الأساسية لها، والذي بدوره أحدث خلال العقدين الأخيرين تغييرات جذرية في الأدوات والعمليات المالية.

ولقد ساهم في تحفيز عمليات الإبداع المالي عوامل عديدة ومتنوعة، وأكثرها أهمية تزايد التقلبات في أسعار الفائدة، وتواتر وتكرار التغييرات التنظيمية والضريبية، فضلاً عن تحرير صناعة الخدمات المالية، وزيادة المنافسة بين مصارف الاستثمار. إن كل ذلك أدى إلى زيادة التركيز على العمل لبناء وتصميم منتجات جديدة، وتطوير عمليات أفضل، وتنفيذ حلول أكثر فعالية للمشاكل المالية التي أصبحت أكثر تعقيداً، فالهندسة المالية هي المنهج الصحيح لتحقيق كل ذلك.

ولكن بالرغم مما تكتسيه الهندسة المالية وأدواتها من أهمية بالغة في الحد من المخاطر المالية، إلا أنها تبقى محدودة الفعالية خاصة حينما يتعلق الأمر بالتحوط أو الحد من المخاطر التشغيلة، فهذا النوع من المخاطر ليس كغيره من المخاطر المصرفية الأخرى والتي لا يمكن التنبؤ الدقيق بها. وكل ما يمكن القيام به اتجاه هذا النوع من المخاطر هو اتباع بعض الأساليب والتي لا تعد أن تكون إلا إلتزاما تلتزم به البنوك التجارية للاحتفاظ برأس المال لمواجهة المخاطر التشغيلية في حال حدوثها، مع التركيز على ضرورة وجود نظام رقابة داخلي للإدارة السليمة للمخاطر التشغيلية والتي يجب أن تتبع

من سياسة سليمة لرصد الخسائر التي قد تنتج عن كل نشاط حتى يمكن خفض هذه المخاطر إلى أكبر درجة ممكنة والذي يساهم في الحد من هذه المخاطر.

إن التحديد الدقيق لمفهوم المخاطر التشغيلية والفهم العميق لها في البنوك التجارية يضمن تحقيق الأهداف المرجوة من خلال تحقيق الاستقرار والنمو للوصول إلى أعلى ربحية لدى البنوك التجارية والمؤسسات المالية، كما تواجه المصارف الإسلامية مخاطر تشغيلية أكثر مقارنة مع البنوك التقليدية فإدارة هذه المخاطر في هذه المصارف يحتاج إلى المزيد من الفهم لمصادر تلك المخاطر ومدى تطبيقاتها التي يمكن من خلالها أن تحدث خسائر ومشكلات، بالإضافة إلى مخاطر عدم التوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية نفسها، لذلك فالمصارف الإسلامية تواجه مجموعة من التحديات المشابهة لتلك التي تواجهها البنوك التقليدية فيما يتعلق بالمخاطر التشغيلية.

استهدفت هذه الأطروحة دراسة استخدام الهندسة المالية للحد من المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية، وقد قمنا بالإجابة عليه من خلال مجموعة من الفرضيات التي تمت صياغتها وهي:

أولا: نتائج اختبار الفرضيات:

- **الفرضية الأولى:** توصلت من خلال الدراسة إلى إثبات صحة **الفرضية الأولى** والتي مفادها أنه "**توجد علاقة بين الهندسة المالية وإدارة المخاطر المصرفية في البنوك التجارية باستخدام الأساليب الكمية**". قدمت الهندسة المالية العديد من التقنيات والأساليب الكمية التي تساعد على إدارة المخاطر التنبؤ بها وقياسها على مستوى المؤسسات المالية عامة والبنوك على وجه الخصوص، سواء قياس للخسائر المتوقعة أو للتحوط والحد من المخاطر، كما كان دور الهندسة المالية أيضا تقنيات تقوم على قياس المخاطر التشغيلية، بالإضافة إلى الاستقرار والسلامة المالية للبنوك.
- **الفرضية الثانية:** كما أني قد توصلت من خلال الدراسة إلى إثبات صحة **الفرضية الثانية** والتي تنص على أنه "**يمكن تطبيق تقنيات الهندسة المالية المستخدمة في إدارة المخاطر في البنوك التقليدية على المصارف الإسلامية لقياس المخاطر التشغيلية، بالرغم من خصوصية العمل المصرفي الإسلامي**". من خلال العمل على نموذج لإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية، وذلك بالاستناد إلى المعيار الخاص بالمبادئ الإرشادية لإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية مع الأخذ بعين الاعتبار تصنيفات الستة للمخاطر التي صدرت عنه، في عملية إدارة المخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية.
- **الفرضية الثالثة:** كما تبين لي من خلال الدراسة صحة **الفرضية الثالثة** والتي تنص على أنه "**إن التحكم في المخاطر التشغيلية يتطلب تشكيل خطط طوارئ احتياطية لمواجهة الخسائر التي تسببها**

أنواع المخاطر التشغيلية المتعددة التي تتعرض لها البنوك التجارية تبعا لتعدد مصادرها". حيث قامت لجنة بازل للرقابة المصرفية بإصدار اتفاق بازل 2 ومن ثم بازل 3 للتركيز على كيفية مواجهة المخاطر المصرفية خاصة فيما يتعلق بالمخاطر التشغيلية، من خلال مراعاة تطبيق القواعد الاحترازية، واحترام نسب الملاءة وذلك بإدراج مؤشرات وأساليب للقياس وبالتالي وضع خطط للطوارئ لمواجهة هذه الخسائر، كما أصبحت المخاطر التشغيلية ذات أهمية كبيرة خلال السنوات الأخيرة خاصة مع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تقديم الخدمات البنكية، والتي أصبحت تمثل هاجسا لدى البنوك وتعرقل نشاطها وتوسعها بشكل كبير.

- **الفرضية الرابعة:** كما تمكنت من خلال الدراسة إثبات صحة **الفرضية الرابعة** والتي جاءت كالآتي "**المعايير والقواعد الاحترازية التي حددها بنك الجزائر صالحة للتطبيق غير أنها تعتبر غير كافية في ظل التحديات والأزمات المالية القائمة**". وذلك من خلال صدور عدة تعديلات على قانون النقد والقرض 90-10 ومن أهمها تعديلات 2001، وتعديلات 2003 والتعديلات لسنة 2014، حيث نلاحظ أنه منذ زمن تعاني البنوك الجزائرية من المخاطر التشغيلية ومن غياب الإطار التنظيمي، حيث نجد أن أهم تقنية تقوم البنوك التجارية الجزائرية باستخدامها هو منهج المؤشر الأساسي ويعتبر غير كافي مقارنة بحجم المخاطر التي تتعرض لها البنوك التجارية الجزائرية في مجال المخاطر التشغيلية وبالتالي فإن المعايير التي حددها بنك الجزائر تعتبر غير كافية.

ثانيا: نتائج الدراسة:

توصلت من خلال هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

1- مصطلح الهندسة المالية مصطلح حديث النشأة، هناك عدة أسباب أدة الى ظهوره منها:

- حصول أحداث عالمية كإنهيار اتفاقية بريتون وودز التي أدت الى تقلبات عنيفة في أسعار الصرف وانهيار أسواق المال العالمية المتتابعة؛
- التقلبات الكبيرة وغير المتوقعة في محيط الاقتصاد العالمي، مما شكل خطرا كبيرا على المؤسسات المالية، وهدد وجودها، مما أدى الى ضرورة ابتكار منتجات مالية جديدة، وتطوير قدرات عالية للسيطرة على هذه المخاطر؛
- الاحتياجات المختلفة للمستثمرين، فلم تعد الأدوات المالية التقليدية تلبي رغبات المستثمرين، مما أدى الى الحاجة للابتكار والتجديد فيها.
- تعتبر الهندسة المالية وسيلة لتنفيذ الابتكار المالي، والذي يعتبر بدوره حلا لمشاكل الهندسة المالية، بمعنى أن الابتكار المالي هو المنتج النهائي للهندسة المالية.

2- تتضمن الهندسة المالية ثلاثة أنواع من الأنشطة المالية هي:

- ابتكار وتطوير أدوات مالية جديدة، لتلبي هذه الأدوات المبتكرة حاجات تمويلية جديدة، أو التطوير في العقود الحالية لزيادة كفاءتها؛
- ابتكار آليات تمويلية جديدة من شأنها أن تكون منخفضة التكلفة ومرنة وعملية، مثل التداول الالكتروني للأوراق المالية؛
- ابتكار حلول جديدة للإدارة التمويلية، مثل ادارة السيولة والائتمان.

وعليه يمكن اجمال مفهوم الهندسة المالية بأنها ابتكار لحلول مالية، وهي وسيلة لتنفيذ الابتكار المالي، والذي يعتبر بدوره حلا لمشاكل الهندسة المالية، بمعنى أن الابتكار المالي هو المنتج النهائي للهندسة المالية فهي تركز على عنصر الابتكار والتجديد.

3- **إدارة** المخاطر هي نظام لتوقع المخاطر المحتملة من أجل وضع الخطط لدراستها وقياسها وتحديد مقدار الآثار المحتملة على أعمال البنوك والمؤسسات المالية وأصولها وإيراداتها، حيث يعتبر هذا النظام متكامل وشامل لتهيئة البيئة المناسبة والأدوات اللازمة لتجنب هذه المخاطر أو للحد منها والسيطرة عليها وضبطها للتخفيف من الآثار التي قد تسببها. في حين أن التغطية هي أداة لإدارة المخاطر يلجأ إليها المستثمرون للتحوط ولتقليل المخاطر من خلال تقليص الخسائر بالتنازل عن إمكانية الربح.

4- إن تحديات الهندسة المالية الإسلامية تتمثل في تقديم منتجات جديدة تتوافق مع أحكام الشريعة الإسلامية بحيث لا يختلف مفهومها عن الهندسة المالية التقليدية من حيث الجوهر وهو ابتكار أدوات جديدة تناسب التغيرات السريعة في الأسواق المالية العالمية بينما يختلف عنها من حيث الوسيلة والغاية والأهداف.

5- تقوم تقنيات الهندسة المالية بقياس مقدار رأس المال الضروري لحماية البنوك من الخسائر غير المتوقعة والتي قد تسبب أزمات مالية لهذه البنوك.

6- يوجد اجماع شبه تام بين هذه البنوك بالمخاطر التشغيلية الصادرة عن لجنة بازل وبالقوانين التي حددها بنك الجزائر بخصوص هذه المخاطر.

7- كل البنوك التجارية في الجزائر تقوم بتوظيف منهجية واحدة ومحددة لإدارة المخاطر التشغيلة وهو منهج المؤشر الأساسي في تحديد متطلبات رأس المال اللازم لمقابلة المخاطر التشغيلية.

8- لا يزال موضوع إدراة المخاطر التشغيلية من المواضيع الحديثة بالنسبة للبنوك التجارية الجزائرية إذ تفتقر إلى الاستراتيجية التي يجب أن تتجسد في الإدارات البنكية لمقابلة المتغيرات الحديثة.

9- عدم استخدام البنوك التجارية الجزائرية الأدوات المالية الحديثة المبتكرة والتي تستخدم في الكثير من البنوك المؤسسات المالية العالمية لتقليل المخاطر وزيادة العوائد.

ثالثا: الإقتراحات:

خرجت الدراسة بجملة من الإقتراحات نذكر أهمها فيما يلي:

1- ضرورة قيام البنوك التجارية باتخاذ حلول دفاعية تتناسب ومقدار المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها أي لكل بنك خصوصياته وبالتالي اختيار الطريقة السليمة للحد من هذه المخاطر والحصول على أكبر عائد.

2- ضرورة التزام البنوك التجارية بعمليات الافصاح عن المخاطر التشغيلية بصورة شفافة وواضحة ومستمرة، لتميكن المستثمرين والمودعين من الحكم على قدرة هذه البنوك على المراقبة والسيطرة على هذه المخاطر.

3- ضرورة قيام البنوك التجارية الجزائرية بالتطوير في أساليب القياس وعدم اعتمادها على مؤشر واحد وهو مؤشر الأسلوب الأساسي، وأن تقوم باستخدام أساليب قياس متقدمة حتى يتم تحديدها بشكل دقيق للحد منها.

4- يرى الباحث التأكيد على ضرورة قيام البنوك التجارية بدعم من السلطات الرقابية بإنشاء قاعدة بيانات عامة للمخاطر التشغيلية في البنوك التجارية للمساعدة من تحديد كافة أنواع المخاطر التشغيلية التي يمكن أن تتعرض لها، ويمكنها من قياس هذه المخاطر بدقة أكبر.

5- ضرورة التعمق في تقنيات الهندسة المالية التي تتعلق بإدارة المخاطر التشغيلية، بتطويرها ونمذجتها بما يتناسب مع الأنشطة.

6- ضرورة إلزام البنوك التجارية من طرف السلطة النقدية ممثلة ببنك الجزائر من خلال اللوائح التنظيمية إلى تطوير نظم ادارة المخاطر ونظم الرقابة الداخلية من حيث الأساليب وأدوات الرقابة.

7- يقترح الباحث توجيه الدارسين في العلوم الاقتصادية وفي العلوم المالية والمحاسبية إلى الإلمام بدراسة الهندسة المالية الكمية والتي تقوم على ايجاد أساليب كمية تساعد على قياس والتنبؤ بالمخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الأنشطة المصرفية، وبدراسة المعاملات في الفقه الإسلامي وصيغ التمويل.

رابعا: آفاق الدراسة:

إن موضوع المخاطر التشغيلية موضوعا متشعبا نظرا لاتساع دائرة البحث فيه ونظرا لنوع هذه المخاطر، التي يصعب التنبؤ بها. والسبب في ذلك يعود لكونها متعلقة بالأخطاء البشرية، أو بالنظم المتبعة أو بالتقنية المستخدمة والتي تعتبر في تطور مستمر، وقد ارتأينا أن هذا الموضوع يضم العديد من الجوانب المهمة والجديرة بالدراسة والبحث تستحق التوسع والتعمق فيها، وبما أن العديد من البنوك التجارية تبنت فتح شبابيك اسلامية وتحول جزئي لبعض البنوك نحو المصرفية الإسلامية مما يجعلها

معرضة لمخاطر متعلقة بعدم الفهم الصحيح للمخاطر في العقود الإسلامية والذي يندرج ضمن مخاطر التشغيل، نقترحها كإشكاليات لبحوث مستقبلية، نذكر منها على سبل المثال لا الحصر:

- مدى أهمية دور التدقيق الداخلي لدى البنوك في إدارة المخاطر التشغيلية؛
- تحسين ومتابعة أداء الموارد البشرية للتقليل من المخاطر التشغيلية؛
- الدور الذي تلعبه الحوكمة المصرفية والإفصاح عن المخاطر التشغيلية؛
- بعد صدور القانون رقم 20-02 المؤرخ في 15 مارس 2020 الخاص بالمصرفية الإسلامية وهي مرحلة فارقة في تاريخ توطين المصرفية الإسلامية في الجزائر، وذلك من خلال تطوير تقنيات لدراسة وتحليل المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية مع بناء نموذج مكيف وفق خصوصيات البنوك.

ولا يسعنا في النهاية إلاّ أن نسأل الله عز وجل أن نكون قد وفقنا في اختيار الموضوع ومعالجته.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية:

الكتب:

1- القرآن الكريم.

2- الحديث الشريف.

3- إبراهيم كراسنة، أطر أساسية ومعاصرة في الرقابة على البنوك وإدارة المخاطر، معهد السياسات الاقتصادية، صندوق النقد العربي، أبو ظبي، 2006.

4- أحمد شعبان محمد على، انعكاسات المتغيرات المعاصرة على القطاع المصرفي ودور البنوك المركزية، الدار الجامعية، 2007.

5- أحمد غنيم، الأزمات المصرفية والمالية، الأسباب... النتائج... العلاج، د ن، القاهرة، 2005.

6- أحمد هني، العملة والنقود، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،1999.

7- أشرف محمد دوابة، دور الأسواق المالية في تدعيم الاستثمار طويل الأجل في البنوك الإسلامية، دار السلام، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، 2006.

8- الامام الحافظ أحمد بن علي بن حجر العسقلاني، فتح الباري بشرح صحيح البخاري، المجلد الرابع، دار التقوى للنشر والتوزيع، شبرا، مصر، 2000.

9- أمل سلطان، مقررات بازل 2، أوراق عمل، المعهد المصرفي المصري، البنك المركزي المصري، بدون سنة نشر.

10- بلعزوز بن علي وآخرون، إدارة المخاطر- المشتقات المالية- الهندسة المالية، الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2013.

11- بلعزوز بن علي، محاضرات في النظريات والسياسية النقدية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2004.

12- توفيق محب خلة، الحراك النقدي والمصرفي المعاصر، ط1، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر، 2011.

13- جلال ابراهيم العبد، استخدام الأساليب الكمية في الإدارة، جامعة الإسكندرية، مركز التنمية الإدارية، مصر، 2004.

