



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد خيضر - بسكرة
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم المالية والمحاسبة
شعبة العلوم المالية والمحاسبة



الموضوع

المراجعة التحليلية ودورها في إدارة المخاطر المالية للمؤسسة - دراسة
حالة: عينة من البنوك العاملة في الجزائر خلال الفترة: (2015-2021)

رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه الطور الثالث LMD في العلوم المالية والمحاسبة
شعبة العلوم المالية والمحاسبة تخصص: محاسبة ومالية

إشراف الاستاذ:
أ.د - عباسي صابر

إعداد الطالب:-
موسي عبد الكريم

لجنة المناقشة

الجامعة	الصفة	الرتبة	أعضاء اللجنة
جامعة بسكرة	رئيسا	أستاذ محاضر أ	- د. عقبي حمزة
جامعة بسكرة	مقررا	أستاذ	- أ.د عباسي صابر
جامعة بسكرة	ممتحنا	أستاذ محاضر أ	- د. نوبلي نجوى
جامعة بسكرة	ممتحنا	أستاذ	- أ.د العمري أصيلة
جامعة ورقلة	ممتحنا	أستاذ	- أ.د خمقاني بدر الزمان
جامعة قسنطينة 2	ممتحنا	أستاذ محاضر أ	- د. طيار خليل

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ﴾

﴿دَرَجَاتٍ﴾

(المجادلة 11)

الإهداء

أهدي ثمرة جهدي:

إلى أبي الذي قدم لي كل ما يملكه كي أصل إلى طريق النجاح.

إلى أمي التي كانت دعواتها سبباً في تحقيقي لما أصبوا إليه.

إلى عمتي التي كان لها الفضل البارز وكانت لي دعماً على طول مشواري

الدراسي.

نسأل الله أن يطيل في عمرهم.

إلى أخي وصديقي حاتم نسال الله أن يتغمده برحمته الواسعة.

إلى جميع إخواني "مجيد، ملاك، شيماء، هديل"

إلى عائلتي وأقربائي. أعمامي وأخوالي كل باسمه ومقامه.

إلى كل عائلة "موسي" حفظها الله ورعاها.

إلى جميع أصدقائي وزملائي.

إلى كل من كان لنا داعماً من قريب أو بعيد.

شكر وتقدير

أشكر الله وأحمده حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه على منه وفضله علينا، قال تعالى ﴿ وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ ۖ وَلَئِن كَفَرْتُمْ إِنَّ عَذَابِي لَشَدِيدٌ ﴾ (إبراهيم 07)، وقال أيضاً ﴿ وَلَقَدْ آتَيْنَا دَاوُودَ وَسُلَيْمَانَ عِلْمًا ۖ وَقَالَا الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي فَضَّلَنَا عَلَى كَثِيرٍ مِّنْ عِبَادِهِ الْمُؤْمِنِينَ ﴾ (النمل 15). فالحمد لله على نعمة العلم ونسأل الله أن ننتفع به وننفع به غيرنا.

وعملاً بحديث النبي صل الله عليه وسلم "من لم يشكر الناس لم يشكر الله" أتقدم بوافر الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور "عباسي صابر" على قبوله الإشراف على هذا العمل، وعلى جميع المجهودات والنصائح التي قدمها لي. كما أتقدم بالشكر إلى جميع أعضاء المناقشة الذين قبلوا مناقشة هذا العمل وإثرائه علمياً.

كما أتقدم بالشكر إلى جميع الأساتذة الذين قدموا لي يد العون ولم يبخلوا علياً بنصائحهم وتوجيهاتهم. كما أتقدم بشكر خاص للأستاذ "عبد الناصر موسي" على كل ما قدمه لنا من مجهودات وتصويبه لنا علمياً، وللأستاذة "توبلي نجلاء" التي كانت منبراً لي حتى أصل لما أنا عليه.

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على دور المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية التي تواجه البنوك. ويأتي ذلك في ظل تعرض المؤسسات المالية باستمرار لأنواع متعددة من المخاطر المالية التي تسببت في العديد من الأزمات، مما يعزز الحاجة إلى أدوات فعالة لإدارة هذه المخاطر، ومن بين هذه الأدوات تتميز المراجعة التحليلية بقدرتها على تقديم نتائج يمكن استغلالها في تحسين عملية إدارة المخاطر.

لتحقيق أهداف الدراسة تم اختبار عينة تتكون من تسعة (09) بنوك نشطة في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 2015 إلى 2021. وتم جمع البيانات من التقارير المالية السنوية للبنوك، ومعالجتها باستخدام برنامجي (EViews 12) و (Excel)، حيث تم استخدام أسلوب النسب المالية وأسلوب السلاسل الزمنية كأسلوبين للمراجعة التحليلية، واستخدام نتائجهما في إدارة المخاطر المالية. توصلت الدراسة إلى أن البنوك العاملة في الجزائر تتعرض للمخاطر المالية، وأنه يمكن إدارة هذه المخاطر باستخدام نتائج المراجعة التحليلية. كما أظهرت الدراسة إمكانية التنوؤ بحدوث المخاطر المالية بالاعتماد على أسلوب السلاسل الزمنية، مما يمنح البنوك ميزة استباقية في إدارة هذه المخاطر.

الكلمات المفتاحية: مراجعة تحليلية، نسب مالية، مخاطر مالية، مخاطر سيولة، مخاطر الائتمان.

Abstract

This study aims to highlight the role of analytical review in managing the financial risks faced by banks. This comes in light of the continuous exposure of financial institutions to various types of financial risks that have caused numerous crises, emphasizing the need for effective tools to manage these risks. Among these tools, analytical review stands out for its ability to provide actionable results that can improve financial management processes.

The study focused on a sample of nine (09) active banks in Algeria during the period from 2015 to 2021. The necessary data were collected from the annual financial reports of these banks and processed using EViews 12 and Excel software. Financial ratios and time series methods were employed as the main tools for analytical review, and their results were utilized in financial risk management.

The study concluded that banks operating in Algeria face various financial risks and that these risks can be effectively managed by leveraging the results of analytical review. The study also demonstrated the potential to predict financial risks using the time series method, providing banks with a proactive advantage in managing these risks.

Keywords: Analytical Review, Financial Ratios, Financial Risks, Liquidity Risks, Credit Risk.

الفهرس المحتويات

VII.....	الإهداء.....
VII.....	شكر وتقدير.....
VII.....	ملخص.....
VII - VII.....	فهرس المحتويات.....
VII- VII.....	قائمة الجداول.....
VII- VII.....	قائمة الأشكال.....
أ-ي.....	مقدمة.....
01	الفصل الأول: الإطار النظري للمخاطر المالية وكيفية إدارتها.....
02	المبحث الأول: الخطر في المؤسسات، أسبابه وكيفية إدارته
02	المطلب الأول: مفهوم الخطر.....
02	أولاً: تعريف الخطر:
03	ثانياً: أسباب الخطر:
05	ثالثاً: تصنيف المخاطر:
06	المطلب الثاني: أساليب إدارة المخاطر في المؤسسات
06	أولاً: تعريف إدارة المخاطر:
07	ثانياً: خطوات إدارة المخاطر
08	ثالثاً: أساليب إدارة المخاطر
10	المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي للمخاطر المالية
10	المطلب الأول: المخاطر المالية وأسباب حدوثها
10	أولاً: تعريف المخاطر المالية:
10	ثانياً: تصنيف المخاطر المالية.....

11	.....	ثالثا: مصادر المخاطر المالية:
11	.....	المطلب الثاني: الإفصاح المحاسبي على المخاطر المالية
11	.....	أولا: تعريف الإفصاح المحاسبي
12	.....	ثانيا: الإفصاح على المخاطر المالية
13	.....	المطلب الثالث: قياس المخاطر المالية
13	.....	أولا: المقاييس الإحصائية:
17	.....	ثانيا: قياس المخاطر المالية باستعمال أدوات التحليل المالي
17	.....	المبحث الثالث: أنواع المخاطر المالية
17	.....	المطلب الأول: مخاطر السيولة
17	.....	أولا: مفهوم السيولة:
18	.....	ثانيا: مخاطر السيولة:
19	.....	المطلب الثاني: المخاطر الائتمانية
19	.....	أولا: تعريف الائتمان
20	.....	ثانيا: تعريف المخاطر الائتمانية:
20	.....	ثالثا: أنواع المخاطر الائتمانية
25	.....	رابعا: مصادر مخاطر الائتمان:
26	.....	المطلب الثالث: مخاطر السوق
26	.....	أولا: السوق المالي:
27	.....	ثانيا: تعريف مخاطر السوق
29	.....	ثالثا: مقاييس مخاطر السوق
29	.....	رابعا: أنواع مخاطر السوق
33	.....	خلاصة الفصل

33	الفصل الثاني: استخدام المراجعة التحليلية في تدقيق الحسابات
34	المبحث الأول: الإطار المفاهيمي لتدقيق الحسابات
34	المطلب الأول: مفهوم تدقيق الحسابات
34	أولاً: التطور التاريخي لمهنة التدقيق
35	ثانياً: التنظيمات التي تؤثر على مهنة المحاسبة والتدقيق:
37	ثالثاً: مفهوم تدقيق الحسابات
42	المطلب الثاني: فروض ومعايير التدقيق ومراحل إعدادها.
43	ثانياً: معايير التدقيق
44	ثالثاً: معايير إعداد التقارير:
45	رابعاً: مراحل عملية التدقيق
46	المبحث الثاني: مدخل عام للمراجعة التحليلية
46	المطلب الأول: مفهوم المراجعة التحليلية
49	أولاً: التطور التاريخي للمراجعة التحليلية
58	ثانياً: أنواع إجراءات المراجعة التحليلية
50	المطلب الثاني: أهمية وأهداف المراجعة التحليلية
50	أولاً: أهداف المراجعة التحليلية
51	ثانياً: أهمية المراجعة التحليلية
52	المطلب الثالث: تنفيذ المراجعة التحليلية
52	أولاً: متطلبات تنفيذ المراجعة التحليلية
53	ثانياً: توقيت استخدام المراجعة التحليلية
54	ثالثاً: خطوات تنفيذ المراجعة التحليلية
57	المبحث الثالث: أساليب المراجعة التحليلية

57	المطلب الأول: الإجراءات التحليلية غير كمية (وصفية)
57	أولا: الاستفسار
57	ثانيا: التوقعات من نتائج التدقيق السابقة
57	ثالثا: تدقيق المعلومات الخارجية غير الكمية
58	رابعا: تدقيق المعلومات الداخلية غير الكمية
58	المطلب الثاني: الإجراءات التحليلية الكمية البسيطة
58	أولا: التحليل الأفقي:
59	ثانيا: التحليل الرأسي:
59	ثالثا: تحليل الإنحرافات الموازنة:
59	رابعا: تحليل الاتجاه:
60	خامسا: الاختبار التنبؤي:
60	سادسا: تحليل النسب المالية:
63	المطلب الثالث: الإجراءات التحليلية الكمية المتقدمة
64	أولا: تحليل الانحدار:
65	ثانيا: تحليل السلاسل الزمنية:
65	ثانيا: نموذج التخطيط المالي:
65	ثالثا: نموذج التدفق النقدي:
65	رابعا: أسلوب الشبكات العصبية الاصطناعية:
65	خلاصة الفصل
66	الفصل الثالث: استخدام المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية
67	المبحث الأول: الإجراءات التحليلية الكمية البسيطة لإدارة المخاطر المالية
67	المطلب الأول: تحليل النسب المالية

67	أولاً: المخاطر الائتمانية:
69	ثانياً: مخاطر السيولة:
71	ثالثاً: مخاطر السوق:
72	المطلب الثاني: الأساليب الكمية البسيطة الأخرى في تقييم وإدارة المخاطر المالية
72	أولاً: تحليل الاتجاه
73	ثانياً: التحليل الرأسي:
73	ثالثاً: التحليل الأفقي:
74	المبحث الثاني: استخدام إجراءات المراجعة التحليلية الكمية المتطورة في إدارة المخاطر المالية
74	المطلب الأول: أسلوب تحليل الانحدار
74	أولاً: الانحدار الخطي البسيط
75	ثانياً: الانحدار الخطي المتعدد
76	المطلب الثاني: أسلوب السلاسل الزمنية
76	أولاً: مفهوم السلاسل الزمنية
76	ثانياً: استخدام أسلوب السلاسل الزمنية في إدارة المخاطر المالية
77	المطلب الثالث: أسلوب الشبكات العصبية الاصطناعية:
78	المطلب الرابع: الأساليب الرياضية الكمية:
79	أولاً: نموذج العائد على رأس المال العدل بالمخاطر (RAROC)
79	ثانياً: نموذج Z-Score لقياس الاستقرار المالي للبنوك
80	ثالثاً: نموذج القيمة المعرضة للخطر (var)
81	خلاصة الفصل
82	الفصل الرابع: استخدام المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية لعينة من البنوك العاملة في الجزائر
83	المبحث الأول: تقديم عينة الدراسة

83	المطلب الأول: الإطار المنهجي للدراسة.....
85	المطلب الثاني: تقديم عينة الدراسة
85	أولا: البنك الوطني الجزائري:.....
87	ثانيا: بنك الجزائر الخارجي (BEA)
89	ثالثا: تعريف مصرف السلام:.....
90	رابعا: ترست بنك الجزائر
91	خامسا: بنك الخليج الجزائر AGB
94	سادسا: سوسيتي جينرال الجزائر SOCIÉTÉ GÉNÉRALE ALGÉRIE
96	سابعا: فرنسبنك Fransabank
98	ثامنا: ABC BANK Algeria
100	تاسعا: بي إن بي باريبا BNP Paribas
102	المبحث الثاني: استخدام النسب المالية في إدارة المخاطر المالية
103	أولا: البنك الوطني الجزائري BNA
108	ثانيا: البنك الجزائر الخارجي BEA
113	ثالثا: بنك الخليج الجزائر AGB
118	رابعا: ترست بنك الجزائر (Trust bank alg)
123	خامسا: فرنس بنك الجزائر Fransabank El Djazair
127	سادسا: بنك بي إن بي باريبا الجزائر BNP Paribas El Djazair
131	سابعا: مصرف السلام الجزائر AL SALAM BANK ALGERIA
134	ثامنا: Bank ABC Algeria
137	نتائج استخدام أسلوب النسب المالية في إدارة المخاطر المالية
138	المبحث الثالث: استخدام السلاسل الزمنية في إدارة المخاطر المالية

138	المطلب الأول: تحديد نموذج الدراسة
139	أولاً : المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة
140	ثانياً: المفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية
141	ثالثاً: تقدير نموذج الدراسة الملائم
141	رابعاً: وصف نموذج الدراسة
143	المطلب الثاني: اختبار النموذج إحصائياً
143	أولاً: اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة
144	ثانياً: اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء
144	ثالثاً: اختبار الارتباط بين متغيرات الدراسة
146	رابعاً: دراسة إختلاف التباين
146	خامساً: اختبار التكامل المشترك
147	سادساً: دراسة إستقرارية لمتغيرات النموذج
149	المطلب الثالث: تحليل نموذج الدراسة
151	خلاصة الفصل
152	الخاتمة:

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
28	المقاييس الخاصة والشاملة لقياس خطر السوق	(1-1)
63	نسب النشاط	(1-2)
103	المخاطر المالية الكلية للبنك الوطني الجزائري	(1-4)
104	مخصص القروض المشكوك في تحصيلها للبنك الوطني الجزائري	(2-4)
104	صافي التمويل على الودائع للبنك الوطني الجزائري	(3-4)
106	مؤشر مخاطر السيولة للبنك الوطني الجزائري	(4-4)
106	مجموع النقد على مجموع الإلتزامات للبنك الوطني الجزائري	(5-4)
108	المخاطر المالية الكلية لبنك الجزائر الخارجي (BEA)	(6-4)
109	مخصص القروض المشكوك في تحصيلها لبنك الجزائر الخارجي (BEA)	(7-4)
109	صافي التمويل على الودائع لبنك الجزائر الخارجي (BEA)	(8-4)
110	مؤشر مخاطر السيولة لبنك الجزائر الخارجي (BEA)	(9-4)
111	مجموع النقد على مجموع الإلتزامات لبنك الجزائر الخارجي (BEA)	(10-4)
116	مؤشر مخاطر السيولة لبنك الخليج الجزائر	(11-4)
118	المخاطر المالية الكلية لترست بنك الجزائر (Trust bank alg)	(12-4)
119	مخصص القروض المشكوك في تحصيلها لترست بنك الجزائر (Trust bank alg)	(13-4)
120	صافي التمويل على الودائع لترست بنك الجزائر (Trust bank alg)	(14-4)
121	مؤشر مخاطر السيولة لترست بنك الجزائر (Trust bank alg)	(15-4)
122	مجموع النقد على مجموع الإلتزامات لترست بنك الجزائر (Trust bank alg)	(16-4)
123	مخصص القروض المشكوك في تحصيلها لفرنسبنك الجزائر (Fransabank dz)	(17-4)
125	مؤشر مخاطر السيولة لفرنسبنك الجزائر (Fransabank dz)	(18-4)
125	مجموع النقد على مجموع الإلتزامات لفرنسبنك الجزائر (Fransabank dz)	(19-4)
130	المخاطر المالية الكلية لمصرف السلام الجزائر	(20-4)

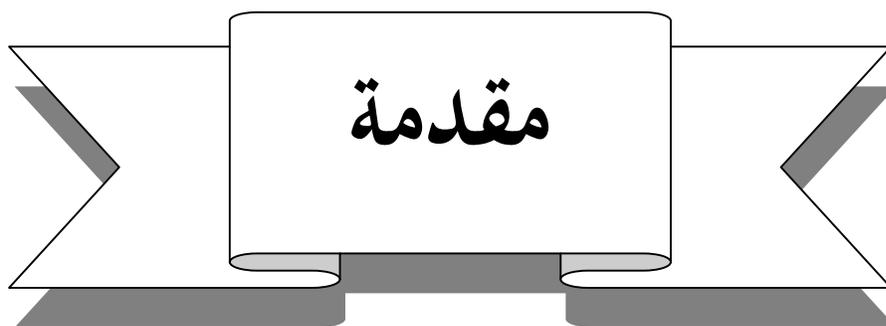
133	نسبة زيادة قروض لمصرف السلام الجزائر	(21-4)
138	متغيرات نموذج الدراسة	(22-4)
139	نتائج اختبار (Likelihood Ratio)	(23-4)
140	نتائج اختبار (Hausman Test)	(24-4)
141	نموذج التأثيرات الثابتة (FEM)	(25-4)
142	علاقة المتغيرات المستقلة بالمتغير التابع	(26-4)
142	وصف المتغيرات النموذج	(27-4)
145	مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة	(28-4)
146	اختبار اختلاف التباين	(29-4)
147	اختبار التكامل المشترك	(30-4)
148	اختبار استقرارية متغيرات النموذج	(31-4)
150	نموذج الدراسة	(32-4)

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
د	نموذج الدراسة	(1-0)
04	أسباب الخطر في المؤسسة	(1-1)
06	تصنيف الخطر في المؤسسة	(2-1)
08	خطوات إدارة الخطر في المؤسسة	(1-3)
09	أساليب إدارة الخطر	(4-1)
22	مصادر تركز المخاطر في القطاع المصرفي	(1-5)
27	أنواع السوق المالي	(6-1)
44	قواعد العمل الميداني	(1-2)
54	توقيت وغرض المراجعة التحليلية	(2-2)
86	الهيكل التنظيمي للبنك الوطني الجزائري (BNA)	(1-4)
88	الهيكل التنظيمي لبنك الجزائر الخارجي (BEA)	(2-4)
91	الهيكل التنظيمي لترست بنك الجزائر (Trust bank alg)	(3-4)
93	الهيكل التنظيمي لبنك الخليج الجزائر (AGB)	(4-4)
95	الهيكل التنظيمي لبنك سوسيتي جنرال الجزائر	(5-4)
97	الهيكل التنظيمي لفرنسبنك الجزائر (Fransabank dz)	(6-4)
99	الهيكل التنظيمي ل (ABC BANK Algeria)	(7-4)
101	الهيكل التنظيمي لبنك بي إن بي باريبا الجزائر (PNB Paribas)	(8-4)
103	المخاطر المالية الكلية للبنك الوطني الجزائري	(9-4)
104	مخصص القروض المشكوك في تحصيلها للبنك الوطني الجزائري	(10-4)
105	صافي التمويل على الودائع للبنك الوطني الجزائري	(11-4)
106	مؤشر مخاطر السيولة للبنك الوطني الجزائري	(12-4)

107	مجموع النقد على مجموع الإلتزامات للبنك الوطني الجزائري	(13-4)
108	المخاطر المالية الكلية لبنك الجزائر الخارجي	(14-4)
109	مخصص القروض المشكوك في تحصيلها لبنك الجزائر الخارجي	(15-4)
110	صافي التمويل على الودائع لبنك الجزائر الخارجي	(16-4)
111	مؤشر مخاطر السيولة لبنك الجزائر الخارجي	(17-4)
112	مجموع النقد على مجموع الإلتزامات لبنك الجزائر الخارجي	(18-4)
113	المخاطر المالية الكلية لبنك الخليج الجزائر	(19-4)
114	مخصص القروض المشكوك في تحصيلها لبنك الخليج الجزائر	(20-4)
115	صافي التمويل على الودائع لبنك الخليج الجزائر	(21-4)
115	تطور عنصري الودائع والقروض	(22-4)
116	مؤشر مخاطر السيولة لبنك الخليج الجزائر	(23-4)
117	مجموع النقد على مجموع الإلتزامات لبنك الخليج الجزائر	(24-4)
118	المخاطر المالية الكلية لترست بنك الجزائر (Trust bank alg)	(25-4)
119	مخصص القروض المشكوك في تحصيلها لترست بنك الجزائر (Trust bank alg)	(26-4)
120	صافي التمويل على الودائع لترست بنك الجزائر (Trust bank alg)	(27-4)
121	تطور ديون وتمويلات لترست بنك الجزائر (Trust bank alg)	(28-4)
121	مؤشر مخاطر السيولة لترست بنك الجزائر (Trust bank alg)	(29-4)
122	مجموع النقد على مجموع الإلتزامات لترست بنك الجزائر (Trust bank alg)	(30-4)
123	المخاطر المالية الكلية لفرنسبنك الجزائر (Fransabank dz)	(31-4)
124	مخصص القروض المشكوك في تحصيلها لفرنسبنك الجزائر (Fransabank dz)	(32-4)
124	صافي التمويل على الودائع لفرنسبنك الجزائر (Fransabank dz)	(33-4)
125	مؤشر مخاطر السيولة لفرنسبنك الجزائر (Fransabank dz)	(34-4)
126	مجموع النقد على مجموع الإلتزامات لفرنسبنك الجزائر (Fransabank dz)	(35-4)
126	تطور النتيجة المحاسبية لفرنسبنك الجزائر Fransabank dz	(36-4)

127	المخاطر المالية الكلية لبنك بي إن بي باريبا الجزائر (PNB Paribas)	(37-4)
128	مخصص القروض المشكوك في تحصيلها لبنك بي إن بي باريبا الجزائر (PNB Paribas)	(38-4)
128	صافي التمويل على الودائع لبنك بي إن بي باريبا الجزائر (PNB Paribas)	(39-4)
129	تطور ديون وتمويلات بنك بي إن بي باريبا الجزائر (PNB Paribas)	(40-4)
129	مؤشر مخاطر السيولة لبنك بي إن بي باريبا الجزائر (PNB Paribas)	(41-4)
130	مجموع النقد على مجموع الإلتزامات لبنك بي إن بي باريبا الجزائر (PNB Paribas)	(42-4)
131	المخاطر المالية الكلية لمصرف السلام الجزائر	(43-4)
131	مخصص القروض المشكوك في تحصيلها لمصرف السلام الجزائر	(44-4)
132	صافي التمويل على الودائع لمصرف السلام الجزائر	(45-4)
132	مؤشر مخاطر السيولة لمصرف السلام الجزائر	(46-4)
133	مجموع النقد على مجموع الإلتزامات لمصرف السلام الجزائر	(47-4)
134	المخاطر المالية الكلية ل (ABC BANK Algeria)	(48-4)
135	مخصص القروض المشكوك في تحصيلها ل (ABC BANK Algeria)	(49-4)
135	صافي التمويل على الودائع ل (ABC BANK Algeria)	(50-4)
136	مؤشر مخاطر السيولة ل (ABC BANK Algeria)	(51-4)
136	مجموع النقد على مجموع الإلتزامات ل (ABC BANK Algeria)	(52-4)
143	اختبار (jarque-Bera)	(53-4)



شهدت عملية تدقيق الحسابات تطوراً كبيراً خلال السنوات الأخيرة، إذ انتقلت من العملية التقليدية التي تعتمد على فحص وثائق ومستندات المؤسسة إلى عملية متكاملة ومنظمة تعتمد على الوسائل التكنولوجية الحديثة وأساليب تحليل البيانات، وهو ما يرفع من جودة وكفاءة التدقيق وهذا ما أكدته العديد من الدراسات مثل دراسة (كردودي، 2015) و دراسة (لونيس، 2020)، كما تجاوز ذلك العديد من الباحثين على غرار (صحراوي، 2022)، وأكدوا على أهمية نتائج التدقيق في اتخاذ القرارات الاقتصادية والمالية للمؤسسات وذلك من خلال دورها في تقييم أدائها المالي والتشغيلي بالتالي معرفة القيمة المضافة التي تقدمها المؤسسة، من خلال ذلك يمكن تحسين أداء المؤسسة بما يتماشى مع تحسين الوضع الاقتصادي والتنموي للبلد ككل.

من بين الأساليب الحديثة التي برزت في عملية التدقيق نجد المراجعة التحليلية، التي ظهرت لأول مرة سنة (1978) بعد إصدار بيان معيار التدقيق رقم "23"، باعتبارها أداة تعتمد مجموعة من الأساليب الكمية في عملية التدقيق، ذلك ما يعطي دقة أكبر في الأحكام التي يصدرها مدققي الحسابات وهذا ما يقلص عدم اليقين حول صحة نتائج التدقيق.

من جهة أخرى مع التطور السريع في الأوضاع الاقتصادية وتزايد حجم المؤسسات وتوسع أنشطتها ومعاملاتها المالية، ومع تسارع وتيرة المنافسة بين المؤسسات ارتفع احتمال تعرض هذه المؤسسات للمخاطر. ولأن استغلال الفرص وتعظيم الأرباح وحيازة السوق يأتي بتحمل المؤسسة للمخاطر بطرق معقولة ومدروسة، ظهرت العديد من الفروض والأساليب التي تحول للمؤسسات تعظيم أرباحها دون التأثير بهذه المخاطر.

من بين القطاعات الحساسة والأكثر عرضة للمخاطر نجد القطاع المالي وبالأخص المؤسسات البنكية، ومن أبرز المخاطر التي تصيب البنوك نجد المخاطر المالية وذلك لأن معاملات البنوك تعتمد على السيولة، الائتمان، معدلات الفائدة، الأصول المالية وأسعار الصرف. إذ تعتبر كل هذه المعاملات حساسة للتعرض للمخاطر المالية، وأن أي تغيير بسيط فيها يؤدي إلى تعرض البنوك للمخاطر المالية وفي حال لم يتم اتخاذ التدابير اللازمة لإدارة هذه المخاطر قد يعرضها ذلك إلى فقدان قيمتها، الوقوع في الفشل المالي أو الإفلاس، وهو ما يجعلها مهددتهاً أكثر على الحفاظ على استمراريتها.

مع التطورات المالية المتواترة وتزايد الأزمات المالية خاصة مطلع الألفية الجديدة، بات لزاماً على المؤسسات، خاصة مؤسسات القطاع البنكي مواكبة هذا التطور بشكل يسمح لها بالبقاء في المنافسة مع عدم الوقوع في المخاطر المالية، وإدارة هذه المخاطر بشكل يتوافق مع استراتيجياتها، من بين الرؤى المطروحة للبنوك لإدارة هذه المخاطر نجد استخدام نتائج المراجعة التحليلية في عملية الإدارة.

إشكالية الدراسة

بناءً على ما سبق يمكن طرح التساؤل التالي كإشكالية عامة للدراسة:

ما هو دور المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية للبنوك العاملة في الجزائر؟

وللإجابة على الإشكالية العامة للدراسة تم طرح مجموعة من الأسئلة الفرعية:

1. هل تتعرض البنوك العاملة في الجزائر للمخاطر المالية؟
2. كيف يساهم أسلوب النسب المالية في إدارة المخاطر المالية للبنوك العاملة في الجزائر؟
3. كيف يساهم أسلوب السلاسل الزمنية في إدارة المخاطر المالية للبنوك العاملة في الجزائر؟
4. ما هو الأسلوب الأنسب لإدارة المخاطر المالية للبنوك العاملة في الجزائر؟

فرضيات الدراسة:

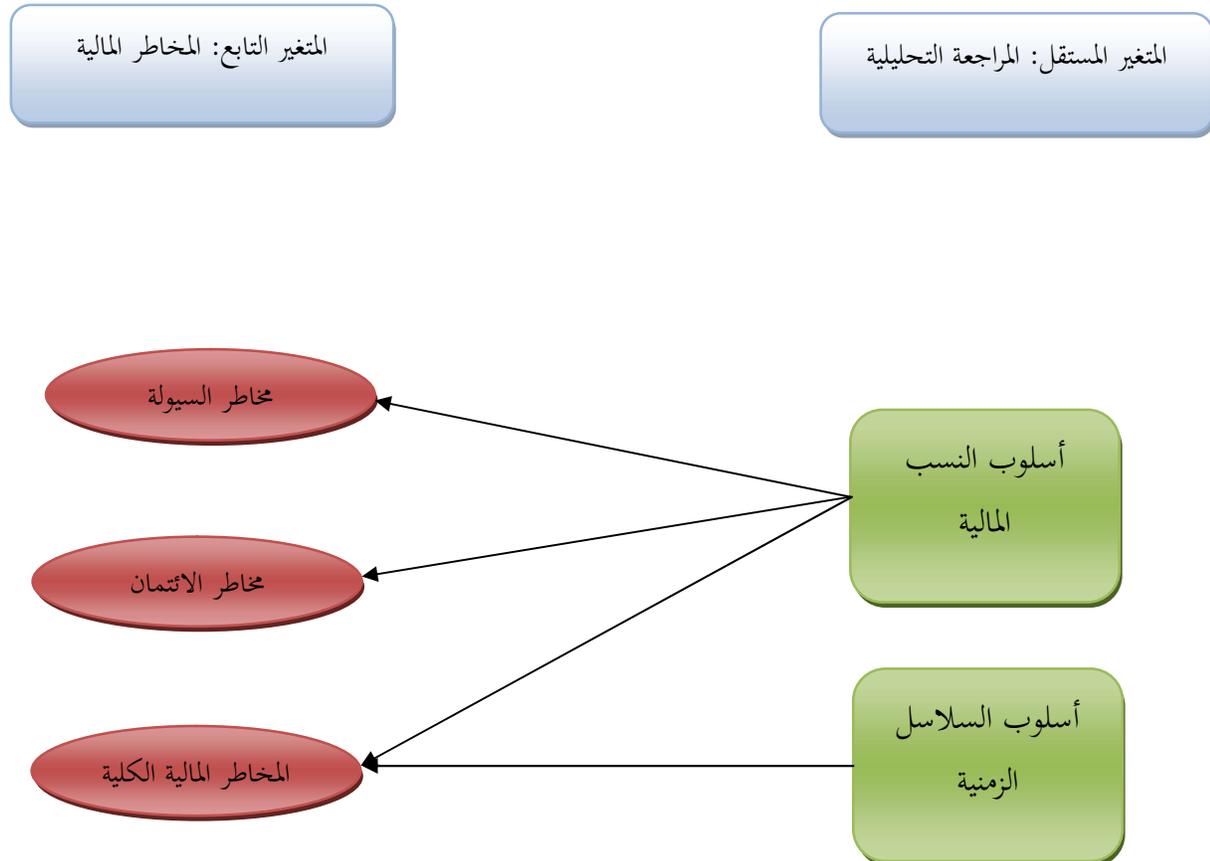
للإجابة على الإشكالية السابقة والتساؤلات الفرعية المطروحة تم صياغة الفرضيات التالية:

1. تتعرض البنوك العاملة في الجزائر إلى المخاطر المالية بشكل متفاوت.
2. يساهم أسلوب النسب المالية في إدارة المخاطر المالية للبنوك العاملة في الجزائر من خلال قياس وتحديد مصدر الخطر.
3. يساهم أسلوب السلاسل الزمنية في إدارة المخاطر المالية للبنوك العاملة في الجزائر من خلال خاصية التنبؤ بالخطر.
4. يعتبر أسلوب السلاسل الزمنية أفضل أساليب المراجعة التحليلية لإدارة المخاطر المالية.

نموذج الدراسة

يوفر الشكل رقم (1) العلاقة بين متغيرات للدراسة

شكل رقم (1): نموذج الدراسة



منهج الدراسة:

للإجابة على الإشكالية الرئيسية للدراسة واختبار صحة الفرضيات التي تم طرحها، تم الاعتماد على **المنهج الوصفي** في الجانب النظري، كونه المنهج المناسب لوصف وتحليل ظواهر ومتغيرات الدراسة بدقة وكل شمولية، وذلك بتقديم تفسيرات لأسباب هذه الظواهر وتأثيراتها، حيث تم الاعتماد على **الأسلوب الوصفي** في إعداد الإطار النظري للمراجعة التحليلية وإدارة المخاطر المالية، وعلى **الأسلوب التحليلي** في الربط بين المتغيرين "المراجعة التحليلية" و "إدارة المخاطر المالية"، من خلال تبيان دور المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية.

أما في الجانب التطبيقي، تم الاعتماد على **منهج دراسة الحالة** لأنه يستخدم لتحليل وفهم الحالة أو ظاهرة بعمق في سياقها الواقعي، حيث تم نقل متغيرات الدراسة من الإطار النظري إلى أرض الواقع عن طريق جمع مختلف وثائق وبيانات عينة الدراسة وتحليلها بشكل منطقي وعلمي، ثم الخروج بنتائج علمية تساعد على إيجاد حلول للإشكالية العامة للدراسة والتأكد من صحة الفرضيات المطروحة.

الدراسات السابقة

دراسة **أحمد العلي، (2013)**. أثر المخاطر المالية على تقييم أداء المصارف "دراسة تطبيقية على المصارف التجارية". هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر المخاطر المالية على ربحية المصارف التجارية ضمن الصناعة المصرفية السورية وذلك خلال الفترة 2006-2010، وشملت عينة الدراسة 6 مصارف تجارية عاملة في سورية، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن هناك علاقة عكسية بين العائد على حقوق الملكية ومخاطر السيولة ومخاطر الائتمان، في حين أن هناك علاقة طردية بين العائد على حقوق الملكية ومؤشر مخاطر رأس المال. وقدم الباحث مجموعة من التوصيات لتحسين أداء المصارف من بينها: ضرورة الاهتمام بالقروض المصرفية وتطوير أساليب الائتمان وسياسته وأساليبه، ضرورة بذل المزيد من الاهتمام من قبل السلطة الرقابية لتطوير آليات نظام التقييم المصرفي، العمل على توظيف الأموال المودعة يتناسب مع آجالها.

دراسة **علي محمد موسى، (2013)**. بعنوان **إجراءات المراجعة التحليلية ودورها في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق**، هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين إجراءات المراجعة التحليلية والحكم الشخصي المدقق، حيث سلط الضوء على دور إجراءات المراجعة التحليلية في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق والتي من خلالها يتم تحسين جودة الأداء المهني، وقد اعتمد الباحث في هذه الدراسة على أساليب التحليل المالي، بالإضافة إلى أسلوب تحليل الاتجاه وأسلوب تحليل الانحدار. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: ضرورة التزام المدقق بمعايير التدقيق المتعارف، كما أكدت الدراسة أن استخدام الأساليب الرياضية والإحصائية تساعد المدقق في ترشيد حكمه الشخصي.

دراسة **حياة نجار، (2014)**. بعنوان **إدارة المخاطر المصرفية وفق اتفاقيات بازل- دراسة واقع البنوك التجارية العمومية- أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس سطيف**. تناولت هذه الدراسة واقع إدارة المخاطر في

البنوك العمومية الجزائرية، وهل أن البنوك الجزائرية في مستوى اعتماد التقنيات العلمية المستخدمة في إدارة المخاطر المنصوص عليها في اتفاقيات بازل، وخلصت الدراسة إلى أن إدارة المخاطر في البنوك العمومية الجزائرية تكاد تنحصر في الرقابة المصرفية، سواء كانت داخلية أو خارجية؛ إدارة مخاطر البنوك العمومية مرهونة بمدى كفاية رأس مالها وإرساء مبادئ الرقابة الاحترازية الفعالة.

دراسة كروودي سهام، (2015). دور المراجعة التحليلية في تحسين أداء عملية التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات دراسة حالة مركب تكرير الملح لوطاية بسكرة. جاءت هذه الدراسة للتعرف على دور المراجعة التحليلية المعتمدة على الأساليب الكمية المتطورة في تحسين أداء مدقق الحسابات، حيث ركزت هذه الدراسة على إبراز كيفية مساهمة الشبكات العصبية الصناعية في تحسين المراجعة التحليلية، وذلك من خلال مقارنتها مع باقي الأساليب الأخرى والمتمثلة في أسلوب النسب المالية، نموذج الانحدار الخطي وأسلوب السلاسل الزمنية، وتوصلت هذه الدراسة إلى أن أساليب المراجعة التحليلية تقدم تنبيهات لمدقق الحسابات حول وجود تلاعبات في الكشوف المالية، كما خلصت الباحثة أن تفوق أسلوب الشبكات العصبية الاصطناعية على باقي الأساليب التقليدية في القدرة على التنبؤ.

دراسة فايانو قوستي و روجين بيستاتا **Fabiano Guasti Lima و Rogiene Batista dos Santos** (2017) بعنوان **Risk management and value creation : new evidence for**

Applied Economics ,Brazilian non-financial companies

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق في العلاقة بين إدارة المخاطر المالية وخلق القيمة للمساهمين للشركات البرازيلية غير المالية، حيث تضمنت عينة هذا التحقيق العلمي جميع الشركات البرازيلية غير المالية في الفترة الممتدة بين 2006 إلى عام 2014 والتي تضم 282 شركة، بإجمالي 1794 ملاحظة. وخلصت الدراسة إلى أن الشركات تستخدم المشتقات المالية لإدارة التدفق النقدي وليس لإضافة القيمة.

دراسة عباس بوهريه، (2018). بعنوان دور الأساليب الحديثة لإدارة المخاطر في إرساء الاستقرار المالي -دراسة حالة

الجزائر-

جاءت هذه الدراسة إسهامات الأساليب الحديثة لإدارة المخاطر المالية في تحقيق الصلابة المالية، حيث اعتمد الباحث في ذلك على الاربع نماذج التالية "EWS, PESF, Test Stress, Bale"، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج تتمثل أهمها في: أدخلت مقاييس حديثة على النشاط المصرفي في إطار ما يعرف بنموذج التقييم والتنقيط المصرفي المطور "SNB"، بفضل هذا النظام التنبؤية للإنذار المبكر بالمخاطر يسهم في تقييم مؤشرات أداء وملاءة البنوك والمؤسسات المالية، كما ابرز الباحث على مدى التركيز الكبير للصناعة المصرفية في محفظة القروض، كما أوضح أيضا فشل وسادة الأمان (كفاية رأس المال) في تغطية درجة التركيز الكبير في أصول المصارف في حال ما تحولت هذه الأصول إلى أصول غير مسترجعة.

دراسة فريد بولجال، (2018). بعنوان أثر استخدام المراجعة الحديثة على جودة تقرير محافظ الحسابات -دراسة حالة مجموعة شركات-. هدفت الدراسة إلى إبراز أثر استخدام أساليب المراجعة الحديثة على جودة تقرير محافظ الحسابات، حيث قام الباحث بتوزيع 200 استبانة على عينة الدراسة والمتمثلة في مجموعة من محافظي الحسابات وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: تساعد أساليب التحليل المالي في إبداء رأي في محاييد على مدى صحة وعدالة القوائم المالية، تساعد الأساليب الإحصائية والرياضية على فهم ودراسة طبيعة عمليات وأنشطة المؤسسة. يساهم أسلوب تحليل الانحدار في اختبار مدى معقولية الرصيد الدفري الفعلي لأي عنصر من عناصر القوائم المالية، يساهم أسلوب دراسة وتحليل السلاسل الزمنية في فهم وتفسير وتقدير التغير في قيمة الحسابات من أجل توقع أكثر دقة لمجرى الأحداث المستقبلية.

دراسة خديجة حجاز، (2019). تحت عنوان: استخدام أساليب التحليل الإحصائي كمدخل لترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية -دراسة مجموعة من المدققين الخارجيين في الجزائر-. هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر استخدام أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات في الجزائر في مجال المراجعة التحليلية، اعتمد الباحث في ذلك على أربع أساليب تمثلت في: منهج تحليل السلاسل الزمنية، منهج تحليل الانحدار، نموذج التخطيط المالي ونموذج التدفق النقدي، ولتحقيق ذلك قام الباحث بتوزيع 93 استبيان يتضمن مجموعة من الأسئلة تتعلق بموضوع الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها: مستوى اعتماد مدققي الحسابات في الجزائر لأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية متوسط، كما أن استخدام أساليب التحليل الإحصائي تساهم في حكم ترشيد الحكم الشخصي للمدقق الحسابات. ومن أهم التوصيات التي جاءت بها الدراسة: ضرورة نشر الوعي لدى المدققين بأهمية استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية وضرورة تدريب المدققين على استخدامها، ضرورة قيام المجلس الوطني للمحاسبة بإصدار نشرات لمعايير التدقيق تتضمن إرشادات وتفسيرات لللبس والغموض في بعض المعايير ومن بينها معيار التدقيق الجزائري رقم 520: الإجراءات التحليلية. دراسات سابقة حول إدارة المخاطر المالية

دراسة فريدة تلي، (2019). استخدام الأساليب الكمية في قياس وإدارة المخاطر المصرفية دراسة حالة مصرف دبي الإسلامي في الفترة (2001-2017). في هذه الدراسة قام الباحث بتطبيق مجموعة من النماذج الكمية لإدارة المخاطر المصرفية حيث حاول إسقاط هذه النماذج والتي تطبق في العادة على البنوك التقليدية وطبقها على بنك إسلامي، وتمثلت هذه النماذج في نموذج العائد على رأس المال المعدل بالخطر، نموذج القيمة المعرضة بالخطر ونموذج الاستقرار والسلامة المصرفية. توصلت الدراسة إلى أنه يمكن تطبيق هذه النماذج على البنوك الإسلامية أيضا مع إجراء بعض التعديلات على صيغتها بما يتناسب مع عمل المصرف الإسلامي، حيث أن تطبيق معدل العائد على رأس المال المعدل بالخطر على المصارف الإسلامية يحتاج إلى تعديلات في بسطه، أما نموذج القيمة المعرضة للخطر يمكن تطبيقه دون إجراء أي تعديلات في صيغته وبمنهجياته الثلاثة.

دراسة نصر طه حسن عرفة، (2022). تأثير الإفصاح عن كفاية رأس المال والمخاطر المالية على توفير السيولة في ضوء الحوكمة وتنوع الدخل: دراسة تطبيقية على البنوك السعودية. أختبر الباحث في هذه الدراسة تأثير الإفصاح الاختياري عن كفاية رأس المال والإفصاح عن المخاطر المالية طبقاً للمعايير الدولية (IFRS) وإرشادات بازل على توفير السيولة كأحد الوظائف الاقتصادية الأساسية للبنك، وذلك باستخدام بيانات البنوك التجارية السعودية خلال الفترة (2013-2019)، وأوضحت نتائج الدراسة وجود تأثير إيجابي لكل من الإفصاح الاختياري عن كفاية رأس المال والإفصاح عن المخاطر المالية على توفير السيولة بما يعكس أهمية بيئة معلومات البنك وتأثيرها على وظائفه الاقتصادية، كما أوضحت الدراسة أن الإفصاح عن المخاطر المالية طبقاً للإطار التنظيمي لإرشادات بازل والمعيار الدولي (IFRS7) أكثر أهمية في سياق بيئة عمل القطاع المصرفي من الإفصاح الاختياري.

الإضافة التي قدمتها هذه الدراسة

تناولت جميع الدراسات السابقة متغيرات الدراسة "المخاطر المالية" و "المراجعة التحليلية" بشكل منفصل ولم يتم الجمع بينها، إذ لم يتم التطرق سابقاً إلى دور وأهمية المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية، وهذا ما يجعل هذه الدراسة من أوائل الدراسات التي نوهت إلى قدرة مدقق الحسابات على قياس وتحديد مصدر المخاطر المالية للبنوك، وتقديم اقتراحات تساعد البنوك على إدارة هذه المخاطر. كما أن هذه الدراسة قامت بمسح عينه كبيرة من مجتمع الدراسة ككل، حيث شملت الدراسة (9) بنوك عاملة في الجزائر، خلال مدة زمنية تقدر ب (7) سنوات والتي تعتبر كافية لدراسة تغير الظاهرة. يعتمد الباحث في هذه الدراسة على أسلوب النسب المالية وذلك بدراسة تأثير كل بنك بالمخاطر المالية، واقتراح الأساليب التي يمكن من خلالها إدارة هذه المخاطر. كما تم الاعتماد على أسلوب السلاسل الزمنية وذلك للتنبؤ لتعرض البنوك للمخاطر المالية وأخذ التدابير اللازمة كإجراء وقائي ضمن الإدارة المسبقة للمخاطر المالية.

أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من كونها تعد من أوائل الدراسات التي ألحت على استخدام المراجعة التحليلية كأداة لإدارة المخاطر المالية، حيث أوضحت الدراسة في جانبها النظري كيفية استخدام أساليب المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية للبنوك، أما في الجانب التطبيقي فقد تم التطرق إلى كيفية تطبيق أسلوبين للمراجعة التحليلية والمتمثلين في (أسلوب النسب المالية، أسلوب السلاسل الزمنية) في الكشف وقياس المخاطر المالية، وكذا توضيح الإجراءات اللازمة لإدارة تلك المخاطر، كما تكمن أهمية هذه الدراسة في مجموعة من النقاط المهمة من بينها:

- استخدام المراجعة التحليلية يسمح لمدقق الحسابات بتحديد الوضع المالي المؤسسة بصورة دقيقة، كما إن استخدام الأساليب الكمية المتطورة يعطي له قدرة على التنبؤ، وهذا ما يزيد من دور وأهمية مدققي الحسابات.
- ساهمت هذه الدراسة في تفسير كيفية استخدام الأساليب الحديثة في عملية التدقيق، وهو ما يساهم في تطوير ورفع جودة عملية التدقيق وذلك من خلال رفع درجة التأكد من نتائج مدقق الحسابات.

مقدمة

أهداف الدراسة:

- يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في إبراز دور المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية للبنوك، ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بتحديد مجموعة من البنوك العاملة في الجزائر كعينة للدراسة، كما يهدف الباحث من خلال هذه الدراسة إلى بلوغ مجموعة من الأهداف منها:
- ✓ التعرف على أساليب المراجعة التحليلية خاصة الكمية منها، وتبيان كيفية توظيفها في إدارة المخاطر المالية للبنوك؛
 - ✓ تقديم حلول عملية يمكن لمدققي الحسابات و إدارة البنوك استخدامها في التنبؤ بالمخاطر المالية التي قد تطرأ عليها؛
 - ✓ إبراز أهمية إستخدام الأساليب الرياضية و الإحصائية في عملية تدقيق الحسابات؛
 - ✓ فتح المجال للباحثين للتعمق في مجال المراجعة التحليلية وكذا تكييف استخدامها في دراسة الوضع المالي للمؤسسة.

أسباب اختيار الموضوع:

- تتمثل أهم أسباب اختيار الموضوع في:
- حداثة الموضوع من ناحية البحث العلمي، وكذا عدم التطرق إليه في الجانب الميداني؛
 - إبراز دور المراجعة التحليلية كحل يمكن الاعتماد عليه في إدارة المخاطر المالية؛
 - تقديم حلول عملية لإدارة البنوك ومدققي الحسابات في قياس واكتشاف أسباب حدوث المخاطر المالية وبالتالي تسهيل التعامل معها.

صعوبات الدراسة:

- تمثلت أهم صعوبات الدراسة فيما يلي:
- نقص القوانين والتعليمات التي تفسر وتحدد كيفية إستخدام المدقق للإجراءات التحليلية؛
 - الشح الكبير في الدراسات التي تتناول إدارة المخاطر المالية باستخدام المراجعة التحليلية؛
 - صعوبة الحصول على بعض البيانات المالية الخاصة بمجتمع الدراسة ككل.
 - ضيق الوقت الذي خصصت له الدراسة.

مخطط الدراسة

لغرض دراسة هذا الموضوع وللإجابة على جميع التساؤلات المطروحة تم تقسيم البحث إلى ثلاثة أقسام رئيسية هي: مقدمة عامة، الجزء النظري و الجزء التطبيقي. تناول كل منها ما يلي:

مقدمة عامة: شملت طرح للتصور العام للدراسة، مشكلة الدراسة، فرضيات الدراسة نموذج الدراسة، أهمية وأهداف الدراسة، منهج الدراسة، حدود الدراسة، الدراسات السابقة وخطة مختصرة للدراسة.

الجزء النظري: قسم الباحث الجزء النظري إلى ثلاثة فصول حيث خصص لكل متغير فصل لحاله مع فصل ثالث وضح فيه علاقة المتغير المستقل بالمتغير التابع. كان محتوى هذه الفصول كالتالي:

الفصل الأول: خصص الفصل النظري الأول للمتغير التابع والتمثل في إدارة المخاطر المالية، حيث قام الباحث خلاله بتقديم تمهيدا للمخاطر التي تواجه المؤسسات الاقتصادية بصفة عامة وكيفية إدارتها، من ثم التخصص في المخاطر المالية وذلك من خلال عرض مفهومها، مصدرها، كيفية الإفصاح المحاسبي عنها وطرق قياس كل منها وتحديد سببها مما يتيح إدارتها بالشكل الذي يوافق استراتيجيات المؤسسة بصفة عامة أو البنك بصفة خاصة.

الفصل الثاني: في هذا الفصل ألقى الباحث الضوء على مهنة التدقيق، تطورها والمنظمات التي تؤثر على المهنة. كما تم عرض المراجعة التحليلية، أهميتها، أهدافها ومتطلبات و مراحل تنفيذ المراجعة التحليلية. كما تناولت الدراسة عرضا تفصيليا لكيفية استخدام أساليب المراجعة التحليلية.

الفصل الثالث: تناول الباحث في هذا الفصل كيفية استخدام أساليب المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية في البنوك، حيث تطرق الباحث إلى أساليب المراجعة التحليلية الأكثر شيوعا وهي: النسب المالية، تحليل الانحدار، السلاسل الزمنية، بالإضافة إلى بعض الأساليب الكمية الأخرى.

الجزء التطبيقي: في هذا الفصل قام الباحث بإسقاط ما تم تناوله في الجزء النظري، إذ قام باستخدام أساليب المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية للبنوك العاملة في الجزائر، حيث تم اختيار أسلوب النسب المالية و أسلوب السلاسل الزمنية كأدوات للمراجعة التحليلية، كما تم في هذا الفصل مناقشة النتائج المتحصل عليها واختبار فرضيات الدراسة.

الفصل الأول: الإطار النظري للمخاطر المالية وكيفية

إدارتها

تمهيد

تزايد الاهتمام بدراسة المخاطر المالية في السنوات الأخيرة، خاصة بعد الأزمات المالية الكبيرة مثل أزمة الرهن العقاري في الولايات المتحدة و أزمة ديون منطقة اليورو، وما خلفته هذه الأزمات من تداعيات كبيرة على المؤسسات، ولعل أكثر القطاعات حساسية وعرضةً للمخاطر المالية نجد القطاع المصرفي، كونها تؤثر مباشرةً على أدائها المالي، لهذا وجب عليها إتخاذ التدابير اللازمة لإدارة هذه المخاطر، وذلك من خلال تحديد وقياس هذه المخاطر و وضع آليات تمكنها من توقع حدوثها وتجنب أي آثار مرتبطة بها.

نسعى في هذا الفصل إلى تسليط الضوء على مفهوم الخطر بشكل عام و كيفية إدارته، من ثم التركيز على مفهوم المخاطر المالية بشكل خاص، أنواعها وطرق قياسها، كما تم عرض الأطر المقترحة لإدارة المخاطر المالية.

المبحث الأول: الخطر في المؤسسات، أسبابه وكيفية إدارته

إن تسارع وتيرة التطور في جميع المجالات، التكنولوجي، الاقتصادي، المالي وغيرها من المجالات الأخرى، أدى إلى تغير الظروف المحيطة بالمؤسسة وهو ما جعلها أكثر عرضة للخطر أيًا كان شكله، ولعل من أكبر التهديدات التي تواجه المؤسسات وبالأخص المؤسسات المالية نجد المخاطر المالية. قبل التعرّيج لهذا النوع من المخاطر لا بد من التطرق إلى الخطر، مفهومه، أنواعه، الأسباب المؤدية له، وأساليب إدارته.

المطلب الأول: مفهوم الخطر

تناول هذا المطلب المفاهيم العامة للخطر في المؤسسة وذلك من خلال مجموعة من العناصر والمتمثلة في: تعريفه، أسبابه، وأخيرا تصنيف المخاطر التي تتعرض لها المؤسسات.

أولاً: تعريف الخطر:

تناولت الأدبيات العديد من التعاريف المنسوبة للخطر الذي تتعرض له المؤسسات، نذكر منها:

الخطر هو "الانحراف في النتائج التي يمكن أن تحدث خلال فترة محدودة في وقت معين، ويقصد به الانحراف غير المرغوب فيه أو الانحراف العكسي عن النتائج المتوقعة، بينما الانحراف المرغوب فيه لا يمثل خطراً" (إسماعيل، 2021، صفحة 6).

وفي تعريف آخر الخطر هو احتمال غير مؤكد لوقوع خسائر مادية أو معنوية في الأجل الطويل أو القصير نتيجة أحداث غير متوقعة (زواوي، 2022، صفحة 401)، وعليه فمضمون الخطر يكمن في عدم توقع العوامل أو الأحداث المسببة له وينتج عدم التأكد من مصدرين هما: (مخلوفي و يوسفواوي، 2014، صفحة 120)

- عدم القدرة على التنبؤ؛
- عدم دقة المعلومات اللازمة في عملية للتنبؤ.

كما يمكن أن يأخذ الخطر العديد من المفاهيم على حسب الزاوية التي ينظر إليه منها. وفي ما يلي مجموعة التعاريف التي أطلقت على الخطر:

- الخطر من المنظور الاقتصادي: وهو إمكانية وقوع شيء غير مرغوب فيه، ويعتبر أيضا الشيء المسبب للخطر. وينظر إليه أيضا أنه توقع حدوث فوارق (اختلافات) بين العائد المخطط له والمتوقع حدوثه، وهي حالة عدم التأكد من تحقيق العائد سواء في أو زمن تحقيقه (بلعزوز، 2009، صفحة 331).

يرتبط مفهوم الخطر من المنظور الاقتصادي بحالة عدم تحقيق العائد المتوقع أو تحقيق فجوة سلبية بين العائد المتوقع والعائد الفعلي للمؤسسة أو للكيان بصفة عامة.

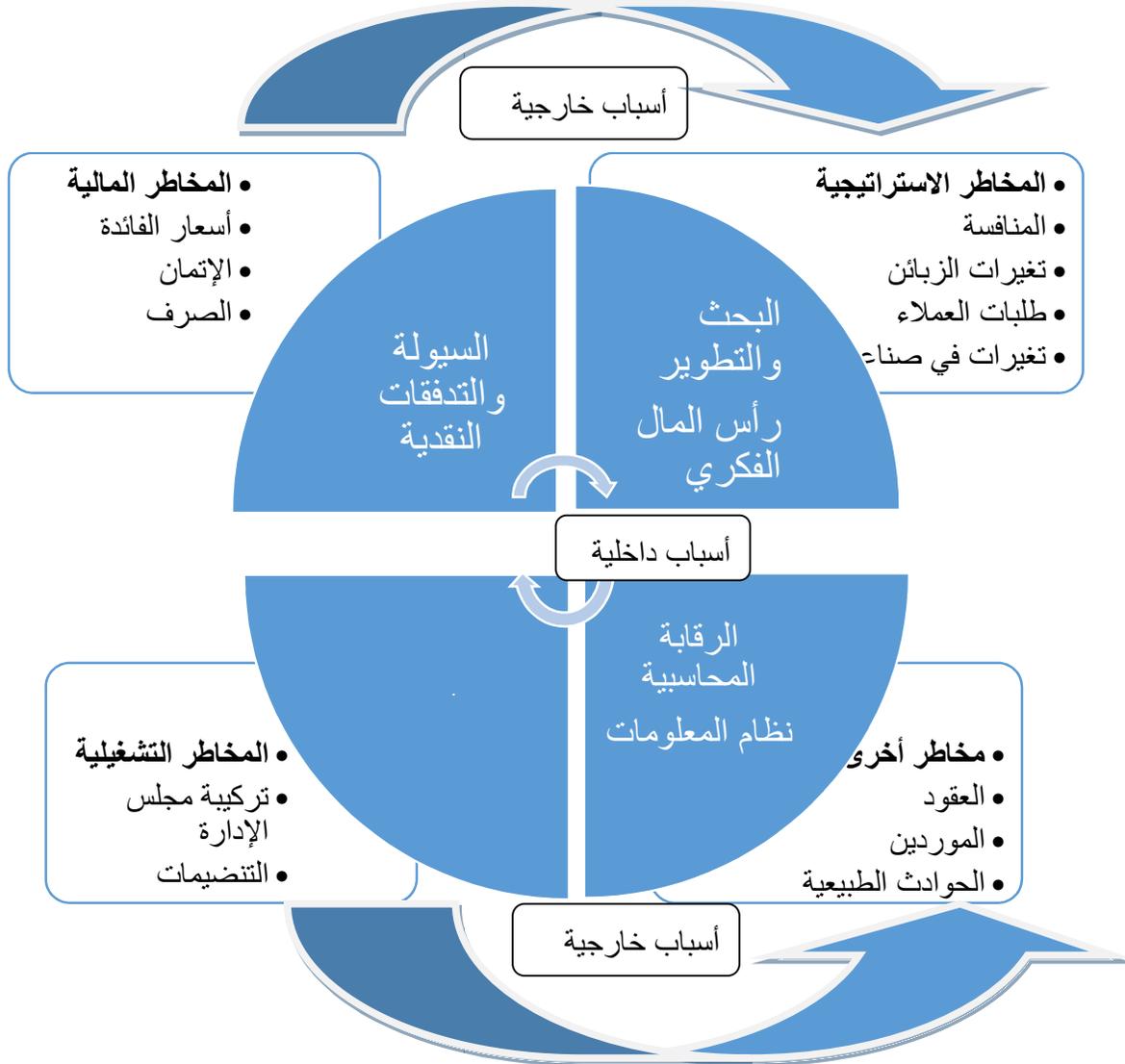
- الخطر من المنظور القانوني: هو احتمال وقوع حادث مستقبلا يكون خارجاً عن إرادة الأطراف المتعاقدة، أو حلول أجل غير معين خارج عن إرادة المتعاقدين يكون سبب في حدوث الضرر (العباشي، 2016، صفحة 10).
- الخطر من المنظور المالي: هو إمكانية حدوث انحراف في المستقبل بحيث تختلف النواتج المراد تحقيقها عما هو متوقع. أو هو عدم التأكد من الناتج المالي في المستقبل لقرار يتخذه الفرد الاقتصادي في الحاضر على أساس نتائج دراسة سلوك الظاهرة الطبيعية في الماضي (العباشي، 2016، صفحة 10).