14- حاكم محسن الربيعي وآخرون، حوكمة البنوك وأثرها على الأداء والمخاطرة، ط1، دار اليازوري، الأردن، 2011.

15- حاكم محسن الربيعي، حمد عبد الحسين راضي، حوكمة البنوك وأثرها في الأداء والمخاطرة، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2018.

16- الحسين محمد عوض الكريم، مخاطر التشغيل في الجهاز المصرفي السوداني الوضع الراهن، جامعة الجزيرة، الخرطوم، السودان، 2012.

17- حمدي طه، تعريب وحسين، أحمد حسين علي، مقدمة في بحوث العمليات، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، 1996.

18- حميدات محمود، مدخل للتحليل النقدي، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثالثة، الجزائر، 2005.

19- خالد أمين عبد الله، التدقيق والرقابة في البنوك، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، 1998.

20- خالد وهيب الراوي، إدارة المخاطر المالية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان، 2009.

21- دريد كامل آل شبيب، إدارة البنوك المعاصرة، دار الميسرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2012.

22- رسمية قرياقص وعبد الغفار حنفي، البورصات والمؤسسات المالية، الدار الجامعية، بيروت، لبنان، 2002.

23- الزدجالي حمود بن صنجور، بحوث في مقررات لجنة بازل الجديدة وأبعادها بالنسبة للصناعة المصرفية العربية، اتحاد المصارف العربية، 2003.

24- زياد رمضان ومحفوظ جودة، الاتجاهات الحديثة في إدارة البنوك، دار وائل للنشر والتوزيع، ط2، عمان، 2013.

25- سامي بن ابراهيم السويلم، التحوط في التمويل الإسلامي، بنك التنمية الإسلامية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، نشر مكتبة الملك فهد الوطنية، الطبعة الأولى، جدة، المملكة العربية السعودية، 2008.

26- سامي بن إبراهيم السويلم، صناعة الهندسة المالية: نظرات في المنهج الإسلامي، مركز البحوث، شركة الراجحي المصرفية للاستثمار، نسخة منقحة، بيت المشورة للتدريب، الكويت، أفريل 2004.

27- سامي حمودة، الوسائل الاستثمارية للبنوك الإسلامية في حاضرها والامكانيات المحتملة لتطويرها – المصارف الإسلامية، اتحاد المصارف العربية، مصر، 1989.

28- سمير الخطيب، قياس وإدارة المخاطر بالبنوك منهج علمي وتطبيق عملي، الطبعة الأولى، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر، 2009.

29- سمير عبد الحميد رضوان، المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدواتها: دراسة مقارنة بين النظم الوضعية وأحكام الشريعة الإسلامية، دار النشر للجامعات، الطبعة الأولى، مصر، 2005.

30- سمير عبد الحميد رضوان، المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدواتها، دار النشر للجامعات، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، 2005.

31- شاكر القزويني، محاضرات في تقنيات البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992.

32- طارق الله خان وشابرا، محمد عمر، الرقابة والإشراف على المصارف الإسلامية، المصرف الإسلامي للتنمية، جدة، الطبعة الأولى، المملكة العربية السعودية، 2000.

33- طارق الله خان، أحمد حبيب، إدارة المخاطر تحليل قضايا في الصناعة المالية الإسلامية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، المملكة العربية السعودية، 2003.

34- طارق عبد العال حماد، التطورات العالمية وانعكاساتها على أعمال البنوك، الجزء الأول، الإسكندرية، الدار الجامعية، 2003.

35- طاهر لطرش، تقنيات البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثانية، الجزائر، 2003.

36- طلعت أسعد عبد الحميد، الإدارة الفعالة لخدمات البنوك الشاملة، مكتبة الشقري الرئيس العليا، 1991.

37- عبد الحميد الشواربي، إدارة المخاطر الائتمانية من وجهتي النظر المصرفية والقانونية، ط1، منشأة المعارف الإسكندرية، مصر، 2002.

38- عبد الكريم أحمد قندوز، الهندسة المالية الإسلامية بين النظرية والتطبيق، مؤسسة الرسالة ناشرون، بيروت، لبنان، 2009.

39- عبد المطلب عبد الحميد، الاصلاح المصرفي ومقررات بازل 3، الطبعة الأولى، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2013.

40- عبد المطلب عبد الحميد، الديون المصرفية المتعثرة والأزمة المالية المصرفية العالمية (أزمة الرهن العقاري الأمريكية)، الدار الجامعية، الاسكندرية، القاهرة، 2009.

41- عبد المنعم التهامي، مقررات لجنة بازل الثانية والثالثة كمدخل لتحقيق استقرار النظام المالي المصرفي، النشرة المصرفية العربية، اتحاد المصارف العربية، 2010.

42- عبد المهدي عبد العزيز العلاوي، إدارة مخاطر التشغيل في المصارف الإسلامية، الصايل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2013.

43- علي أحمد السالوس، فقه البيع والاستيثاق والتطبيق المعاصر، مجمع فقهاء الشريعة، بأمريكا، مؤسسة الريان، الطبعة الرابعة، قطر، 2006.

44- علي أحمد السالوس، موسوعة القضايا الفقهية المعاصرة والاقتصاد الإسلامي، الطبعة السابعة، الدوحة، دار الثقافة، 2002.

45- علي السالوس، حكم ودائع البنوك وشهادات الاستثمار في الفقه الإسلامي، مطبعة امزيان، ب ت، الجزائر.

46- عمر محمد الطيبي، المصرفية الإسلامية كيفية إدارة المخاطر وتحسين الربحية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، الطبعة الأولى، الإمارات العربية المتحدة، 2013.

47- فريد النجار، البورصات والهندسة المالية، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، 2004.

48- فريد النجار، المشتقات والهندسة المالية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2009.

49- فضيل فارس، التقنيات البنكية محاضرات وتطبيقات، الجزء الأول، مطبعة الموساك رشيد، الطبعة الأولى، الجزائر، 2013.

50- كوثر عبد الفتاح محمود الأبجي، قواعد قياس الربح وتوزيعه في البنك الإسلامي، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، الطبعة الأولى، هيرندن، فيرجينيا، الولايات المتحدة الأمريكية، 1996.

51- مائيير كوهين، ترجمة عبد الحكم أحمد الخوزامي، الأسواق والمؤسسات المالية: الفرص والمخاطر، دار الفجر للنشر والتوزيع، ط1، القاهرة 2007.

52- مبارك بن سليمان آل فوزان، الأسواق المالية من منظور إسلامي، مركز النشر العلمي، الطبعة الأولى، جدة، المملكة العربية السعودية، 2010.

53- محفوظ لعشب، القانون المصرفي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2001.

54- محمد أبو زهرة، الملكية ونظرية العقد في الشريعة الإسلامية، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1977.

55- محمد العلي ابراهيم، مدخل إلى بحوث العمليات، جامعة تشرين، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، 2004.

56- محمد سليمان الأشقر، بحوث فقهية في قضايا معاصرة، دار النفائس، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 1998.

57- محمد عثمان شبير، المدخل إلى فقه المعاملات المالية، دار النفائس، الطبعة الأولى، الأردن، 2004.

58- محمد مطر، الاتجاهات الحديثة في التحليل المالي والإئتمان، الأساليب والأدوات والاستخدامات العلمية، درا وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2003.

59- محمود حمودة، مصطفى حسين، أضواء على المعاملات المالية في الإسلام، الطبعة الثانية، مؤسسة الوراق، عمان، 1999.

60- مدحت صادق، أدوات وتقنيات مصرفية، دار غريب، القاهرة، مصر، 2001.
61- مشروع المنتجات والأدوات المالية في الفقه الإسلامي: المرحلة الأولى، الطبعة الأولى، البنك الإسلامي للتنمية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، جانفي 2007.
62- منير إبراهيم هندي، إدارة مخاطر الهندسة المالية، ط1، مركز الدلتا للنشر، القاهرة، مصر، 2006.
63- منير إبراهيم هندي، أدوات الاستثمار في أسواق رأس المال: الأوراق المالية وصناديق الاستثمار، دار المكتب العربي الحديث، الاسكندرية، مصر، 1999.
64- منير إبراهيم هندي، الفكر الحديث في إدارة المخاطر: الهندسة المالية باستخدام التوريق والمشتقات، ج1، منشأة المعارف الإسكندرية، مصر، 2003.
65- نبيل حشاد، دليلك إلى التطبيق العلمي لبازل 2، اتحاد المصارف العربية، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان، 2005.
66- هاشم فوزي دباس العبادي، الهندسة المالية وأدواتها بالتركيز على إستراتيجية الخيارات المالية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، ط1 عمان، الأردن،2007.
67- هاني الشنيور، تحليل مخاطر الائتمان المصرفي، دورات تدريبية في الائتمان المصرفي، معهد الدراسات المصرفية، عمان، الأردن، 2005.

الرسائل والأطروحات الجامعية:

68- جمال معتوق، إدارة المخاطر المالية في ظل منتجات الهندسة المالية دراسة مقارنة بين سوقين ماليين، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، 2017/2016.
69- حياة النجار، إدارة المخاطر المصرفية وفق اتفاقيات بازل دراسة واقع البنوك التجارية العمومية الجزائرية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس سطيف1، 2014.
70- خديجة سعيدي، إشكالية تطبيق معيار كفاية رأس المال بالبنوك وفقا لمتطلبات لجنة بازل – دراسة حالة البنوك الإسلامية، أطروحة مقدمة استكمالا لمتطلبات نيل شهادة الدكتوراه في العلوم التجارية، تخصص: علوم مالية ومصرفية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2017.

71- رقية كساب، محاولة استخدام الهندسة المالية لإدارة مخاطر المصارف الإسلامية، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه، تخصص مالية وبنوك، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2018/2017.

72- رندة محمد سعيد أبو شعبان، دور التدقيق الداخلي في تقييم إدارة المخاطر التشغيلية: دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2016.

73- زياد محمود فريحات، المخاطر التشغيلية ومنهجية إدارتها لدى البنوك العاملة في الأردن، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات الادارية والمالية العليا، جامعة عمان العربية، الأردن، 2004.

74- شوقي بورقبة، الكفاءة التشغيلية للمصارف الإسلامية دراسة تطبيقية مقارنة، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه، فرع تحليل اقتصادي، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، 2011.

75- صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية مع الإشارة إلى حالة الجزائر في الفترة 1999-2000، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2002.

76- عبد الباسط محمد عبد السلام العكاشي، أثر المخاطر التشغيلية على ربحية المصارف الإسلامية العاملة في الأردن، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، الأردن، 2015.

77- عبد القادر حفاي، المنظومة المصرفية والمالية الجزائرية في ظل التحولات الاقتصادية الواقع والآفاق، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2011.

78- عبد القادر لحسين، الهندسة المالية وتطوير أدوات التمويل مدخل لتحسين كفاءة أسواق رأس المال العربية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2015-2016.

79- لامية شهبون، المخاطر البنكية وأثرها على التسهيلات الائتمانية في عينة من البنوك التجارية الجزائرية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2016.

80- محمد عبد الحميد عبد الحي، استخدام تقنيات الهندسة المالية في إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم المالية والمصرفية، جامعة حلب، الجمهورية العربية السورية، 1435هـ/2014.

81- نورالدين بومدين، صناعة الهندسة المالية وأثرها في تطوير الأسواق المالية العربية، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، الجزائر، 2015/2014.

82- يوسف صوار، محاولة تقدير خطر عدم تسديد القرض التنقيطي والتقنية العصبية الاصطناعية بالبنوك الجزائرية دراسة حالة بنك BADR، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص تسيير، جامعة تلمسان، 2008

المجلات:

83- أحلام بوعبدلي، أحمد عمان، قياس درجة الكفاءة التشغيلية ودورها في ادارة مخاطر السيولة في البنوك التجارية باستخدام أسلوب تحليل مغلف البيانات DEA دراسة حالة لبنك الخليج الجزائر AGB للفترة 2010-2015، مجلة رؤى اقتصادية، جامعة حمه لخضر الوادي، الجزائر، 2016.

84- أحلام بوعبدلي، ثريا السعيد، إدارة المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية: دراسة حالة لعينة من البنوك التجارية في الجزائر، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، العدد 03، الجزائر، 2015.

85- آدم حديدي، دور التدقيق الداخلي في الحد من المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية الجزائرية دراسة ميدانية، مجلة دفاتر اقتصادية، جامعة زيان عاشور الجلفة، المجلد 07، العدد 01، الجزائر، 2016.

86- إلياس الحمدوني خضير، أحمد عمار شهاب، تقدير الأخطار التشغيلية باستخدام منهج القياس الداخلي: تطبيق على عينة من المصارف السعودية، جامعة الموصل كلية الإدارة والاقتصاد، المجلد 35، العدد 111، العراق، 2013.

87- أمال بوسواك وبوريش هشام، واقع الابتكارات المالية في البنوك: البنوك العمومية الجزائرية أنموذجا، مجلة رؤى اقتصادية، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، العدد 2، الجزائر، 2017.

88- بريش عبد القادر، إدارة المخاطر المصرفية وفقا لمقررات بازل 2 و3 ومتطلبات تحقيق الاستقرار المالي والمصرفي العالمي مابعد الأزمة المالية العالمية، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، المجلد 13، العدد 01، الجزائر، 2013.

89- بلعزوز بن علي، استراتيجيات إدارة المخاطر في المعاملات المالية، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 07، الجزائر، 2010.

90- بن عمر محمد البشير، بن عمارة نوال، تحليل المخاطر المصرفية باستخدام نموذج RAROC دراسة حالة مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار 2012 – 2016، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، العدد 5، الجزائر، 2018.

91- التهامي عبد المنعم، مقررات لجنة بازل الثانية والثالثة كمدخل لتحقيق استقرار النظام المالي المصرفي، النشرة المصرفية العربية، اتحاد المصارف العربية، 2010.

92- الجلي أبو ذر محمد أحمد، الهندسة المالية: الأبعاد العامة والأسس للتمويل الإسلامي، مجلة المقتصد، العدد السابع عشر، مجلة فصلية صادرة عن بنك التضامن الإسلامي، سبتمبر 1996.

93- جمال إيدروج، أهمية خريطة المخاطر كأداة تسيير للمخاطر التشغيلية في البنوك التجارية، المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي، جامعة امحمد بوقرة بومرداس، المجلد 06، العدد 01، الجزائر، 2018.

94- حسين أحمد دحدوح، درويش فيصل مراد، مدى مساهمة التدقيق الداخلي في الحد من المخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية في سورية (دراسة ميدانية) ، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد 63، العدد 05، الجمهورية العربية السورية، 2014.

95- حكمت سيد محمد، إطار مقترح لقياس وإدارة المخاطر التشغيلية بالبنوك دراسة ميدانية، جامعة عين شمس كلية التجارة قسم المحاسبة والمراجعة، المجلد 16، عدد خاص، مصر، 2012.

96- خالد براهمي، فعالية الحوكمة في إدارة المخاطر التشغيلية عينة من وكالات البنوك التجارية بتبسة، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد 9، العدد 3، الجزائر، 2018.

97- صلاح الدين محمد الأمين، الإبداع المالي في الأسواق المالية :البنك الضامن نموذجا، إطار معرفي وصفي، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بمؤتمر الكلية، بغداد، العراق، 2013.

98- الطاهر بعداش، التحليل الحديث لمخاطر الائتمان أنموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC دراسة حالة البنك الوطني الجزائري 2008 – 2013، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، مجلد 10، الجزائر، 2017.

99- طه محمد أحمد عمر، آليات إدارة مخاطر التشغيل فى المصارف السودانية، مجلة دراسات مصرفية ومالية، أكاديمية السودان للعلوم المصرفية والمالية – مركز البحوث والنشر والاستشارات، العدد 24، السودان، 2014.

100- الطيب السايح، عز الدين بن تركي، إسهامات نظام الرقابة الداخلية في دعم مراقبة التسيير البنكي في قيادة المخاطر التشغيلية لدى المؤسسة البنكية دراسة حالة :التشريع البنكي الجزائري، مجلة العلوم الانسانية، عدد 43، مجلد ب، الجزائر، 2015.

101- عائشة بوقلمينة، سليمان بلعور، واقع مخاطر التشغيل في البنوك التجارية الجزائرية وتأثيرها على الربحية دراسة تحليلية، مجلة دفاتر اقتصادية بجامعة عاشور زيان الجلفة، المجلد 09، العدد 16، الجزائر، 2018.

102- عبد الجبار حمد عبيد السبهاني، ملاحظات في فقه الصيرفة الإسلامية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، المجلد 16، العدد1، جدة، المملكة العربية السعودية، 2003.

103- عبد الرزاق خليل وأحلام بوعبدلي، الصناعة المصرفية العربية وتحديات اتفاقية بازل2، مجلة العلوم الإجتماعية والإنسانية، العدد 15، الجزائر،سبتمبر 2006.