يمكن القول أن الخطر من المنظور المالي هو عدم تحقيق المؤسسة للنتائج المتوقعة، أو هو حدوث أخطاء في نتائج التحليل المالي للمؤسسة مما قد يدخلها في أزمات مالية في حالة اعتمادها على نتائج هذا التحليل في بناء قراراتها مستقبلا.

ثانيا: أسباب الخطر:

تتعدد أسباب الخطر الذي يمكن أن يصيب المؤسسة، حيث يمكن أن يكون الخطر نتيجة عوامل داخلية أو عوامل خارجية، ويمكن تلخيص أبرز هذه العوامل من خلال الشكل التالي.

الشكل رقم (1-1): أسباب الخطر في المؤسسة



المصدر: بلعزوز بن علي (2009) إستراتيجيات إدارة المخاطر في المعاملات المالية، مجلة الباحث، العدد 07، ص 332.

حسب الشكل السابق نلاحظ أنه يوجد عوامل خارجية وداخلية مسببة للخطر، سيتم ذكرهم بشكل مختصر.

المخاطر الإستراتيجية: هي تلك المخاطر التي تمس الأهداف المستقبلية للمؤسسة بالإضافة إلى المخاطر التي تهدد مكانة المؤسسة في السوق، وهو ما قد يهدد استمرارية المؤسسة مثل ظهور منافسين جدد، تغير أذواق العملاء...
المخاطر التشغيلية: هي المخاطر الناجمة عن ضعف الرقابة الداخلية أو ضعف في الأشخاص والأنظمة أو حدوث ظروف خارجية، ومنه فالمسبب الرئيسي لهذه المخاطر هو التركيبة البشرية في المؤسسة وعلى رأسها مجلس الإدارة (بوعشة، 2007، صفحة 231).

المخاطر المالية: هي احتمال تعرض المؤسسة لخسائر مباشرة أو غير مباشرة نتيجة لفشلها في تحقيق عائد مناسب على أنشطتها الاستغلالية أو الاستثمارية، وتعد من أهم المخاطر التي من الممكن أن تواجه المؤسسة نظرا الارتباط بجميع أقسام المؤسسة بالقسم المالي، ومن أهم المخاطر المالية نجد مخاطر السيولة، مخاطر سعر الفائدة، مخاطر الائتمان (بوهالي، 2017، صفحة 416).

المخاطر الأخرى: وهي باقي المخاطر الخارجية التي تصيب المؤسسة مثل الحوادث الطبيعية، مخاطر القانونية...

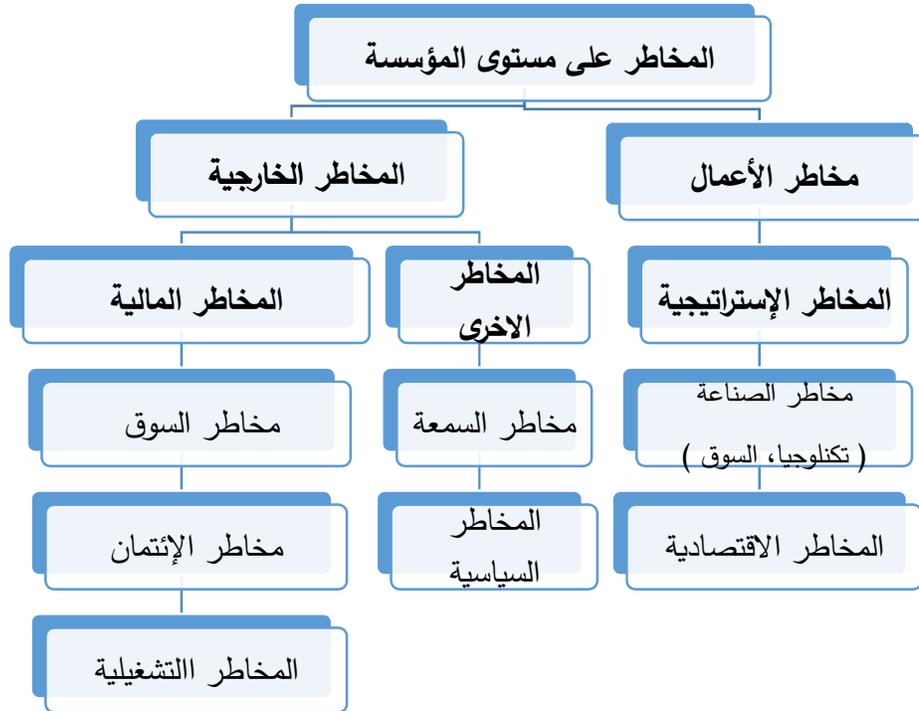
مخاطر الموردين وتتمثل في المخاطر المرتبطة بخسارة مورد هام يقوم بعملية توريد المؤسسة بجزء كبير من مشترياتهما، وذلك تبعا لصعوبات مالية أو تدهور العلاقات التجارية معه، مما يؤثر على قدرة المؤسسة في الحصول على مشترياتهما. (بوهالي، 2017، صفحة 417).

مخاطر الرقابة ونظام المعلومات: هي مخاطر مرتتبة عن استخدام نظم المعلومات، وتنشأ نتيجة عدم توافر معلومات دقيقة وصحيحة تساعد على اتخاذ قرارات صحيحة تتعلق بالنشاط أو بالعمل سواء كانت هذه المعلومات تتعلق بالبيئة الخارجية أو الداخلية للمؤسسة، كما قد تتمثل في مخاطر ناجمة عن خطأ في إدخال البيانات من قبل العاملين، أو عن خطأ في معالجة البيانات من قبل نظم المعلومات، أو مخاطر ناجمة عن اختراقات غير قانونية عبر الشبكة.

ثالثا: تصنيف المخاطر:

يتم تصنيف المخاطر على مستوى المؤسسة على حسب مصدر الخطر الذي يمكن أن تتعرض له المؤسسة، فهناك مخاطر تتعلق بالأعمال (نشاط) وتأتي من طبيعة أعمال المؤسسة و مخاطر خارجية تكون خارج نطاق المؤسسة (jorion, 2020, p. 8).

الشكل رقم (1-2): تصنيف الخطر في المؤسسة



Source : jorion, P. (2020). Financial Risk Management. California, amirica: academia

المطلب الثاني: أساليب إدارة المخاطر في المؤسسات

تمر إدارة المخاطر في المؤسسة بمجموعة من الخطوات، تبدأ بتحديد الخطر إلى أن تتم إدارته مع التأكد دائما من عدم الوقوع فيه، أما بالنسبة لأساليب إدارة الخطر فكل مؤسسة لها طريقته الخاصة بما تستخدم أهدافها وإستراتيجيتها المستقبلية.

أولا: تعريف إدارة المخاطر:

يأخذ مفهوم إدارة المخاطر العديد من الصيغ، حيث تعددت هذه المفاهيم حسب وجهة نظر الباحثين، ومن بين هذه المفاهيم التي عرفت إدارة المخاطر:

يمكن تعريف إدارة المخاطر على أنها عملية تمر من خلال خمسة مراحل: تحديد الأهداف؛ تحديد المخاطر؛ وتقييم المخاطر؛

النظر في البدائل واختيار البديل الأمثل لمعالجة المخاطر ومرحلة التنفيذ والمراقبة . (Spikin, 2013, p. 104)

إنطلاقا من هذا التعريف نرى أن الكاتب لخص إدارة المخاطر من خلال مراحل إدارة الخطر إلا أنه لم يتطرق من خلال تعريفه إلى الإدارة القبلية للمخاطر.

تعرف أيضا بأنها تحديد، تحليل والسيطرة على المخاطر التي يمكن أن تهدد المؤسسة (الراوي، 2009، صفحة 10). نرى من خلال هذا التعريف أن الكاتب لم يتطرق إلى عملية الرقابة على الإجراءات الموضوعية في عملية إدارة الخطر. أما بالنسبة إلى سامية فقير فترى بأن نظام إدارة المخاطر في المؤسسات يتمثل في مجموعة من المعايير والعمليات والأدوات والمعلومات المعالجة، والتي تساعد على تطبيق إدارة فعالة للمخاطر التي تواجهها المؤسسة في مختلف ميادين نشاطها (فقير، 2020، صفحة 57).

ويهتم علم إدارة المخاطر ب: (معتوق، 2016، صفحة 165)

- المحافظة على الأصول الموجودة لحماية مصالح المودعين، والدائنين والمستثمرين؛
- إحكام الرقابة والسيطرة على المخاطر في الأنشطة أو الأعمال التي ترتبط أصولها بما كالكروض والسندات والتسهيلات الائتمانية وغيرها من أدوات الاستثمار؛
- تحديد العلاج النوعي لكل نوع من أنواع المخاطر وعلى جميع مستوياتها؛
- العمل على الحد من الخسائر وتقليلها إلى أدنى حد ممكن وتأمينها من خلال الرقابة الفورية، أو من خلال تحويلها إلى جهات خارجية إذا ما انتهت إلى ذلك إدارة المؤسسة، ومدير إدارة المخاطر؛
- تحديد التصرفات والإجراءات التي يتعين القيام بها فيما يتعلق بمخاطر معينة للرقابة على الأحداث والسيطرة على الخسائر؛
- إعداد الدراسات قبل الخسائر أو بعد حدوثها وذلك بغرض منع حدوثها، أو تكرار مثل هذه المخاطر؛
- حماية صورة المؤسسة بتوفير الثقة المناسبة لدى المودعين، والدائنين، والمستثمرين، بحماية قدراتها الدائمة على توليد الأرباح رغم أي خسائر عارضة والتي قد تؤدي إلى تقلص الأرباح أو عدم تحقيقها.

ثانيا: خطوات إدارة المخاطر

تمر عملية إدارة الخطر بمجموعة من الخطوات نذكر منها:

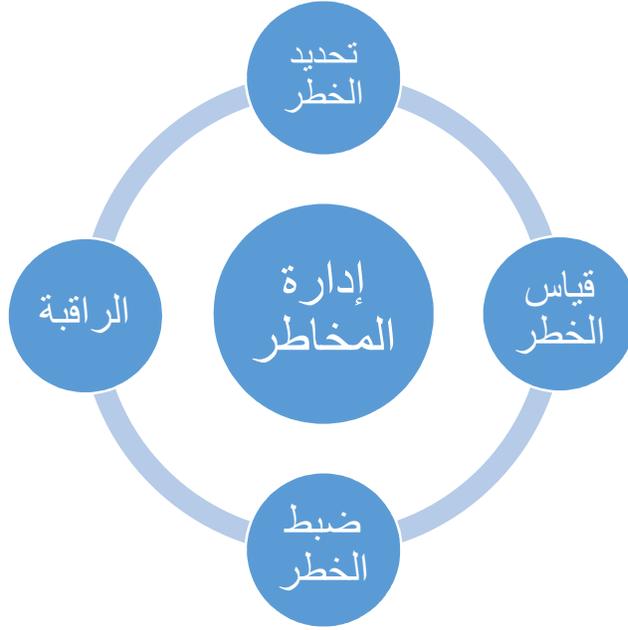
1. **تحديد الخطر:** لكي تتمكن المؤسسة من إدارة المخاطر لا بد أولاً أن تحددتها. حيث تختلف الأخطار بحسب نوع نشاط المؤسسة، وعليه يجب على المؤسسة تحديد الأخطار التي قد تهددها كأول خطوة في عملية إدارة المخاطر.
2. **قياس الخطر:** إن الخطوة الثانية بعد إدارة المخاطر هي عملية قياسها، حيث يتم النظر لكل نوع من المخاطر حسب أبعاده الثلاثة: حجمه، مدته و احتمالية الحدوث لهذه المخاطر و يع
3. تتر الوقت المناسب الذي يتم فيه القياس ذا أهمية بالنسبة لإدارة المخاطر (بوعشة، 2009).
4. **ضبط الخطر:** بعد تحديد وقياس الخطر تأتي مرحلة ضبط الخطر، وهناك طريقتين للتعامل مع الخطر هما: (شقيري، محمود،

الحداد، و سوزان، 2012، صفحة 31)

- التحكم في الخطر أو الوقاية منه، وتعتمد على تدنية الخسائر المتوقعة من وقوع الخطر؛

- يتركز على ترتيب رأس المال اللازم لمواجهة الخسائر الناشئة عن تحقق الأخطار بعد تطبيق مدخل التحكم في الخطر.
4. مراقبة الخطر: على المؤسسة بعد مواجهة ضبط الخطر وضع نظام مراقبة وذلك لتقييم مدى فاعلية نظام إدارة الخطر.

الشكل رقم (1-3): خطوات إدارة الخطر في المؤسسة



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على: مبارك بوعشرة. (2009). إدارة المخاطر البنكية (مع إشارة خاصة للجزائر).
مداخلة . أم بواقي.

ثالثا: أساليب إدارة المخاطر

تختلف سياسة إدارة المخاطر حسب كل مؤسسة، حيث تعتمد كل واحدة على الأسلوب الذي يخدم أهدافه وإستراتيجياته، وغالبا ما تتخذ المؤسسات أحد الوسائل التالية في إدارة مخاطرها.

1. تجنب المخاطرة: قد ترفض المؤسسة أحيانا قبول خطر معين، ذلك نتيجة عدم الرغبة في مواجهة خسارة معينة، مثل التفاضل بين المشاريع واختيار المشروع الأفضل الأقل خطورة على سبيل المثال، أو عدم اقتناء سيارة لتجنب حوادث السيارات، ومن أمثلة ذلك في المؤسسات الاقتصادية عدم الاستثمار في الأوراق المالية طويلة الأجل لتجنب مخاطر أسعار الفائدة أو عدم تخزين المؤسسة لمنتجاتها مخافة التلف (رضوان، 2015، صفحة 314). رغم أن تجنب الخطر هو أحد أساليب مواجهة الخطر، إلا أنه يعد أسلوبا سلبيا وليس إيجابيا في التعامل مع الأخطار، وذلك لأن نمو المؤسسة وضماني إستمراريتها يتطلب التعامل مع الأخطار بطريقة مرنة، إذأ فإن هذا الأسلوب بعد أسلوبا غير مناسب في التعامل مع كثير من الأخطار وذلك لصعوبة التعامل معها أو عدم إمكانية تفاديها.

2. تخفيض المخاطر: على المؤسسة إتخاذ كافة التدابير التي تمكنها من تقليل الخسائر ويتحقق ذلك قبل أو بعد وقوع الحادث (الراوي، 2009، صفحة 19).

– التخفيض قبل الحادث: وتشمل جميع الخطوات التي يعتقدتها مدير المخاطر كافية عند تحديده للخطر وقبل وقوع أية خسارة. فالتعليمات قبل البدء بالعمليات التشغيلية قد تكون أداة لتقليل الخطر قبل وقوعه.

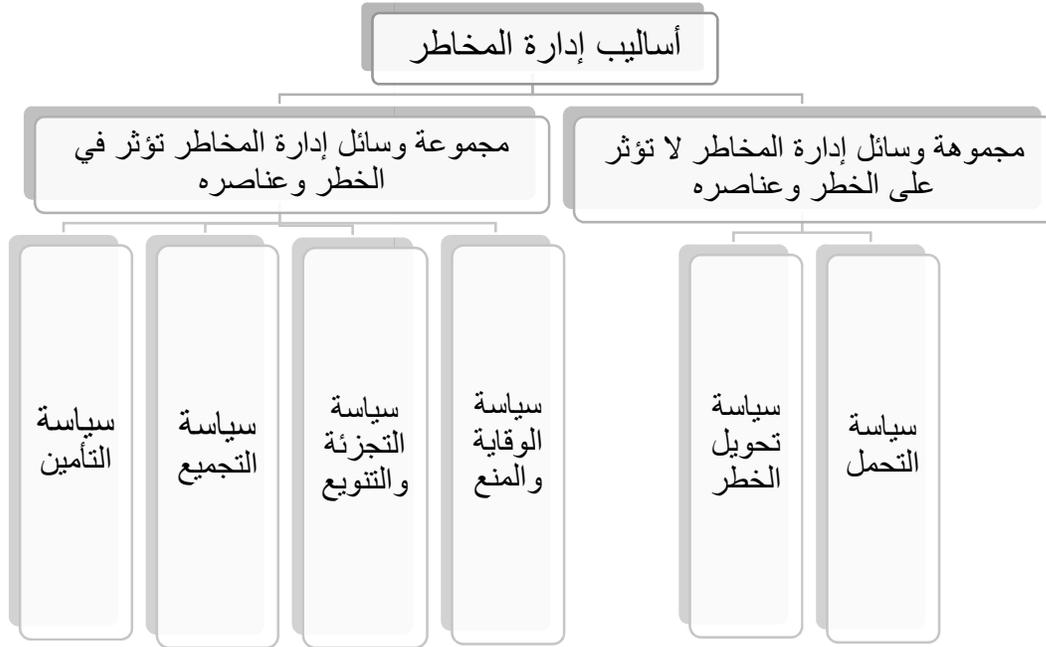
ورغم أنها أداة فعالة لتقليل المخاطر لكن قسم إدارة المخاطر لا يقوم بإتخاذ الإجراءات اللازمة قبل وقوع الخطر.

– التخفيض بعد الحادث: ويشمل ذلك جميع الإجراءات التي يراها مدير الخطر سببا في تقليل الخسائر عند وقوع الحادث.

تتطلب عملية تقليل المخاطر أثناء وبعد وقوع الحادث خبرة وكفاءة عالية من مدير الخطر، بالإضافة إلى إدراكه بكافة الوسائل المتاحة للسيطرة على الخطر في مؤسسته.

3. تحويل الخطر: وهي عملية تحويل الخطر من المؤسسة ليحتمله طرف آخر، ويعد التأمين هو الوسيلة الشائعة في تحويل الخطر (الراوي، 2009، صفحة 21)، حيث يشترط أن تكون منفعة التأمين المتوقعة أكبر من الخسائر المترتبة عن عملية التأمين (قسط التأمين).

الشكل رقم (1-4): أساليب إدارة الخطر



المصدر: معتوق جمال. (2016). إدارة المخاطر المالية في ظل منتجات الهندسة المالية- دراسة مقارنة بين سوقين ماليين-. أطروحة دكتوراه. المسيلة، جامعة محمد بوضياف، الجزائر.

المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي للمخاطر المالية

شهد مفهوم المخاطر المالية مزيداً من الاهتمام لدى الباحثين خاصة بعد تفاقم الأزمات المالية الحديثة، حيث شهدت العقود الأخيرة العديد من الأزمات المالية نتيجة كبر حجم المؤسسات وتنوع أنشطتها، ولأن المخاطر المالية تؤثر سلباً على استمرارية المؤسسة بات لزاماً على الباحثين في المجال و المؤسسات والمنظمات المختصة أن تحدد أشكال المخاطر المالية، كيفية قياسها، والأدوات المتبعة لإدارتها.

المطلب الأول: المخاطر المالية وأسباب حدوثها

تمثل المخاطر المالية أحد أبرز التهديدات التي تهدد استقرار المؤسسة، في هذا الفصل نتعرف مفهوم المخاطر المالية، تصنيفها ومصادر وقوعها.

أولاً: تعريف المخاطر المالية:

تعر المخاطر المالية عن الخسائر المحتملة في الأسواق المالية نتيجة تقلبات المتغيرات المالية، وتنشأ هذه المخاطر غالباً من نظام الاستدانة للمؤسسة، حيث أن المؤسسة تكون في وضع مالي عسر لا تستطيع فيه مقابلة التزاماتها بأصولها الجارية (بهلول و كلاش، 2022، صفحة 629).

ويعني ذلك عدم اليقين الناتج في سوق الأوراق المالية بسبب تقلبات في المتغيرات المالية التي قد تؤدي إلى عدم استقرار الأوراق المالية، حيث أن اعتماد المؤسسة على الديون في تمويل استثماراتها في منتجات مالية معينة (الرافعة المالية) قد يؤدي إلى وقوع خسائر مالية نتيجة التقلبات في السوق، مما يجعل المؤسسة غير قادرة على الوفاء بالتزاماتها لدائنيها في تاريخ إستحقاق الدين. وعرفت أيضاً بأنها المخاطر الناشئة عن ممارسة النشاط المالي في المؤسسة، وتعبّر عن حالة عدم التأكد حول التدفقات النقدية المستقبلية، مما قد يؤدي إلى وقوع خسائر ناتجة عن عدم تحقيق الهدف المالي* (ناولو، 2016، صفحة 04).

يؤدي احتمال التدهور في التدفقات النقدية إلى ضعف في سيولة المؤسسة وهو ما يترتب عليه ضعف في مواجهة التزامات المؤسسة قصيرة و طويلة الأجل، مما يؤدي بالمؤسسة إلى الفشل المالي** ومخاطر الإفلاس.

من خلال التعريف السابقة يمكن القول أن المخاطر المالية هي احتمالية تكبّد المؤسسة خسائر ناتجة عن تقلبات المتغيرات المالية في الأسواق، مثل أسعار الفائدة أو أسعار الصرف أو أسعار الأوراق المالية، وتُعرى غالباً إلى اعتماد المؤسسة على التمويل بالديون، مما قد يؤدي إلى عدم قدرة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها المالية في تاريخ استحقاقها. وبالتالي تعريضها لمشاكل يمكن أن تهدد استمراريتها.

* الهدف المالي الأساسي للمؤسسة هو تعظيم قيمة المؤسسة لمساهميها

** الفشل المالي هو الحالة التي تعجز فيها مؤسسة عن الوفاء بالتزاماتها المالية، حيث يمكن للفشل المالي أن يؤدي لإفلاس المؤسسة

ثانيا: تصنيف المخاطر المالية

أ. المخاطر النظامية: ويطلق عليها أيضا المخاطر العادية أو السوقية وهي عبارة عن المخاطر التي تؤثر على الأسواق المالية بأكملها، نتيجة لعدة عوامل وظروف خارج سيطرة الإدارة مثل عوامل اقتصادية واجتماعية وسياسية (أحمد توفيق، 2013، صفحة 17)، وبالتالي هي مخاطر يصعب على الإدارة التنبؤ بها، وتمتاز هذه المخاطر بأنها شاملة ولا تقتصر على مؤسسة واحدة أو قطاع معين، ومن أبرز هذه المخاطر (التضخم، الكساد، الحروب، الأوبئة...) (ناولو، 2016، صفحة 8).

ب. المخاطر غير النظامية: هي المخاطر التي تؤثر على مؤسسة بعينها أو على القطاع معين، وليس لها تأثير على سوق الأوراق المالية، نتيجة لعوامل خاصة بالمؤسسة نفسها وتقع تحت سيطرتها، وبالتالي تستطيع الإدارة تحديدها وتفايدها (آلاء حمدي، 2022، صفحة 13). ومن برز العوامل المسببة للمخاطر غير النظامية لدينا أخطاء في التسيير، إضراب للعمال، تقادم الآلات وعدم مواكبة التكنولوجيا...

ثالثا: مصادر المخاطر المالية:

تنشأ المخاطر المالية من خلال معاملات المؤسسة ذات الطبيعة المالية، وفي ما يلي مصادر حدوث المخاطر المالية بشكل عام: (مصطفى عبيد)

1. المخاطر المالية الناشئة عن تعرض المؤسسة لتغيرات في أسعار السوق مثل أسعار الفائدة، أسعار الصرف وأسعار السلع.
2. المخاطر المالية الناشئة عن أعمال وعمليات مع مؤسسات أخرى مثل الباعة، العملاء والأطراف المقابلة في المعاملات المالية المشتقة.
3. المخاطر المالية الناشئة عن أعمال داخلية أو فشل المؤسسة وخاصة الأفراد و العمليات والنظم.

المطلب الثاني: الإفصاح المحاسبي على المخاطر المالية

أولا: تعريف الإفصاح المحاسبي

يعتبر الإفصاح المحاسبي الوسيلة التي تعتمد عليها المؤسسة في عرض وتلخيص الأحداث المالية وغير المالية التي قامت بها خلال الدورة المحاسبية، وقد أوصت الهيئات الدولية المنظمة لمهنة المحاسبة وكذا الهيئات المحلية القانونية على ضرورة الإفصاح المحاسبي الصادق للوضعية المالية للمؤسسة وذلك لإضفاء الشفافية والموثوقية للمؤسسات وكذا تمكين الأطراف المهمة و متخذي القرار من تقييم المؤسسة بصورة صحيحة. وقد تم إعطاء الإفصاح المحاسبي مجموعة من التعاريف من بينها.

الإفصاح المحاسبي هو " إظهار الكشوف المالية لجميع المعلومات الأساسية التي تهم بما الفئات الخارجية عن المشروع بحيث تنفيذها في اتخاذ القرار الرشيد" (السيد، 2014، صفحة 29). اقتصر هذا التعريف على أن الجهات المستفيدة من الإفصاح المحاسبي هم الفئات الخارجية ولم يطرق الأطراف الداخلية كما أنه ذكر الإفصاح على المعلومات المالية فقط.

وعرفه (vali khadadadi et soheila khazami) وآخرون على أنه نقل وعرض معلومات المالية وغير المالية للمؤسسة أو الكمية وغيرها من أشكال المعلومات المتعلقة بالوضع المالي للمؤسسة (p. 156). هناك العديد من التعاريف الخاصة بالإفصاح وكلها تتمحور حول عرض المؤسسة لجميع البيانات والمعلومات المالية وغير المالية بصورة صادقة و موثوقة وبشكل واضح دون أي لبس مما يجعلها تعكس الوضع الحقيقي للمؤسسة، وذلك كي يستفيد منها مستخدمي هذه القوائم سواءاً من داخل المؤسسة أو خارجها.

ثانياً: الإفصاح على المخاطر المالية

بموجب المعيار الدولي لإعداد التقارير الدولية رقم (7) على المؤسسة الإفصاح عن المعلومات التي تمكن مستخدمي الكشوف المالية من تقييم المخاطر الناجمة عن الأدوات المالية التي قد تتعرض لها المؤسسة، حيث على المؤسسة الإفصاح على كل نوع من أنواع المخاطر الناجمة عن الأدوات المالية كما يلي: (المجمع الدولي العربي الديمقراطي للمحاسبين القانونيين، 2019، صفحة 536)

أ. الإفصاحات النوعية:

يتمثل الإفصاح النوعي للمخاطر المالية والذي يتوجب على المؤسسة الإفصاح عليه في مايلي:

- التعرض للمخاطر وكيفية نشوئها.
- الأهداف والسياسات والعمليات والأنشطة المتخذة لإدارة هذه المخاطر والطرق المستخدمة لقياس هذه المخاطر.

ب. الإفصاحات الكمية:

يجب على المؤسسة الإفصاح لكل نوع من أنواع المخاطر الناجمة عن الأدوات المالية مثل بيانات رقمية حول إمكانية التعرض لهذه المخاطر تكون مبنية على معلومات من أطراف في المستويات العليا في الإدارة بالإضافة إلى الإفصاح على المخاطر التركزات الائتمانية (المجمع الدولي العربي الديمقراطي للمحاسبين القانونيين، 2019، صفحة 537).

1. مخاطر الائتمان: يجب الإفصاح على كل فئة من فئات الأدوات المالية عن ما يلي:

أشارت المعايير المحاسبية إلى حاجة مستخدمي الكشوف المالية إلى فهم المعلومات المتعلقة بتأثير المخاطر الائتمانية على التدفقات النقدية المستقبلية، وتوقيتها وعدم تأكدها، ولتحقيق هذا الهدف يجب أن توفر الإفصاحات عن المخاطر الائتمانية ما يلي: (المجمع الدولي العربي الديمقراطي للمحاسبين القانونيين، 2019، صفحة 537)

- معلومات بشأن ممارسة المؤسسة لإدارة المخاطر الائتمانية وكيفية ارتباطها بالاعتراف والقياس للخسائر الائتمانية المتوقعة، ومنها الطرق والافتراضات والمعلومات المستعملة لقياس الخسائر الائتمانية المتوقعة؛
- معلومات نوعية وكمية تسمح لمستخدمي الكشوف المالية بتقييم المبالغ الواردة في الكشوف المالية و الناشئة عن الخسائر الائتمانية المتوقعة، بما في ذلك التغير في مبلغ الخسائر الائتمانية وأسباب هذه التغيرات؛
- معلومات بخصوص تعرض المؤسسة لمخاطر ائتمانية، بما في ذلك التركزات الكبيرة للمخاطر الائتمانية.

وذلك لتقييم تعرض المؤسسة للمخاطر الائتمانية كما يجب عليها الإفصاح حسب تصنيف المخاطر الائتمانية على مجموع القيمة الدفترية للأصول المالية، والتعرض للمخاطر الائتمانية عن الارتباطات بقروض وعقود الضمان المالي (المجمع الدولي العربي الديمقراطي للمحاسبين القانونيين، 2019، صفحة 537)، بالإضافة إلى الإفصاح عن المخاطر الائتمانية التي لا تظهر في الكشوف المالية، وكذا المخصصات الائتمانية المستخدمة لمواجهة هذه المخاطر، حيث يساهم هذا الإفصاح في إعطاء معلومات واضحة حول نشاط ومدى كفاءته، وكذا مدى قدرة المؤسسة على مواجهة هذه المخاطر (قاسم داود و مهدي كريم، 2006، صفحة 5).