104- عبد العزيز نشأت، فن إدارة المخاطر، مجلة البورصة المصرية، العدد 269، مصر، 2002.

105- عبد الكريم قندوز، الهندسة المالية الإسلامية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، الاقتصاد الإسلامي، المجلد 20، العدد الثاني، المملكة العربية السعودية، 2007.

106- عبد الكريم قندوز، الهندسة المالية الإسلامية، مجلة جامعة عبد العزيز: الاقتصاد الإسلامي، المجلد 20، العدد 2، المملكة العربية السعودية، 2007.

107- عبد الله ابراهيم مختار منصوري، الزهرة الشريف عبد القادر بوازدية، دور مقررات لجنة بازل الدولية في إرساء قواعد الضبط في البنوك الجزائرية، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد الثالث والأربعون 2، 2018.

108- عدنان محيرق، أساليب قياس مخاطر التشغيل وفقا لاتفاق بازل 2، مجلة دراسات الاقتصادية والمالية، العدد الثامن، المجلد الثالث، جامعة الوادي، 2015.

109- عزة أبو فخرة مقاري، مدى ملائمة المناخ الاستثماري في مصر للتوريق كأداة مالية للتمويل العقاري، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، العدد الأول، جامعة عين شمس، القاهرة، يناير 2007.

110- علي عوض محمد عبده الطرابيلي، تقييم أساليب كفاية رأس المال بالبنوك التجارية، مجلة البحوث والمالية، جامعة بور سعيد كلية التجارة، العدد 03، مصر، 2014.

111- عمار منى محمد الحسيني، الهندسة المالية في الفكر التقليدي والفكر الإسلامي دراسة مقارنة، مجلة البحوث التجارية، جامعة الزقازيق، المجلد 34، العدد الأول، مصر، 2012.

112- فاضل موسى حسن المالكي، إسراء نظام الدين حسين الطائي، ضوابط الاستقرار المالي في المصارف الإسلامية، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد 05، العدد20، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق، ب ت.

113- فائزة لعراف، المداخل الحديثة لقياس وإدارة المخاطر التشغيلية بالبنوك مع الإشارة إلى حالة الجزائر، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية جامعة محمد بوضياف المسيلة، العدد 07، الجزائر، 2017.

114- فخاري فاروق، سعيدي يحيى، تسيير المخاطر التشغيلية في بيئة الأعمال البنكية وفقا لمقررات لجنة بازل الدولية، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، جامعة محمد بوضياف المسيلة، المجلد 2، العدد 3، الجزائر، 2017.

115- فريدة تلي، الزهرة بن بريكة، استخدام النموذج الكميZ-score لقياس الاستقرار والسلامة المالية المصرفية – دراسة تطبيقية حول مصرف دبي الإسلامي من الفترة (2011–2016)، مجلة العلوم الانسانية، العدد 08، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2017.

116- قدي عبد المجيد، بلقصور رقية، تأثير المخاطر على كفاية رأس مال البنوك الإسلامية والبنوك التقليدية العاملة في الجزائر دراسة قياسية باستخدام نماذج البانل خلال الفترة 2009–2015، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، العدد الثامن، الجزائر، 2017.

117- كمال أحمد يوسف محمد وآخرون، مدى امكانية تطبيق متطلبات بازل 3 فى الرقابة على المصارف الإسلامية السودانية: دراسة ميدانية، مجلة البحوث المالية والتجارية، جامعة بورسعيد – كلية التجارة، العدد 03، مصر، 2014.

118- محفوظ جبار ومرميت عديلة، الهندسة المالية والتحوط من مخاطر الأسواق الصاعدة، دراسة حالة السوق الكويتية للخيارات، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، العدد 10، الجزائر، 2010.

119- محمد سعيد النابلسي، تحديات العمل المصرفي العربي في ضوء مقررات لجنة بازل حول كفاية رأس المال، مجلة اتحاد المصارف العربية، بيروت، لبنان، 1990.

120- معهد الدراسات المصرفية، اختبارات الضغط، نشرة إضاءات، العدد 5، الكويت، ديسمبر 2010.

121- المعهد العربي للدراسات المالية والمصرفية، الركن الأول لوفاق بازل :المخاطر التشغيلية risk Operation، مجلة الدراسات المالية والمصرفية، المجلد 10، العدد 04، الأردن، 2002.

122- المقررات الجديدة للجنة بازل نظرة تحليلية، النشرة الاقتصادية، بنك الإسكندرية، المجلد 33، 2001.

123- منور إقبال وآخرون، التحديات التي تواجه العمل المصرفي الإسلامي، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، المملكة العربية السعودية، 2001.

124- نارجس معمري، سمير أيت عكاش، واقع لجنة بازل 3 وتغطية المخاطر التشغيلية، مجلة المعارف: قسم العلوم الاقتصادية، السنة الثالثة عشر، العدد 25، الجزائر، ديسمبر 2018.

125- ناصر دادي عدون، حمزة عمي السعيد، الاستقرار المصرفي وآليات تحقيقه دراسة مقارنة لبنكين في الجزائر باستعمال طريقة Z-Score، مجلة الاصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي، المدرسة العليا للتجارة، الجزائر، المجلد 09، العدد 17، 2014.

126- نبراس محمد عباس العامري، استعمال أنموذج عائد رأس المال المعدل بالمخاطر RAROC في إدارة المخاطر، مجلة دراسات محاسبية ومالية، الكلية التقنية الإدارية بغداد، العدد 21، الفصل الرابع، العراق، 2012.

127- نضال صاحب خزعل، أثر المخاطر التشغيلية في الصيرفة الالكترونية في ضوء مبادئ بازل 2 دراسة تطبيقية في بعض المصارف العراقية، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد السابع، العدد 20، الفصل الثالث، العراق، 2012.

128- نور الدين بومدين، منتجات الهندسة المالية كمدخل لتفعيل وظيفة سوق الأوراق المالية، مجلة دورية نصف سنوية تصدر عن كلية الاقتصاد والإدارة، المجلد الخامس، العدد العاشر، العراق، 2013.

129- هوزان تحسين توفيق، قياس الاستقرار المالي لعينة من المصارف التجارية المسجلة في سوق العراق للأوراق المالية للفترة من 2006 إلى 2010، مجلة جامعة زاخو، المجلد 03، العدد 02، جامعو دهوك، اقليم كردستان العراق، العراق، 2015.

130- هيام عمر محمد عثمان أبو عقالة، كمال محمد يوسف، الحوكمة المصرفية ودورها في الحد من المخاطر التشغيلية دراسة ميدانية على بعض المصارف السودانية، مجلة الدراسات العليا، جامعة النيلين، مجلد 11، العدد 42، السودان، 2018.

131- وائل حمريت، الإفصاح عن المخاطر التشغيلية في المصارف الإسلامية والتقليدية بالمملكة العربية السعودية: تحليل المحتوى للتقارير السنوية، مجلة المشورة، بيت المشورة للاستشارات المالية، العدد 8، 2018.

132- وفاء محمد عبد الصمد، القياس والإفصاح عن المخاطر في البنوك التجارية على ضوء المعايير المحاسبية ومقررات لجنة بازل II بين النظرية والتطبيق، المجلة المصرية للدراسات التجارية، جامعة المنصورة كلية التجارة، مجلد 22، العدد 01، مصر، 2008.

133- ياسر أحمد مداني محمد، تقييم إدارة مراقبة المخاطر التشغيلية المصرفية في إطار اتفاقية بازل IIدراسة تطبيقية على البنوك المصرية، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، جامعة حلوان – كلية التجارة وإدارة الاعمال، المجلد 27، العدد 3، مصر، 2013.

الملتقيات والمؤتمرات:

134- آسيا قاسيمي، حمزة فيلالي، المخاطر المصرفية ومنطلق تسييرها في البنوك الجزائرية وفق متطلبات لجنة بازل، المؤتمر الدولي الأول: حول إدارة المخاطر المالية وانعكاساتها على اقتصاديات دول العالم يومي 12-13 ديسمبر 2011.

135- حسين بلعجوز، إدارة المخاطر البنكية والتحكم فيها، مداخلة مقدمة في إطار فعاليات الملتقى الوطني الأول حول المنظومة المصرفية في الألفية الثالثة: مخاطر وتقنيات، جامعة جيجل، جوان 2005.

136- حسين سعيد، علي أبو العز، كفاية رأس المال في المصارف الإسلامية في الواقع وسلامة التطبيق، المؤتمر الدولي الأول للمالية الإسلامية، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، 2014.

137- خولة النوباني، المخاطر الشرعية في المؤسسات المالية الإسلامية حاضرا ومستقبلا، ملتقى الخرطوم للمنتجات المالية الإسلامية، الخرطوم، السودان، 2012.

138- زواوي الحبيب، رديف مصطفى، النموذج البنكي الإسلامي في ظل الأزمة المالية: حالة البنوك الخليجية 2007 –2009، المؤتمر العالمي الثامن للاقتصاد والتمويل الإسلامي النمو المستدام والتنمية الاقتصادية الشاملة من المنظور الإسلامي، الدوحة- قطر،2001.

139- سمير آيت عكاش، البنوك الإسلامية وتطبيقات معايير لحنة بازل3 ، المؤتمر العالمي العاشر للإقتصاد والتمويل الإسلامي الجوانب المؤسسية للإصلاحات الإقتصادية والنقدية والمالية، جامعة محمد بن خليفة، الدوحة، قطر، 25-23 مارس 2015.

140- عاشور عبد الجواد عبد الحميد، التمويل بالمشاركة في المؤسسات الإسلامية، مؤتمر المؤسسات المالية الإسلامية معالم الواقع وآفاق المستقبل، جامعة الامارات العربية المتحدة، الامارات العربية المتحدة.

141- عبد الكريم أحمد قندوز، الهندسة المالية الإسلامية :دورها في إنشاء وتطوير السوق المالية الإسلامية وإمدادها بالأدوات المالية الشرعية، ورقة عمل مقدمة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الخامس عشر حول: أسواق الأوراق المالية والبورصات: آفاق وتحديات، جامعة الإمارات العربية المتحدة، دبي، الإمارات العربية المتحدة،6-8 مارس 2006.

142- عبد الكريم أحمد قندوز، الهندسة المالية واضطراب النظام المالي العالمي، مؤتمر كلية العلوم الإدارية الدولي الرابع تحت عنوان الأزمة الاقتصادية العالمية من منظور الاقتصاد الإسلامي، جامعة الكويت، دولة الكويت، يومي 15-16 ديسمبر 2010.

143- عبد الكريم أحمد قندوز، مداخلة تحت عنوان: الهندسة المالية واضطراب النظام المالي العالمي، المؤتمر الدولي الرابع، الأزمة الاقتصادية العالمية من منظور الاقتصاد الإسلامي، كلية العلوم الإدارية والاجتماعية بجامعة الكويت، يومي 15-16 ديسمبر 2010.

144- عنايات حامد محمد عطية، التحوط للمخاطر المصرفية باستخدام الابتكارات المالية، مجلة البحوث التجارية، المجلد 27، العدد 02، جامعة الزقازيق، مصر، 2005.

145- غالب عوض الرفاعي، فيصل صادق عارضة، إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية، المؤتمر العلمي الدولي السنوي السابع: إدارة المخاطر واقتصاد المعرفة، جامعة الزيتونة، الأردن، 2007.

146- محمد بن بوزيان وآخرون، البنوك الإسلامية والنظم والمعايير الاحترازية الجديدة: واقع وآفاق تطبيق لمقررات بازل 3، المؤتمر العالمي الثامن للاقتصاد والتمويل الإسلامي – النمو المستدام والتنمية الإسلامية الشاملة من منظور اسلامي، الدوحة، قطر، ديسمبر 2011.

147- مفتاح صالح، إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية، الملتقى العلمي الدولي حول الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية، أيام 20-21 أكتوبر، 2009.

148- موسى بن منصور، الابتكار المالي في المؤسسات المالية الإسلامية بين الأصالة والتقليد، بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي حول: منتجات وتطبيقات الابتكار والهندسة المالية بين الصناعة المالية التقليدية والصناعة المالية الإسلامية، جامعة فرحات عباس بسطيف، الجزائر، يومي 5-6 فيفري 2014.

149- نذير طروبيا، الهندسة المالية الإسلامية كاستراتيجية لعلاج تصدع النظام المالي الدولي (رؤية تحليلية لما هو كائن وما ينبغي ان يكون)، الملتقى الوطني الثاني حول واقع الهندسة المالية وأفاق تطبيقها في الجزائر، جامعة ادرار، الجزائر 28-29 أكتوبر 2014.

150- نصر الدين عبد الكريم، مصطفى أبو صلاح، المخاطر التشغيلية حسب متطلبات بازل 2: دراسة لطبيعتها وسبل إدارتها في حالة البنوك العاملة في فلسطين، المؤتمر العلمي السنوي الخامس- جامعة فيلاديلفيا الأردنية المنعقد في الفترة من 4-5 جويلية 2007.

151- وليد خالد الشايجي وعبد الله يوسف الحجي، صكوك الاستثمار الشرعية، مؤتمر المؤسسات المالية الإسلامية، كلية الشريعة والقانون، الامارات العربية المتحدة، مارس 2005.

البحوث والمقالات:

152- فتح الرحمن علي محمد صالح، أدوات سوق النقد الإسلامية :مدخل الهندسة المالية الإسلامية، مجلة المصرفي، المجلد 26، بنك السودان، الخرطوم، ديسمبر 2002، متاح على الرابط التالي: http://www.siironline.org/alabwab/derasat%2801%29/627.htm تاريخ الإطلاع 2019/06/29.

153- مؤسسة النقد العربي السعودي، إدارة مخاطر العمليات، متاح عبر الرابط http://www.sama.gov.sa/en-US/Laws/BankingRules/manageOperationalRisk.pdf تاريخ التحميل 2019/09/09.

154- البنك المركزي المصري، ورقة مناقشة بشأن متطلبات رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر التشغيل، قطاع الرقابة والاشراف، وحدة تطبيق مقررات بازل2، ص01، تاريخ التحميل 2019/09/13، متاح على الرابط التالي:
http://81.29.101.82/ar/BankingSupervision/AboutBaselRegulationsDL/OperationalRiskDiscussionPaper_Ar.pdf.

155- الموسوعة الاستثمارية متاح على الرابط التالي: تاريخ الاطلاع 2019/10/21
https://www.investopedia.com/terms/b/bank-stress-test.asp

156- ويكيبيديا متاح على الرابط:
تاريخ الاطلاع 2019/11/07 17:15 https://en.wikipedia.org/wiki/Altman_Z-score

157- http://pages.stern.nyu.edu/~ealtman/3-%20CopCrScoringModels.pdf

158- عبد الكريم قندوز، التحوط وإدارة الخطر (مدخل مالي)، متاح على الرابط:
https://books.google.dz/books?id=5aJJDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ar#v=onepage&q&f=false ص 76، تاريخ الاطلاع 2019/11/16 15:42.

159- الاتحاد الدولي للمحاسبين، المعايير الدولية لرقابة الجودة والتدقيق المراجعة وعمليات التأكيد الأخرى، ترجمة المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، عمان، 2012.

القوانين والأنظمة:

160- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 56، 01 ذي الحجة عام 1435هـ الموافق لـ 25 سبتمبر 2014

161- قانون 90-10، المؤرخ في 14 أفريل 1990، والمتضمن قانون النقد والقرض.

162- قانون رقم 67-204، والمتعلق بإنشاء البنك الخارجي الجزائري الصادر في 01 أكتوبر 1967.

163- القانون رقم 88-01، المؤرخ في 12 جانفي 1988، المتعلق بالقانون التوجيهي للمؤسسات العمومية الاقتصادية.

164- نظام 1992-01، المؤرخ في 22 مارس 1992، المتعلق بتنظيم مركزية المخاطر وعملها.

165- نظام رقم 02-03، المؤرخ في 14 نوفمبر 2002، المتعلق بالرقابة الداخلية للبنوك والمؤسسات المالية.

166- القانون رقم 88-06، المؤرخ في 12 جانفي 1988، المعدل والمتمم للقانون 86-12 المؤرخ في 19 أوت 1986.

167- قانون رقم 86-12 المؤرخ في 19 أوت 1986، المتعلق بنظام البنوك والقروض، المادة 26.

168- الأمر رقم 71-47 المتضمن مؤسسات القرض، الجريدة الرسمية، العدد 55 الصادر بتاريخ 06 جويلية 1971.

169- مجلس الخدمات المالية الاسلامية، المعيار المعدل للافصاحات الرامية إلى تعزيز الشفافية وانضباط السوق للمؤسسات التي تقدم خدمات مالية اسلامية (القطاع المصرفي)، المعيار رقم 22، ديسمبر 2018.

170- ورقة استرشادية بشأن متطلبات رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر التشغيل، البنك المركزي المصري -قطاع الرقابة والإشراف، وحدة تطبيق مقررات بازل، مصر، 2009.