2. مخاطر السيولة:

حددت معايير المحاسبة الدولية الإفصاح على مخاطر السيولة كما يلي: (المجمع الدولي العربي الديمقراطي للمحاسبين القانونيين، 2019، صفحة 539)

- تحليل لتاريخ استحقاق المطلوبات المالية غير المشتقة بما في ذلك عقود الضمان المالي؛
- تحليل لتواريخ استحقاق المطلوبات المالية المشتقة؛
- وصف لكيفية إدارة مخاطر السيولة لتلك المطلوبات.

3. مخاطر السوق:

يجب الإفصاح عن ما يلي: (الهيئة السعودية للمراجعين والمحاسبين، 2021، صفحة 347)

- "تحليل حساسية كل نوع من أنواع مخاطر السوق التي تكون المنشأة معرضة لها في نهاية فترة التقرير"، توضيح أثر هذه المخاطر على جدول حساب النتائج و تغير جدول تغير الأموال الخاصة؛
- الأساليب والفرضيات المستخدمة إعداد تحاليل الحساسية؛
- التغيرات في الأساليب والفرضيات المستخدمة مقارنة بالفترات السابقة وأسباب هذه التغيرات.

المطلب الثالث: قياس المخاطر المالية

يرتبط مفهوم الخطر المالي بحالات عدم التأكد أو التقلبات المتكررة في الظواهر، وعليه يمكن قياس قيمة الخطر باستعمال مجموعة من المقاييس الإحصائية التي تمكن من تقدير شدة التقلب أو التشتت في المتغير المالي، أو قياس درجة حساسيته اتجاه متغير آخر، كما يمكن قياس المخاطر المالية باستعمال أدوات التحليل المالي التقليدية والحديثة، وذلك بالاعتماد على البيانات المالية المعروضة في التقارير المالية للمؤسسة.

أولاً: المقاييس الإحصائية:

تستعمل المقاييس الإحصائية لقياس درجة التشتت أو التذبذب في قيم المتغير المالي المعبر على الخطر المالي حيث أن عدم استقرار المتغير المالي يدل على ارتفاع في قيمة الخطر والعكس، تتيح المقاييس الإحصائية للقارئ نظرة حول حركة الظاهرة المعبرة على الخطر المالي، وفي ما يلي عرض لأهم الأدوات الإحصائية المستعملة في قياس الخطر المالي.

أ. **المدى:** يعبر المدى عن الفرق (المسافة) بين أكبر قيمة و أقل قيمة في العينة أو المجتمع المعبر عن المتغير المالي، "يعرف المدى في البيانات المجمعة (التوزيع التكراري)، بأنه الفرق بين الحد الأعلى والحد الأدنى للفئة الدنيا" (أبو صالح، 2020، صفحة 91)، يعتبر المدى أحد مقاييس التشتت إلا أنه يحتوي على العديد من النقص حيث أنه يعبر فقط عن قيمتين فقط في المجتمع المدروس مما يجعله غير معبر خاصة إذا كان المجتمع يحتوي على قيم شاذة، مما يجعل قيمة المدى كبيرة جدا.

وعليه إذا كان المتغير المالي يحتوي على قيم شاذة مع تقارب باقي البيانات فإن قيمة المدى ستكون كبيرة وهو ما يعني زيادة درجة الخطر، وهذا يعد عيب في نتائج المدى ويجعله مقياس لا يعبر عن درجة الخطر الحقيقي.

ب. **التباين:** يعرف التباين على أنه مجموع انحرافات البيانات على وسطها الحسابي (أبو صالح، 2020، صفحة 93)،

ويعطى بالعلاقة التالية:

تباين المجتمع (σ^2)

$$\sigma^2 = N/1 * \sum_{i=1}^N (x_i - \mu)^2$$

حيث:

N: عدد القيم في المجتمع؛

X_i: القيم الفردية؛

μ: المتوسط الحسابي للمجتمع.

لكن هذا المجموع دائما ما يساوي الصفر ولهذا يجب إزالة الإشارة السالبة ليكون هذا المقياس ذو معنى، وعليه نقوم بتربيع الانحرافات لتصبح علاقته الرياضية كما يلي:

ج. **الانحراف المعياري:** الانحراف المعياري هو الجذر التربيعي للتباين، ويحسب بالعلاقة التالية:

$$\sigma = (n/1) * (\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2)$$

حيث:

- n هو عدد البيانات في المجموعة؛
- X_i هي قيمة كل بيان في المجموع؛
- \bar{x} هو المتوسط الحسابي للبيانات.

يعتبر الانحراف المعياري مقياساً ملائماً لدرجة وحدة تشتت البيانات، ولهذا يستعمل كأداة لقياس شدة الخطر المالي حيث كلما زادت درجة التشتت في المتغير المالي زادت درجة الخطر، وكلما انخفضت قيمة الانحراف المعياري يعني استقرار المتغير المالي وبالتالي انخفاض الخطر المالي.

ولكن في حالة الارتفاع المستمر والمتزايد في المتغير المالي فهذا يعطينا قيم مرتفعة للانحراف المعياري وعلى عكس النتائج المتوقعة فهذا مؤشر جيد للمؤسسة ولا يدل على ارتفاع في قيمة الخطر، ومنه نستنتج أنه ليكون الانحراف المعياري مؤشراً جيداً للخطر المالي يجب أن يكون تذبذب في قيم المتغير المالي حول متوسطه الحسابي أي أنه يرتفع وينخفض بشكل غير متوقع.

د. **معامل الاختلاف:** في حالة تساوي الانحراف المعياري للمتغير المالي في مؤسستين مختلفتين فإنه يفضل استخدام معامل الاختلاف بدلاً من الانحراف المعياري، بحيث كلما ارتفعت قيمة المتغير المالي دل ذلك على ارتفاع درجة الخطر والعكس (بن عيشي و النجار، 2021، صفحة 337)، بالإضافة إلى ذلك يستخدم معامل الاختلاف في تقييم الخطر للمشروعات الفردية، بينما "يستخدم الانحراف المعياري في مقارنة الخطر بين مجموعات استثمار تمثل كل مجموعة منها عدد من الاستثمارات المتنوعة ينظر إليها كوحدة واحدة" (توفيق، 1987، صفحة 279).

يمثل معامل الاختلاف مقدار تشتت البيانات حول المتوسط، يتم حسابه بقسمة الانحراف المعياري للمتغير المالي على المتوسط الحسابي له، ويعطى بالعلاقة التالية:

$$CV = \frac{\sigma}{\mu} * 100$$

CV : معامل الاختلاف؛

σ : الانحراف المعياري (للمجتمع أو العينة)؛

μ : المتوسط الحسابي (للمجتمع أو العينة).

كما يمكن حساب معامل الاختلاف من خلال قسمة الانحراف المعياري على متوسط القيمة المتوقعة للعائد، وعليه فإن معامل الاختلاف يربط بين الخطر مقاساً بالانحراف المعياري وبين العائد مقاساً بالقيمة المتوقعة، ومنه فإن معامل الاختلاف أكثر دقة من الانحراف المعياري عند المقارنة بين أصول مختلفة فيما بينها من حيث العائد والخطر. "إن معامل الاختلاف يعبر عن درجة الخطر لكل وحدة من العائد، وكلما ارتفعت قيمته دل ذلك على ارتفاع مستوى الخطر" (مُجد علي، 2005، صفحة 43).

هـ. **معامل بيتا (beta coefficient):** يعتمد المفهوم الأساسي لمعامل بيتا على أن جميع الأسهم تتحرك مع التحرك العام للسوق، ولأن الأسهم تتحرك بدرجات متفاوتة فهذا يعني اختلاف درجة حساسيتها اتجاه المؤشر العام للسوق (Bradfield, 2003, p. 47). يتيح لنا معامل بيتا قياس درجة الحساسية للمتغير المالي محل الدراسة نتيجة التغيرات التي تحدث في متغير آخر، مثل قيمة التغير في عائد السهم نتيجة التغير في عائد السوق (مُجد علي، 2005، صفحة 43).

يتم حساب معامل بيتا بالعلاقة التالية:

$$\beta = \frac{\text{cov}(R_i; R_m)}{\text{var}(R_m)}$$

β : معامل بيتا؛

$\text{cov}(R_i; R_m)$: الانحراف المشترك بين عائد السهم وعائد السوق؛

$\text{var}(R_m)$: تباين عائد السوق.

حيث كل ما ارتفع معامل بيتا ارتفعت درجة الحساسية بين عائد السهم والسوق وبالتالي ارتفاع مستوى الخطر، فإذا كان معامل بيتا يساوي الواحد "1" فهذا يدل على أن تغير عائد السهم يساوي تغير عائد السوق ومخاطر السهم مطابقة لمخاطر السوق (نابتي و سحنون، 2020، صفحة 83)، وفي حالة الحكم على القرار الاستثماري فهذا يعني أن المخاطر النظامية للمشروع تساوي المخاطر التي يمكن أن يتحملها المستثمر في حالة استثمار أصوله في محفظة متنوعة من الأوراق المالية في نفس السوق المشار له في السابق. (Karačić & Bukvić, 2014, p. 523)

كلما ارتفع معامل بيتا عن الواحد فهذا يعني ارتفاع درجة الخطر حيث تصبح مخاطر الأسهم أكبر من مخاطر السوق، يتم تسميتها بالأصول المرجحة بالمخاطر ويستوجب على المؤسسة تخصيص جزء من رأس المال لمواجهة هذه المخاطر.

أما الأصول الخالية من المخاطر لها معامل بيتا يساوي 0 لأن تغيرها مع محفظة السوق معدوم، (Gossy, 2008, p. 35)، أي أن العائد على الأسهم لا يتأثر بتغيرات عائد السوق وبالتالي فإن الأصل المالي خالي من المخاطر.

إذا كانت قيمة بيتا (β) سالبة فذلك يشير إلى أن مخاطر السهم أقل من مخاطر السوق، أي أن التذبذب في عائد السهم أقل من التذبذب في عائد السوق.

أما إذا كانت قيمة بيتا ($\beta = -1$) فهذا يعني أن مخاطر السهم تساوي مخاطر السوق ولكن في الاتجاه المعاكس (معتوق، 2016، صفحة 213)، أي أنه كلما انخفضت عوائد السوق ارتفع عائد السهم والعكس.

ولتسهيل عملية حساب و تحليل ومعامل بيتا قدم (جمال معتوق) تبسيط للعلاقة السابقة لتصبح بالشكل التالي:

$$\rho(R_x, R_m) \times \delta_{R_x} \times \delta_{R_m}$$

حيث أن:

δ_{R_x} : الانحراف المعياري لعائد الورقة المالية؛

δ_{R_m} : الانحراف المعياري لعائد السوق؛

$\rho(R_x, R_m)$: معامل الارتباط بين عائد المحفظة وعائد السوق.

وعليه يمكن صياغة علاقة معامل بيتا كما يلي:

$$\beta_x = \frac{\text{cov}(R_x, R_m)}{\text{var}(R_m)} = \frac{r(R_x, R_m) \times \delta R_x \times \delta R_m}{\delta R_m \times \delta R_m} = \frac{r(R_x, R_m) \times \delta R}{\delta R_m}$$

يساعد معامل بيتا على قياس مخاطر السهم التي يكن أن يضيفها إلى المحفظة في حالة الاستثمار فيها، كما يسمح للمستثمر من التحكم في قيمة العائد ومستوى المخاطرة لأسهمه، ذلك لأن معامل بيتا يقيس حساسية عائد الأوراق المالية اتجاه عائد محفظة السوق. (معتوق، 2016، صفحة 213)

ثانياً: قياس المخاطر المالية باستعمال أدوات التحليل المالي

يمكن تقدير قيمة المخاطر المالية باستعمال أدوات التحليل المالي وذلك بالاعتماد على مجموعة من النسب والمؤشرات المالية التي تعبر على درجة الخطر في المؤسسة، في الغالب يعتمد المحللون على نسب السيولة ونسب الهيكل المالي لتحليل درجة تعرض المؤسسة للخطر.

- نسب السيولة: "تقيس قدرة المؤسسة دفع التزاماتها قصيرة الأجل عند الاستحقاق" (شونوف، 2011)؛
- نسب الهيكل المالي: "تقيس قدرة المؤسسة على تسديد الأموال المقترضة والالتزامات طويلة الأجل، وكذا المدى الذي ذهبت إليه الشركة في الاعتماد على أموال الغير في تمويل احتياجاتها".

المبحث الثالث: أنواع المخاطر المالية

تتعرض المؤسسات الاقتصادية بصفة عامة والبنوك بصفة خاصة إلى المخاطر المالية نتيجة التذبذب والاختلال في العوامل الثلاثة التالية السيولة، الائتمان والسوق، وعليه وجب وضع مقاييس لتحديد درجة الخطر المالي و مصدره، وهو ما يسمح لإدارة هذه المؤسسات بتسيير هذه المخاطر بما يتماشى مع الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة.

المطلب الأول: مخاطر السيولة

تعتبر السيولة المالية أحد النقاط التي تحدد قوة وضعف المؤسسات الاقتصادية وخاصة البنوك منها، فغياب السيولة قد يضيع عليها فرصة لتحقيق الربح والأكثر من ذلك مواجهة أي حدث طارئ قد يواجه المؤسسة.

أولاً: مفهوم السيولة:

تعرف السيولة عموماً على أنها كل ما تحتفظ به المؤسسة من أصول سائلة وجاهرة (النقدية)، أو ما تملكه من أصول قابلة للتحويل بصورة سرعة ودون خسارة قيمتها (شبه النقدية) (محمودي و سلوى، 2018، صفحة 252)، وذلك لتسديد إلتزاماتها في تاريخ استحقاقها (Tran, Nguyen, & Nguyen, 2019, p. 95)، أو مواجهة أي أحداث طارئة من خروج للتدفقات النقدية (VALLA & SAES-ESCORBIAC, 2006, p. 90)، فمثلاً في البنوك يمكن للعميل سحب أمواله التي تحت الطلب بشكل مفاجئ، إذاً فلا بد من تخصيص قدر كافي من السيولة لمواجهة هذا الظرف.

أما محمود عساف فقد عرف السيولة البنكية على أنها احتفاظ البنك بجزء من أصوله على شكل سيولة نقدية بدرجات متفاوتة حسب سرعة التحويل، وذلك لمواجهة السحب المتكرر للودائع الجارية للعملاء، مع مراعاة تحقيق توازن بين توفير السيولة و تحقيق الربحية الممكنة للبنك (صفحة 129).

ثانيا: مخاطر السيولة:

وتعني عدم قدرة المؤسسة على تسديد التزاماتها في تاريخ الاستحقاق (ناولو، 2016) وتتضمن مخاطر السيولة جانبين: الجانب الأول متعلق بخاطر التدفق النقدي والذي يدل على احتمال وجود نقص غير متوقع في التدفقات النقدية، والتي قد يترتب عليها عدم قدرة المؤسسة على دفع التزاماتها في مواعيدها المحددة (تاريخ الاستحقاق)، وهو ما يدل على عدم قدرة المؤسسة في تسيير أموالها بطريقة سليمة، وكذلك عدم القدرة على توفير سيولة من مصادر أخرى مثل الاقتراض. أما الجانب الثاني فيتمثل في احتمال عدم تنفيذ صفقة أو عملية معينة بأسعار السوق الحالية وذلك نتيجة أن كمية الصفقة أكبر من الحد الذي يسمح بتنفيذها بالأسعار الحالية (يونس عزام، سعيد المليح، و ابراهيم أبو صوان، 2022، صفحة 10)، وذلك لأن المؤسسة قد لا تتوفر على سيولة حالية للحفاظ على عملياتها الجارية (الحالية) بينما يكون أداؤها المالي كاف للنمو في الأجل الطويل.

بالإضافة إلى ذلك فهناك نوع آخر من الخطر يتعلق بالفائض في السيولة، أي أن حجم السيولة في المؤسسة يكون متزايد خلال السنوات الأخيرة، وهو ما يدل على وجود سيولة معطلة لم يتم استغلالها وهو ما يطرح فكرة الفرصة البديلة الضائعة أي أن المؤسسة ضيعت على نفسها فرص لتحقيق أرباح إضافية.

أ. مصادر مخاطر السيولة

يرى (Duttweiler, 2009) أن أبرز أسباب مخاطر السيولة في القطاع البنكي هي:

- عدم تطابق المدة بين مدة استحقاق الأصول والالتزامات للبنك، أي عدم توافق بين مدة الاقتراض ومدة منح الائتمان، مما قد يجبر البنك على اقتراض المزيد من الأموال أو التنازل على مجموعة من الأصول بأقل من قيمتها الحقيقية وذلك لتغطية احتياجاتها من السيولة؛
- السبب الثاني ينتج عن أصوله المتعلقة بعقود الائتمان، عندما يسمح البنك للمودعين بسحب أموالهم في أي وقت خلال مدة زمنية معينة فيجب على البنك أن يكون في وضع مالي جيد لتلبية الاحتياجات الفورية للعملاء.

ب. قياس مخاطر السيولة

إن الهدف الأساسي من الإدارة المالية هو تحقيق أعلى معدل من الربحية مع الحفاظ على أكبر قدر من السيولة ولذلك يجب عليها قياس السيولة دوريا وبصفة مستمرة وذلك كي لا تقع في أزمة ضعف السيولة وما يترتب عليها من لجوء للاستدانة أو ربما قد يهدد ذلك استمراريتها.

يعتمد البنك في قياس السيولة لديه باستعمال مجموعة من المؤشرات نذكر منها.

— نسبة السيولة: تقيس نسبة الأصول السائلة في البنك، وتعتبر عن كفاءة البنك وقدرته على الوفاء بالتزاماته حيث كلما ارتفعت هذه النسبة دل ذلك على انخفاض مخاطر السيولة. ويتم حسابها بالعلاقة التالية: (مُجد حمد، 2017، صفحة 408)

$$\frac{\text{الأصول السائلة}}{\text{إجمالي الأصول}} = \text{السيولة البنك}$$

وعليه يمكن حساب مخاطر السيولة باستعمال مقلوب العلاقة السابقة لتصبح كما يلي: (Chaibi و Ghenimi، 2021)

$$\text{— مخاطر السيولة} = (1 / (\text{الأصول السائلة} / \text{إجمالي الأصول}))$$

حيث كلما ارتفعت هذه النسبة دل ذلك على ارتفاع مخاطر السيولة وعدم قدرة المؤسسة على توفير السيولة اللازمة لمواجهة التزاماتها.

$$\text{— مخاطر السيولة} = \text{إجمالي القروض} / \text{إجمالي الودائع}$$

ارتفاع هذه النسبة يشير إلى ارتفاع مخاطر السيولة، وذلك راجع إلى ارتفاع القروض التي يصعب تصفيها عند الحاجة إلى سيولة، من جهة أخرى إن زيادة نسبة القروض إلى الودائع تؤثر إلى حاجة البنك إلى زيادة مصادر نقدية جديدة لتلبية طلبات الإقراض الجديدة (قايدي و بن خزناجي، 2016، صفحة 83).

المطلب الثاني: المخاطر الائتمانية

تعد المخاطر الائتمانية أحد أنواع المخاطر المالية التي تتعرض لها المؤسسات المالية وخاصة منها البنوك، لذا وجب عليها تحديد شكل هذه المخاطر وقياس مدى تأثيرها على استقرارها المالي، وعليه يتناول هذا المطلب مفهوم مخاطر الائتمان، أنواعها وطرق قياسها.

أولاً: تعريف الائتمان

يعرف الائتمان على أنه التنازل على شيء ذو قيمة دون مقابل فوري، لكن مع وعد بالتعويض في وقت لاحق، يقول Hermann Feifel أن السمة التأسيسية للائتمان هي التأخير بين الخدمة و إرجاع الخدمة، (prem, 2020, p. 03) .

الائتمان المصرفي: يعرف بأنه الثقة التي يمنحها البنك لطالب القرض سواء كان فرداً طبيعياً أو معنوياً، كأن يقوم بتزويده بمبلغ معين من المال وذلك ليستخدمه في غرض محدد، خلال مدة زمنية متفق عليها، على أن يتعهد بإرجاع مبلغ الدين خلال أقساط محددة، أو كاملاً في عند تاريخ استحقاق هذا الدين مع عوائد محددة سواء كانت عبارة عن فوائد وعمولات للقرض، أو نسبة من أرباح المشاريع التي يستخدم فيها القرض، ويتم تدعيم عقد الائتمان بتقديم العميل مجموعة من الضمانات كي يضمن للبنك استرداد أمواله في حالة تعثره أو توقفه على السداد دون أن يتكبد أية خسائر (ساتي، 2015، صفحة 12).

ثانيا: تعريف المخاطر الائتمانية:

تعتبر مخاطر الائتمان أحد أهم وأكبر المخاطر التي تتعرض لها البنوك، ذلك لأن العديد من الدراسات أكدت أن أغلب الأزمات التي تتعرض لها المؤسسات المالية عامة و البنوك خاصة كان سببها هو التعثر الائتماني. مما جعل إدارة المخاطر الائتمانية أحد أهم الأولويات لمسيري البنوك، بل وحتى على المستوى الدولي كصندوق النقد الدولي وبنك التسويات والبنك الدولي (الشمري، 2018، الصفحات 61-62).

كما يقصد بها الخسارة الناجمة عن تخلف أو عدم إمكانية (عجز) المدين بالوفاء بالتزاماته المتفق عليها وفقا لشروط عقد الائتمان (الفرطاس، 2018، صفحة 09)، أو أن المؤسسة سوف تعاني من تخفيض تصنيفها الائتماني[†] (يونس عزام، سعيد المليح، و ابراهيم أبو صوان، 2022، صفحة 09)، وتشمل مخاطر الائتمان أيضا عدم رغبة المقترض في تسديد التزاماته، وقد تم تحديد مخاطر الائتمان على أنها المخاطر الرئيسية من حيث تأثيرها على أداء أو فشل البنك (R. boffey & Robson, 1995, p. 66).

وحسب (نجد نأولو) لا يقتصر عقد الائتمان على الالتزام المالي فقط والمتمثل في سداد مبلغ الدين بالإضافة إلى الفوائد المترتبة عليه بل يشمل أيضا توجيه مبلغ القرض وفقا لما تم تحديده في عقد الائتمان (صفحة 05).

ثالثا: أنواع المخاطر الائتمانية

من خلال التعاريف السابقة نستخلص أن المخاطر الائتمانية تتمثل في:

1. **مخاطر العجز عن السداد:** ويطلق عليها أيضا بمخاطر التخلف عن السداد، هي احتمال تعثر الطرف المقترض عن تسديد المبلغ الكلي للقرض أو جزء منه خلال فترة زمنية محددة (دخيل، 2018، صفحة 241)، أي عدم التزام الطرف المدين بدفع مبلغ الدين، سواءاً لعدم قدرته على الدفع وذلك لأسباب عدة أبرزها وقوعه في ضائقة مالية أو عدم رغبته في دفع مبلغ القرض، وتعد مخاطر العجز عن السداد مقياسا لاحتمالية عدم جدارة المقترض في إدارة مبلغ الدين (Bandyopadhyay, 2006). ويتم تقدير هذا الاحتمال باستخدام التقييم الداخلي للبنك ومن بين المعايير الذي يتخذها البنك بعين الاعتبار (التحليل المالي، درجة الجدارة الائتمانية المحددة مسبقا، الإدارة، تحديد قيمة المؤسسة، شروط التسهيلات وبعض الاعتبارات الأخرى التي يمكن أن تساعد البنك في عملية التقييم) (عثمان، 2013، صفحة 363).

وحسب ما جاءت به إتفاقية بازل 2 فإنه يحدث تخلف في سداد الدين إذا كان: (Volk, 2014, p. 07)

- من غير المحتمل بأن يكون المدين قادرا على سداد ديونه للمؤسسة الدائنة دون التنازل عن أي ضمانات مرهونة؛
- إذا تجاوز المدين أكثر من 90 يوم من تاريخ تسديده للدين.

2. **مخاطر التحصيل (مخاطر استرداد الدين):**

[†] يعتبر التصنيف الائتماني مقياس لتقدير مدى قدرة الجهة المقترضة على الوفاء بالتزاماتها تجاه المقرضين.

"إن إمكانية التحصيل في حالة العجز عن السداد لا يمكن التنبؤ بها، فهي تتوقف على نوعية العجز عن السداد و عوامل عديدة مثل الضمانات المستعملة من المقرض" (دخيل، 2018، صفحة 241)، وحضت مخاطر تحصيل الدين باهتمام البنوك المركزية للدول و مقررات مؤتمر بازل حيث تناولت بإسهاب في السياسات الائتمانية في البنوك، كل من أسلوب تصنيف الدين والتحوط بتكوين مخصصات الديون المشكوك في تحصيلها (مهدي، 2018، صفحة 97).

3. خطر التعرض (قيمة المديونية عند التعثر): Exposure At Default (EAD)

"خطر التعرض هو المبلغ الإجمالي الممنوح للمقرض، وبالتالي فإن خطر التعرض يشير إلى مقدار الخسارة المتوقعة الذي سيتعرض لها المقرض في حال تخلف المقرض عن السداد. عادة ما يتم التعامل مع هذا النوع من الخطر من خلال المشتقات الائتمانية" (فندوز، 2020، صفحة 26).

يمكن حساب الخسائر المتوقعة عند التخلف عن السداد على النحو التالي (Anthony & Linda, 2002, p. 32):

$$\text{Expected losses} = \text{PD} \times \text{LGD}$$

4. الخسارة عند التعثر (LGD) Loss Given Default

هي قياس قيمة الخسارة في المحفظة الاستثمارية في حالة حدوث التعثر أو بمعنى آخر هي عبارة عن النسبة التقديرية للجزء المستخدم من القرض بواسطة العميل والتي يصعب استردادها عند التعثر.

5. مخاطر التركزات الائتمانية:

يرتبط ظهور مخاطر التركيز ارتباطاً وثيقاً بتوجه إستراتيجية العمل للبنوك في سبعينيات القرن الماضي، برز الاستحواذ على حصص السوق من خلال التوسع في حجم الأعمال بشكل متزايد، حيث شرعت البنوك في منح قروض طويلة الأجل بمبالغ كبيرة و أحياناً غير مضمونة دون مراعاة لمخاطر الائتمان. (DEUTSCHE BUNDES BANK, 2006).

عرفت مخاطر التركزات الائتمانية على أنها المخاطر التي تنشأ نتيجة عدم تنوع المحفظة الاستثمارية بشكل كاف، وتظهر نتيجة انحصار تعامل البنك على مجموعة معينة من العملاء أو اهتمامه بقطاع معين أو منطقة جغرافية محددة، هو ما قد يعرض البنك لخطر الإفلاس في حالة وقوع عملائه في أزمات مالية (التميمي، الذجاوي، و الكرعوي، 2017، صفحة 49).

ولإعطاء مخاطر التركزات الائتمانية تعريفاً دقيقاً قامت لجنة الرقابة المصرفية الأوروبية بالتمييز بين تحليل المخاطر داخل كل فئة أو نوع مخاطر و تحليل مخاطر التركزات بين فئات المخاطر أو أنواعها (البدوي، 2022، صفحة 87).

تعرف التركزات داخل فئة المخاطر (Intra-risk concentration) بأنها تركيزات المخاطر الناشئة من التفاعل بين تعرضات الخطر المختلفة داخل فئة الخطر الواحد. على سبيل المثال التفاعل بين مخاطر الائتمان والسيولة؛ فالتقلب المتزايد والتغيير

السريع في القيمة السوقية لأداة مالية معين أو انخفاض سعرها ممكن أن يؤثر سلباً في سيولة المصرف (البدوي، 2022، صفحة 87).

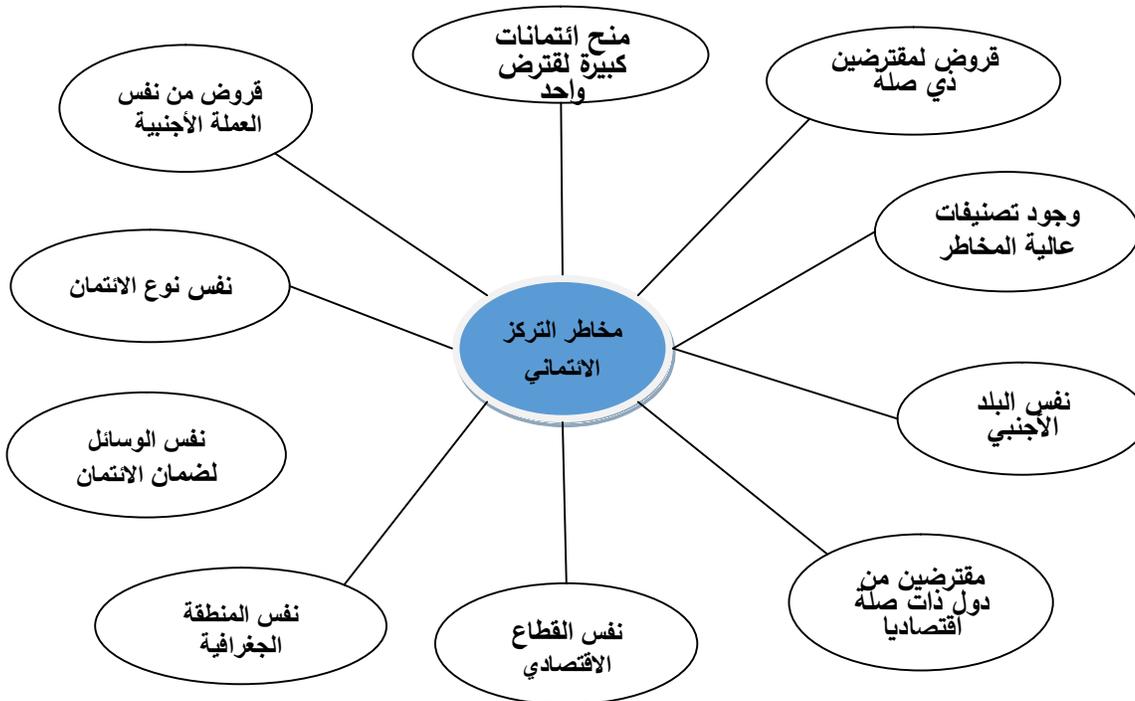
أما التركزات بين فئات المخاطر (Intra-risk concentration) فتشير إلى تركيزات المخاطر الناشئة من التفاعل بين تعرضات الخطر المختلفة بين فئات الخطر المختلفة. فالتفاعل بين تعرضات الخطر المختلفة ممكن أن ينتج عن المخاطر الكامنة الشائعة أو من تفاعلات الخطر، من أهم أمثلة الأزمة الائتمانية التي حصلت عام 2008 (البدوي، 2022، صفحة 88).