ثانيا: قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

171- Abdul Mongid, Izah Mohd Tahir, **Calculating Operational Risk Capital Charges for Indonesian Rural Banks, Journal of Public and Governance**. Vol. 1, No. 1, 2011.

172- Andries Alin Marius, Capraru Bogdan, **Bank Performance in Central and Eastern Europe: Rhe Role of Financial Liberalization.** University of Iasi, 2009.

173- Anuel Ammann, Christian Reich- (**VaR for Nonlinear Financial Instrumests-Linear Approximation or full monte-carlo.** University of St.Gallen and University of Basel

174- Aslı Demirgüç-Kunt, Enrica Detragiache, and Thierry Tressel, **Banking on the Principles: Compliance with Basel Core Principles and Bank Soundness**. The World Bank and International Monetary fund, 2006.

175- Backer, H. Kent, Gary E. Powell, **Understanding Financial Management: A practical Guid,** Oxford, UK, Blackwell Publishing Ltd, 2005.

176- Basel commitee on Banking Supervision, **Sound Pratices for the Management and Supervision of Operational Risk,** Bank for international Settlement, Basel, Switzerland, Feb 2003.

177- Basel Committee on Banking Supervision Basel 2, **international convergence of capital meausurement & capital standards**, a revised framework, June 2004.

178- Basel Committee on Banking Supervision, **International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards**, Bank of International Settlements, June 2006.

179- Basel committee on Banking Supervision, **Principles for the Sound Management of Operational Risk,** Bank for international Settlements, Basel, 2011,

180- Benhalima, Ammour, **le systéme bancaire algérien, textes et réalité**, 2 éme édition, édition dahleb, Algérie, 2001.

181- Benissad, hocine, **économie du développement d'Alger**, 2éme édition, opu, Alger, 1979.

182- Charles Tapiero, **Risk and financial management: mathematical and computational methods**; hobek NJ: wiley 2004.

183- Darrell Duffie, Stephen Schaefer, **Credit Risk: Pricing, Measurement, and Management**, Princeton University Press, UK, 2003.

184- David T. Llewellyn ,Luisa Anderloni, Reinhard H. Schmidt**, Financial Innovation in Retail and Corporate Banking**, Edward Elgar Publishing, USA, 2009.

185- Don M. Chance, **Analysis of Derivatives for the CFA Program**, United Book Press, Inc, USA,2003 .

186- Eugene F. Brigham, Michael C. Ehrhardt, **Financial Management: Theory and Practice,** South-Western Cengage Learning, USA, 13th edition, 2011.

187- European Investment Fund, **Operational Risk Management Charter. Paper presented at Board of Directors Meeting. Luxembourg**, 12 April 2010.

188- Fabozzi, fromk J. & Modigliani, Franco & ferri, Michael G. **Foundations of financial markets and Institutions**, prentice hall Inc, 2nd Ed, 1998.

189- Frame, w. Scott & white , Lawrence J. **technological change , financial innovation , and diffusion inBanking**, working paper, Federal Reserve Bank of Atlanta, USA, 2009.

190- Franklin Allen and Glenn Yago, **Financing the Future: Market-Based Innovations for Growth, series on financial innovation**, New Jersey, Wharton School Publishing, Milken Institute, 2010.

191- Franklin Allen, **the Changing Nature of Debt and Equity: A Financial Perspective, Federal Reserve Bank of Boston**, Conference Series No33, 1989.

192- Gerhand schorek, **risk management and value creation in financial institutions**, john wily and sons, inc, moboken jersey, 2002.

193- Ghernout Mohamed**, Crise financières et faillites des banque Algérienne**, édition g.a.i, 2004.

194- Gordon j. Alexander, Alexandre M. Baptist, **CVAR as a Measure of Risk: Implication for Portfolio Selection**, UCAL and University of Minnesota and Arizonam, 2003.

195- Guiding Principles on Stress Testing for Supervisory Authorities, **Guiding Principles on Stress Testing for Institutions Offering only Islamic Financial Services [Excluding IslamicInsurance (Takaful) Institutions and Islamic Collective Investment Sche…**

196- Hamza Fekir, **présentation du nouvel accord de Bale sur les fonds propres, revue Management Information-Finance(MIF)**, N° 5, France, 2009.

197- Hiroyuki Kiyota, **Confronting the Global Financial Crisis: Bank Efficiency, Profitability, and Banking System in Africa**. Institute for International Cooperation Studies, Takushoku University, Tokyo, Japan, 2009.

198- Hussein Kotby, "**Financial Engineering for Islamic Banks: The Option Approach**", Institute of Middle Eastern Studies, Niigata-Ken, Japan, 1990.

199- Jeremy Staum, **Financial Engineering with Stochastic Calculus**, School of Operations Research and Industrial Engineering Cornell University, Ithaca, New York,2002.

200- John F, Marshall, **Dictionary of Financial Engineering, wiley series in financial engineering**, New York, John Wiley and sons, 2000.

201- John H. Boyd, Gianni De Nicolò and Abu M. Jalal, **Bank Competition, Risk and Asset Allocations,** IMF, WP/09/143, 2009.

202- Jurgen Topper, **Financial Engineering with Finite Elements**, England, John Wiley & Sons Ltd, 2005.

203- Kamel Eddine Bouatouata, **L'ingénierie Financière ou L'application de L'art de L'ingénieur a L'univers de Finance**, Edition Grand-Alger Livres, Alger, 2006.

204- Linh Nguyen, Michael Skully, Shrimal Perera, **Government Ownership, Economic Development, Regulation Quality and Bank Stability-International evidence.** Department of Accounting and Finance, Monash University, 900 Dandenong, Vic 3145, Australia, 2012.

205- Marek Capinski, Tomasz Zastawniak, **Mathematics for Finance An introduction to Financial Engineering,** Springer-Verlag London Limited, 2003.

206- Maxime Pennequin, **Problèmes Méthodologiques: le Risque Opérationnel, Revue d' Economie Financière**, N°73, Volume 4-2003.

207- Merton Howard Miller, **Financial innovation: The last twenty years and the next**, Journal of Financial and Quantitative Analysis, volume 21.issue 4, December 1986.

208- Perry H.beaumont, **Financial Engineering Principles**, John wiley, Canada, 2004.

209- Peter Ferdinand Drucker, **the Discipline of Innovation**, Harvard Business Review, November-December 1998.

210- Peter Tufano, **Financial Innovation, working paper, the Division of Research of the Harvard Business School**, June 16, 2002. Appear as a chapter in, George Constantinides, Milton Harris and Rene Stulz, The Handbook of the Economics of Finance, North Holland, 2004.

211- Philppe Jorion, **Value at Risk**, second edition, McGraw-Hill, 2001.

212- Principles for Minimum Capital Adequacy Requirements**, Capital Adequacy Standard for Institutions (Other Than Insurance Institutions) Offering only Islamic Financial Services**, IFSB, 2005.

213- Recommended Best Practices, **Guiding Principles on Corporate Governance for Institutions Offering Only Islamic Financial Services (Excluding Islamic Insurance (Takaful) Institutions and Islamic Mutual Funds)**, IFSB, 2006.

214- Reserves, **Capital Adequacy Standard for Institutions (Other than Insurance Institutions) Offering Only Islamic Financial Services**, IFSB, 2005.

215- Richard M. Levich, E. Gerald Corrigan, Charles S. Sanford, and George J. Votja, **Financial Innovations in International Financial Markets,** Martin Feldstein, editor, University of Chicago Press, 1988.

216- Robert Merton "**A functional perspective of Financial inter médiation a research Financial management**,vol, 24, 1995.

217- Sami Al Suwailem, **Financial Engineering: An Islamic Perspective**, SINERGI, and Volume. 9 No. 1, January 2007.

218- Simone Manganell, Robert F. Engel, **Value at Risk Models in Finance,** European Central Bank, Frankfurt, Working paper N° 75, 2001.

219- Stress testing promoting risk identification and taking views across the IIFS, **Guiding Principles on Stress Testing for Institutions Offering only Islamic Financial Services [Excluding IslamicInsurance (Takaful) Institutions and Islamic Collective Investment Schemes]**, IFSB, 2012.

220- Thorsten Beck, Olivier De Jonghe, Glenn Schepens, **Bank Competition and Stability: Cross- Country Heterogeneity**. European Banking Center Discussion Paper No. 2011-019, 2012.

221- Wan- Kai Pany, **A simulation Based Approach to the Parameter Estimation for the Three Parameter Gamma Distribution**. European Journal of Operational Research, No. 155, 2004.

222- Winfrid Blaschke & Matthew T. Jones & Maria Soledad M artinez Peria, **Stress Testing of financial systems: An overview of issues, Methodologies and FSAP experiences**, IMF working paper n°07/88, 2001.

223- Yuan K. Chou and Martin S. Chin, **Financial Innovations and Technological Innovations as Twin Engines of Economic Growth** , University of Melbourne, Australia, January 9, 2004.

التقارير السنوية:

224- https://www.bea.dz/resultat.html

225- https://www.bea.dz/pdf/Le%20Bilan%20de%20la%20Banque%20en%202017.pdf

226- https://www.bea.dz/pdf/TCR2017.pdf

227- https://www.bea.dz/pdf/bilan2016.pdf

228- https://www.bea.dz/pdf/TCR2016.pdf

229- https://www.bea.dz/pdf/Etats%20Financiers2018.pdf

230- https://www.bea.dz/pdf/tcr.pdf

231- https://www.bea.dz/pdf/LE%20BILAN%20DE%20LA%20BANQUE%20EN%202015.pdf

232- https://www.bea.dz/pdf/COMPTES%20DE%20RESULTATS%20AU%2031.12.2015.pdf

233- https://www.bea.dz/pdf/Le%20bilan%20de%20la%20Banque%20en%202014.pdf

234- https://www.bea.dz/pdf/TABLEAU%20DES%20COMPTES%20DE%20RESULTATS%20AU%2031.pdf

235- https://www.bea.dz//pdf/bilan%202013.pdf

236- https://www.bea.dz/pdf/TCR%20au%2031122013%20V%20DEFINITIVE.pdf
237- https://www.bea.dz/pdf/BEA_RAPPORT%20ANNUEL%202018_Version_RVB_WEB.pdf
238- https://www.bea.dz/pdf/lescomptessociaux.pdf
239- https://www.bea.dz/pdf/les%20performances%20de%20la%20bea2011.pdf
240- https://www.agb.dz/rapports/rapportannuel/rapportannuel2018.pdf
241- https://www.agb.dz/rapports/rapportannuel/rapportannuel2017.pdf
242- https://www.agb.dz/rapports/rapportannuel/rapportannuel2016.pdf
243- https://www.agb.dz/rapports/rapportannuel/rapportannuel2015.pdf
244- https://www.agb.dz/rapports/rapportannuel/rapportannuel2014.pdf
245- https://www.bdl.dz/Algerie/img/DOC/rapport-activite-2018.pdf
246- https://www.bdl.dz/Algerie/img/DOC/rapport-activite-2017.pdf
247- https://www.bdl.dz/Algerie/img/DOC/rapport%20activite.pdf
248- https://www.albaraka-bank.com/wp-content/uploads/2019/11/RAPPORT-2018-fr.pdf
249- https://www.albaraka-bank.com/wp-content/uploads/2019/11/RAPPORT-2018-ar.pdf
250- https://www.albaraka-bank.com/wp-content/uploads/2019/02/rapport-ar-2016.pdf
251- https://www.bna.dz/fr/nos-publications.html
252- https://www.bna.dz/images/pdf/bilan-2018--.pdf
253- https://www.bna.dz/images/pdf/rapport-2018.pdf
254- https://www.bna.dz/images/pdf/bilan-2017.pdf
255- https://www.bna.dz/images/pdf/BNA_Brochure_-final.pdf
256- https://www.bna.dz/images/pdf/resultat-consolides-2016.pdf
257- https://www.bna.dz/images/pdf/16/rapport_annuel_2016.pdf
258- https://www.bna.dz/images/pdf/resultat-consolides-2015.pdf
259- https://www.bna.dz/images/pdf/16/rapport-annuel-2015.pdf
260- https://www.bna.dz/images/pdf/resultat-consolides-2014.pdf
261- https://www.bna.dz/images/pdf/16/Rapport_annuel_2014.pdf
262- https://www.bna.dz/images/pdf/BILANTCR2013.pdf
263- https://www.bank-of-algeria.dz/html/legist_ar.htm

الملاحق

BILAN AU 31/12/2018

ORDRE	ACTIF	31/12/2018	31/12/2017	EVOLUTION
1	CAISSE, BANQUE CENTRALE, TRÉSOR PUBLIC, CENTRE DES CHÈQUES POSTAUX	512 760 477 594,77	749 185 575 988,52	(236 425 098 393,76)
2	ACTIFS FINANCIERS DÉTENUS À DES FINS DE TRANSACTION	27 254 346 261,84	40 858 663 916,66	(13 604 317 654,82)
3	ACTIFS FINANCIERS DISPONIBLES À LA VENTE	48 222 871 932,76	82 969 981 698,26	(34 747 109 765,50)
4	PRÊTS ET CRÉANCES SUR LES INSTITUTIONS FINANCIÈRES	283 434 984 588,76	133 685 564 491,32	149 749 420 097,44
5	PRÊTS ET CRÉANCES SUR LA CLIENTÈLE	2 112 245 392 401,76	1 825 633 756 063,67	286 611 636 338,08
6	ACTIFS FINANCIERS DÉTENUS JUSQU' À L'ÉCHÉANCE	217 175 782 223,78	207 627 661 633,24	9 548 120 590,54
7	IMPÔTS COURANTS - ACTIF	18 870 889 881,71	12 235 650 913,32	6 635 238 968,39
8	IMPÔTS DIFFÉRÉS - ACTIF	901 096 260,13	1 003 546 283,66	(102 450 023,53)
9	AUTRES ACTIFS	4 153 248 470,78	1 861 396 936,25	2 291 851 534,53
10	COMPTES DE RÉGULARISATION	24 340 416 069,43	19 578 371 569,48	4 762 044 499,95
11	PARTICIPATION DANS LES FILIALES, LES CO-ENTREPRISES OU LES ENTITÉES ASSOCIÉES	29 983 843 909,78	29 765 112 518,96	218 731 390,82
12	IMMEUBLES DE PLACEMENT	0,00	0,00	-
13	IMMOBILISATIONS CORPORELLES	17 389 881 891,12	17 247 595 423,65	142 286 467,47
14	IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	591 760 464,80	524 844 064,37	66 916 400,43
15	ÉCART D'ACQUISITION	0,00	0,00	-
	TOTAL DE L'ACTIF	3 297 324 991 951,42	3 122 177 721 501,37	175 147 270 450,05

BANQUE EXTÉRIEURE D'ALGERIE Direction de la Comptabilité

BILAN AU 31/12/2018

ORDRE	PASSIF	31/12/2018	31/12/2017	EVOLUTION
1	BANQUE CENTRALE	0,00	0,00	-
2	DETTES ENVERS LES INSTITUTIONS FINANCIÈRES	8 276 131 454,91	2 268 682 548,52	6 007 448 906,40
3	DETTES ENVERS LA CLIENTÈLE	2 565 901 365 667,67	2 507 092 282 717,40	58 809 082 950,26
4	DETTES REPRÉSENTÉES PAR UN TITRE	36 894 440 604,91	35 521 771 050,80	1 372 669 554,11
5	IMPÔTS COURANTS - PASSIF	29 827 419 976,78	23 075 296 253,69	6 752 123 723,08
6	IMPÔTS DIFFÉRÉS - PASSIF	77 707 680,19	133 780 012,50	(56 072 332,31)
7	AUTRES PASSIFS	76 110 758 038,87	54 708 802 950,27	21 401 955 088,59
8	COMPTES DE RÉGULARISATION	98 870 567 074,08	77 210 931 695,53	21 659 635 378,56
9	PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES	5 775 564 133,94	4 568 755 352,26	1 206 808 781,68
10	SUBVENTIONS D'ÉQUIPEMENT - AUTRES SUBVENTIONS D'INVESTISSEMENTS	0,00	0,00	-
11	FONDS POUR RISQUES BANCAIRES GÉNÉRAUX	43 013 503 749,39	36 685 271 528,01	6 328 232 221,38
12	DETTES SUBORDONNÉES	67 276 520 000,00	67 276 520 000,00	-
13	CAPITAL	150 000 000 000,00	150 000 000 000,00	-
14	PRIMES LIÉES AU CAPITAL	0,00	0,00	-
15	RÉSERVES	100 728 613 487,78	68 362 968 551,06	32 365 644 936,72
16	ECART D'ÉVALUATION	14 180 215 693,83	14 290 439 256,19	(110 223 562,36)
17	ECART DE RÉÉVALUATION	12 456 077 117,23	12 456 077 117,23	-
18	REPORT À NOUVEAU (+/-)	11 160 497 531,20	11 160 497 531,20	-
19	RÉSULTAT DE L'EXERCICE (+/-)	76 775 609 740,65	57 365 644 936,72	19 409 964 803,93
	TOTAL DU PASSIF	3 297 324 991 951,42	3 122 177 721 501,37	175 147 270 450,05