أسباب مخاطر التركزات الائتمانية:

حسب V.Valvonis يرى أن هناك أسباب مختلفة لظهور التركزات الائتمانية يلخصها في النقاط التالية، تتمثل أبرزها في: (Rita & Eduardos, 2012, p. 54)

- تخصص البنوك: تخصص بعض البنوك في مجالات معينة من الأنشطة (تمنح الائتمان إلى مؤسسات تقوم بنشاط اقتصادي معين) بهدف أن تصبح رائدة في تلك السوق؛
- البحث عن أكبر قدر من الأرباح: أحيانا تظهر مخاطر تركيزات الائتمان عندما يظهر نشاط اقتصادي متسارع في النمو، تلعب البنوك دور المتفائل في الاستثمار وتتوقع الحصول على أرباح أكبر من الأرباح المسطرة مسبقا، لذا تقوم بمضاعفة تركيز محافظتها الائتمانية نحو ذلك النشاط؛
- أسباب خارجة عن سيطرة البنك: قد تنشأ مخاطر التركيز الائتماني نتيجة أسباب خارجة عن سيطرة البنك، مثل صغر حجم السوق التي يشتغل فيها البنك، إذ لا يمكنه تنويع محافظته الائتمانية.

شكل رقم (5-1): مصادر تركيز المخاطر في القطاع المصرفي.



Source: Rita Skridulytė, Eduardas Freitakas, The Measurement of Concentration Risk in Loan Portfolios, Economics & Sociology, Vol. 5, No 1, 2012, p 55

قياس مخاطر التركزات الائتمانية:

على المؤسسات المالية قياس مخاطر التركيز الائتماني لديها وذلك من خلال استخدام الأساليب الكمية، كما يجب عليها إجراء اختبارات التحمل (الضغط) بصفة مستمرة ودورية (البنك المركزي المصري، 2019).

– قياس مخاطر التركيز الفردي

"لأغراض دراسة الأثر الكمي يجب على البنوك قياس مخاطر التركيز الفردي باستخدام الخيارين التاليين":

الخيار الأول: أسلوب الجزئيات المعدلة: (GA) Granularity adjustment

يجب على البنوك استخدام أسلوب الجزئيات المعدلة لقياس مخاطر التركيز الفردي، والتي تمثل قيمة متطلبات رأس المال اللازمة لمقابلة مخاطر التركيز في محفظة قروض الشركات فقط.

$$GA = EAD * Herfindahl Index * C \quad (1)$$

حيث:

EAD: تمثل إجمالي توظيفات البنك لدى المؤسسات فقط (متضمنة أيضا المؤسسات الصغيرة والمتوسطة)، وبدون خصم المخصصات.

وتتضمن التوظيفات جميع مديونيات المؤسسة المقترضة بما في ذلك القروض، التسهيلات الائتمانية، الأوراق التجارية المخصومة، أدوات الدين، الأسهم، البنود خارج الميزانية وأي شكل من أشكال الدعم المالي.

Herfindahl Index (HI) (مؤشر هيرفاندال): "الذي يقيس إلى أي مدى يمثل عدد قليل من العملاء جانب كبير من توظيفات البنك. وتقع هذه النسبة بين صفر (وتشير إلى أدنى مستوى من التركيز) وواحد صحيح (وتشير إلى أعلى مستوى للتركز لدى البنك)" (البنك المركزي المصري، 2019، صفحة 10).

يتم حساب مؤشر هيرفاندال (HI) وفق المعادلة التالية: (إسماعيل، 2021، صفحة 18)

$$H I = \frac{\sum_{i=1}^n EAD^2}{(\sum_{i=1}^n EAD)^2}$$

C يمثل الحد الثابت.

الخيار الثاني: أسلوب مؤشر التركيز الفردي (ICI)

"يجب على البنوك تطبيق أسلوب مؤشر التركيز الفردي (ICI) لقياس مخاطر التركيز الفردي لتقدير متطلبات رأس المال لمقابلة مخاطر التركيز بالمحفظة الائتمانية" (مُجد على، 2021، صفحة 373).

يتم احتساب مؤشر التركيز الفردي (ICI) وفقا للمعادلة التالية:

$$ICI = HI \times AF = \frac{\sum_{i=1}^n x^2}{(\sum_{i=1}^n x)^2} + \frac{\sum_{i=1}^n x}{\sum y} \times 100 = \frac{\sum_{i=1}^n x^2}{\sum_{i=1}^n x \sum y} \times 100$$

"تمثل (X) إجمالي توظيفات البنك لدى كل عميل أو عملاء مرتبطين ضمن أكبر 1000 عميل بمحفظة التجزئة والشركات، حيث تتضمن المشروعات الصغيرة والمتوسطة. على ألا يتم تخفيضها بأي أداة من أدوات تخفيف المخاطر (لا يتم أخذ أي نوع من الضمانات في الاعتبار)" (إسماعيل، 2021، صفحة 19).

(∑ y): تمثل إجمالي التوظيفات في كل من محفظتي الشركات والتجزئة على ألا يتم تخفيضها بأي أداة من أدوات تخفيف المخاطر. يتضمن هذا الرصيد كافة التوظيفات بما في ذلك الأوراق التجارية المخصومة، والتسهيلات الائتمانية، والقروض، وأدوات الدين، والأسهم، والبنود خارج الميزانية، وأي شكل آخر من أشكال الدعم المالي (إسماعيل، 2021، صفحة 19).

– قياس التركز القطاعي (Sectoral Concentration Index)

يمكن للبنك أن تستخدم هذا المؤشر لقياس مخاطر التركز القطاعي لغرض تقدير متطلبات رأس المال لتغطية هذا النوع من المخاطر، بشرط أن يتم حساب مؤشر التركز القطاعي من خلال إجمالي توظيفات البنك في المؤسسة الموزعة حسب القطاعات الاقتصادية (مُجد على، 2021، صفحة 374).

اختبارات الضغط

استخدم صندوق النقد الدولي سنة 1999 اختبارات الضغط كأداة من أدوات الرقابة إلا أن هذه الطريقة لم تكن معروفة لدى جميع البنوك (زكنه، 2019، صفحة 96)، وفي 2005 استخدم صندوق النقد الدولي والبنك الدولي اختبارات الضغط بشكل متزايد. "في 2009 نشر بنك التسويات الدولية عشرين مبدأ تطبيقات اختبارات الضغط السليمة والإشراف على وكالات الإشراف والمؤسسات المالية" (القرشي، 2010، صفحة 241). وبعدها أصبحت اختبارات الضغط وسيلة ممنهجة تستخدمها معظم البنوك في تقييم مخاطر المؤسسات المالية.

تعريف اختبار الضغط

يدل مصطلح اختبارات الضغط إلى الأساليب والتقنيات المختلفة، والشروط المستخدمة لقياس الضغط على مؤسسة معينة أو المحفظة المالية أو مجموعة من الاستثمارات مثل (قروض، أوراق مالية، المشتقات المالية...). يهدف اختبار الضغط إلى الكشف عن حالات الضعف في المحفظة المالية التي يحتمل تحدث في حالات الاستثنائية أو غير متوقعة وكذا تحليل المخاطر التي يمكن أن تقع فيها المؤسسة (القرشي، 2010، صفحة 240).

كما تم تعريف اختبارات الضغط على أنها أسلوب يقيس نقاط ضعف محفظة أو مؤسسة أو نظام مالي كامل في ظل أحداث أو سيناريوهات افتراضية مختلفة وأنها ممارسة كمية وتقدر ما قد يحدث لرأس المال والأرباح والتدفقات النقدية سواء للشركات المالية الفردية أو النظام المالي ككل إذا كانت هناك مخاطر معينة تتحقق (زكنه، 2019، صفحة 95).

رابعا: مصادر مخاطر الائتمان:

تنقسم مصادر المخاطر الائتمانية إلى ثلاثة أقسام متمثلة في: مخاطر ما قبل التسوية، مخاطر التسوية و المخاطر الوطنية (ناولو، 2016، الصفحات 24-26).

1. مخاطر ما قبل التسوية: تحدث نتيجة تعثر الطرف المدين في العقد قبل أن تتم التسوية النقدية للعقد، حيث تظهر هذه المخاطر في الفترة الممتدة بين تاريخ منح الائتمان (القرض) إلى لحظة السداد.

وتتضمن مخاطر ما قبل التسوية كلا من: خطر التعثر المباشر، خطر التعثر غير المباشر وخطر انخفاض الجدارة الائتمانية.

- خطر التعثر المباشر: ينتج عن عدم استلام المؤسسة المقرضة المبلغ المتفق عليه في العقد بسبب تعثر الطرف الآخر في تسديد التزاماته المستحقة.
- خطر التعثر غير المباشر: وهو عبارة عن خطر ناتج عن طرف خارجي غير مدرج في العقد، ويدعى بالمخاطر المرتبطة بالسوق، وتحدث عندما يكون للمؤسسة أصول أو التزامات تدفقاتها النقدية مرتبطة بالسعر السوقي المتداول.
- خطر انخفاض الجدارة الائتمانية: ينتج عن احتمالية تعثر المدين مستقبلاً ما ينعكس على القيمة الحالية لأصول المصرف (القروض) المتعاقد عليها مع ذلك الطرف، حيث أن انخفاض التصنيف الائتماني للطرف المدين يؤدي إلى زيادة احتمالية تعثره مستقبلاً وبالتالي تعرض الطرف الدائن إلى خطر انخفاض الجدارة الائتمانية.

2. مخاطر التسوية: وهي الخطر الناتج عن اختلاف موعد التسوية النقدية عن موعد الاتفاق المعهود.

وتحدث عندما يأخذ الاتفاق بين الطرفين أحد الصيغ التالية:

- عقد قابل للإلغاء: يمكن لأحد الأطراف إلغاء الاتفاق حينما يشاء دون موافقة الطرف الآخر.
- عقد غير قابل للإلغاء: وينتج عند إرسال المبلغ المتفق عليه من قبل أحد أطراف العقد ولم يصل الأصل المقابل له بعد من قبل الطرف الثاني.

ويشكل عام تأخذ مخاطر التسوية أحد الشكلين التاليين:

- خطر ضياع الفرصة البديلة: يحدث عندما يأخذ الاتفاق صيغة العقد القابل للإلغاء، مثلاً إذا قام أحد البنوك بشراء أوراق مالية من مؤسسة ما بسعر محدد، على أن تتم التسوية بعد ثلاثة أيام عمل فعلي، إلا أنه وبسبب ارتفاع السعر السوقي لتلك الأوراق امتنعت المؤسسة عن تسليم الأوراق إلى البنك في الموعد المحدد، عندها يكون البنك قد تعرض إلى خطر ضياع الفرصة البديلة نتيجة عدم التزام المؤسسة ببند العقد.
 - الخطر الأصيل: يحدث عندما يأخذ الاتفاق بين الطرفين صيغة العقد غير القابل للإلغاء، فمثلاً يقع عند دخول أحد البنوك سوق العملات (FOREX) كبائع، وبعد أن قام بتسليم الأموال (العملات) للطرف الثاني في العقد، صدف وأن تعثر ذلك الطرف قبل استلام البنك لأمواله، عندها يكون البنك قد تعرض للخطر الأصيل.
- ومن أجل الحد من الوقوع في مخاطر التسوية تم استحداث مؤسسات تدعى بوكالات التسوية، حيث تعمل على مبدأ الدفع مقابل التسليم إذ لا يتم تسليم الأصل ما لم يتم تسديد قيمته.

3. المخاطر البلد: وهي احتمالية الخسارة الناتجة عن التعامل مع أحد البلدان التي تعاني سوء في الظروف الاقتصادية أو الأوضاع

الاجتماعية أو السياسية، وتحدث نتيجة الأسباب التالية: التضخم، الركود الاقتصادي، التذبذب في أسعار الفائدة، عدم استقرار العملة، دول في حالة حروب وغيرها (عثمان، 2013، صفحة 2019).

المطلب الثالث: مخاطر السوق

تعد مخاطر السوق من أخطر التحديات التي يتعرض لها البنك وذلك كونها متعلقة بعوامل حساسة وسريعة التقلب، في هذا المطلب نتناول مفهوم مخاطر السوق، أنواع مخاطر السوق و طرق قياس كل نوع منها.

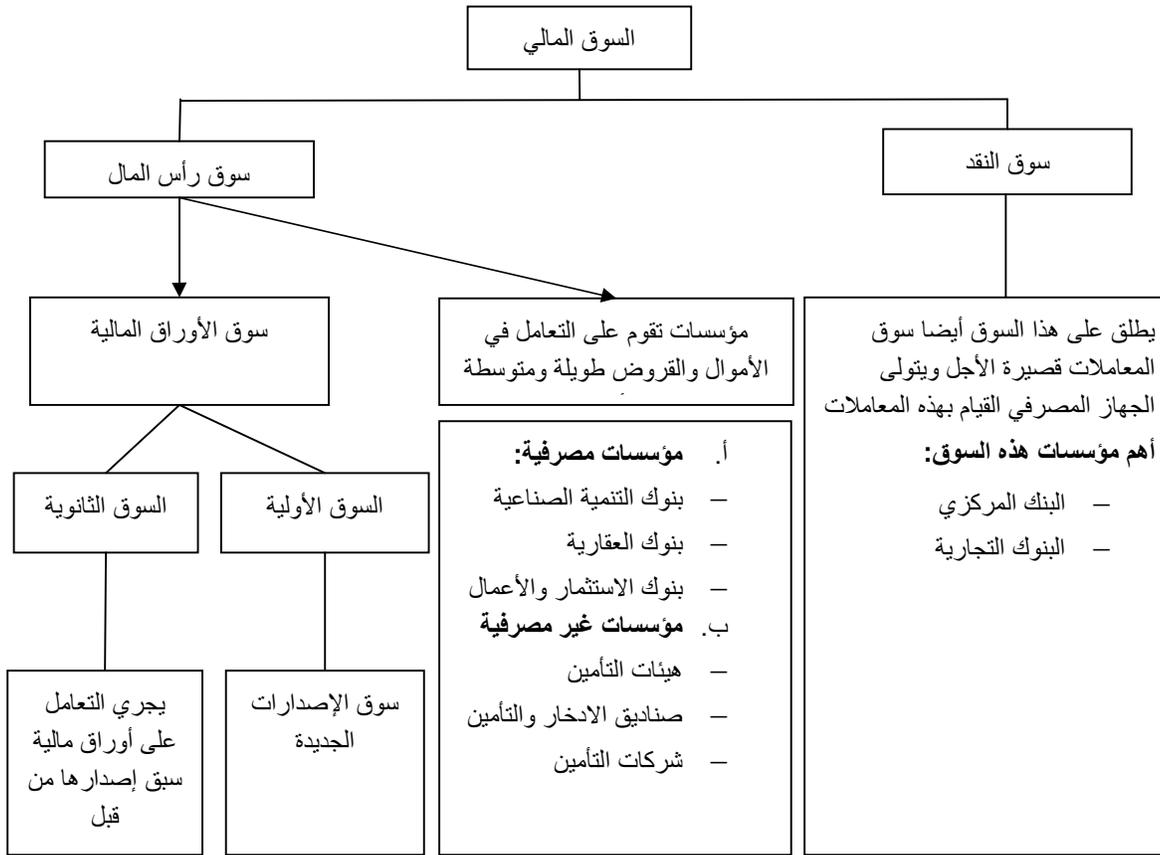
قبل التطرق إلى مخاطر السوق بأنواعها سنقوم بعرض بسيط حول مفهوم السوق المالي وأنواعه.

أولاً: السوق المالي:

هو كيان قائم يتم فيه تداول الأوراق المالية بين المتعاملين في هذه السوق بصفة سريعة وعادلة (الخليل، 2007)، وينقسم السوق

المالي إلى قسمين (سوق النقد و سوق رأس المال) سنقوم بتوضيحها في الشكل التالي:

الشكل رقم (1-6): أنواع السوق المالي



المصدر: علام عثمان، حملة عز الدين.(2016). استخدام المشتقات المالية في إدارة مخاطر السوق المالي. مجلة رؤى اقتصادية، ص152.

ونظراً لكبر السوق المالي وحجم التعاملات الضخم فيه ولشدته تأثيره وحساسيته بالتغيرات الداخلية والخارجية، أصبحت الأطراف و المؤسسات المتعاملة في هذا السوق معرضة للعديد من المخاطر، أطلق عليها المحللين الماليين بمخاطر السوق.

ثانياً: تعريف مخاطر السوق

بدأت مخاطر السوق بالظهور مع مطلع سنة 1980 بعدما زادت أهمية سوق الأسهم، عند قيام البنوك باستثمار أموال بكميات كبيرة في الأوراق المالية، بذلك تزايد تعرضها للمخاطر و ازداد احتمال الخسارة نتيجة تغيرات في سعر الأصل المتضمن بالعقد (العبادي، 2015، صفحة 71). حيث تعرف مخاطر السوق كما يلي:

تعرف مخاطر السوق بأنها الخسارة التي تنشأ نتيجة التغيرات غير المتوقعة في الأدوات المالية (فخاري، 2020، صفحة 179). كما تعرف أيضا على أنها المخاطر التي تنشأ عن التغيرات في أسعار السوق المالية مثل التقلبات في (أسعار الفائدة، أسعار الصرف، أسعار السلع و أسعار الأوراق المالية) (هوشير، 2008، صفحة 41).

وتكمن مخاطر السوق في نتائج محفظة السوق وما تحتويه من تقلبات فيما تم اتخاذه من مراكز في الأسواق المالية الأربعة وهي سندات الدين والأسهم والعملات والسلع، حيث أن تقلبات كل سوق من تلك الأسواق يعرض البنوك للتقلبات في قيمة أو سعر الأدوات المالية القابلة للتسويق (مهدي، 2018، صفحة 133).

ثالثاً: مقاييس مخاطر السوق

هناك العديد من مقاييس التي تعتمد عليها البنوك في تقدير قيمة مخاطر السوق التي تتعرض لها، وتقسّم إلى قسمين: (قندوز، 2020، الصفحات 63-64)

- المقاييس الخاصة: وتتمثل في المقاييس التي تقيس خطر السوق لأداة مالية معينة، ومن أمثلة ذلك مقياس بيتا.
 - المقاييس الشاملة: وهي المقاييس التي تعطي نظرة شاملة على درجة خطر السوق الذي تتعرض له المؤسسة ومن أمثلتها القيمة المعرضة للخطر VAR و العجز الكلي.
- القيمة المعرضة للخطر وهي احتمالية تقيس التغير المحتمل في قيمة المحفظة الناتج عن التغيرات في عوامل السوق خلال فترة زمنية معينة.

الجدول رقم (1-1): المقاييس الخاصة والشاملة لقياس خطر السوق

النوع	الطريقة	المستهدف
المقاييس الخاصة	التذبذب	الأسهم والسندات والمحافظ
	السيناريوهات	الأسهم والسندات والمحافظ
	بيتا ونموذج تسعير الأصول المالية CAPM	الأسهم
	الأمم	السندات
المقاييس الشاملة	تحليل الفجوة Gap Analysis	بنود الميزانية وقائمة الدخل
	القيمة المعرضة للخطر العجز المتوقع	جميع الأدوات المالية في مراكزها داخل وخارج الميزانية

المصدر: عبد الكريم أحمد قندوز. (2020). المخاطر المصرفية وأساليب قياسها، أبو ضبي: صندوق النقد العربي، ص93.

رابعاً: أنواع مخاطر السوق

تنشأ مخاطر السوق نتيجة ثلاثة عوامل رئيسية وهي مخاطر أسعار الفائدة، مخاطر أسعار السلع ومخاطر أسعار الصرف.

أ. **مخاطر أسعار الفائدة:** تنشأ هذه المخاطر نتيجة التغيرات في مستوى أسعار الفائدة في السوق بصفة عامة، وكقاعدة عامة فإنه مع بقاء العوامل الأخرى على حالها، كلما ارتفعت مستويات أسعار الفائدة في السوق انخفضت القيمة السوقية للأوراق المالية المتداولة" (قايدي و حسين، 2015، صفحة 32).

ويمكن تقسيم مخاطر أسعار الفائدة لدى البنك إلى: (office of the comptroller of the currency, 2020, pp. 6-7)

- المخاطر الأساسية: تنشأ المخاطر الأساسية من التحول في العلاقة بين المعدلات في الأسواق المالية المختلفة أو على الأدوات المالية المختلفة، عندما تتغير أسعار السوق للأدوات المالية المختلفة أو المؤشرات المستخدمة لتسعير الأصول والخصوم في أوقات مختلفة أو بمبالغ مختلفة؛
- يمكن أن تشمل مخاطر الأساس أيضاً التغييرات في العلاقة بين الأسعار التي يحددها البنك والأسعار الخارجية، على سبيل المثال الاختلافات بين معدل الفائدة الأساسي و معدل الفائدة الذي تعرض به البنوك منتجاتها؛
- مخاطر منحنى العائد: نشأ مخاطر منحنى العائد من التغييرات في حركة أسعار الفائدة عبر طيف الاستحقاق، تتضمن هذه المخاطر تغييرات في العلاقة بين أسعار الفائدة ذات آجال استحقاق مختلفة لنفس المؤشر أو السوق، على سبيل المثال فإن البنك الذي يمول الأصول طويلة الأجل بخصوم قصيرة الأجل سيشهد عموماً انخفاضاً أكبر في هامش صافي الفائدة؛
- مخاطر الخيارات: تنشأ مخاطر الخيارات عندما يكون للبنك أو لعميله الحق في تغيير مستوى وتوقيت التدفقات النقدية للأصل أو الالتزام (liability) أو أداة خارج الميزانية العمومية، يعطي الخيار لحامله الحق في شراء (خيار الشراء) أو بيع (خيار البيع) أداة مالية بسعر محدد (سعر التنفيذ) خلال فترة محددة.

قياس مخاطر أسعار الفائدة

يتم قياس مخاطر أسعار الفائدة بواسطة مجموعة من النماذج الداخلية للبنك نذكر منها على سبيل التوضيح لا التفصيل نموذج محاكاة الأرباح (earnings simulation models)، نموذج القيمة الاقتصادية (economic value models) و تقارير الفجوة (gap reports). (office of the comptroller of the currency, 2020, p. 10)

كما يكن تقدير أخطار أسعار الفائدة انطلاقاً من البيانات التاريخية المدرجة في الكشوف المالية، حيث تعطى مخاطر سعر الفائدة بالعلاقة التالية: (جواني و مریمت، 2022، صفحة 521)

$$\text{مخاطر سعر الفائدة} = \frac{\text{الاصول ذات التأثير بأي تقلبات في سعر الفائدة}}{\text{الخصوم ذات التأثير بأي تقلبات في سعر الفائدة}}$$

ب. **مخاطر أسعار السلع:** تنشأ مخاطر أسعار السلع بشكل رئيسي عن عدم الموازنة بين العرض والطلب، التي تنشأ من دورة الأعمال أو الأحداث السياسية أو غيرها من العوامل الأخرى (Giot & Laurent, p. 437)، وتحدث أيضاً عند وجود احتمال لتغير في سعر السلعة التي تخطط المؤسسة لشراؤها أو بيعها (العبادي، 2015، صفحة 227).

وبما أن الأصول تعتبر من السلع ويتم تداولها في السوق فإنها تتعرض لهذا النوع من المخاطر وذلك بفقدان قيمتها الحقيقية بسبب أحد العوامل التي تتحكم في السوق.

ج. مخاطر أسعار الصرف

تعريف أسعار الصرف:

يعرف سعر الصرف بأنه النسبة التي يتم على أساسها مبادلة النقد الأجنبي بالنقد الوطني، أو هو ما يدفع من وحدات عدد معين من وحدات النقد الأجنبي (عامري، لبيق، و بلجيبالي، 2016، صفحة 21).

وفي تعريف آخر هو عن عدد الوحدات من العملة الوطنية التي يمكن مبادلتها بوحدة واحدة من العملة الأجنبية أو هو عدد الوحدات التي يجب دفعها من عملة معينة للحصول على وحدة من عملة أخرى (أسامة مُجد و شهاب، 1997، صفحة 292).

أسباب تقلبات سعر الصرف:

تتمثل أهم العوامل التي تؤثر على سعر صرف العملة في:

- توقعات الفئات المتعاملة في سوق العملات سواء داخل الدولة أو خارجها وتتأثر توقعات تلك الفئات بمخزون العملات في حوزة الدولة وسعر الفائدة ونسبة التضخم؛
- يؤثر التضخم أيضاً على قيمة عملة الدولة، فإذا زاد معدل التضخم في دولة ما عن معدل التضخم في دولة أخرى أدى ذلك إلى انخفاض سعر صرف عملة الدولة الأولى بالنسبة لعملة الدولة الثانية، والعكس يحدث عندما تقل نسبة التضخم في دولة ما عن نسبة التضخم في دولة أخرى؛
- المضاربة التي يمكن أن تؤثر على تقلبات سعر الصرف وكذا الأداء الاقتصادي المؤسساتي، فالمضارب يتحمل خطراً بأمل الحصول على أرباح بين فروق الأسعار الحالية و الآجلة.

تعريف مخاطر أسعار الصرف:

ينشأ هذا النوع من المخاطر نتيجة التعامل بالعملات الأجنبية، فحدوث أي تذبذب في أسعار العملات الأجنبية يكون له تأثير مباشر على الأصول و الخصوم المسعرة بما والأنشطة خارج الميزانية (عثمان، 2013، صفحة 221)، يمكن تحليل هذه الفقرة من خلال العناصر التالية:

- تذبذب أسعار العملات الأجنبية: يعني تقلبات أسعار صرف العملات، أي تغير قيمتها بالنسبة لبعضها البعض؛
- تأثير مباشر على الأصول والخصوم المسعرة بها: يشير إلى أن تقلبات أسعار الصرف يمكن أن تؤدي إلى زيادة أو نقصان في قيمة الأصول (مثل النقد بالعملة الأجنبية، الاستثمارات الأجنبية) أو الخصوم (مثل القروض المستحقة بعملة أجنبية) المسعرة بتلك العملات؛

- يؤدي الاتجار بالعملة أي شراء وبيع العملة في الوقت نفسه لتحقيق ربح نتيجة لعدم تحقق التوازن في سعر صرف تلك العملة في سوقين مختلفين إلى رفع أو خفض سعر صرف عملة بالنسبة لعملة أخرى مما ينتج عنه تحقيق التوازن بين أسعار العملات في الأسواق المختلفة؛
- الأنشطة خارج الميزانية: تشير إلى الأنشطة المالية التي لا تُدرج عادةً في الميزانية العمومية ولكنها قد تتضمن التزامات مستقبلية، مثال على ذلك هو عقود المشتقات مثل العقود الآجلة وعقود الخيارات التي تهدف إلى التحوط ضد مخاطر تغيرات أسعار الصرف.

أساليب وتقنيات إدارة مخاطر أسعار الصرف

تتوفر لدى المؤسسات العديد من التقنيات و الأساليب للحد من مخاطر أسعار الصرف، وفي ما يلي مجموعة من التقنيات التي تخفف من مخاطر سعر الصرف (بن حمودة، 2013، الصفحات 145-146).

عملة الفوترة:

تتمثل هذه الطريقة في اختيار عملة الفوترة بالعملة المحلية في عقود الشراء والبيع على أن يلتزم كل من المصدر والمستورد بتحمل مخاطر تغير سعر الصرف الممكن الحدوث بين تاريخ الفوترة وتاريخ الدفع.

الشروط بالعقد:

هي طريقة تسمح بإدخال شروط تسمح بتكليف سعر الصرف وسعر البيع مع تطور أسعار العملات محاولة في تغطية جزء من مخاطر الصرف.

الصرف الآجل

الصرف الآجل عبارة عن اتفاق على شراء أو بيع مبلغ لعملة مقابل عملة أخرى بسعر صرف محدد غير قابل للمراجعة و في تاريخ الاستحقاق متفق عليه، إن عقد الصرف الآجل لعملة من نتائجه إمكانية تثبيت حال التعاقد سعر الصرف المستقبلي، فهو يلغي خطر الصرف عند نشأته من خلال تثبيت سعر الصرف مما يسمح بتحديد تكلفة الصفقة التجارية قبل مبادلة العملات (أي قبل عملية الدفع في تاريخ الاستحقاق).

التغطية باستعمال تبادل العملات:

تتمثل هذه الفكرة في إتفاق مبرم يجمع بين عملتين، إحداها عاجلة و الأخرى أجلة بوساطة البنك على تبادل مبلغ معين من العملة الصعبة و تسديد متزامنتين الفوائد في تواريخ محددة و بمعدل محدود، و هذا دون التعرض لمخاطر الصرف، فهي تغطي تلغي من البداية، و تجري على أساس سعر آجل، كما يسمح لحاملي السندات بالتسديد في نهاية القرض دون الاهتمام بتغيرات سعر صرف العملات الصعبة.

خلاصة الفصل

من خلال ما تم التطرق إليه في هذا الفصل من مفاهيم المخاطر المالية، مصادرها، أنواعها و أدوات قياسها، وكذا نظرة المنظمات المحاسبية في كيفية الإفصاح عنها، توصل الباحث إلى:

يقترن مفهوم الخطر باحتمال وقوع نتائج غير مرغوب فيها، أو بالأحرى عدم توقع حدوث خسائر مادية أو معنوية، ويعتبر الخطر صفة ملازمة لجميع المؤسسات حيث ينتج عن عوامل داخلية تصيب المؤسسة بحد ذاتها أو القطاع ككل، أو عوامل خارجية تؤثر على النظام الاقتصادي ككل حيث تتأثر جميع المؤسسات بمختلف أنشطتها.

أما بالنسبة للمخاطر المالية فهي تعبر عن الخسائر المحتملة في الأسواق المالية نتيجة تقلبات المتغيرات المالية، و يمكن قياس المخاطر المالية الكلية إنطلاقاً من المقاييس الإحصائية وذلك لقياس درجة التشتت أو التذبذب في قيم المتغير المالي المعبر على الخطر المالي، حيث تتيح المقاييس الإحصائية نظرة حول حركة الظاهرة المعبرة على الخطر المالي. أما الطريقة الثانية فهي إتباع أدوات التحليل المالي في تقدير قيمة المخاطر المالية.

ولأهمية المعلومات المتعلقة بالمخاطر المالية بالنسبة للمؤسسة ومحيطها الداخلي والخارجي شرعت المنظمات المحاسبية طرق وكيفيات الإفصاح النوعي والكمي عنها وذلك من خلال المعيار الدولي لإعداد التقارير الدولية رقم (7).

كما أوضحت الدراسة أن المخاطر المالية للبنوك تنقسم إلى ثلاثة أنواع هي مخاطر السيولة، مخاطر الائتمان ومخاطر السوق، يتعامل معها البنك على حسب درجتها وحسب السياسة التي يتبعها مع الحفاظ على الأهداف الإستراتيجية للبنك.

استخدام المراجعة التحليلية في تدقيق الحسابات

تمهيد

في السنوات الأخيرة ازداد اهتمام الباحثين والمنظمات المهنية للمحاسبة والتدقيق بمفهوم المراجعة التحليلية أو ما يطلق عليها الآن بالإجراءات التحليلية، وذلك للخروج بمهنة التدقيق من المهنة الكلاسيكية إلى مهنة تعمل بأساليب حديثة تعتمد على الأدوات الكمية المتطورة تمكن المدقق من اكتشاف الأخطاء وبالإضافة إلى ذلك توفر له مجموعة من التوقعات تساعده في عملية التنبؤ.

تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث تناول المبحث الأول الإطار المفاهيمي لتدقيق الحسابات والذي يعتبر مدخل لعملية التدقيق ككل وذلك للتحكم في مصطلحاته ومفاهيمه، أما المبحث الثاني فتناول الإطار المفاهيمي للمراجعة التحليلية، تم فيه عرض نشأة وتطور هذا المفهوم وكذا إجراءات وخطوات تنفيذها، المبحث الثالث تناول تفصيل لأساليب المراجعة التحليلية وكذا كيفية استخدامها.

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي لتدقيق الحسابات

أدى التوسع في حجم المؤسسات وتعدد المساهمين فيها إلى ضرورة وجود مدقق حسابات مستقل بشكل تام على المؤسسة، وذلك لحفظ حقوق الملاك وحفاظا على المؤسسة في حد ذاتها من أي أخطاء أو انحرافات قد تؤدي إلى فقدان إستمراريتها. يتناول هذا المبحث نشأة وتطور مفهوم تدقيق الحسابات مع ذكر أهم المنظمات القائمة على مهنة التدقيق، بالإضافة إلى الأهداف التي جاء من أجلها والفروض والمعايير التي يقوم عليها.

المطلب الأول: مفهوم تدقيق الحسابات

ظهر مفهوم تدقيق الحسابات منذ القدم كإجراء رقابي ومع مرور الزمن ومع تطور الحضارات بدأ هذا المفهوم في التطور إلى أن أصبح إجراء رقابي مع المعاينة الفعلية للممتلكات، شيئا فشيئا تم تأسيس منظمات تهتم بتنظيم و وضع قوانين خاصة بمهنة تدقيق الحسابات حتى أصبحت بمفهومها الحديث.

أولاً: التطور التاريخي لمهنة التدقيق

يعود تاريخ تدقيق الحسابات إلى العصور القديمة تحديدا منذ الحضارتين المصرية والرومانية، حيث كان المدققون يقومون بالرقابة وتقدير المحاصيل وحساب الإتاوات و يقدمون بعدها تقريرا مفصلا إلى المسؤولين والحكام في ذلك الوقت (متولي، 2009، صفحة 15)، ويرجع البعض إلى أن سيدنا يوسف عليه السلام كان أول من قام بعملية التدقيق، حيث تم ذكره في القرآن الكريم (علي، 2014) "قَالَ اجْعَلْنِي عَلَىٰ خَزَائِنِ الْأَرْضِ ۗ إِنِّي حَفِيظٌ عَلَيْمَ"، حيث يرجع له الفضل في وضع نظام مشدد في تسجيل و تدقيق كمية المحاصيل الزراعية وتخزينها ومن ثم عملية التدقيق في إيرادات بيع هذه المحاصيل، ويرجع البعض إلى أن أصل كلمة التدقيق مشتقة من الكلمة الرومانية (AUDIRE) وتعني يستمع حيث كان الحاكم وقتها يجمع القيمين على أملاكه ويعرضون عليه ماله من أراضي و ممتلكات وأموال، مع تطور الحضارات و تعاقب العصور تطورت مهنة التدقيق، حيث أن جودة التدقيق كانت تتعلق بصرامة الحاكم وذلك لأن الحاكم كان هو الأمر بالتدقيق.

الحضارة الإسلامية أيضا كان لها الفضل في تطور عملية التدقيق بمفهومها القديم، حيث قام أمير المؤمنين الخليفة عمر بن الخطاب بإنشاء بيت مال المسلمين فهو أول من دون دواوين المال في جميع بلاد المسلمين وربطها بديوان الخليفة، كما يعد الخليفة عمر ابن الخطاب أول من أنشأ نظام التدقيق المالي بمفهومه الحديث، من خلال إشرافه الدائم والمستمر على الشؤون المالية للدولة، وكذا محاسبة العاملين في الدواوين المالية محاسبة صارمة مما أدى إلى انعدام حالات الغش و التلاعبات في المال. (بولجال، 2018، صفحة 3)

مع تزايد أهمية التدقيق بات من الحاجة وضع أسس علمية تقوم عليها هذه المهنة، ففي سنة 1581 ظهرت أول منظمة مهنية للتدقيق وتم تأسيس كلية (Roxonati) بإيطاليا لتكوين خبراء في المحاسبة حيث كانت مدة التكوين في الكلية ستة سنوات، حيث كان يشترط التخرج من هذه الكلية لمزاولة مهنة تدقيق الحسابات.

مع ظهور مبدأ فصل الملكية عن الإدارة زادت حاجة الملاك أو المساهمين إلى وجود مدقق مستقل للمؤسسة وذلك للحفاظ على أموالهم المستثمرة، مما أدى ظهور مهنة تدقيق الحسابات.

ومع ظهور الشركات الكبرى زاد الاهتمام بعملية التدقيق وتبني نظام الرقابة الداخلية أصبحت عملية التدقيق إختبارية حيث تم الاعتماد على أسلوب العينات في عملية التدقيق، بعد ذلك أصبحت عملية التدقيق تعتمد على أسلوب العينات المختارة على أسس علمية وليس على أساس الحكم الشخصي. أما هدف التدقيق فنتقل من كشف الغش والخطأ إلى إبداء رأي فني محايد حول صحة الكشوف المالية ومدى امتثالها إلى المعايير المعمول بها (الشتيوي، 1996، صفحة 16).

ثانيا: التنظيمات التي تؤثر على مهنة المحاسبة والتدقيق:

مع تطور مفهوم تدقيق الحسابات بات لزاما وجود تنظيمات تهتم بالمهنة، تسن فروعها والمعايير التي تقوم عليها، بالإضافة إلى وضع مناهج لتعليم التدقيق وتكوين المدققين لمسايرة التطورات والتغيرات في تدقيق الحسابات، بالإضافة إلى تنسيق الممارسات المهنية على المستوى العالمي. ومن أهم المنظمات المؤثرة على مهنة المحاسبة والتدقيق نجد.

أ. الجمعية الأمريكية للمحاسبين المعتمدين **American Institute of Certified Public**

Accounting

يعتبر هذا الجمع من أكبر التنظيمات التي تؤثر على مهنة التدقيق تم تأسيسه سنة 1887، تتمثل أهم الأدوار التي يقدمها المجلس في تحديد المعايير التي ترشد المحاسبين عند أداء ممارساتهم المهنية، الحفاظ على برنامج مستمر للأبحاث والنشرات، تحديد إيضاحات عن معايير إبداء الرأي، تطوير إيضاحات عن معايير التدقيق التي توجه عملية التخطيط والأداء والتقارير عند إجراء عملية تدقيق الكشوف المالية، وضع معايير للفحص التحليلي كما يعمل الجمع على تعليم المحاسبين القانونيين وضمان مساهمتهم لكافة التغيرات في معايير المحاسبة والتدقيق (أحمد لطفي، 2006، صفحة 79). وتتكون هذه المنظمة من العديد من المجالس والأقسام نذكر منها: (أحمد لطفي، 2006، صفحة 32)

مجلس معايير التدقيق Auditing Standards Board:

تتمثل المهمة الأساسية للمجلس في إصدار معايير التدقيق المتعارف عليها (GAAS) والتي ترشد المدققين في عملية تدقيق الكشوف المالية، كما قام المجلس بوضع إيضاحات عن معايير التدقيق (SAS) التي تمثل إرشادات لوضع وتطبيق إجراءات التدقيق. كما تضم المنظمة أيضا اللجنة التنفيذية لمعايير التدقيق، مجلس التوجيه والإرشاد، لجنة خدمات المحاسبة والفحص التحليلي، لجنة خدمات الاستشارات الإدارية...

ب. مجمع المدققين الداخليين (IIA)

هو تنظيم مهني دولي تطوعي يهتم بوضع وتحديد معايير التدقيق الداخلية، أصدر المجلس إيضاحات حول مسؤوليات المدققين الداخليين و معايير ممارسة مهنة المدقق الداخلي، تقوم المنظمة بتقديم مجموعة متنوعة من البرامج التعليمية التي تهدف إلى تطوير المدققين الداخليين في مدار مشوارهم المهني (أحمد لطفى، 2006، صفحة 85).

ج. الجمعية الأمريكية للمحاسبة (AAA)

تأسست الجمعية الأمريكية للمحاسبة في عام 1916، تهدف إلى تعزيز البحث والتعليم والممارسة المهنية في مجالات المحاسبة والتدقيق، وتعتبر نشرته عن قائمة مفاهيم التدقيق الأساسية المصدر الرائد لعملية التدقيق.

د. هيئة تنظيم تداول الأوراق المالية (SEC)

هي منظمة حكومية تم تأسيسها سنة 1934، تتمثل مهمتها الأساسية في إصدار المعايير الفنية التي تحكم طرق إعداد التقارير المالية للشركات التي تتداول أوراقها المالية في السوق المالية، وبالرغم أن هذه الهيئة لديها السلطة في إعداد مبادئ المحاسبة المتعارف عليها إلا أنها فوضت صلاحيتها إلى الجمعية الأمريكية للمحاسبين المعتمدين وبدررها إلى مجلس معايير المحاسبة المالية (FASB). مع ذلك تنص هذه الهيئة إلى ضرورة تدقيق الكشوف المالية لشركات المساهمة وفقا لمعايير التدقيق المتعارف عليها (توماس و هنكي، 1979، الصفحات 33-34).

هـ. الإتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC)

تأسس الإتحاد الدولي للمحاسبين سنة 1977 لتعزيز مهنة المحاسبة في جمع أقطار العام، حيث أنشأ الإتحاد مجموعة من المجالس واللجان لوضع المعايير والمبادئ التوجيهية الدولية، من أهم اللجان التي تهتم بمهنة التدقيق لجنة ممارسات التدقيق الدولية التي كلفت بموضوع ونطاق تدقيق الكشوف المالية، وفي سنة 2001 تم إعادة تشكيل هذه اللجنة لتصبح مجلس معايير التأكيد والتدقيق الدولي (خلايفا و جاوحدو، 2019، صفحة 463).

"يهدف الإتحاد إلى تنسيق الممارسات المهنية المحاسبية على المستوى العالمي من خلال إصدار معايير دولية في التدقيق، المحاسبة الإدارية، وإرشادات أخلاقية وتشجيع التعليم والتطوير المحاسبي" (المجمع الدولي العربي الديمقراطى للمحاسبين القانونيين، 2019).

ولقد أصدر الإتحاد المعايير التالية: (فضيل، 2014، الصفحات 159-160)

— المعايير الدولية للتدقيق وخدمات التأكيد؛

— معايير دولية لرقابة الجودة؛

– قواعد دولية لأخلاقيات المهنة؛

– معايير التأهيل الدولية؛

– معايير المحاسبة الدولية في القطاع العام.

و. الاتحاد العربي للمحاسبين والمدققين العرب:

"تأسس هذا الاتحاد عام 1971، ويهدف إلى توحيد قوانين مهنة المحاسبة والتدقيق في الدول العربية. وقد أهتم هذا الاتحاد اهتماما كبيرا بالمعايير المحاسبية من خلال المعهد العربي للمحاسبة والتدقيق الذي انشأ لجنة خاصة بالبحوث والمعايير المحاسبية" (مشكور، 2021، صفحة 24).

ز. الهيئات الوطنية للتدقيق والتدقيق:

في كل دولة، يوجد هيئات وطنية مسؤولة عن وضع معايير المراجعة والتدقيق المحلية وتنظيم مزاوله المهنة في تلك البلاد، في الجزائر يتولى المجلس الوطني للمحاسبة (CNC) عملية إصدار معايير التدقيق الجزائرية وذلك لسعي الدولة لوضع إطار للتدقيق ذو طابع دولي، حيث تولى المجلس إصدار أول أربعة معايير للتدقيق الجزائرية في 2016/02/04 (خلايفيا و جاوحدو، 2019، صفحة 464)، إلى أن وصلت في 2018 إلى ستة عشر معيارا (قمازي و عميرش، 2023، صفحة 247).

ثالثا: مفهوم تدقيق الحسابات

التدقيق هو التأكد من صحة من شيء ما، من هذا المنطلق استمد مفهوم تدقيق الحسابات، حيث نجد العديد من المفاهيم لتدقيق الحسابات يتبلور مضمونها حول فحص الكشوف المالية وإبداء رأي في فيها، نذكر منها التعاريف التالية:

عرفته الجمعية الأمريكية للتدقيق على أنه "عملية منتظمة للحصول على القرائن المرتبطة بالعناصر الدالة على الأحداث الاقتصادية و تقييمها بطريقة موضوعية لغرض التأكيد من درجة مسابرة هذه العناصر للمعايير الموضوعية، ثم توصيل نتائج ذلك إلى الأطراف المعنية" (طواهر و صديقي، 2003، صفحة 9).

كما عرفه إدريس عبد السلام الشثوي على أنه عملية فحص واختبار البنود الواردة بالكشوف المالية إنطلاقا من حسابات وسجلات المؤسسة، وذلك لإعطاء رأي في محاييد حول مدى عدالة الكشوف المالية وتمثيلها للمركز المالي ونتائج أعمال المؤسسة. (صفحة 14)

في حين عرف خالد أمين التدقيق على أنه فحص نظام الرقابة الداخلية والبيانات والمستندات والحسابات والدفاتر الخاصة بالمؤسسة تحت التدقيق فحصا إنتقاديا منظما، بقصد إبداء رأي في محاييد على مدى دلالة الكشوف المالية للوضع المالي للمؤسسة عند نهاية فترة مالية معينة، ومدى عكسها لنتائج أعمالها من ربح أو خسارة لفتلك الفترة (صفحة 5).

فعرفه بأنه "نشاط يطبق بكل إستقلالية بإتباع إجراءات مترابطة ومعايير للفحص، بهدف تقييم مدى Jean و Henri أما (p. 12). ملائمة التشغيل الكامل للإجراءات الإدارية في المؤسسة بالرجوع إلى تلك المعايير، وضمنان مدى صدق البيانات المالية"

من خلال التعاريف السابقة يتضح أن التدقيق عملية منظمة لجمع الدلائل والإثباتات على الأحداث الاقتصادية، من ثم فحصها وتقييمها وإبداء الرأي فيها حول مدى تمثيلها للوضع المالي للمؤسسة وتطابقها مع المعايير المعمول بها بكل إستقلالية وحيادية، من خلال مجموعة من التقارير تحدد حسب نظام التدقيق المعمول به وتقديمها إلى الأطراف المعنية. كما يجدر القول أن التدقيق لا يقتصر على فحص المعلومات المقدمة في الكشوف المالية بل يشمل أيضا فحص النظام المحاسبي المسؤول على تقديم المعلومات المحاسبية وهو ما يتضمن أيضا فحص نظام الرقابة الداخلية كما أشار إليه خالد أمين وذلك لمعرفة مناطق الضعف أو البيانات التي يمكن أن يكون فيها الخطأ.

أ. مهام عملية التدقيق

بناء على ما سبق يمكن القول بأن عملية التدقيق تشمل المهام التالية:

1. **الفحص:** التأكد من صحة قياس العمليات التي تم تسجيلها وتحليلها وتبويبها وسلامتها، أي فحص القياس المحاسبي للعمليات المالية الخاصة بالنشاط المحدد للمؤسسة. (أحمد فايد، 2015، صفحة 10)
2. **التحقيق:** يقصد به الحكم على صلاحية الكشوف المالية الختامية كوسيلة للتعبير السليم لنتيجة أعمال المؤسسة، وعلى مدى تمثيل هذه الكشوف للمركز المالي الحقيقي للمؤسسة في فترة زمنية معينة. (طواهر و صديقي، 2003، صفحة 11)
- "ونشير إلى أن الفحص والتحقيق عمليتان مترابطتان يمكن للمدقق خلالهما إبداء رأي فني محايد فيما إذا كانت عملية القياس للأحداث المالية أدت إلى انعكاس صورة صحيحة وسليمة لنتيجة و مركز المؤسسة الحقيقي" (طواهر و صديقي، 2003، صفحة 12).
3. **التقرير:** يقصد به بلورة نتائج الفحص والتحقيق وتقديمها في شكل تقرير للأطراف الراغبة سواءً من داخل المؤسسة أو خارجها، حيث يبدي فيه المدقق رأيه الفني المحايد حول مدى تمثيل الكشوف المالية للمركز المالي الحقيقي للمؤسسة. (أحمد فايد، 2015، صفحة 11)

ب. أهداف عملية التدقيق

عند بداية ظهور عملية التدقيق كان الهدف الأساسي لها هو تحري الغش واكتشاف الأخطاء، ومع التطور الاقتصادي والصناعي وللإداري زاد حجم المؤسسات وظهرت معها شركات المساهمة والتي تقتضي فصل الإدارة على الملاك، وبالتالي وجب على الملاك وضع أداة رقابية ترأب لهم نتائج أعمال الشركات الخاصة بهم وتتحقق من مدى صحة المركز المالي لها، بدورها الدولة أيضا تسعى إلى ضمان حقوقها وذلك بالتحقق من عدم التلاعب بنتائج أعمال هذه المؤسسات، وبالتالي الحفاظ على قيمة الضريبة المفروضة الحقيقية، كما تهتم العديد من الجهات بنتائج عملية التدقيق من بينها الإدارة، المستثمرون والمحللون الماليون، البنوك، الدائنون، الموردون و العمال ونقاباتهم. كما أن ظهور فروع جديدة للتدقيق كالتدقيق الاجتماعي، التدقيق البيئي، التدقيق الإداري وغيرها أدى إلى تعدد أهداف التدقيق حسب نوعه، وتتمثل الأهداف الرئيسية للتدقيق في ما يلي: (الصباغ، العشماوي، و أحمد، 2008، صفحة 9)

- إبداء رأي في محاييد على مدى وصدق الكشوف المالية للمؤسسة أو الوحدة محل التدقيق؛
 - إبداء رأي في محاييد عن مدى كفاءة أداء إدارة المؤسسة؛
 - التحقق من كفاءة المؤسسة أو الوحدة محل التدقيق وذلك من خلال التحقق من حصولها على الموارد بشكل اقتصادي و استغلال هذه الموارد بكفاءة، وذلك للتأكد من عدم الإسراف في الأعمال وتقديم توصيات في حالة وجود إسراف؛
 - التأكد من أن تحقيق المؤسسة أو الوحدة محل التدقيق للأهداف المسطرة مع تقديم نصائح للرفع من الفعالية في الأداء والحد من الأسباب التي تؤدي إلى الفشل في تحقيق هذه الأهداف؛
- بالإضافة إلى هذه الأهداف يرى (الهوراي و مُجَد) أن هناك أهدافا أخرى لعملية التدقيق تتمثل في: (صفحة 20)
- تقييم نظام الرقابة الداخلية للتأكد من دقة الحسابات والمعاملات ومدى انتظام السجلات المحاسبية وعدم وجود ثغرات في هذا النظام تستخدم في ارتكاب حالات غش أو اختلاس؛
 - التحقق من أن كافة المعاملات التي تمت مدعمة بالمستندات الكافية لتعزيز صلاحيتها؛
 - التحقق من ملكية الأصول و الحقوق والالتزامات.

ج. أهمية المعايير الدولية للتدقيق:

تعتبر معايير التدقيق المرجع الأساسي الذي يرجع إليه ممارسي المهنة التدقيق عند أداء مهامهم، حيث توفر هذه المعايير ما يلي: (حميداتو، 2023، صفحة 52)

- تعتبر المعايير الدولية للتدقيق إطار العمل الذي يمكن من خلاله ضبط عمل ممارسي المهنة وتوجيههم في أداء العمل بشكل أمثل تساعد في تحسين أداء المدقق والارتقاء بعمله والحكم على جودة الأداء من خلال توفير الإرشادات والمفاهيم والمعايير اللازمة لأداء مهمته وتنفيذها؛
- تعتبر المصدر الأساسي التي تستمد منه المنظمات الدولية للمهنة قوانينها وضوابطها؛
- تعتبر الأساس الذي يمكن من خلاله توحيد معايير التدقيق؛

- معايير التدقيق الدولية أكثر تجانسا بين الدول بالمقارنة بغيرها من المعايير الوطنية لدول كثيرة؛
- تساعد مستخدمي الكشوف المالية على القيام بمقارنات مالية دولية؛
- يساعد وجود معايير دولية للتدقيق على جذب رأس المال الأجنبي من خلال الاستثمار في مجالات مختلفة، خاصة في المناطق التي تسعى للتطور والتنمية.

د. أنواع التدقيق

إن التدقيق الفعال والدقيق للوثائق والمعلومات المحاسبية للمؤسسة يسمح بتقديم معلومات صادقة وحيادية عن الوضعية المالية الحقيقية للمؤسسة، وكذا مدى التزامها بتطبيق المعايير المحاسبية المعترف بها، لذلك وجب على المؤسسات إتباع نوع محدد لتدقيق حساباتها مما يتناسب مع طبيعتها القانونية وحجمها وبشكل يسمح لها من تقديم معلومات للوضع المالي و الاقتصادي الحقيقي للمؤسسة.

يوجد العديد من الأنواع التي يمكن أن تتخذها المؤسسة في تنفيذ عملية التدقيق يمكن تقسيمها بالشكل التالي:

1. من زاوية الإلزام القانوني:

" ينظر المشرع الجزائري من خلال القانون التجاري إلى إلزامية التدقيق لبعض مؤسسات الشركات، كشركة المساهمة وعدم إلزامية التدقيق إلى غيرها من مؤسسات الشركات كشركة ذات المسؤولية المحدودة أو شركات التضامن" (طاهر و صديقي، 2003، صفحة 20)، حيث ينقسم التدقيق في هذا البند إلى نوعين.

— تدقيق إلزامي

هو التدقيق التي يجبر القانون المؤسسات على القيام به، وذلك بتعيين مدقق خارجي لفحص حسابات المؤسسة والمصادقة على التقارير النهائية كما يجب على المدقق تأدية مهامه وفق القوانين المعمول بها، ومن أمثلة المؤسسات التي يجبرها القانون على القيام بعملية التدقيق شركات المساهمة.

— التدقيق الاختياري

هو التدقيق الذي يتم دون إلزام قانوني ويتم عادة بطلب من أصحاب المؤسسة أو مجلس الإدارة، ففي الشركات ذات المسؤوليات المحدودة أو ذات الشخص الوحيد، لم يجبرهم المشرع على القيام بعملية التدقيق لكن يمكن لهم الاستعانة بخدمات المدقق الخارجي بهدف التأكد من صحة المعلومات المحاسبية وكذا نتائج الأعمال والمركز المالي. الهدف من التدقيق الاختياري هو موافاة أصحاب المؤسسة بتقييم مستقل للأوضاع المالية والأداء العام للمؤسسة بشكل يحفظ لهم حقوقهم خاصة في حالات الانفصال أو الانضمام.

2. من زاوية نطاق التدقيق

يمكن تقسيم التدقيق من زاوية مجال أو نطاق التدقيق، حيث يبرز نوعين أساسيين هما التدقيق الكامل و التدقيق الجزئي، يمكن تحديد نطاق التدقيق بناءً على احتياجات المؤسسة وأهداف التدقيق.

— التدقيق الكامل

يتضمن التدقيق الكامل فحصاً وتدقيقاً شاملاً للسجلات المالية، حيث يتم فحص كل حساب وكل عملية على حدا بشكل مفصل وذلك للتحقق من صحة المعلومات المحاسبية و إبداء رأي فني محايد حول صحة مخرجات نظام المحاسبة ككل. وفي ظل كبر حجم المؤسسات و زيادة أعمالها يصعب على المدقق تبني أسلوب التدقيق الكامل، وعليه يلجأ إلى أسلوب العينة وذلك بسحب عينة من البند المراد التدقيق فيه وإبداء رأيه إنطلاقاً من نتائج تلك العينة.

– التدقيق الجزئي

يعتبر من أكثر الطرق المستعملة في التدقيق الخارجي، كأن يكلف المدقق بفحص بند معين مثل تدقيق الديون أو المخزون أو الأموال الخاصة دون غيرها من البنود الأخرى وهو تدقيق إختباري، أي أن التدقيق يتم على أساس فحص جزء من العمل المحاسبي ويتم تعميم النتيجة التي يتوصل إليها المدقق على العمل المحاسبي ككل (الصباغ، العشماوي، و أحمد، 2008، صفحة 13)، يرجع سبب استعمال هذا النوع إلى وجود شكوك في البند المراد تدقيقه سواء من مجلس الإدارة أو الشركاء.

3. من زاوية توقيت التدقيق

يمكن أن نميز بين نوعين للتدقيق تحت هذا الصنف هما التدقيق المستمر والتي تكون على مدار السنة والتدقيق النهائي التي تكون في نهاية الدورة المحاسبية (طواهر و صديقي، 2003، الصفحات 25-26).

– التدقيق المستمر

يقوم المدقق بفحص وإجراء الاختبارات الضرورية على الحسابات والعمليات المالية على مدار السنة، بطريقة منتظمة وفق برنامج زمني محدد وغالباً ما يطبق هذا النوع من التدقيق على المؤسسات كبيرة الحجم وذلك لصعوبة إخضاعها للتدقيق النهائي.

– التدقيق النهائي

يستعمل هذا النوع من التدقيق في نهاية السنة المالية، عادة ما يكون في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي يكون عدد العمليات فيها قليل، حيث يستطيع المدقق الإلمام بجوانب التدقيق في الوقت المحدد، لذلك يتميز هذا النوع بانخفاض التكاليف مقارنة بالتدقيق المستمر، كما يصعب للمؤسسة التلاعب بالسجلات المحاسبية كونها تتعلق بالسنة المالية الماضية كما لها بعض العيوب يتمثل أبرزها في عدم التمكن من إصدار حكم سليم حول مخرجات النظام المحاسبي نظراً لقصر فترة التدقيق بالإضافة لانخفاض جودة التدقيق وهو ما يعكس سلامة الرأي الفني للمدقق.

4. من زاوية الجهة التي تقوم بالتدقيق

ينقسم التدقيق من هذه الزاوية إلى نوعين هما:

– التدقيق الخارجي

يتم التدقيق الخارجي بواسطة طرف من خارج المؤسسة بهدف فحص السجلات المحاسبية و الوقوف على تقييم نظام الرقابة الداخلية وذلك لإبداء رأيه الفني حول صدق المعلومات المحاسبية ومدى مطابقتها للمعايير المعمول بها.

– التدقيق الداخلي

هو التدقيق التي تتم بواسطة طرف داخل المؤسسة، عرفها مجمع المدققين الداخليين الأمريكيين بأنها "نشاط تقييمي مستقل ينشأ داخل منظمة الأعمال لتدقيق العمليات كخدمة للإدارة، وهي وسيلة رقابة إدارية تعمل على قياس وتقييم فعالية وسائل الرقابة الأخرى".