TABLEAU DES COMPTES DE RESULTATS AU 31/12/2018- SCF

ANNEXE 2 : COMPTE DE RESULTATS

N°	COMPTES DE RESULTATS	31/12/2018	31/12/2017	VARIATION
1	(+) INTÉRÊTS ET PRODUITS ASSIMILÉS	132 185 764 275,69	96 124 958 998,26	36 060 805 277,43
2	(-) INTÉRÊTS ETCHARGES ASSIMILÉES	(21 002 089 116,61)	(19 964 491 984,98)	(1 037 597 131,63)
3	(+) COMMISSIONS (PRODUITS)	30 999 113 450,43	34 423 634 752,10	(3 424 521 301,67)
4	(-) COMMISSIONS (CHARGES)	(1 924 627 407,20)	(1 869 390 990,46)	(55 236 416,74)
5	(+/-) GAINS OU PERTES NETS SUR ACTIFS FINANCIERS DÉTENUS À DES FINS DE	694 110 054,65	312 535 349,69	381 574 704,96
6	(+/-) GAINS OU PERTES NETS SUR ACTIFS FINANCIERS DISPONIBLES À LA VENTE	685 826 028,71	109 569 383,69	576 256 645,02
7	(+) PRODUITS DES AUTRES ACTIVITÉS	13 871 929 111,01	44 003 969 581,12	(30 132 040 470,11)
8	(-) CHARGES DES AUTRES ACTIVITÉS	(11 997 951 240,66)	(32 273 372 338,25)	20 275 421 097,59
9	**PRODUIT NET BANCAIRE**	**143 512 075 156,03**	**120 867 412 751,17**	**22 644 662 404,85**
10	(-) CHARGES GÉNÉRALES D'EXPLOITATION	(14 472 773 590,52)	(15 498 105 028,38)	1 025 331 437,86
11	(-) DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS ET AUX PERTES DE VALEUR	(879 504 295,40)	(895 069 642,77)	15 565 347,37
12	**RÉSULTAT BRUT D'EXPLOITATION**	**128 159 797 270,11**	**104 474 238 080,02**	**23 685 559 190,08**
13	(-) DOTATIONS AUX PROVISIONS, AUX PERTES DE VALEUR ET CRÉANCES	(26 187 008 312,95)	(31 001 853 567,34)	4 814 845 254,38
14	(+) REPRISES DE PROVISIONS, DE PERTES DE VALEUR ET	1 213 873 512,18	3 577 900 949,63	(2 364 027 437,45)
15	**RÉSULTAT D'EXPLOITATION**	**103 186 662 469,33**	**77 050 285 462,32**	**26 136 377 007,01**
16	(+/-) GAINS OU PERTES NETS SUR AUTRES ACTIFS	609 883,22	9 869 037,30	(9 259 154,08)
17	(+) ÉLÉMENTS EXTRAORDINAIRES (PRODUITS)	-	-	-
18	(-) ÉLÉMENTS EXTRAORDINAIRES (CHARGES)	-	-	-
19	**RÉSULTAT AVANT IMPÔTS**	**103 187 272 352,55**	**77 060 154 499,62**	**26 127 117 852,93**
20	(-) IMPÔTS SUR LES RÉSULTATS ET ASSIMILÉS	(26 411 662 611,90)	(19 694 509 562,90)	(6 717 153 049,00)
21	**RÉSULTAT NET DE L'EXERCICE**	**76 775 609 740,65**	**57 365 644 936,72**	**19 409 964 803,93**

HORS BILAN - AU 31-12-2018

ORDRE	ENGAGEMENTS	31/12/2018	31/12/2017	EVOLUTION
A	**ENGAGEMENTS DONNES**	**1 126 208 937 948,14**	**1 347 336 702 086,72**	**(221 127 764 138,58)**
1	ENGAGEMENTS DE FINANCEMENT EN FAVEUR DES INSTITUTIONS FINANCIERES	-	-	
2	ENGAGEMENTS DE FINANCEMENT EN FAVEUR DE LA CLIENTELE	567 508 327 433,60	773 584 023 805,57	(206 075 696 371,97)
3	ENGAGEMENTS DE GARANTIE D'ORDRE DES INSTITUTIONS FINANCIERES	-	-	-
4	ENGAGEMENTS DE GARANTIE D'ORDRE DE LA CLIENTELE	317 049 804 215,46	287 794 054 512,80	29 255 749 702,66
5	AUTRES ENGAGEMENTS DONNES	241 650 806 299,08	285 958 623 768,36	(44 307 817 469,28)
B	**ENGAGEMENTS RECUS**	**964 717 756 286,40**	**1 115 883 569 080,15**	**(151 165 812 793,76)**
6	ENGAGEMENTS DE FINANCEMENT RECUS DES INSTITUTIONS FINANCIERES	184 720 443 117,40	173 397 732 260,20	11 322 710 857,20
7	ENGAGEMENTS DE GARANTIE RECUS DES INSTITUTIONS FINANCIERES	764 432 766 169,00	925 892 489 819,96	(161 459 723 650,96)
8	AUTRES ENGAGEMENTS RECUS	15 564 547 000,00	16 593 347 000,00	(1 028 800 000,00)

Le Bilan de la Banque en 2016

N°	ACTIF	31/122016	31/12/2015	VARIATION
1	CAISSE, BANQUE CENTRALE, TRÉSOR PUBLIC, CENTRE DES CHÈQUES POSTAUX	458 780 715 263,71	365 814 996 127,37	92 965 719 136,33
2	ACTIFS FINANCIERS DÉTENUS À DES FINS DE TRANSACTION	46 102 921 604,62	75 977 416 237,67	(29 874 494 633,05)
3	ACTIFS FINANCIERS DISPONIBLES À LA VENTE	88 120 803 157,19	24 564 952 630,24	63 555 850 526,95
4	PRÊTS ET CRÉANCES SUR LES INSTITUTIONS FINANCIÈRES	90 583 911 657,68	518 947 756 822,39	(428 363 845 164,71)
5	PRÊTS ET CRÉANCES SUR LA CLIENTÈLE	1 589 151 710 206,70	1 234 797 639 435,82	354 354 070 770,88
6	ACTIFS FINANCIERS DÉTENUS JUSQU' À L'ÉCHÉANCE	236 805 268 019,32	251 291 422 928,43	(14 486 154 909,11)
7	IMPÔTS COURANTS - ACTIF	13 271 543 605,26	11 511 947 904,03	1 759 595 701,23
8	IMPÔTS DIFFÉRÉS - ACTIF	1 191 164 618,25	1 047 199 011,06	143 965 607,19
9	AUTRES ACTIFS	1 719 819 546,34	72 080 078 469,85	(70 360 258 923,51)
10	COMPTES DE RÉGULARISATION	5 522 461 865,20	4 013 914 090,34	1 508 547 774,87
11	PARTICIPATION DANS LES FILIALES, LES CO-ENTREPRISES OU LES ENTITÉES ASSOCIÉES	25 166 513 952,22	24 915 995 356,59	250 518 595,63
12	IMMEUBLES DE PLACEMENT	0,00	0,00	-
13	IMMOBILISATIONS CORPORELLES	17 286 738 035,80	17 568 937 660,87	(282 199 625,07)
14	IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	302 616 949,37	279 362 028,38	23 254 920,99
15	ÉCART D'ACQUISITION	0,00	0,00	-
	TOTAL DE L'ACTIF	**2 574 006 188 481,65**	**2 602 811 618 703,04**	**-28 805 430 221,39**

N°	PASSIF	31/122016	31/12/2015	VARIATION
1	BANQUE CENTRALE	55 161 600 000,00	0,00	55 161 600 000,00
2	DETTES ENVERS LES INSTITUTIONS FINANCIÈRES	20 728 868 885,73	1 655 980 034,31	19 072 888 851,42
3	DETTES ENVERS LA CLIENTÈLE	1 992 943 041 699,63	2 074 079 456 466,09	(81 136 414 766,45)
4	DETTES REPRÉSENTÉES PAR UN TITRE	38 033 422 593,89	43 629 430 673,16	(5 596 008 079,27)
5	IMPÔTS COURANTS - PASSIF	14 699 315 474,80	15 371 993 030,97	(672 677 556,16)
6	IMPÔTS DIFFÉRÉS - PASSIF	5 754 838,27	2 766 767,39	2 988 070,88
7	AUTRES PASSIFS	28 835 611 685,26	94 751 560 067,87	(65 915 948 382,61)
8	COMPTES DE RÉGULARISATION	56 892 536 211,70	31 958 249 295,09	24 934 286 916,61
9	PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES	5 396 474 091,85	4 890 667 049,49	505 807 042,36
10	SUBVENTIONS D'ÉQUIPEMENT - AUTRES SUBVENTIONS D'INVESTISSEMENTS	0,00	0,00	-
11	FONDS POUR RISQUES BANCAIRES GÉNÉRAUX	29 314 631 911,56	22 873 741 238,70	6 440 890 672,86
12	DETTES SUBORDONNÉES	67 276 520 000,00	67 276 520 000,00	-
13	CAPITAL	150 000 000 000,00	100 000 000 000,00	50 000 000 000,00
14	PRIMES LIÉES AU CAPITAL	0,00	0,00	-
15	RÉSERVES	43 790 555 375,07	76 871 890 294,50	(33 081 334 919,43)
16	ECART D'ÉVALUATION	12 738 867 889,47	12 414 124 056,48	324 743 832,99
17	ECART DE RÉÉVALUATION	12 456 077 117,23	12 456 077 117,23	-
18	REPORT À NOUVEAU (+/-)	11 160 497 531,20	11 160 497 531,20	-
19	RÉSULTAT DE L'EXERCICE (+/-)	34 572 413 175,99	33 418 665 080,57	1 153 748 095,42
	TOTAL DU PASSIF	**2 574 006 188 481,65**	**2 602 811 618 703,04**	**-28 805 430 221,39**

HORS BILAN

N°	ENGAGEMENTS	31/12/2016	31/12/2015	VARIATION
A	**ENGAGEMENTS DONNES**	**1 588 494 888 661,46**	**1 573 661 153 867,36**	**14 833 734 794,10**
1	ENGAGEMENTS DE FINANCEMENT EN FAVEUR DES INSTITUTIONS FINANCIERES	-	-	-
2	ENGAGEMENTS DE FINANCEMENT EN FAVEUR DE LA CLIENTELE	1 015 660 632 187,92	978 788 228 381,38	36 872 403 806,54
3	ENGAGEMENTS DE GARANTIE D'ORDRE DES INSTITUTIONS FINANCIERES	-	-	-
4	ENGAGEMENTS DE GARANTIE D'ORDRE DE LA CLIENTELE	257 769 124 069,44	233 468 653 903,33	24 300 470 166,12
5	AUTRES ENGAGEMENTS DONNES	315 065 132 404,10	361 404 271 582,66	(46 339 139 178,56)
B	**ENGAGEMENTS RECUS**	**1 161 211 663 433,39**	**1 141 702 169 543,03**	**19 509 493 890,35**
6	ENGAGEMENTS DE FINANCEMENT RECUS DES INSTITUTIONS FINANCIERES	97 951 292 225,42	-	97 951 292 225,42
7	ENGAGEMENTS DE GARANTIE RECUS DES INSTITUTIONS FINANCIERES	1 046 225 714 207,97	1 135 120 352 543,03	(88 894 638 335,07)
8	AUTRES ENGAGEMENTS RECUS	17 034 657 000,00	6 581 817 000,00	10 452 840 000,00

N°	POUR CONFIRMATION	31/12/2016	31/12/2015	VARIATION
9	CONTREPARTIE DES ENGAGEMENTS DONNES	**1 588 494 888 661,46**	**1 573 661 153 867,37**	**14 833 734 794,09**
10	CONTREPARTIE DES ENGAGEMENTS RECUS	**1 161 211 663 433,39**	**1 141 702 169 543,03**	**19 509 493 890,35**

تقرير مصادقة هيئة الرقابة الشرعية:

البركة

هيئة الرقابة الشرعية

تقرير الرقابة الشرعية

على أعمال البنك، خلال السنة المنتهية في 2018/12/31م

حضرات السادة أعضاء الجمعية العامة الموقرين

السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته، وبعد:

يسرنا أن نقدم لكم التقرير السنوي الآتي، وفقا لقرار التكليف لهيئة الرقابة الشرعية.

أولا. بين يدي التقرير:

لقد كان لبنك البركة الجزائري فضل السبق والريادة، باعتباره المصرف الإسلامي الأول، الذي دخل السوق المالية، في الجزائر، وأثبت كفاءته وقدرته على المنافسة، في ظل محيط غير ملائم، وذلك باستجابته لمطالب السوق، واستقطابه أعدادا متزايدة من المتعاملين. وقد تحقق هذا، بعون الله وتوفيقه، ثم بفضل إرادة القائمين عليه وعزيمتهم.

ومع تقديرنا للمجهود الذي يبذله إدارة البنك، من أجل تطوير خدماته، فإننا اليوم، وقد دخلت المصارف الخاصة والعمومية سوق المالية الإسلامية، تتطلع إلى بذل مزيد من المجهود، لرفع التحديات، التي تفرضها المرحلة القادمة، والحرص على المنافسة الإيجابية الشريفة، ومن مقتضياتها السعي الحثيث للتطوير والابتكار، واختصار الوقت في مختلف التعاملات، فضلا عن تحسين الأداء، وتنويع الاستثمارات.

إننا نريد لهذا البنك الرائد، أن يعطي أحسن مثال للمصارف الإسلامية، التي تتميز بعملة من الخصائص، أهمها: أنها تتعامل وفقا لأحكام الشريعة الإسلامية، وتخضع لمراقبة شرعية، فضلا عن الرقابة المصرفية. وتعد هيئات الرقابة الشرعية صمام أمان لها، يحصنها من الزلل، ويحميها من القصور والخلل. وهي تقوم بوظيفتي: الفتوى والمراقبة، وذلك التزاما بالمسؤولية الشرعية، وتعزيزا للثقة، وتوخيا للمصداقية.

ووعيا بهذه الحقيقة، وشعورا منا بالمسؤولية الملقاة على عاتقنا، وثقل أماناتها، في ميزان الخالق وميزان الأمة، نتجه سعيدا، باستمرار، إلى ترشيد أعمال البنك، لتكون جميع العمليات التي ينجزها سليمة، ونحرص على مزيد من العناية بالتدقيق الشرعي لأعمال البنك، بما يستجيع عملية منتظمة لمختلف عملياته، والتأكد من سلامة التوجه وصحة التطبيق، حتى تكون جميع أعمال البنك متطابقة مع أحكام الشريعة وقواعدها المقررة.

ثانيا. الرقابة الشرعية على أعمال البنك.

01 لقد قمنا بالمراقبة الواجبة، لإبداء الرأي في التزام البنك بأحكام الشريعة الإسلامية ومبادئها السمحة.

02 راقبنا المبادئ المعتمدة والإجراءات المطبقة في البنك، خلال الفترة المنصرمة. وقمنا بتنفيذ المراقبة، من أجل الحصول على المعلومات التي اعتبرناها ضرورية، لإعطاء الدليل على احترام البنك مبادئ الشريعة الإسلامية، وعدم مخالفته أحكامها.

03 قررنا تجنيب الأرباح الناتجة عن عدد قليل من عمليات التمويل، احتلت شروط صحتها؛ وطلبنا من الإدارة تقييدها في حساب سبل الخيرات، قبل إغلاق السنة المالية.

04 -لاحظنا، بارتياح وتقدير، استجابة الإدارة لتوصيات الهيئة، والتزامها بالمعايير المقررة لصرف المساعدات من صندوق سبل الخيرات. ولم تسجل هذا العام سوى حالة واحدة، قررنا إعادة مبلغها إلى هذا الصندوق.

05 إنّ مسؤوليتنا تنحصر في إبداء رأي مستقل، بناء على مراقبتنا لأعمال البنك، وفي إعداد تقرير لجمعيتكم الموقرة. وتقع على الإدارة مسؤولية التأكد من سلامة التطبيق.

وفي رأينا:

01 أنّ ما اطلعنا عليه من إجراءات طبقها البنك، خلال السنة المنتهية في 2018/12/31م، قد تمت، وفقا لأحكام الشريعة الإسلامية وقواعدها المقررة.

02 أنّ الإيرادات التي تحققت من مصادر غير مشروعة قد تم تحويلها إلى صندوق سبل الخيرات؛ وصرفت في الأغراض الخيرية ومجالات النفع العام.

03 أنّ توزيع الأرباح وتحميل الخسارة على حساب الاستثمار، يتفق مع الأساس المعتمد، وفقا لأحكام الشريعة الإسلامية.

هذا؛ وإذ نسجل تقديرنا لجهود الإدارة؛ نوصي ببذل المزيد من أجل تطوير الصيغ التمويلية، في المجالات الاستثمارية، وصولا إلى تحقيق كافة البدائل الإسلامية.

والله ولي الإعانة والتوفيق

أعضاء الهيئة السادة: كمال بوزيدي — عبد الباقي مفتاح — رشيد هلالي

حرر في 24 جمادى الأول 1440هـ

الموافق 31 يناير 2019م

رئيس الهيئة

محمد المأمون التاسمي الحسني

بنك البركة الجزائري

Informations Comptables

Bilan Actif

En milliers de DA

Code	Libelle des postes	Note	Exercices 2018	Exercices 2017
1	Caisse, banque central, trésor public, C C P	2,1	105 021 945	99 616 004
2	Autres actifs détenus à des fins de transaction		0	0
3	Actifs financiers disponibles à la vente		0	0
4	Prêts et créances s/institutions financières	2,2	2 299 974	3 123 641
5	Prêts et créances sur la clientèle	2,3	154 159 890	136 553 370
6	Actif financiers détenus jusqu'à l'échéance		0	0
7	Impôts courants - Actif	2,4	1 371 219	1 391 936
8	Impôts différés - Actif	2,5	234 347	205 398
9	Autres actifs	2,6	1 904 003	1 824 740
10	Comptes de régularisation	2,7	563 965	645 644
11	Particip, Filiales, Co-entreprise,entités associées	2,8	1 720 806	1 718 778
12	Immeubles de placement		0	0
13	Immobilisations corporelles	2,9	3 719 679	3 553 182
14	Immobilisations incorporelles	2,10	0	0
15	Écart d'acquisition			
	TOTAL DE L'ACTIF		270 995 828	248 632 693

8

Bilan Passif

En milliers de DA

Code	Libelle des postes	Note	Exercices 2018	Exercices 2017
1	Banque centrale		0	0
2	Dettes envers les institutions Financières	2,11	111 220	52 421
3	Dettes envers la clientèle	2,12	176 343 367	164 849 660
4	Dettes représentées par un titre	2,13	47 540 639	43 042 478
5	Impôts courants-Passif	2,14	2 985 429	1 818 414
6	Impôts différés-Passif		0	0
7	Autres Passifs	2,15	13 684 771	12 014 612
8	Comptes de régularisation	2,16	2 901 047	2 309 184
9	Provisions pour risques et charges	2,17	749 563	761 196
10	Subv.Equip. autres subv d'investissement		0	0
11	Fonds pour risques bancaires généraux	2,18	3 431 939	2 998 001
12	Dettes subordonnées		0	0
13	Capital	2,19	15 000 000	15 000 000
14	Prime liées au capital		0	0
15	Réserves	2,20	2 157 459	1 273 107
16	Écarts d'évaluation		0	0
17	Écarts de réévaluation	2,21	894 672	894 672
18	Report à nouveau (+/-)		29 150	70 534
19	Résultat de l'exercice (+)	2,22	5 166 572	3 548 414
	TOTAL DU PASSIF		270 995 828	248 632 693

9

Comptes De Résultats

En milliers de DA

Code	Libelle des postes	Note	Exercices 2018	Exercices 2017
1	+ Produits et assimilés	4,1	11 700 326	9 564 132
2	- Charges et assimilées	4,2	3 287 708	2 779 415
3	+ Commissions (produits)	4,3	1 195 850	1 702 089
4	- Commissions (charge)	4,4	355 156	379 960
5	+/- Gains ou pertes nets s/actifs financiers détenus à des fins de transaction		0	0
6	+/- Gains ou pertes nets s/actifs financiers disponibles à la vente		0	0
7	+ Produits des autres activités	4,5	2 679 374	621 464
8	- Charges des autres activités	4,6	83 052	59 368
9	PRODUIT NET BANCAIRE		11 849 634	8 668 943
10	- Charges générales d'exploitation	4,7	3 270 618	2 970 959
11	- Dot. aux amort. et aux pertes valeurs s/ immobil. incorporelles et corporelles	4,8	268 528	282 840
12	RÉSULTAT BRUT D'EXPLOITATION		8 310 487	5 415 144
13	- Dotation aux prov. aux pertes de valeurs et créances irrécouvrables	4,9	1 412 541	1 102 522
14	+ Reprise prov. pertes valeurs et récupéra-tions s/créances amorties	4,10	383 217	678 289
15	RÉSULTAT D'EXPLOITATION		7 281 163	4 990 911
16	+/- Gain ou pertes nets s/autres actifs		0	0
17	+ Elements extraordinaires (produits)		0	0
18	- Elements extraordinaires (charges)		0	0
19	RÉSULTAT AVANT IMPÔT		7 281 163	4 990 911
20	- Impôts sur les résultats et assimilés	4,11	2 114 591	1 442 496
21	RÉSULTAT NET DE L'EXERCICE	4,12	5 166 572	3 548 414

11

Hors Bilan

En milliers de DA

Code	Libelle des postes	Note	Exercices 2018	Exercices 2017
A	ENGAGEMENTS DONNES		61 123 644	72 107 955
1	Engag. Financ. faveur Institution Financières		0	0
2	Engag. Financ. faveur de la clientèle	3,1	54 990 118	65 991 844
3	Engag. Garantie d'ordre Institutions Financières	3,2	234 207	234 487
4	Engag. Garantie d'ordre de la clientèle	3,3	5 899 318	5 881 625
5	Autres Engagements donnés		0	0
B	ENGAGEMENTS REÇUS		19 270 858	3 028 999
6	Engag. Financ. reçus Institution Financières		0	0
7	Engag. Garantie reçus Institutions Financières	3,4	19 270 858	3 028 999
8	Autres Engagements reçus		0	0

10

BILAN PASSIF

En milliers de DA

Code	Libelle des postes	Note	Exercices 2017	Exercices 2016
1	Banque centrale		0	0
2	Dettes envers les institutions Financières	2,11	52 421	14 384
3	Dettes envers la clientèle	2,12	164 849 660	133 535 556
4	Dettes représentées par un titre	2,13	43 042 478	36 602 243
5	Impôts courants-Passif	2,14	1 818 414	1 713 457
6	Impôts différés-Passif		0	0
7	Autres Passifs	2,15	12 014 612	12 921 133
8	Comptes de régularisation	2,16	2 309 184	1 242 067
9	Provisions pour risques et charges	2,17	761 196	1 009 448
10	Subv.Equip. autres subv d'investissement		0	0
11	Fonds pour risques bancaires généraux	2,18	2 998 001	2 417 265
12	Dettes subordonnées		0	0
13	Capital	2,19	15 000 000	10 000 000
14	Prime liées au capital		0	0
15	Réserves	2,20	1 273 107	5 922 009
16	Écarts d'évaluation		0	0
17	Écarts de réévaluation	2,21	894 672	894 672
18	Report à nouveau (+/-)		70 534	87 820
19	Résultat de l'exercice (+)	2,22	3 548 415	3 983 568
	TOTAL DU PASSIF		248 632 694	210 343 621

BILAN ACTIF

En milliers de DA

Code	Libelle des postes	Note	Exercices 2017	Exercices 2016
1	Caisse, banque central, trésor public, C C F	2,1	99 616 004	89 902 868
2	Autres actifs détenus à des fins de transaction		0	0
3	Actifs financiers disponibles à la vente		0	0
4	Prêts et créances s/institutions financières	2,2	3 123 641	3 179 827
5	Prêts et créances sur la clientèle	2,3	136 553 371	107 531 185
6	Actif financiers détenus jusqu'à l'échéance		0	0
7	Impôts courants - Actif	2,4	1 391 936	1 473 416
8	Impôts différés - Actif	2,5	205 398	211 565
9	Autres actifs	2,6	1 824 740	1 538 005
10	Comptes de régularisation	2,7	645 644	1 423 515
11	Particip, Filiales, Co-entreprise,entités associées	2,8	1 718 778	1 670 691
12	Immeubles de placement		0	0
13	Immobilisations corporelles	2,9	3 553 182	3 374 185
14	Immobilisations incorporelles	2,10	0	38 364
15	Écart d'acquisition		0	0
	TOTAL DE L'ACTIF		248 632 694	210 343 621

HORS BILAN

En milliers de DA

Code	Libelle des postes	Note	Exercices 2017	Exercices 2016
A	ENGAGEMENTS DONNES		72 107 955	64 210 227
1	Engag. Financ. faveur Institution Financières		0	0,00
2	Engag. Financ. faveur de la clientèle	3,1	65 991 844	57 847 675
3	Engag. Garantie d'ordre Institutions Financières	3,2	234 487	195 001
4	Engag. Garantie d'ordre de la clientèle	3,3	5 881 625	6 167 551
5	Autres Engagements donnés		0	0
B	ENGAGEMENTS REÇUS		3 028 999	890 001
6	Engag. Financ. reçus Institution Financières		0	0,00
7	Engag. Garantie reçus Institutions Financières	3,2	3 028 999	890 001
8	Autres Engagements reçus		0	0,00

COMPTES DE RÉSULTATS

En milliers de DA

Code	Libelle des postes	Note	Exercices 2017	Exercices 2016
1	+ Produits et assimilés	4,1	9 564 132	8 663 371
2	- Charges et assimilées	4,2	2 779 415	2 081 981
3	+ Commissions (produits)	4,3	1 702 089	1 877 336
4	- Commissions (charge)	4,4	379 960	407 301
5	+/- Gains ou pertes nets s/actifs financiers détenus à des fins de transaction		0	0
6	+/- Gains ou pertes nets s/actifs financiers disponibles à la vente		0	0
7	+ Produits des autres activités	4,5	621 464	547 137
8	- Charges des autres activités	4,6	59 368	59 575
9	**PRODUIT NET BANCAIRE**		**8 668 943**	**8 538 986**
10	- Charges générales d'exploitation	4,7	2 970 959	2 789 406
11	- Dot. aux amort. et aux pertes valeurs s/ immobil. incorporelles et corporelles	4,8	282 840	272 403
12	**RÉSULTAT BRUT D'EXPLOITATION**		**5 415 144**	**5 477 177**
13	- Dotation aux prov. aux pertes de valeurs et créances irrécouvrables	4,9	1 102 522	818 902
14	+ Reprise prov. pertes valeurs et récupéra-tions s/créances amorties	4,10	678 289	710 950
15	**RÉSULTAT D'EXPLOITATION**		**4 990 911**	**5 369 225**
16	+/- Gain ou pertes nets s/autres actifs		0	0
17	+ Elements extraordinaires (produits)		0	0
18	- Elements extraordinaires (charges)		0	0
19	**RÉSULTAT AVANT IMPÔT**		**4 990 911**	**5 369 225**
20	- Impôts sur les résultats et assimilés	4,11	1 442 496	1 385 657
21	**RÉSULTAT NET DE L'EXERCICE**	4,12	**3 548 415**	**3 983 568**

ÉTATS FINANCIERS

BILAN au 31/12/2018

ACTIF

Unité : 000 DZD

LIBELLÉ	NOTE	2018	2017	VARIATION
Caisse, Banques Centrales, Centres des Chèques Postaux, Trésor Public	2.A.1	33 235 445	61 446 278	-28 210 833
Actifs financiers détenus à des fins de transactions				
Actifs financiers détenus disponibles à la vente				
Prêts et créances sur les Institutions Financières	2.A.2	32 470 209	14 721 310	17 748 899
Prêts et créances sur la Clientèle	2.A.3	169 327 668	153 825 326	15 502 342
Actif détenue jusqu'à l'échéance	2.A.4	-	5 131 507	-5 131 507
Impôts courants Actif	2.A.5	1 831 942	1 267 805	564 137
Impôts différés Actif	2.A.6	224 911	197 093	27 818
Autres actifs	2.A.7	219 488	37 664	181 824
Comptes de régularisation	2.A.8	537 946	400 055	137 892
Participation dans les filiales les co-entreprise ou les entités associées	2.A.9	15 675	15 675	
Immeubles de placement				
Immobilisations corporelles	2.A.10	24 824 807	19 552 174	5 272 633
Immobilisations incorporelles	2.A.11	326 709	265 938	60 772
Ecart d'acquisition				
TOTAL DE L'ACTIF		**263 014 799**	**256 860 824**	**6 153 975**

PASSIF

Unité : 000 DZD

LIBELLÉ	NOTE	2018	2017	VARIATION
Banque centrale ,CCP				
Dettes envers les institutions Financières	2.P.1			
Dettes envers la clientèle	2.P.2	197 487 980	199 946 357	-2 458 377
Dettes représentées par un titre	2.P.2	11 951 739	10 549 836	1 401 903
Impôts courants Passif	2.P.3	2 595 270	2 054 657	540 613
Impôts Différés Passif				
Autres Passifs	2.P.4	8 637 323	8 869 385	-232 062
Comptes de régularisation	2.P.5	7 170 811	5 057 602	2 113 208
Provisions pour risques et charges	2.P.6	445 134	438 412	6 722
Subventions d'équipement autres subventions d'investissements				
Fonds pour Risques Bancaires Généraux	2.P.7	4 782 872	2 919 085	1 863 787
Dettes subordonnées				
Capital		10 000 000	10 000 000	
Primes liées au Capital				
Réserves	2.P.8	1 000 000	1 000 000	
Ecart d'évaluation				
Ecart de réevaluation				
Report à nouveau	2.P.9	14 206 504	12 387 516	1 818 987
Résultat de l'exercice		4 737 168	3 637 975	1 099 194
TOTAL DU PASSIF		**263 014 799**	**256 860 824**	**6 153 975**

Compte de résultat

INTITULE

Unité : 000 DZD

LIBELLÉ	NOTE	2018	2017	VARIATION
Intérêts et produits assimilés	4.R.1	15 241 973	12 925 859	2 316 114
Intérêts et charges assimilés	4.R.2	-1 912 162	-1 692 671	-219 492
Commissions	4.R.1	3 846 714	2 452 118	1 394 596
* Charges/Commissions	4.R.2	-431 655	-173 525	-258 131
Gains ou pertes nets sur actifs financiers détenus à des fins de transaction				
Gains ou pertes nets sur actifs financiers disponible à la vente				
Produits des autres activités	4.R.1	110 050	54 922	55 127
Charges des autres activités		-48 603		-48 603
PRODUIT NET BANCAIRE	4.R.3	16 806 317	13 566 705	3 239 612
Charges générales d'exploitations	4.R.4	-5 352 829	-5 257 944	-94 886
Dotations aux Amortis / immobilisations		-1 122 545	-1 151 272	28 727
RÉSULTAT BRUT D'EXPLOITATION		10 330 942	7 157 489	3 173 453
Dotations aux provisions et pertes de valeurs sur créances irrécouvrables	4.R.5	-5 056 764	-2 031 355	-3 025 409
Reprises de provisions, de pertes de valeurs et récupérations sur créances amorties	4.R.5	1 262 150	7 800	1 254 349
RÉSULTAT D'EXPLOITATION		6 536 328	5 133 934	1 402 394
Gains ou pertes nets sur autres actifs	4.R.6		5 929	-5 929
Éléments extraordinaires Produits				
Éléments extraordinaires Charges				
RÉSULTAT AVANT IMPÔTS		6 536 328	5 139 863	1 396 465
Impôts sur les résultats et assimilés	4.R.7	-1 799 159	-1 501 888	-297 271
RÉSULTAT NET DE L'EXERCICE		4 737 168	3 637 975	1 099 194

ENGAGEMENTS HORS BILAN

Unité : 000 DZD

LIBELLÉ	NOTE	2018	2017	VARIATION
A - Engagements Donnés		83 613 597	101 282 333	-17 668 736
Engagements de Financements en faveur des institutions financières				
Engagements de Financements en faveur de la clientèle	3.HB.1	52 406 393	63 092 855	-10 686 462
Engagements de Garantie d'ordre des institutions Financières	3.HB.2	19 564 912	28 174 539	-8 609 627
Engagements de garantie d'ordre de la clientèle	3.HB.3	11 642 292	10 014 938	1 627 354
Autres engagements donnés				
B - Engagements Reçus		24 147 727	17 636 589	6 511 138
Engagements de Financements reçus des institutions financières				
Engagements de Garanties reçus des institutions financières	3.HB.4	9 307 872	5 530 001	3 777 871
Autres engagements reçus	3.HB.5	14 839 855	12 106 588	2 733 267

Réalisations financières d'AGB en bref

BILAN	2016	2015	2014
Disponibilité	47 896 218	58 486 726	60 313 877
Crédit	117 870 551	104 883 046	101 162 236
Actif Financier détenu jusqu'à échéance	5 131 507	-	-
Immobilisations	16 190 047	11 884 436	9 972 761
Autres actifs	2 294 092	2 123 303	5 370 577
TOTAL ACTIFS	**189 382 415**	**177 377 511**	**176 819 451**
Dépôt de la clientèle	136 255 900	131 680 266	127 879 050
Autres dépôts	11 574 456	5 606 200	7 940 800
Autres passifs	15 298 403	15 742 813	19 220 900
Fonds propres	23 621 863	20 719 797	17 768 278
Résultat net de l'exercice	2 631 793	3 628 435	4 010 423
TOTAL PASSIF	**189 382 415**	**177 377 511**	**176 819 451**