المطلب الثاني: فروض ومعايير التدقيق ومراحل إعدادها.

كغيرها من العلوم الأخرى يقوم تدقيق الحسابات على مجموعة أساسية من الفروض لابد من تحققها، وهو ما جعل مجمع المحاسبين القانونيين الأمريكي يصدر معايير للتدقيق وذلك لتسهيل العمل على ممارسي المهنة، الذين بدورهم عليهم التقيد بمجموعة من المعايير عند إعداد تقرير التدقيق.

أولاً: فروض التدقيق:

تعرف الفرضيات بأنها المعتقدات الأساسية القواعد والأفكار، كما تعرف أيضا بأنها أسس التفكير، ويقوم علم تدقيق الحسابات على الفرضيات التالية: (الموراي و مُجّد، 1999، الصفحات 16-18)

➤ لا يوجد تعارض في المصالح بين المدقق والقائمين بتجهيز المعلومات المالية:

تتمثل المسؤولية الأساسية للمدقق في أن يؤكد للمستثمرين والمقرضين ومستخدمي بيانات الكشوف المالية بصفة عامة أن هذه الكشوف قد تم عرضها بأمانة وموضوعية، ومن ثم فإن دور المدقق يقتصر على عملية فحص الكشوف المالية فقط وليس إعدادها، أي أنه يعمل كمدقق فقط ويرتبط بهذه الفرضية مفهوم حياد المدقق أو استقلاله سواء عند وضع برنامج التدقيق أو جمع أدلة الإثبات أو التعبير عن رأيه في تقرير التدقيق، وتبعاً لذلك فإن المدقق يعتبر طرفاً محايداً بين إدارة المؤسسة وأصحاب المصالح بها.

➤ المدقق يلتزم بواجبات مهنية محددة:

يحكم أي مهنة منظمة أخلاقيات وسلوك معين ومستوى متعارف عليه للأداء فيما بين أعضاء هذه المهنة، وفي مجال التدقيق تتولى التنظيمات المهنية وضع دستور للمهنة يحدد هذه السلوكيات ومستويات الأداء، ويفترض أن المدقق يلتزم بهذه القواعد المنظمة للمهنة وإلا يتعرض لما يترتب عليه من عقوبات نتيجة مخالفة هذه القواعد.

➤ المعلومات المالية يمكن تحقيقها:

يتم تحقيق المعلومات التي تتضمنها الكشوف المالية باستخدام أدلة موضوعية للإثبات، الأمر الذي يبرز أهمية مفهوم موضوعية هذه الأدلة ويفترض أن المعلومات المالية قابلة للتحقيق، وبدون ذلك تنتفي الحاجة إلى عملية التدقيق.

➤ الرقابة الداخلية الفعالة تعنى ضمنها إمكانية الاعتماد على المعلومات المالية

تعتمد الرقابة الداخلية على مجموعة من المقومات التي تساعد في الحفاظ على أموال المؤسسة، وتحقيق الدقة في البيانات المحاسبية ومن ثم درجة الاعتماد عليها، والارتقاء بالكفاءة الإنتاجية، والتحقق من الالتزام بما تقضى به السياسات الإدارية المرسومة، وتبعاً لذلك إذا ما توافر بالمؤسسة محل التدقيق نظام فعال للرقابة الداخلية فإن مخرجات نظام المعلومات الذي تسير عليه هذه المؤسسة يمكن الاعتماد عليه سواء بالنسبة لإدارة المؤسسة أو أصحاب المصالح فيها.

➤ في ظل عدم توافر معلومات عن تغير الظروف فإن الحقائق القائمة بالماضي تظل سارية بالمستقبل:

تشير هذه الفرضية إلى أن المدقق يجب أن يأخذ في الحسبان خبراته السابقة عن المؤسسة محل التدقيق عند إجراء عملية التدقيق للفترة الحالية. ومن أمثلة هذه الخبرات المعلومات التي توافرت لديه في الفترات السابقة عن الأعمار الإنتاجية للأصول عند حساب الإهلاكات، طبيعة وحالة الديون المستحقة للمؤسسة لدى الغير وذلك لتقدير الديون المشكوك في تحصيلها، قوة أو ضعف نظام الرقابة الداخلية المعمول به بالمؤسسة، العقود التي ارتبطت بها المؤسسة وتمتد لعدة فترات، المبادئ المحاسبية التي تسير عليها المؤسسة والتي يجب أن تكون متسقة مع المبادئ المتعارف عليها أو التي تلقى قبولا عاما. وهذه الأمثلة توضح مدى ارتباط هذه الفرضية بأحد الفرضيات المحاسبية الهامة وهي استمرارية المؤسسة.

➤ عدالة العرض تقتضى ضمنا الالتزام بالمبادئ المحاسبية المتعارف عليها و أي مقاييس أخرى تلقى قبولا عاما:

تؤكد هذه الفرضية على أهمية الحكم الذي يتوصل إليه المدقق من خلال إجراء عملية التدقيق وإعداد التقرير، وقد كان المدققون يستخدمون مصطلحي "حقيقي" و "صحيح" للتعبير عما توصلوا إليه من نتائج تتعلق بالكشوف المالية عندما اعترفت التنظيمات المهنية للمحاسبة والتدقيق بأن هذين الاصطلاحين لا يتسقان مع طبيعة القياس المحاسبي فقد حل محلها مصطلح "تعرض بعدالة"، وهو ما يتطلب على المدقق قبل أن يوقع على تقرير التدقيق بالتحقق من:

- أن المبادئ المحاسبية التي تم تطبيقها تلقى قبولا عاما؛
 - أن المبادئ المحاسبية التي تم تطبيقها تلائم ظروف وطبيعة النشاط محل التدقيق، والثبات في استخدام تلك المبادئ؛
 - أن الكشوف المالية تشتمل على المعلومات التي تجعل منها وسيلة إعلام ملائمة؛
 - أن المعلومات المعروضة في القوائم المالية قد تم تبويبها وتلخيصها بطريقة معقولة؛
 - أن الكشوف المالية تعكس بشكل سليم ما إذا كانت النتائج والمعاملات التي تحققت تعتبر معقولة.
- نستخلص مما سبق أن هذه الفرضية تركز على أمرين هما التحقق من الدقة المحاسبية والإفصاح الكافي عن الأمور التي تفيد وتم قارئ الكشوف المالية.

ثانيا: معايير التدقيق

أصدر مجمع المحاسبين القانونيين الأمريكي معايير التدقيق وقسمها إلى ثلاثة أقسام هي: معايير عامة، معايير العمل الميداني ومعايير إعداد التقارير.

أ. المعايير العامة:

تهتم المعايير العامة بجانب التكوين والتأهيل لتدقيق الحسابات وكذا الصفات الشخصية له، بحيث أن جميع الأشخاص الذين يشتركون في عملية التدقيق يجب أن يكونوا مهنيين و لهم علم بإجراءات التدقيق لذلك يطلق عليها اسم المعايير العامة أو الشخصية و تتكون هذه الأخيرة من:

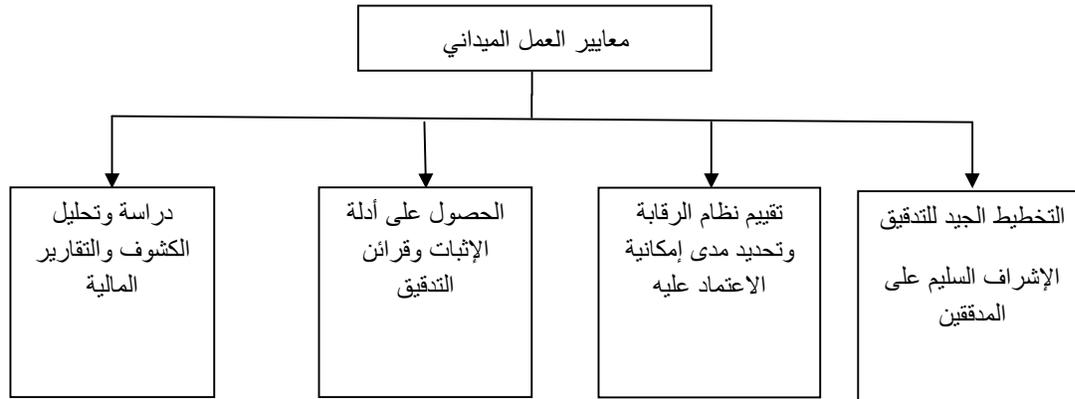
- يجب أن تتم عملية التدقيق بواسطة شخص أو مجموعة من الأشخاص لديهم تأهيل علمي وعملي كمدققين للحسابات؛
- يجب أن يتوافر للمدقق الاستقلال والحياد في الاتجاه الذهني أثناء عملية التدقيق؛

— بذل العناية المهنية الواجبة عند إدارة عملية التدقيق (أحمد لطفي، 2006، الصفحات 109-111).

ب. معايير العمل الميداني:

- تتمثل معايير العمل الميداني في معايير الإشراف والتخطيط، الرقابة الداخلية ومعايير أدلة الإثبات الكافية.
- يجب على المدقق الحصول على معلومات كافية من المؤسسة محل التدقيق وذلك للتخطيط لعملية التدقيق وتنفيذها بكفاءة ومهنية، كما عليه الإشراف على عمل أعضاء فريق التدقيق قليلي الخبرة وتوجيههم لتحقيق أهداف التدقيق، وتحديد ما إذا تحققت هذه الأهداف في نهاية العمل الميداني أم لا؛
- يجب على المدقق الحصول على فهم كافي لنظام الرقابة الداخلية، وذلك لتحديد مدى الاعتماد على نظام الرقابة الداخلية، وتحديد مدى الاختبارات التي سيؤديها المدقق حتى يمكنه الاقتناع بصدق وعدالة الكشوف المالية؛
- يجب على المدقق جمع وفحص وتقييم أدلة الإثبات، وترتبط كفاية أدلة الإثبات بمقدار ونوعية أدلة إثبات التدقيق التي يتم الحصول عليها، حيث يتعين عليه إطلاق حكمه الشخصي في ما إذا كانت أدلة الإثبات كافية أو لا، ومن ناحية أخرى يجب أن تكون أدلة الإثبات ذو جودة وصلاحية وذلك بأن تكون ملائمة، فعالة وموثوق فيها (أحمد لطفي، 2006، الصفحات 113-115).

الشكل رقم (2-1): قواعد العمل الميداني



المصدر: مُجد السرايا سيد (2007). أصول وقواعد المراجعة والتدقيق الشامل. القاهرة: المكتب الجامعي الحديث. ص 234

ثالثا: معايير إعداد التقارير:

- تهدف هذه المعايير إلى توفير إرشادات للمدقق عند إعداد تقرير التدقيق، وتتعلق هذه المعايير بدراسة مبادئ المحاسبة المتعارف عليها، الثبات، الإفصاح بالإضافة إلى التعبير عن الرأي.
- يجب على المدقق أن يبدي رأيه في تقرير التدقيق عما إذا كانت الكشوف المالية تتفق مع مبادئ المحاسبة المتعارف عليها؛
- يجب أن ينص التقرير عما إذا كانت مبادئ المحاسبة المقبولة والمتعارف عليها والتي تم استخدامها في إعداد الكشوف المالية تماثل مع نفس المبادئ المحاسبية المقبولة والمتعارف عليها؛

- يفترض أن تحتوي الكشوف المالية والملاحق على جميع البيانات والإيضاحات التي يجب تساعد مستخدمي الكشوف المالية في عملية إتخاذ القرار؛
- يجب أن يحتوي التقرير على رأي المدقق في الكشوف المالية كوحدة واحدة، وفي حالة إمتناع المدقق عن إبداء رأيه يجب الإشارة إلى الأسباب التي أدت إلى ذلك الامتناع. وفي جميع الأحوال على المدقق أن يوضح مدى فحصه للكشوف المالية والمسئولية التي يتحملها (الشتيوي، 1996، صفحة 33).

رابعاً: مراحل عملية التدقيق

تتضمن عملية التدقيق ثلاثة مراحل أساسية هي: مرحلة التخطيط، مرحلة جمع وتقييم أدلة الإثبات، وأخيراً مرحلة إصدار تقرير التدقيق.

1. مرحلة التخطيط لعملية التدقيق:

يقوم المدقق في هذه المرحلة بالتأكد على هدف عملية التدقيق لأجل تحديد ما هي التأكيدات التي يتعين اختبارها، حيث يقوم بتحديد مدى قبول المؤسسة للتدقيق كأول خطوة، وبعد إتخاذ قرار قبول التدقيق يقوم بالفهم الكامل لنشاط المؤسسة محل التدقيق، وأثناء التخطيط لعملية التدقيق يقوم المدقق بإجراء تحليلية وذلك لمعرفة المجالات التي تستدعي تركيزاً وفحصاً إضافياً عند التأكد من وجود أخطاء جوهرية.

للتخطيط الجيد لعملية التدقيق يتعين على المدقق تقييم وفهم نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة محل التدقيق، وذلك لتحديد نقاط الضعف داخل المؤسسة والمجالات التي يحتمل إن تحتوي على الأخطاء.

بعد أن يقوم المدقق بتحديد التأكيدات التي يتعين اختبارها وجب عليه أن تقييم وجود تحريف بها، ويتضمن تخطيط عملية التدقيق إجراءات معينة يتعين عليه القيام بها (أحمد لطفي، 2006، صفحة 220).

2. جمع وتقييم أدلة إثبات التدقيق:

تعد أدلة الإثبات الأساس الذي يعتمد عليه المدقق في إبداء رأيه حول الكشوف المالية، تتمثل أول خطوة في هذه المرحلة في تحديد أية أدلة يتعين جمعها حيث يبحث المدقق على الأدلة المقنعة، حيث يجب أن يتوفر لديه دائماً أساس كاف لإبداء رأيه بكل موضوعية، و تتضمن عملية جمع البيانات المعينة، الاختبار وأخيراً فحص العلاقات المتداخلة للبيانات.

و تتطلب عملية تقييم أدلة الإثبات من المدقق إصدار الحكم الشخصي وذلك لتحديد ما إذا كانت أدلة الإثبات تشير إلى أن الكشوف المالية تم إعدادها طبقاً لمبادئ المحاسبة المتعارف عليها.

هذا ويقوم بتبويب الإجراءات التي يقوم بها إلى مجموعتين هما : اختبارات الالتزام بنظم الرقابة حيث يخفف نظام الرقابة الداخلية الفعال مخاطر التحريفات الجوهرية في الكشوف المالية، وتعتبر اختبارات نظم الرقابة إجراءات تدقيق تهدف إلى تحديد ما إذا كان نظام الرقابة الداخلي للمؤسسة محل التدقيق يعتبر فعالاً في منع أو اكتشاف التحريفات الجوهرية في تأكيدات الكشوف المالية.

أما المجموعة الثانية فتتمثل في اختبار التحقق الأساسية وهي الاختبارات المصممة مباشرة لاختبار أرصدة حسابات الكشوف المالية، ويجب القيام بهذا الاختبار عند احتمال وجود:

– تحريفات في أرصدة الكشوف المالية؛

– وقعت أحداث لا تخضع عادة لنظم الرقابة الداخلية.

بصفة عامة عادة ما يتم أداء بعض اختبارات التحقق لاختبار كل تأكيد، وكجزء أساسي لإتمام عملية التدقيق يجب على المدقق أن يحصل على معلومات بشأن مواقف محددة على سبيل المثال الأمور الطارئة والمعاملات الجوهرية والأحداث الهامة التي تحدث بعد نهاية السنة المالية والتي تؤثر على السنة محل التدقيق (أحمد لطفي، 2006، صفحة 221).

3. مرحلة إصدار تقرير التدقيق:

يعتبر التقرير محصلة ونتاج الخطوات السابقة حيث يظهر نتائج تدقيق حسابات المؤسسات (زقيب، 2009، صفحة 277)، حيث يقوم المدقق بالتعبير عن رأيه حول الكشوف المالية بالاعتماد على أدلة الإثبات التي تم جمعها وتقييمها من قبل، في حالة ما كانت الكشوف المالية معدة طبقاً للمبادئ المحاسبية المعتمدة وأنها تعبر بصدق على الوضعية المالية للمؤسسة، يقوم المدقق بإبداء رأيه بالقبول والمصادقة على صحة ومصداقية الكشوف المالية، كما يمكن أن يبدى رأيه بتحفظات في تقرير التدقيق حيث يذكر فيه مدى صحة ومصداقية الكشوف المالية لكن مع وجود تحفظات، ويجب عليه أيضاً أن يقوم بذكر تحفظاته في فقرة وسطية تقع بين نطاق التدقيق وإبداء رأيه، ومن بين الحالات التي يمكن أن يتحفظ عليها هي عدم توضيح طريقة تقييم المخزون أو التغيير في الطريقة دون ذكر الأسباب، الإفصاح غير الكامل، عدم بيان قيود نطاق التدقيق، وفي حالة ما إذا كانت الكشوف المالية لا تعكس الوضعية المالية للمؤسسة أو أنها مخالفة للمبادئ المحاسبية سارية المفعول يقوم المدقق بإبداء رأيه بالرفض ويجب عليه أن يبدى بالتفصيل الأسباب الذي دفعته للرفض.

المبحث الثاني: مدخل عام للمراجعة التحليلية

تعتبر المراجعة التحليلية من المواضيع الحديثة التي حظيت باهتمام كبير من قبل الباحثين والمنظمات المتخصصة في المحاسبة والتدقيق، وذلك لما لها من دور في تسهيل وتطوير لعملية التدقيق وكذا أهميتها بالنسبة للمدقق في كشف الأخطاء الجوهرية في الكشوف المالية، وعليه تناول هذا المبحث مفهوم المراجعة التحليلية، أهميتها وأهدافها، متطلبات ومراحل تنفيذ المراجعة التحليلية و أخيراً أساليب المراجعة التحليلية.

المطلب الأول: مفهوم المراجعة التحليلية

مع تزايد حجم المؤسسات وتنوع أنشطتها وتعقد العمليات المحاسبية فيها بات من الضروري الاعتماد على أساليب تدقيق متقدمة تواكب التطورات المالية والمحاسبية، في هذا السياق تبرز المراجعة التحليلية كأحد الأدوات الحديثة التي تسهم في تعزيز كفاءة وفعالية عملية التدقيق. وعليه سيتناول هذا المطلب التطور التاريخي للمراجعة التحليلية، مفهومها، طبيعتها وكذا أنواعها.

أولاً: التطور التاريخي للمراجعة التحليلية

يرجع أول وصف للمراجعة التحليلية إلى المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين في بيان معيار التدقيق رقم (54) وذلك سنة 1970 حيث أشار في أحد أقسامه على المراجعة التحليلية، ومن ثم تم تغيير مصطلح إجراءات المراجعة التحليلية إلى إجراءات تحليلية في معيار التدقيق رقم (56) (كردودي، 2015، صفحة 3).

في سنة 1978 قام المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين بإصدار بيان معيار التدقيق رقم (SAS 23) تحت اسم إجراءات المراجعة التحليلية، حيث تم تعريفها بأنها "مجموعة من الاختبارات التي تطبق على البيانات المالية من خلال دراسة ومقارنة العلاقات بين هذه البيانات وتحديد مدى اعتماد المدقق على الاختبارات الأساسية من خلال الاختبارات التفصيلية للعمليات والأرصدة أو من خلال الجمع بينهما" (حجاز، 2019، صفحة 3).

لم يوجب هذا المعيار تطبيق إجراءات المراجعة التحليلية، كما لم يحدد نسبة الاعتماد على اختبارات التحقق بل تركت بالكامل على تقدير المدقق وحكمه الشخصي بناءً على تقييمه للكفاءة والفعالية المتوقعة من الاختبارات الأخرى للتدقيق، لكنه أزم المدقق في نفس الوقت أن يبحث في التقلبات الهامة التي تم التعرف إليها عندما يتم تطبيق إجراءات المراجعة التحليلية (حجاز، 2019، صفحة 3).

وفي سنة 1983 أصدر الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) دليل التدقيق الدولي رقم 12 بحث عنوان الإجراءات التحليلية، بموجب هذا المعيار تم تعريف الإجراءات التحليلية بأنها "عملية تحليل النسب الهامة والاتجاهات وتشمل البحث في نتائج التقلبات غير العادية في المعلومات المالية"، ليتم تعديله بعدها في سنة 1988 ليحل محله معيار التدقيق الدولي رقم (520) ليشمل مفهوم الإجراءات التحليلية وأهميتها ومراحل تطبيقها ودرجة الاعتماد عليها، وغيرها من الأمور المتعلقة بالإجراءات التحليلية حيث تم تعريفها بأنها "تحليل النسب والمؤشرات الهامة، ومن ضمنها نتائج البحث للتقلبات والعلاقات التي تكون متعارضة مع المعلومات الأخرى ذات العلاقة أو تلك التي تنحرف عن المبالغ المتنبأ بها" (ستالة، 2021، صفحة 156).

وفي سنة 1988 أيضا أوصت لجنة (Tread Way) إلى اللجنة معايير التدقيق باقتراح لاستخدام الإجراءات التحليلية في كل عمليات التدقيق من أجل اكتشاف الأخطاء والتلاعب في الكشوف المالية. وبعد فترة وجيزة، أصدرت لجنة معايير التدقيق معيار التدقيق رقم (SAS 56) الذي حل محل بيان معايير التدقيق (SAS 23) والذي جاء تحت عنوان "الإجراءات التحليلية" (حجاز، 2019، صفحة 4). حيث وضع المعيار بأن الإجراءات التحليلية تقوم على تقييم للمعلومات المالية من خلال دراسة العلاقات الحقيقية والمعقولة بين المعلومات المالية والغير مالية.

في سنة 2009 قام "مجلس معايير التدقيق والتأكيد الدولية" بإجراء تعديل على معيار التدقيق الدولي 520 حيث أشار الهدف من المعيار هو وضع معايير وتوفير إرشادات لمدققي الحسابات حول تطبيق الإجراءات التحليلية في عملية التدقيق (حجاز، 2019، صفحة 5).

حيث نص المعيار على أن الإجراءات التحليلية تستعمل للأغراض التالية: (الإتحاد الدولي للمحاسبين، 2008، صفحة 458)

– كإجراءات تقييم للمخاطر للحصول على فهم للمنشأة وبيئتها.

— كإجراءات جوهرية عندما يكون استعمالها ذا تأثير وفعالية أكثر في الاختبارات التفصيلية لتخفيض مخاطر الاكتشاف عند مستوى التوكيدات¹ كمستوى منخفض.

— كنظرة شاملة للبيانات المالية عند مراحل الفحص النهائي لعملية التدقيق.

أ. تعريف المراجعة التحليلية:

تطور مفهوم المراجعة التحليلية على العديد من المراحل مع مرور الوقت وعلى مختلف هيئات المحاسبة والتدقيق الدولية، وما لاشك فيه أن استعمال إجراءات المراجعة التحليلية في عملية التدقيق واحدة من الأساليب الحديثة التي يمكن أن يعتمد عليها المدققين في عملية التدقيق، وذلك لكونها تعتمد على عنصر التحليل قبل عملية إبداء الرأي. ومن خلال ما تم التطرق إليه سابقا سنعرض أهم التعاريف للمراجعة التحليلية والمتمثلة في ما يلي:

تم تعريف الإجراءات التحليلية من خلال معيار التدقيق الدولي 520 الصادر عن الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) على أنها "تحليل النسب والاتجاهات الهامة بما في ذلك التحقق الناتج عن التقلبات والعلاقات التي لا تتوافق مع المعلومات الأخرى ذات الصلة أو التي تنحرف عن المبالغ المتوقعة" (HONG KONG STANDARD ON AUDITING 520, 2005, p. 3).

كما عرفتها الجمعية الأمريكية للمحاسبين من خلال معيار التدقيق رقم SAS 56 بأنها "تقييمات المعلومات المالية من خلال تحليل العلاقات المعقولة بين البيانات المالية وغير المالية" (INTERNATIONAL STANDARD ON AUDITING 520, 2009, p. 442).

حيث عندما تكتشف المراجعة التحليلية وجود تقلبات هامة أو إظهار لعلاقات متضاربة مع المعلومات ذات الصلة، أو كشفها لانحرافات عن المبالغ المتنبأ بها، فإن على مدقق الحسابات الحصول على تفسيرات وأدلة مناسبة لهذه الحالة.

المعايير الجزائرية للتدقيق أيضا أشارت للمراجعة التحليلية من خلال المعيار الجزائري للتدقيق 520 "الإجراءات التحليلية" بأنها "تقنية مراقبة تتمثل في تقدير المعلومات المالية من خلال ترابطها مع معلومات مالية أخرى ومعلومات غير مالية صادرة أو غير صادرة عن الحسابات" المقرر رقم 23 المؤرخ في 15 مارس 2017 (صفحة 3).

بناء على التعاريف السابقة، يمكن تقديم تعريف شامل للمراجعة التحليلية على النحو التالي:

المراجعة التحليلية هي عملية تقييم وتحليل للعلاقات المالية وغير المالية من خلال دراسة النسب والاتجاهات الهامة، بهدف تحديد أي تقلبات أو انحرافات عن القيم المتوقعة أو المعلومات ذات الصلة، يتم استخدام هذه العملية كأداة حيوية في التدقيق المالي لتقييم مدى منطقية البيانات المالية والتحقق من دقتها، وعندما تكشف المراجعة التحليلية عن وجود تقلبات جوهرية أو علاقات متضاربة، يتعين على المدقق الحصول على تفسيرات وأدلة مناسبة للتأكد من صحة تلك البيانات.

¹ التوكيدات: هي إقرارات من الإدارة، بشكل صريح أو غير ذلك، والمضمنة في البيانات المالية والمستخدمة من قبل المدقق لبحث أنواع الأخطاء التي يمكن حدوثها.

ب. طبيعة الإجراءات التحليلية:

أوضحت أمل ميرغني الماحي إبراهيم أن للمراجعة التحليلية نوعين من الإجراءات يتم من خلالها فحص البنود والتقلبات في الكشوف المالية هما: (صفحة 280)

الفحص الانتقادي أو التمحيص: يمثل الفحص الانتقادي دليل إثبات مباشر يلفت نظر المدقق إلى الجوانب الغير العادية في العمليات المحاسبية والتي تتطلب إجراءات أخرى كالفحص المستندي أو الاستفسار ويتطلب ذلك فحص الأرصدة غير العادية من ثم تتبع مستمر للمستندات الأصلية ذات الصلة.

الفحص التحليلي: ويطلق عليه أيضا الاستعراض التحليلي، يوفر دليل إثبات مباشر على وجود العلاقات غير العادية والتي تتطلب مزيداً من أدلة الإثبات كالتدعيم المستندي الإيضائي لتلك العناصر، ودراسة العلاقات المتداولة بين البيانات والمعلومات، يهدف الفحص التحليلي إلى لفت نظر المدقق إلى الجوانب الغير عادية والتي تتطلب مزيداً من أدلة الإثبات، سواء كان ذلك في مرحلة التخطيط أو غيرها من مراحل التدقيق المختلفة بهدف تحديد هذه العناصر الغير عادية والتي تتطلب من المدقق المزيد من الفحص للحصول على دليل إثبات، وباستخدامها كاختبار أساسي أثناء الفحص الميداني وفي نهاية مرحلة جمع أدلة الإثبات، وذلك بهدف توفير تدعيم موثوق فيه لأرصدة الكشوف المالية، واتباع أساس القيد المزدوج وفقاً للنظام المحاسبي فإن العلاقات التبادلية تكون موجودة بين هذه البيانات المسجلة بالدفاتر المحاسبية فالخطأ في حساب ما يؤدي إلى انتقال الخطأ إلى حساب آخر، حيث يتعين على المدقق أن يظهر اليقظة الكافية في اكتشاف هذه الأرصدة الشاذة أثناء تنفيذ أساليب المراجعة التحليلية.

ثانياً: أنواع إجراءات المراجعة التحليلية

تتميز إجراءات المراجعة التحليلية بخمسة طرق أساسية، غالباً ما يستخدم مدقق الحسابات أحدها أو العديد منها حسب الغاية من عملية التدقيق، ويمكن تقسيم أنواع الإجراءات التحليلية كالتالي:

- مقارنة بيانات المؤسسة مع بيانات النشاط الذي يعمل فيه؛
- مقارنة بيانات المؤسسة مع ما يقابلها من بيانات في الفترة السابقة؛
- مقارنة بيانات المؤسسة مع النتائج المتوقعة من المدقق؛
- مقارنة بيانات المؤسسة مع التوقعات باستخدام بيانات غير مالية.

مقارنة بيانات المؤسسة مع بيانات النشاط الذي يعمل فيه

يعتمد مدقق الحسابات في هذا النوع على مقارنة بيانات المؤسسة الواردة في الكشوف المالية مع البيانات المالية للمؤسسات الأخرى التي تشغل نفس النشاط، يسمح هذا النوع بتوفير معلومات حول مكانة المؤسسة في السوق وذلك بمقارنة مؤشرات الأداء مع المؤسسات العاملة في نفس القطاع، كما يمكن للمدقق أن يحصل على معلومات حول احتمال وجود مخاطر تحيط بالمؤسسة خاصة ما تعلق بالفشل المالي أو عدم القدرة على الاستمرارية.

مقارنة بيانات المؤسسة مع ما يقابلها من بيانات في الفترة السابقة

يقوم المدقق في هذا النوع بمقارنة أرصدة وحسابات المؤسسة للسنة الحالية مع أرصدة وحسابات السنوات السابقة، وذلك لتتبع حركة الأرصدة والتأكد من عدم وجود قيم غير معقولة، كما يمكن له مقارنة النسب التي تدل على بعض المؤشرات المهمة في عملية التدقيق.