COMPTES DE RESULTATS	2016	2015	2014
Produit bancaire	11 852 719	12 252 383	11 848 485
Charge bancaire	1 492 575	1 438 491	1 273 759
Autres produits	43 243	85 886	4 868
Produit net bancaire	**10 403 387**	**10 899 778**	**10 579 594**
Charge d'exploitation	6 017 903	5 684 980	4 498 174
Provision	718 420	299 921	722 115
Résultat avant Impôts (IBS)	**3 667 064**	**4 914 877**	**5 359 304**
Impôts à payer	1 035 271	1 286 442	1 348 881
Résultat net de l'exercice	**2 631 793**	**3 628 435**	**4 010 423**

INDICATEURS DE PERFORMANCES	2016	2015	2014
Crédits / total actif	62.2%	59.1%	57.2%
Fonds propres / total actif	12.5%	11.7%	10.0%
Fonds propres / crédit	20.0%	19.8%	17.6%
ROAA	1.5%	2.2%	2.6%
ROAE	11.1%	17.2%	22.0%
Résultat brut / crédits	3.1%	4.7%	5.3%
Résultat brut / fonds propres	15.5%	23.7%	30.2%

ETATS FINANCIERS 2017

BILAN

Unité : 000 DZD

ACTIF	Note	2017	2016	Variation
Caisse, Banques Centrales, Centres des Chèques Postaux, Trésor Public	2.A.1	61 446 277	29 544 542	31 901 735
Actifs financiers détenus à des fins de transactions		-	-	
Actifs financiers détenus disponibles à la vente		-	-	
Prêts et créances sur les Institutions Financières	2.A.2	14 721 310	18 351 676	-3 630 366
Prêts et créances sur la Clientèle	2.A.3	153 825 301	117 870 550	35 954 751
Actif détenue jusqu'à l'échéance	2.A.4	5 131 507	5 131 507	0
Impôt courant Actif	2.A.5	1 267 805	1 372 832	-105 027
Impôt différé Actif	2.A.6	197 093	164 383	32 710
Autres actifs	2.A.7	37 664	32 957	4 707
Comptes de régularisation	2.A.8	400 055	708 244	-308 189
Participation dans les filiales les co-entreprise ou les entités associées	2.A.9	15 675	15 675	0
Immeubles de placement		-	-	
Immobilisations corporelles	2.A.10	19 552 174	15 989 552	3 562 622
Immobilisations incorporelles	2.A.11	265 938	200 495	65 443
Ecart d'acquisition				
TOTAL ACTIF		256 860 824	189 382 415	67 478 409

PASSIF	Note	2017	2016	Variation
Banque centrale ,CCP				
Dettes envers les institutions Financières	2.P.1			
Dettes envers la clientèle	2.P.2	199 946 331	136 255 900	63 690 431
Dettes représentées par un titre	2.P.2	10 549 836	11 574 456	-1 024 620
Impôts courants Passif	2.P.3	2 054 657	1 330 377	724 280
Impôts Différés Passif		-	-	
Autres Passifs	2.P.4	8 869 385	8 675 252	194 133
Comptes de régularisation	2.P.5	5 057 602	4 886 720	170 882
Provisions pour risques et charges	2.P.6	438 412	406 055	32 357
Subventions d'équipement autres subventions d'investissements		-	-	
Fonds pour Risques Bancaires Généraux	2.P.7	2 919 085	1 550 243	1 368 842
Dettes subordonnées		-	-	
Capital		10 000 000	10 000 000	0
Primes liées au Capital		-	-	
Reserve	2.P.8	1 000 000	1 000 000	0
Ecart d'évaluation		-	-	
Ecart de réévaluation		-	-	
Report à nouveau	2.P.9	12 387 516	11 071 620	1 315 896
Résultat de l'exercice		3 637 975	2 631 793	1 006 182
TOTAL PASSIF		256 860 824	189 382 415	67 478 409

Alger le,06/03/2019

A Monsieur le Président Directeur Général
de la Gulf Bank Algeria

OBJET : Rapport général d'expression d'opinion

Monsieur le Président ;

Conformément aux dispositions légales, notamment le code de commerce et la Loi sur la Monnaie et le Crédit, nous avons examiné les états financiers joints au présent rapport, tels qu'établis par la Gulf Bank Algeria pour l'exercice clos, le 31 décembre 2018 et comprenant :

- Le bilan Actif et Passif,
- Le hors bilan,
- Le compte de résultats,
- Le tableau des flux de trésorerie,
- Le tableau de variation des capitaux propres,
- L'annexe.

L'établissement des états financiers, conformément aux dispositions réglementaires, relève de la responsabilité de la Direction de la Banque. Notre responsabilité en notre qualité de Commissaires aux Comptes consiste à exprimer une opinion sur ces états financiers sur la base de vérifications conformément au Décret exécutif N° 11-202 du 26 mai 2011, et aux normes d'audit généralement admises par la profession. Ces normes requièrent que l'Audit soit planifié et réalisé en vue d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes ne comportent pas d'erreurs ou d'anomalies significatives.

Il y a lieu de préciser que les comptes de la Gulf Bank Algeria ont été arrêtés conformément aux règlements et instructions de la Banque d'Algérie et au système comptable financier Algérien.

Nos contrôles ont donc consisté à examiner, sur la base de tests, les éléments justifiant les montants présentés dans les états financiers.

Notre audit nous a permis également d'évaluer les principes comptables appliqués et les estimations significatives faites par la Direction, ainsi que le respect de la présentation des états financiers dans leur ensemble.

Dans le cadre de nos travaux, nous avons effectué les tests et vérifications que nous avons jugés nécessaires pour l'accomplissement des normes de la profession et l'expression de notre opinion.

Compte tenu des résultats de ces travaux, nous estimons être en mesure d'affirmer que nos vérifications constituent une base raisonnable pour exprimer une opinion sur les comptes arrêtés au 31 Décembre 2018.

Les principales réserves sont reprises ci-dessous.

OPINION SUR LES ETATS FINANCIERS
DE LA GULF BANK ALGERIA
ARRETES AU 31/12/2018

Aux termes des diligences effectuées, nous sommes en mesure de certifier que les comptes annuels, tels qu'ils vous sont présentés et annexés au présent rapport, avec un bilan totalisant à l'actif et au passif un montant de **deux cents soixante trois milliards quatorze million sept centre quatre-vingt dix neuf mille deux centre trente et un Dinars Algériens (263.014.799.231 DA).**

Et un résultat bénéficiaire net de Quatre milliards sept cent trente-sept millions cent soixante huit mille quatre cents seize Dinars Algériens (4.737.168.416 DA) sont réguliers et sincères et donnent une image fidèle de la situation financière et du patrimoine de la **GULF BANK ALGERIA** au 31 Décembre 2018.

Les Commissaires aux Comptes

Ahmed LABANDJI **MESBAH IKHLEF**

ETATS FINANCIERS

1. Bilan (En milliers de DA)

ACTIF	Déc-16	Déc-17	Déc-18
Caisse, banque centrale, trésor public, centre de chèques postaux,	305 734 845	298 863 421	337 316 817
Actifs financiers détenus à des fins de transaction	238	250	270
Actifs financiers disponibles à la vente	788 082 331	265 053 415	379 543 232
Prêts et créances sur les institutions financières	166 797 057	277 338 267	407 271 144
Prêts et créances sur la clientèle	1 384 912 137	1 622 181 004	1 806 662 078
Actifs financiers détenus jusqu'à l'échéance	14 043 819	194 043 819	14 043 819
Impôts courants - Actif	10 929 186	11 176 286	10 145 906
Impôts différés - Actif	715 320	611 969	691 309
Autres actifs	78 034 835	38 681 034	28 926 710
Comptes de régularisation	49 986 094	75 010 175	51 160 554
Participations dans les filiales, les co-entreprises ou les entités associées	22 813 283	23 741 477	23 761 261
Immeubles de placement	-	-	-
Immobilisations nettes corporelles	21 150 516	21 791 299	22 680 606
Immobilisations incorporelles nettes	171 517	140 856	95 644
Ecart d'acquisition			
TOTAL DE L'ACTIF	**2 843 371 178**	**2 828 633 272**	**3 082 299 350**

ETATS FINANCIERS

PASSIF	Déc-16	Déc-17	Déc-18
Banque centrale	340 355 168	-	-
Dettes envers les institutions financières	195 741 959	158 992 098	243 452 166
Dettes envers la clientèle	1 673 844 881	1 834 455 739	1 982 925 888
Dettes représentées par un titre	14 245 846	16 428 533	18 685 076
Impôts courants - Passif	12 418 096	11 273 229	14 282 865
Impôts différés - Passif	535 633	536 812	537 377
Autres passifs	140 671 583	110 962 924	117 077 585
Comptes de régularisation	79 065 313	104 668 088	70 894 144
Provisions pour risques et charges	38 172 236	30 045 156	30 088 761
Subventions d'équipement-autres subventions d'investissements	-		
Fonds pour risques bancaires généraux	92 063 068	102 041 054	108 112 786
Dettes subordonnées	14 000 000	194 000 000	208 002 425
Capital	41 600 000	41 600 000	150 000 000
Primes liées au capital	-	-	
Réserves	155 567 323	178 987 219	90 573 966
Ecart d'évaluation	(-) 6 155 252	(-) 5 169 755	(-) 7 991 301
Ecart de réévaluation	14 122 289	14 122 289	14 122 289
Report à nouveau (+/-)	5 703 139	5 703 139	5 703 139
Résultat de l'exercice (+/-)	31 419 896	29 986 747	35 832 184
TOTAL DU PASSIF	**2 843 371 178**	**2 828 633 272**	**3 082 299 350**

2. Hors Bilan (En milliers de DA)

ENGAGEMENTS	Déc-16	Déc-17	Déc-18
ENGAGEMENTS DONNES	**873 975 119**	**909 150 776**	**979 354 019**
Engagements de financement en faveur des institutions financières	10 451 808	8 383 244	9 266 640
Engagements de financement en faveur de la clientèle	274 487 762	453 177 269	540 106 873
Engagements de garantie d'ordre des institutions financières	317 972 415	181 193 033	170 956 732
Engagements de garantie d'ordre de la clientèle	271 063 134	266 397 230	259 023 774
Autres engagements donnés	-		
ENGAGEMENTS REÇUS	995 757 495	909 258 521	871 072 833
Engagements de financement reçus des institutions financières	-	-	-
Engagements de garantie reçus des institutions financières	430 461 923	343 962 949	305 777 260
Autres engagements reçus	**565 295 572**	**565 295 572**	**565 295 273**

3.Comptes de résultats (En milliers de DA)

INTITULE	déc-16	déc-17	déc-18
+ Intérêts et produits assimilés	129 177 236	115 094 180	138 968 599
- Intérêts et charges assimilées	(-) 27 955 586	(-) 39 130 790	(-) 46 126 936
+ Commissions (produits)	2 685 271	2 107 888	2 111 057
- Commissions (charges)	(-) 81 443	(-) 42 708	(-) 56 129

+/- Gains ou pertes nets sur actifs financiers détenus à des fins de transaction	35	14	50
+/- Gains ou pertes nets sur actifs financiers disponibles à la vente	(-) 468 723	16 994	571 993
+ Produits des autres activités	214 322	236 245	236 307
- Charges des autres activités	(-) 12 287	0	
PRODUIT NET BANCAIRE	103 558 825	**78 281 823**	**95 704 941**
- Charges générales d'exploitation	(-) 22 787 304	(-) 21 394 309	(-) 20 548 066
- Dotations aux amortissements et aux pertes de valeurs sur immobilisations incorporelles et corporelles	(-) 1 415 820	(-) 1 550 437	(-) 1 556 861
RESULTAT BRUT D'EXPLOITATION	**79 355 701**	**55 397 077**	**73 600 014**
- Dotations aux provisions, aux pertes de valeurs et créances irrécouvrables	(-) 56 431 055	(-) 45 735 249	(-) 45 566 838
+ Reprises de provisions, de pertes de valeur et récupération sur créances amorties	20 965 730	31 702 679	22 003 097
RESULTAT D'EXPLOITATION	**43 890 376**	**41 364 507**	**50 036 273**
+/- Gains ou pertes nets sur autres actifs	-	-	-
+ Eléments extraordinaires (produits)	-	-	-
- Eléments extraordinaires (charges)	-	-	-
RESULTAT AVANT IMPOT	43 890 376	**41 364 507**	**50 036 273**
-Impôts sur les résultats et assimilés	(-) 12 470 480	(-) 11 377 760	(-) 14 204 089
RESULTAT NET	**31 419 896**	**29 986 747**	**35 832 184**

4.Rapport des Commissaires aux Comptes

1.2. OPINION SUR LES COMPTES

Nous estimons que nos contrôles fournissent une base raisonnable pour exprimer notre opinion sur les comptes de votre entreprise. Toutefois, nous attirons votre attention sur les principales réserves et observations formulées, ci-dessus.

Compte tenu des diligences que nous avons accomplies selon les normes et les recommandations de la profession de commissariat aux comptes au regard des règles et principes comptables généralement admis et particulièrement ceux définis par le système comptable financier et la banque d'Algérie et au regard de tous les aspects de formulés ci-dessus, la prise en charge progressive des réserves antérieures, nous formulons une certification sous réserves de la prise en charge des points soulevés dans le présent rapport, des comptes de la BANQUE NATIONALE D'ALGERIE arrêtés au titre de l'exercice clos le 31-12-2018 pour un total du bilan **de 3 082 299 350 Milliers** de DA et un résultat bénéficiaire de **35 832 184 Milliers** de DA qui sont présentés en annexe et ce en référence aux dispositions du système comptable financier et des règlements de la banque d'Algérie régissant la comptabilité bancaire.

Alger, le 16 JUIN 2019

Les Commissaires aux Comptes

AMEZIANI Lounes

L. AMEZIANI
EXPERT COMPTABLE
COMMISSAIRE AUX COMPTES
AGREE PRES LA COUR
Bt A 6ème Groupe Place 1er Mai Alger
(Face maison Presse) Tél: 021 65 32 60

BARKI Mohamed

Mohamed BARKI
Expert Comptable
Commissaire aux Comptes
Inscrit N° 112
Cité Kouider Setif
Tél: 036 [illegible]

Actif

UNITÉ EN DA

ACTIF	DÉCEMBRE 2018	DÉCEMBRE 2017
CAISSES, BANQUE CENTRALE, TRÉSOR PUBIC, CENTRES CHÈQUES POSTAUX	126 050 840 285,83	63 864 653 241,98
ACTIFS FINANCIERS DETENUS À DES FINS DE TRANSACTION	8 183 650 050,47	99 681 908,53
ACTIFS FINANCIERS DISPONIBLES À LA VENTE	24 721 535 208,57	27 992 070 489,61
PRÊTS ET CRÉANCES SUR LES INSTITUTIONS FINANCIÉRES	66 990 735 874,34	58 737 844 820,76
PRÊTS ET CRÉANCES SUR LA CLIENTELE	768 449 254 595,30	699 977 106 389,59
ACTIFS FINANCIERS DETENUS JUSQU'À L'ÉCHÉANCE	8 994 029 817,87	9 053 740 789,04
IMPÔTS COURANTS - ACTIF	11 641 023 194,99	13 541 609 656,26
IMPÔTS DIFFERÉS - ACTIF	798 094 717,15	642 578 105,62
AUTRES ACTIFS	4 873 074 404,00	4 521 700 756,17
COMPTES DE RÉGULARISATIONS	9 491 831 871,66	6 200 523 118,62
PARTICIPATIONS FILIALES, CO-ENTREPRISES/ ENTITÉS ASSOCIÉES	6 090 179 606,16	5 940 124 572,96
IMMEUBLES DE PLACEMENT	8 499 549,54	9 760 398,62
IMMOBILISATIONS CORPORELLES	11 062 898 816,52	10 453 851 708,68
IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	1 525 611 289,81	1 246 581 631,79
ÉCART D'ACQUISITION	0,00	0,00
TOTAL ACTIF	1 048 881 259 282,21	902 281 827 588,24

Passif

UNITÉ EN DA

PASSIF	DÉCEMBRE 2018	DÉCEMBRE 2017
BANQUE CENTRALE	0,00	0,00
DETTES ENVERS LES INSTITUTIONS FINANCIÉRES	20 072 575 021,57	45 694 772 093,26
DETTES ENVERS LA CLIENTÈLE	858 443 334 041,61	709 308 392 749,19
DETTES REPRÉSENTÉES PAR UN TITRE	11 402 182 876,43	6 442 145 625,98
IMPÔTS COURANTS - PASSIF	7 746 277 855,64	7 030 781 784,37
IMPÔTS DIFFERÉS - PASSIF	0,00	0,00
AUTRES PASSIFS	17 059 371 691,48	6 406 181 339,11
COMPTES DE RÉGULARISATION	8 395 358 349,34	15 637 647 635,32
PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES	5 722 236 998,77	5 207 339 785,27
SUBVENTIONS D'ÉQUIPEMENT- AUTRES SUBVENTS D'INVESTS.	0,00	0,00
FONDS POUR RISQUES BANCAIRES GÉNÉRAUX	17 201 024 459,30	9 933 701 973,47
DETTES SUBORDONNÉES	8 400 000 000,00	8 400 000 000,00
CAPITAL	36 800 000 000,00	36 800 000 000,00
PRIMES LIÉES AU CAPITAL	0,00	0,00
RÉSERVES	40 951 167 901,22	31 149 457 580,80
ÉCART D'ÉVALUATION	-2 516 271 913,26	-1 714 846 221,26
ÉCART DE RÉÉVALUATION	8 173 491 182,52	8 184 542 932,52
REPORT À NOUVEAU (+/-)	-5 279 639 611,20	0,00
RÉSULTAT DE L'EXERCICE (+/-)	16 310 150 428,79	13 801 710 310,20
TOTAL PASSIF	1 048 881 259 282,21	902 281 827 588,24

Hors bilan

UNITÉ EN DA

HORS BILAN	DÉCEMBRE 2018	DÉCEMBRE 2017
ENGAGEMENTS DONNÉS	348 868 409 170,71	251 999 519 854,22
ENGAGEMENTS DE FINANCEMENT EN FAVEUR DES INSTITUTIONS FINANCIÉRES	13 726 599 267,73	4 064 103 565,74
ENGAGEMENTS DE FINANCEMENT EN FAVEUR DE LA CLIENTÈLE	227 063 159 915,54	156 732 484 191,47
ENGAGEMENTS DE GARANTIE D'ORDRE DES INSTITUTIONS FINANCIERES	1 107 000 000,00	1 107 000 000,00
ENGAGEMENTS DE GARANTIE D'ORDRE DE LA CLIENTELE	105 307 350 590,57	88 428 320 299,24
AUTRES ENGAGEMENTS DONNES	1 664 299 396,87	1 667 611 797,77
ENGAGEMENTS RECUS	3 293 406 867 431,86	2 722 468 516 790,82
ENGAGEMENTS DE FINANCEMENT RECUS DES INSTITUTIONS FINANCIÉRES	5 962 741 370,88	6 251 543 589,76
ENGAGEMENTS DE GARANTIE RECUS DES INSTITUTIONS FINANCIÉRES	119 125 485 666,55	88 135 935 401,72
AUTRES ENGAGEMENTS RECUS	3 168 318 640 394,43	2 628 081 037 799,34

Compte de résultats

UNITÉ EN DA

LIBELLÉ	DÉCEMBRE 2018	DÉCEMBRE 2017
INTÉRÊTS ET PRODUITS ASSIMILÉS	52 754 165 885,72	45 808 540 015,44
INTÉRÊTS ET CHARGES ASSIMILÉS	-13 097 613 641,35	-12 091 302 539,74
COMMISSIONS (PRODUITS)	7 796 092 477,96	6 692 140 036,46
COMMISSIONS (CHARGES)	-371 986 473,71	-202 193 094,84
GAINS OU PERTES NETS SUR ACTIFS FINANCIERS DÉTENUS À DES FINS DE TRANSACTION	5 367 993,89	679 971,65
GAINS OU PERTES NETS SUR ACTIF FINANCIERS DISPONIBLES À LA VENTE	75 928 506,85	26 712 299,76
PRODUITS DES AUTRES ACTIVITÉS	279 072 812,96	130 130 176,95
CHARGES DES AUTRES ACTIVITÉS	-2 215 935,41	-44 416,79
PRODUITS NETS BANCAIRES	47 438 811 626,91	40 364 662 448,89
CHARGES GÉNÉRALES D'EXPLOITATION	-13 222 551 704,65	-11 897 987 598,93
DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS ET AUX PERTES DE VALEURS SUR IMMOBILISATIONS INCORPORELLES ET CORPORELLES	-1 145 876 870,77	-879 292 602,88
RÉSULTAT BRUT D'EXPLOITATION	33 070 383 051,49	27 587 382 247,07
DOTATIONS AUX PROVISIONS ET AUX PERTES DE VALEURS ET CRÉANCES IRRÉCOUVRABLES	-17 089 456 028,61	-19 089 764 103,04
REPRISE DE PROVISIONS DE PERTES DE VALEURS ET RÉCUPÉRATION SUR CRÉANCES AMORTIES	5 725 397 121,86	8 445 997 964,75
RÉSULTAT D'EXPLOITATION	21 706 324 144,74	16 943 616 108,78
GAINS OU PERTES NETS SUR AUTRES ACTIFS	30 251 200,00	17 548 125,88
ÉLÉMENTS EXTRAORDINAIRES "PRODUITS"	3 896 865,56	2 899 979,54
ÉLÉMENTS EXTRAORDINAIRES "CHARGES"	0,00	0,00
RÉSULTAT AVANT IMPÔTS	21 740 472 210,30	16 964 064 214,20
IMPÔTS SUR LES RÉSULTATS ET ASSIMILÉS	-5 430 321 781,51	-3 162 353 904,00
RÉSULTAT NET DE L'EXERCICE	16 310 150 428,79	13 801 710 310,20

PASSIF

UNITE EN DA

PASSIF	DECEMBRE 2017	DECEMBRE 2016
BANQUE CENTRALE	0,00	0,00
DETTES ENVERS LES INSTITUTIONS FINANCIERES	45 430 005 966,39	1 786 497 145,47
DETTES ENVERS LA CLIENTELE	709 573 420 374,06	684 915 563 176,26
DETTES REPRESENTEES PAR UN TITRE	6 442 145 625,98	7 737 441 431,11
IMPOTS COURANTS - PASSIF	7 030 781 784,37	11 669 731 239,65
IMPOTS DIFFERES - PASSIF		2 770 025,01
AUTRES PASSIFS	6 406 181 339,11	28 531 994 240,04
COMPTES DE REGULARISATION	15 637 647 635,32	7 124 409 941,01
PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES	5 207 339 785,27	4 256 433 654,49
SUBVENTIONS D'EQUIPEMENT-AUTRES SUBVENTS D'INVESTS.	0,00	0,00
FONDS POUR RISQUES BANCAIRES GENERAUX	9 933 701 973,47	11 454 644 326,37
DETTES SUBORDONNEES	8 400 000 000,00	8 400 000 000,00
CAPITAL	36 800 000 000,00	36 800 000 000,00
PRIMES LIEES AU CAPITAL	0,00	0,00
RESERVES	31 149 457 580,80	14 038 998 626,47
ECART D'EVALUATION	-1 714 846 221,26	-133 216 963,26
ECART DE REEVALUATION	8 184 542 932,52	8 230 051 736,46
REPORT A NOUVEAU (+/-)		5 359 432 811,16
RESULTAT DE L'EXERCICE (+/-)	13 801 710 310,20	16 751 026 143,17
TOTAL ACTIF	902 282 089 086,24	846 925 777 533,41

ACTIF

UNITE EN DA

ACTIF	DECEMBRE 2017	DECEMBRE 2016
CAISSE, BANQUE CENTRALE, TRESOR PUBIC, CENTRE CHQS POSTAUX	63 864 653 241,98	89 573 416 155,66
ACTIFS FINANCIERS DETENUES A DES FIN DE TRANSACTION	99 681 908,53	1 097 292 734,44
ACTIFS FINANCIERS DISPONIBLE A LA VENTE	27 992 070 489,61	50 570 550 140,62
PRETS ET CREANCES SUR LES INSTITUTIONS FINANCIERES	55 717 861 100,54	51 018 637 860,03
PRETS ET CREANCES SUR LA CLIENTELE	702 997 351 607,81	599 905 587 976,20
ACTIFS FINANCIERS DETENUS JUSQU'A L'ECHEANCE	9 053 740 789,04	9 498 433 035,13
IMPOTS COURANTS - ACTIF	13 541 609 656,26	6 645 955 179,61
IMPOTS DIFFERES - ACTIF	642 578 105,62	460 173 316,07
AUTRES ACTIFS	4 521 700 756,17	20 229 213 283,36
COMPTES DE REGULARISATIONS	6 200 523 118,62	2 992 397 256,45
PARTICIPATION FILIALES,CO-ENTREPRISES /ENTITES ASSOCIEES	5 940 124 572,96	5 902 782 300,71
IMMEUBLES DE PLACEMENT	9 760 398,62	11 021 247,71
IMMOBILISATIONS CORPORELLES	10 453 851 708,68	9 009 328 820,03
IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	1 246 581 631,79	10 988 227,39
ECART D'ACQUISITION	0,00	0,00
TOTAL ACTIF	902 282 089 086,24	846 925 777 533,41

HORS BILAN AU 31 DECEMBRE 2017

UNITE EN DA

ENGAGEMENT	DECEMBRE 2017	DECEMBRE 2016
ENGAGEMENTS DONNES	251 999 519 854,22	125 874 151 377,66
ENGAGEMENTS DE FINANCEMENT EN FAVEUR DES INSTITUTIONS FINANCIERES	4 062 862 253,74	0,00
ENGAGEMENTS DE FINANCEMENT EN FAVEUR DE LA CLIENTELE	156 733 725 503,47	24 836 942 415,03
ENGAGEMENTS DE GARANTIE D'ORDRE DES INSTITUTIONS FINANCIERES	0,00	29 846 355 928,63
ENGAGEMENTS DE GARANTIE D'ORDRE DE LA CLIENTELE	89 535 320 299,24	69 414 817 893,72
AUTRES ENGAGEMENTS DONNES	1 667 611 797,77	1 776 035 140,28
ENGAGEMENTS RECUS	2 722 468 516 790,82	2 101 849 524 661,91
ENGAGEMENTS DE FINANCEMENT RECUS DES INSTITUTIONS FINANCIERES	6 251 543 589,76	5 428 700 372,32
ENGAGEMENTS DE GARANTIE RECUS DES INSTITUTIONS FINANCIERES	88 135 935 401,72	27 712 579 818,89
AUTRES ENGAGEMENTS RECUS	2 628 081 037 799,34	2 068 708 244 470,70

COMPTE DE RESULTATS AU 31 DECEMBRE 2017

UNITE EN DA

LIBELLE	DECEMBRE 2017	DECEMBRE 2016
INTÉRÊTS ET PRODUITS ASSIMILES	45 808 540 015,44	43 532 017 698,25
INTÉRÊTS ET CHARGES ASSIMILES	-12 091 302 539,74	-10 317 718 197,69
COMMISSIONS (PRODUITS)	6 692 140 036,46	6 280 643 269,79
COMMISSIONS (CHARGES)	-202 193 094,84	-82 630 450,18
GAINS OU PERTES NETS SUR ACTIFS FINANCIERS DÉTENUS A DES FINS DE TRANSACTION	679 971,65	0,00
GAINS OU PERTES NETS SUR ACTIF FINANCIERS DISPONIBLES A LA VENTE	26 712 299,76	58 000,00
PRODUITS DES AUTRES ACTIVITÉS	130 130 176,95	312 830 436,33
CHARGES DES AUTRES ACTIVITÉS	-44 416,79	-149 680 626,26
PRODUITS NETS BANCAIRES	40 364 662 448,89	39 575 520 130,24
CHARGES GÉNÉRALES D'EXPLOITATION	-11 897 987 598,93	-11 360 951 190,47
DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS ET AUX PERTES DE VALEURS SUR IMMOBILISATIONS INCORPORELLES ET CORPORELLES	-879 292 602,88	-672 330 495,21
RÉSULTAT BRUT D'EXPLOITATION	27 587 382 247,07	27 542 238 444,56
DOTATIONS AUX PROVISIONS ET AUX PERTES DE VALEURS ET CRÉANCES IRRÉCOUVRABLES	-19 089 764 103,04	-21 406 530 022,74
REPRISE DE PROVISIONS DE PERTES DE VALEURS ET RÉCUPÉRATION SUR CRÉANCES AMORTIES	8 445 997 964,75	15 889 508 216,74
RÉSULTAT D'EXPLOITATION	16 943 616 108,78	22 025 216 638,56
GAINS OU PERTES NETS SUR AUTRES ACTIFS	17 548 125,88	10 225 426,80
ELÉMENTS EXTRAORDINAIRES "PRODUITS"	2 899 979,54	456 806,23
ELÉMENTS EXTRAORDINAIRES "CHARGES"	0,00	0,00
RÉSULTAT AVANT IMPÔT	16 964 064 214,20	22 035 898 871,59
IMPÔTS SUR LES RÉSULTATS ET ASSIMILÉS	-3 162 353 904,00	-5 284 872 728,42
RÉSULTAT NET DE L'EXERCICE	13 801 710 310,20	16 751 026 143,17

LABANDJI Ahmed
Expert-comptable Diplômé d'Etat – Commissaire aux comptes agréé
Agrément n° 24/10/2016 du 20/10/2016
N° inscription au tableau : 174
Cité Ain-Allah Bt. 214 b Dely-Ibrahim – Alger
Téléfax : 021.36.81.16 Mobile 0661.368116:

HADJOUT Abdelhamid
Commissaire aux comptes agréé
Agrément n° 1803 du 1994
N° inscription au tableau : 0498
CITE 108 BT A14 SAID HAMDINE ALGER
Tel (fax) 021 44 82 00 Mobile 06.61.59.95.59

Alger le, 09 juin 2019

A Monsieur le Président de l'Assemblée Générale de la Banque de Développement Local

OBJET : Rapport général d'expression d 'opinion

Monsieur le Président ;

En notre qualité de commissaires aux comptes de la BDL , en l'occurrence Abdelhamid HADJOUT et Ahmed LABANDJI, reconduit pour un deuxième mandat respectivement par l'AGO du 30 juin 2016, statuant sur les comptes de 2015, et l'AGO du 23 mai 2017, statuant sur les comptes de 2016, et conformément aux dispositions légales, notamment le code de commerce et la Loi sur la Monnaie et le Crédit, nous avons examiné les états financiers joints au présent rapport, tels qu'établis par la Banque de Développement Local pour l'exercice clos, le 31 décembre 2018 et comprenant :

- Le bilan Actif et Passif,
- Le hors bilan,
- Le compte de résultats,
- Le tableau des flux de trésorerie,
- Le tableau de variation des capitaux propres,
- L'annexe.

Les comptes de la Banque de Développement Local ont été arrêtés par le Conseil d'Administration tels qu'ils vous sont présentés.

L'établissement des états financiers, conformément aux dispositions règlementaires, relève de la responsabilité de la Direction de la Banque. Notre responsabilité, en notre qualité de Commissaires aux Comptes, consiste à exprimer une opinion sur ces états sur la base de vérifications conformément au Décret exécutif N° 11-202 du 26 mai 2011, et aux normes d'audit généralement admises par la profession. Ces normes requièrent que l'Audit soit planifié et réalisé en vue d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes ne comportent pas d'erreurs ou d'anomalies significatives.

Nos contrôles ont donc consisté à examiner, sur la base de tests, les éléments justifiant les montants présentés dans les états financiers.

Notre audit nous a permis également d'évaluer les principes comptables appliqués et les estimations significatives faites par la Direction, ainsi que le respect de la présentation des états financiers dans leur ensemble.

Compte tenu des résultats des diligences mises en œuvre, nous estimons être en mesure d'affirmer que nos vérifications constituent une base raisonnable pour exprimer une opinion sur les comptes arrêtés au 31 Décembre 2018.

Opinion sur les comptes.

Nous certifions que les comptes annuels tels qu'ils vous sont présentés et annexés au présent rapport, arrêtés sous la responsabilité des dirigeants de la Banque au 31 décembre 2018, avec un total du bilan de : Mille quarante huit Milliards Huit cents quatre vingt un Millions Deux cents cinquante neuf mille deux cents quatre vingt deux dinars vingt un centimes (1 048 881 259 282,21DA), un résultat bénéficiaire net de : seize milliards trois cents dix millions cent cinquante mille quatre cent vingt huit Dinars et soixante dix neuf centimes (16.310.150.428,79 DA) et sous réserve :

- **de l'impact de l'opération d'assainissement des comptes encours ;**
- **du plein respect de l'obligation d'avoir à justifier par une analyse de l'existant des comptes de bilan ;**

sont réguliers et sincères et donnent une image fidèle de la situation financière de la Banque de Développement Local au 31 Décembre 2018.

Nous avons également procédé aux vérifications spécifiques prévues par les lois et règlements en vigueur. Les rapports spéciaux correspondants figurent dans la suite du rapport.

Les Commissaires aux Comptes

LABANDJI Ahmed **HADJOUT Abdelhamid**