مقارنة بيانات المؤسسة مع النتائج المتوقعة من المدقق

يقوم المدقق هذا النوع من الإجراءات التحليلية بإجراء مقارنة بين أرصدة الحسابات الفعلية الخاصة بالسنة الحالية مع الأرصدة المتوقعة للمؤسسة، مع فحص الحسابات التي تظهر فروق لا تتوافق مع توقعات مدقق الحسابات، حيث قد تشير هذه الفروق إلى احتمال وجود تحريفات في هذه الحسابات (بولجال، 2017، صفحة 453).

مقارنة بيانات المؤسسة مع التوقعات باستخدام بيانات غير مالية

يستعمل هذا النوع لتقدير بعض الأرصدة والتي تكون مربوطة ارتباطاً وثيقاً مع معطيات وبيانات غير مالية مثلاً نفترض أن المؤسسة محل التدقيق تتمثل في فندق يستطيع المدقق توقع إجمالي الإيرادات وذلك بضرب مبلغ إيجار الغرفة بالمتوسط اليومي للغرف المستأجرة. (مشيد، 2007)

المطلب الثاني: أهمية وأهداف المراجعة التحليلية

يلجأ مدقق الحسابات لاستخدام المراجعة التحليلية في عملية التدقيق لما توفره من أهمية سواءاً للمدقق نفسه أو للمؤسسة محل التدقيق، كما تحقق المراجعة التحليلية مجموعة من الأهداف المهمة للمدقق يتم عرضها من خلال هذا المطلب.

أولاً: أهداف المراجعة التحليلية

يساهم الاعتماد على المراجعة التحليلية في عملية تدقيق الكشوف المالية للمؤسسة في تحقيق الأهداف التالية: (الخمود، 1991، صفحة 258)

- فهم طبيعة عمليات المؤسسة؛
 - تحديد المجالات التي تحتوي على المخاطر؛
 - تحديد مجالات التي تقتضي فحص إضافي؛
 - تدعيم وتأكيد نتائج تدقيق الكشوف المالية؛
 - المراجعة الإجمالية و الشاملة لأرصدة الكشوف المالية؛
 - التحسين من جودة عملية التدقيق وذلك من إثبات فعاليتها في كشف الأخطاء.
- كما إن استعمال المراجعة التحليلية يمكن يحقق مجموعة من الأهداف الأخرى نذكر منها: (يرقي، 2015، صفحة 99).

- التخفيض من تكلفة عملية التدقيق وذلك نظراً لأن المدقق يمكن له تطبيق الإجراءات التحليلية في مكتبه الخاص دون الحاجة إلى التنقل إلى مقر المؤسسة؛
- التقليل من الاختبارات الأساسية، حيث أن عدم وجود تقلبات غير عادية أو غير معقولة يعني أن احتمال وجود أخطاء أو تلاعب في العمليات منخفض، وهو ما يسمح من تقليل الاختبارات التفصيلية للعمليات والأرصدة؛
- تمكن المراجعة التحليلية من تقدير قدرة المؤسسة على الاستمرار وذلك بتحليل النسب المالية و استعمال السلاسل الزمنية. وعلى ضوء ما سبق نستنتج أن المراجعة التحليلية تستخدم على طول عملية التدقيق لتحقيق الأغراض التالية: (TECHNICAL, 2010, p. 01).

أ. استخدام المراجعة التحليلية كإجراء لتقييم المخاطر

تنفذ المراجعة التحليلية كإجراء أولي لتقييم المخاطر بهدف الحصول على فهم أفضل للمؤسسة وبيئتها (مثل مقارنة الأداء المالي الحالي بالنسبة للسنوات السابقة أو مقارنتها مع المؤسسات ذات الصلة)، وذلك لمساعدة المدقق في تقدير مخاطر حدوث أخطاء كبيرة في التقارير المالية، من أجل تحديد طبيعة وتوقيت ومدى إجراءات المراجعة الإضافية، ومساعدته في وضع إستراتيجية وبرنامج للتدقيق.

ب. استخدام المراجعة التحليلية كإجراءات موضوعية

تستخدم الإجراءات التحليلية كإجراءات أساسية عندما يعتبر المدقق أن استخدام الإجراءات التحليلية يمكن أن يكون أكثر فعالية أو كفاءة من الاختبارات التفصيلية في تقليل مخاطر حدوث أخطاء كبيرة على مستوى التأكيد إلى مستوى منخفض بشكل مقبول.

ج. استخدام المراجعة التحليلية كإجراءات نهائية شاملة في نهاية عملية التدقيق

تنفذ المراجعة التحليلية كإجراءات شاملة للكشوف المالية في نهاية عملية التدقيق لتقييم مدى توافقها مع فهم المدقق للمؤسسة، إذا تم العثور على أي أخطاء جوهرية أو عدم انتظام وتناسق في الأرصدة والعمليات، في هذه الحالة يمكن للمدقق إجراء تقدير جديد لمخاطر التدقيق² للنظر في أي إجراءات مراجعة إضافية قد تكون ضرورية، بناءً على الاعتبار المعدل للمخاطر المقيمة لبعض أو جميع المعاملات أو أرصدة الحسابات ذات العلاقة.

ثانياً: أهمية المراجعة التحليلية

تتزايد أهمية المراجعة التحليلية تبعاً للحاجة والهدف من تطبيقها، وذلك لما لها من دور كبير في عملية التدقيق و أهمية ودقة النتائج التي تقدمها، حيث تعد أحد الوسائل التي يلجأ إليها المدقق للتعرف على نقاط الضعف والقوة في المؤسسة، كما تساعده على تحسين جودة ورفع كفاءة عملية التدقيق، ويستطيع المدقق من خلالها تقييم أداء النظام المحاسبي للمؤسسة، الكشف عن أوجه

² مخاطر التدقيق: هي المخاطر التي تؤدي إلى قيام المراجع بإبداء رأي غير مناسب عندما تكون البيانات المالية خاطئة بشكل جوهري.

القصور، والبحث عن أسبابها ومعالجتها، ويتوقف القيام بها على التقدير والحكم الشخصي للمدقق بعد فحصه نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة، وعلى مدى أهمية العنصر المراد فحصه (الخليفة، 2021، صفحة 23).

وتزداد قيمة نتائج المراجعة التحليلية كلما زادت صحة المعلومات التي يعتمد عليها المدقق مما يعطي صحة ومصدقية أكبر لنتائج المراجعة التحليلية.

ويجدر القول أن أهمية المراجعة التحليلية تختلف بحسب الجهة المستفيدة منها، نذكر منهم:

بالنسبة لمدقق الحسابات: تكمن الأهمية البالغة في استخدام المدقق لإختبارات المراجعة التحليلية في تحسين جودة التدقيق، بالإضافة إلى بناء توقعات تمكن المدقق من اكتشاف الأخطاء الجوهرية، وحسب ما جاء به معيار التدقيق الدولي رقم 520 فإن أهمية المراجعة التحليلية تتمثل في: (المجمع الدولي العربي للمحاسبين القانونيين، 2018، صفحة 470)

- تساعد المراجعة التحليلية على تكوين الاستنتاج الكلي حول ما إذا كانت البيانات المالية متناسقة مع فهم المدقق للمؤسسة؛
- تساعد المراجعة التحليلية مدقق الحسابات في أدلة تدقيق موثوقة؛
- تساعد المدقق في التنبؤ بنتائج المؤسسة؛
- بالنسبة للمؤسسة: يمكن للمؤسسة الاستفادة من نتائج المراجعة التحليلية في:
 - تحديد ما إذا كانت الزيادة في المصاريف أكبر من ما تحققه من نتائج، ومنه يمكن لإدارة المؤسسة تحديد إستراتيجية لإدارة التكاليف؛
 - تساعد نتائج المراجعة التحليلية من بناء تنبؤات حول استمرارية المؤسسة؛
 - استغلال نتائج المراجعة التحليلية في تحديد تناسب مدخلات ومخرجات المؤسسة، بشكل يتم الرقابة الداخلية في المؤسسة.

المطلب الثالث: تنفيذ المراجعة التحليلية

يتطلب تنفيذ المراجعة التحليلية حسب معيار التدقيق الدولي 520 مجموعة من الإجراءات ينبغي على المدقق الالتزام بها وهذا ما تم تناوله في عنصر متطلبات تنفيذ المراجعة التحليلية، كما أوضح المعيار أيضا توقيت استخدام المدقق للمراجعة التحليلية وخطوات تنفيذها.

أولاً: متطلبات تنفيذ المراجعة التحليلية

قبل قيام المدقق بتنفيذ المراجعة التحليلية ينبغي عليه ما يلي:

أ. الإجراءات التحليلية الجوهرية:

عند وضع وأداء الإجراءات التحليلية الجوهرية، سواء لوحدها أو مع اختبارات التفاصيل باعتبارها إجراءات جوهرية، ينبغي على المدقق:

(المجمع الدولي العربي للمحاسبين القانونيين، 2018)

- تحديد ملاءمة الإجراءات التحليلية الجوهرية المحددة لعمليات تأكيد معينة، أخذاً بعين الاعتبار المخاطر المقيمة للخطأ الجوهري واختبارات التفاصيل إن وجدت، العمليات التأكيد هذه؛
 - تقييم موثوقية البيانات التي يضع من خلالها المدقق توقعات القيم أو النسب المسجلة مع الأخذ بعين الاعتبار المصدر وقابلية المقارنة وطبيعة وملاءمة المعلومات المتوافرة والرقابة على العملية؛
 - وضع توقعات للقيم أو النسب المسجلة وتقييم ما إذا كانت التوقعات ذات دقة متناهية لتحديد الخطأ الذي قد يتسبب وحده أو عند جمعه مع الأخطاء الأخرى، بوجود بيان خاطئ جوهري في البيانات المالية؛
 - تحديد قيمة أي فرق في القيم المسجلة عن القيم المتوقعة المقبولة دون المزيد من التحقق.
- ب. الإجراءات التحليلية التي تساعد في تكوين الاستنتاج الكلي
- ينبغي على المدقق وضع وأداء الإجراءات التحليلية قرب نهاية عملية التدقيق التي تساعد المدقق في تكوين إستنتاج كلي حول ما إذا كانت البيانات المالية متسقة مع فهم المدقق للمؤسسة.

ثانياً: توقيت استخدام المراجعة التحليلية

يمكن استخدام المراجعة التحليلية خلال ثلاثة مراحل من عملية التدقيق وهي مرحلة التخطيط للمراجعة، خلال عملية التدقيق وعند انتهاء مرحلة التدقيق. (لظفي، 2004، الصفحات 111-112) و (Bendjaballah & Bouarar, 2021)

1. مرحلة التخطيط للتدقيق

يتم إجراء بعض الإجراءات التحليلية في مرحلة التخطيط لمساعدة المدقق على تحديد طبيعة ومدى وتوقيت العمل الذي يتعين القيام به، كما يساعده على التعرف على العناصر الهامة التي تتطلب عناية خاصة خلال أداء عملية التدقيق، على سبيل المثال قد يؤدي حساب معدل دوران المخزون قبل اختبار تسعير المخزون إلى توجيه عناية خاصة عند تنفيذ تلك الاختبارات.

2. خلال عملية التدقيق

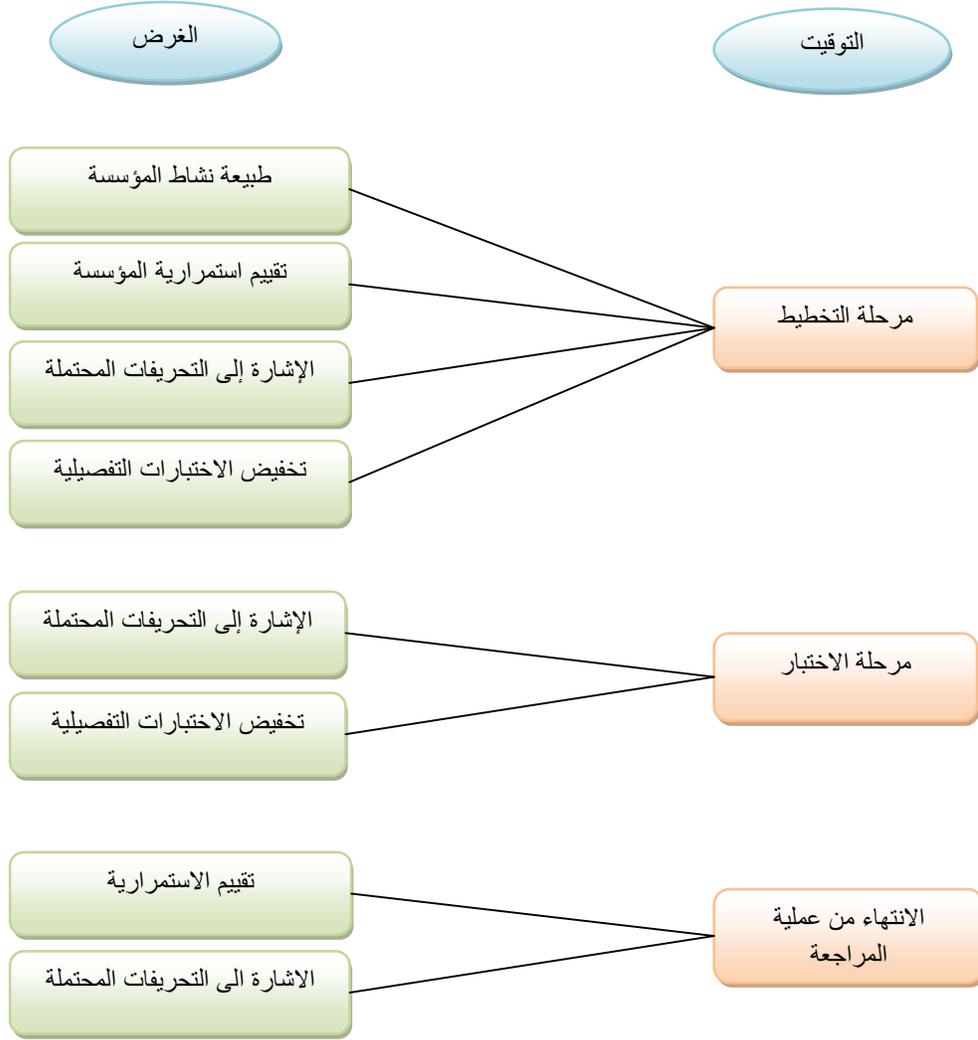
يتم استخدام المراجعة التحليلية عادة خلال مرحلة الاختبار مع باقي إجراءات المراجعة الأخرى، على سبيل المثال يمكن مقارنة الجزء المدفوع مقدماً من كل قسيمة تأمين مع قيمة نفس القسيمة عن العام السابق كجزء من إختبار التأمين المدفوع مقدماً.

3. عند الانتهاء من عملية التدقيق

استخدام المراجعة التحليلية في مرحلة الانتهاء من عملية التدقيق يساعد المدقق على التوصل إلى نظرة موضوعية أخيرة على الكشوف المالية التي تم تدقيقها.

من خلال ما سبق يتضح أن استخدام المراجعة التحليلية يتم خلال جميع مراحل التدقيق، من مرحلة التخطيط إلى التدقيق إلى مرحلة الانتهاء من التدقيق، ويختلف الهدف من استخدام المراجعة التحليلية حسب كل مرحلة من مراحل التدقيق، من خلال الشكل التالي نوضح مراحل استخدام المراجعة التحليلية وهدف كل منها.

الشكل رقم (2-2): توقيت وغرض المراجعة التحليلية



المصدر: أمين السيد أحمد لطفي. (2004). مراجعة القوائم المالية باستخدام الإجراءات التحليلية واختبار التفاصيل القاهرة: دور المكتبات الكبرى.

ثالثاً: خطوات تنفيذ المراجعة التحليلية

عند اعتماد مدقق الحسابات على إجراءات المراجعة التحليلية لا بد عليه من المرور بمجموعة من الخطوات نذكر منها:

1. التحضير للمراجعة التحليلية: يقوم مدقق الحسابات بالتحضير للمراجعة التحليلية من خلال الحصول على معلومات كافية حول طبيعة ونوع نشاط المؤسسة محل التدقيق، دراسة السياسات والممارسات الإدارية المطبقة بالمؤسسة وفحصها للتعرف على أي تغيرات قد طرأت عليها خلال مدة عملية التدقيق، تحديد ملاءمة الإجراءات التحليلية الجوهرية المحددة لعمليات تأكيدية

معينة و الحصول على معلومات حول نظام الرقابة الداخلية وكذا تقييمه للوصول إلى نقاط الضعف (سقا و القاضي، 2013، صفحة 443).

2. التأكد من موثوقية البيانات: بعد أن يحصل المدقق على البيانات التي تفيده في إجراء المراجعة التحليلية يجب عليه تقييم مدى موثوقيتها، مع مراعاة مصدرها وطبيعتها وجدوى المعلومات المتاحة (INTERNATIONAL STANDARD ON AUDITING 520, 2009, p. 443)، فإذا كانت البيانات غير دقيقة فإن نتائج المراجعة التحليلية تكون غير دقيقة مما يؤثر سلباً على تقارير وأحكام مدققي الحسابات.

3. تكوين التوقعات: يقوم مدقق الحسابات بتكوين القيم التي يقدرها أن تكون في الكشوف المالية، حيث يقوم بتطوير توقعاته بالطريقة التي تشير إلى أن الاختلافات بين القيم المتوقعة والقيم الفعلية في الكشوف المالية تدل على وجود تحريفات (كردودي، 2015، صفحة 30).

وتضيف سهام كردوي أن المدقق يمكن له تكوين توقعاته إنطلاقاً من المصادر التالية: (صفحة 30)

- المعلومات المالية لفترة أو فترات سابقة مع الأخذ بالاعتبار أي تغيرات معلومة؛
- المبالغ المتوقعة مثل الموازنات والتنبؤات؛
- استخدام المعلومات التي تتعلق بالصناعة التي تعمل فيها المؤسسة؛
- تحليل العلاقات بين عناصر المعلومات المالية وبعضها البعض لفترة؛
- العلاقات بين المعلومات المالية والمعلومات غير المالية المتناسبة فيما بينها.

و قد أوضح الاتحاد الدولي للمحاسبين عند تقييم ما إذا كان يمكن تطوير التوقع ليكون دقيقاً بشكل كاف لتحديد الأخطاء الجوهرية عند مستوى التأكيد المرغوب فيه على المدقق الأخذ بالاعتبار العوامل التالية: (صفحة 462)

- الدقة التي يمكن بها التنبؤ بالنتائج المتوقعة للإجراءات التحليلية الجوهرية. على سبيل المثال يتوقع المدقق عادة إتساقاً أكبر عند مقارنة النتيجة المحاسبية من فترة لأخرى من مقارنة مصروفات اختيارية، مثل مصاريف الأبحاث أو مصاريف الإعلان؛
- الدرجة التي يمكن بها فصل المعلومات. على سبيل المثال قد تكون الإجراءات التحليلية الجوهرية أكثر فاعلية عند تطبيقها على معلومات مالية لأقسام فردية لمؤسسة تعمل في عدة مجالات مما لو طبقت على البيانات المالية للمؤسسة ككل؛
- توفر المعلومات المالية وغير المالية. على سبيل المثال على المدقق تحديد ما إذا كانت المعلومات المالية مثل الموازنات أو التوقعات والمعلومات غير المالية مثل عدد الوحدات المنتجة أو عدد الوحدات المباعة متوفرة لتصميم إجراءات تحليلية جوهرية، فإذا كانت المعلومات متوفرة على المدقق كذلك تحديد موثوقية المعلومات.

4. تحديد الانحرافات في الأرصدة: يقوم مدقق الحسابات بتحديد الانحرافات في الأرصدة بالاعتماد على الخبرة المهنية، وذلك بطلب ميزان المراجعة المتضمن رصيد أول مدة، حركات الأرصدة و رصيد آخر مدة، وذلك لتحديد الأرصدة التي حدثت بها تقلبات غير متوقعة، حيث يتأكد المدقق من خلال هذا الإجراء من: (أبو سهمدانة، 2006، الصفحات 29-30)

- مدى معقولية أرصدة الكشوف المالية؛
 - مدى اتساق العلاقات بين أرصدة الكشوف المالية والمعلومات الأخرى.
5. دراسة الانحرافات في الأرصدة وتحديد التقلبات الواجب إخضاعها للفحص التفصيلي: يقوم المدقق بعد تحديد الانحرافات في الأرصدة بخطوتين :
- وضع الفرضيات عن أسباب الانحرافات؛
 - جمع الإثباتات اللازمة للتحري عن هذه الانحرافات.
- يجب على المدقق بعد تحديد الانحرافات في الأرصدة التحري وراء أسباب هذه الانحرافات، وهل كانت هذه الانحرافات وراء عوامل خارجية مثل أوضاع الاقتصادية أو سياسية، أو كانت بسبب تحريف متعمد بهدف الغش أو التلاعب، أو بسبب خطأ غير متعمد، بعدها يستطيع مدقق الحسابات أن يحدد الأرصدة التي يجب أن يخضعها للفحص التفصيلي.
6. فحص البنود ذات الانحرافات الغير عادية: أوضح معيار التدقيق الدولي 520 أنه "عندما تكشف الإجراءات التحليلية وجود تقلبات مهمة، أو إظهارها لعلاقات متضاربة مع المعلومات الوثيقة الصلة، أو كشفها لانحرافات عن المبالغ المتنبأ بها، فإن على المدقق البحث والحصول على تفسيرات مناسبة وأدلة معززة وملائمة لهذه الحالات" (صفحة 463).
7. يبدأ التحقق عن التقلبات والعلاقات غير الاعتيادية بإستفسارات من الإدارة، ثم يتم متابعتها بـ:
- براهين تعزز إجابة الإدارة، مثلاً بمقارنتها مع معرفة المدقق لطبيعة العمل ومع الأدلة الأخرى التي تم الحصول عليها خلال عملية التدقيق؛
 - مراعاة الحاجة إلى تطبيق إجراءات مراجعة أخرى تستند على نتائج مثل هذه الاستفسارات، وذلك في حالة عدم قدرة الإدارة على توفير التوضيحات، أو في حالة اعتبار التوضيحات غير مناسبة.
8. توثيق إجراءات المراجعة التحليلية: يقوم المدقق بعد الانتهاء من عملية المراجعة التحليلية بتوثيق عملية التدقيق وأوراق عمله التي استخدمها، حيث يقوم بتضمين الصفحة الأولى من ورقة العمل الإجراءات التي سيستخدمها في عملية التدقيق مع تحديد الشخص المعد لهذه الورقة وتاريخ إعداده لها، والشخص الذي فحصها مع تحديد تاريخ فحصه لها، وكذلك الأهداف الواجب التأكد منها خلال هذا الفحص، ومع النتائج التي تم التوصل إليها، أما في الصفحة الثانية فيقوم بالعمل على إجراء التحليلات المناسبة للأرصدة، والانحرافات غير الاعتيادية المحددة سابقاً مع عدم إغفال وضع شرح كاف وواضح للمعادلات المستخدمة والنتائج التي تم التوصل إليها مع تفسير الأرقام والنسب التي تنتج عن هذا التحليل، كما يجب على المدقق أن يقوم بربط هذه الصفحة بالأدلة التي اعتمدها عليها، وأما الصفحة الأخرى فتترك للملاحظات التي تنتج في أثناء القيام بعملية الفحص، ويجب أن ترقم في النهاية الصفحات لكل ورقة عمل (سقا و القاضي، 2013، صفحة 445).

المبحث الثالث: أساليب المراجعة التحليلية

عند تنفيذ إجراءات المراجعة التحليلية يتعين على المدقق الاعتماد على أحد أو مجموعة من أساليب المراجعة التحليلية، حيث تعد هذه الأساليب من الأساليب التقليدية الغير الكمية، الأساليب الكمية البسيطة إلى الأساليب الكمية المتطورة والتي تعتمد على الأدوات الإحصائية الحديثة وهذا ما يزيد من دقة وجودة التدقيق، كما توفر هذه الأساليب على المدقق الوقت والجهد وتخفيض تكلفة التدقيق، وتعد المراجعة التحليلية أحد الأدوات التي يعتمد عليها مدققي الحسابات لإضفاء الدقة في عملية التدقيق وفحص عناصر وحسابات المؤسسة وذلك لأنها تعتمد على أساليب كمية متطورة، كما تعتمد على دراسة العلاقة بين العنصر والعناصر المسببة له وهو ما يعطي لنتائج والمخرجات النهائية للتدقيق نوع من التناسب والدقة.

ولإحاطة أكثر بأساليب المراجعة التحليلية، جوهرها وكيفية تطبيقها تم عرض هذا المبحث من خلال ثلاثة مطالب كالتالي:

- الإجراءات التحليلية غير الكمية؛
- الإجراءات التحليلية الكمية البسيطة؛
- الإجراءات التحليلية الكمية المتقدمة.

المطلب الأول: الإجراءات التحليلية غير كمية (وصفية)

بناء على هذه الإجراءات يعتمد المدقق على نظريته الفاحصة للاختلافات الجوهرية في حسابات المؤسسة والحكم على معقولية الإثباتات التي يحصل عليها عند الشروع في عملية التدقيق.

يعتمد المدقق عند تطبيقه لهذا النوع من الإجراءات على الحكم الشخصي والذي يأتي من خبرته في ممارسة المهنة. ويشمل هذا النوع من الإجراءات ما يلي:

أولاً: الاستفسار

يقصد بالاستفسار تلك الأسئلة الموجهة إلى الإدارة والعاملين بأمور المحاسبية و التدقيق ويمكن أن تكون الإجابة عليها كتابية أو شفوية. وفي العادة تكون عملية الاستفسار أكثر فعالية من البحث عن الأجوبة شخصياً، وعلى الرغم من أن الاستفسار يمثل إجراء مفيداً إلا أن المدقق لا يقبل أية إجابات غير مدعمة (حجاز، 2019، صفحة 54).

ثانياً: التوقعات من نتائج التدقيق السابقة

إن تكوين التوقعات يعتمد على خبرة المدقق ويعد المرحلة الأكثر أهمية لعملية الإجراءات التحليلية. حيث أنه كلما أقترب توقع المدقق من الرصيد الصحيح كلما زادت فعالية الإجراءات التحليلية عند تحديد التحريفات المحتملة (ابوستالة، 2021، صفحة 163).

ثالثاً: تدقيق المعلومات الخارجية غير الكمية

كالاتلاع على أدلة المحاسبة والتدقيق الدولية والقوانين والتشريعات الحكومية وأية قوانين قد يكون لها تأثير على عمل المؤسسة والتقارير السنوية، وما صدر من السوق المالي عن المؤسسة محل التدقيق والمؤسسات المماثلة لها.

رابعاً: تدقيق المعلومات الداخلية غير الكمية

كندقيق النظام الداخلي للمؤسسة وعقد التأسيس، وكذلك فحص محاضر جلسات الإدارة ووقائع اجتماع الهيئة العامة، الاطلاع على ملفات الموظفين وملفات المراسلات بالإضافة إلى سجلات الإنتاج والتعرف على السياسات المتبعة في تسويق المنتجات وتوزيعها، وكذلك الاطلاع على العقود المهمة والتي يكون لها تأثير على عملية التدقيق كالقروض طويلة الأجل (ابوستالة، 2021، صفحة 164).

المطلب الثاني: الإجراءات التحليلية الكمية البسيطة

توفر هذه الإجراءات أدوات تحليلية أساسية تساعد في تقييم البيانات من خلال استخدام تقنيات إحصائية وبسيطة تمكن المراجعين من تحليل البيانات وتفسيرها بفعالية، تسهم هذه الإجراءات في تحديد الاتجاهات والأنماط الأساسية في البيانات المالية مما يتيح للمراجعين الكشف المبكر عن المشكلات المحتملة وتقديم توصيات مدعومة بالأدلة الكمية. يعالج هذا المطلب أساليب الإجراءات التحليلية الكمية البسيطة بمختلف أنواعها وكيفية تطبيق هذه الإجراءات، وتوضيح كيفية استفادة مدققي الحسابات أو أي جهة مهتمة من هذه الأدوات للحصول على تقييم دقيق وشامل للبيانات المالية.

أولاً: التحليل الأفقي:

يسمى أيضاً التحليل التاريخي أو التحليل المالي الديناميكي، ويرتكز على دراسة وحساب وتحديد طبيعة التغيرات التي تطرأ على عناصر الكشوف المالية عبر الزمن، ويتحقق ذلك بمقارنة عناصر الميزانية في لحظة معينة بنفس العناصر في لحظة زمنية أخرى. يهتم التحليل الأفقي بدراسة التغيرات التي تحدث لعناصر الكشوف المالية من فترة مالية إلى فترة مالية أخرى، بمعنى أنه يهتم بدراسة مبالغ ونسب التغيرات، وهذا بطبيعة الحال يتطلب توفر مجموعة من الكشوف المالية المقارنة حتى يمكن قياس مبالغ ونسب التغيرات ثم التوصل إلى نتيجة من تحليل التغيرات، حيث كلما زادت الفترة الزمنية للدراسة زادت معها دقة النتائج المتوصل إليها.

يمكن أيضاً تسمية هذه الطريقة بالتحليل التاريخي، لأنها تركز على تحليل تطور أو تدهور أداء المؤسسة عبر الزمن، على سبيل المثال إذا كانت الأرباح تزداد مع الزمن فهذا مؤشر جيد للوضعية المالية للمؤسسة والعكس صحيح، فتحليل المؤشرات والنسب المالية لنفس المؤسسة لعدة سنوات متتالية يتيح لنا معرفة ما إذا كانت المؤسسة في تحسن ونمو أم في تدهور وانحدار (شنوف، 2012، صفحة 49).

ويتيح لنا هذا النوع من التحليل مايلي: (كردودي، 2015، صفحة 39)

- معرفة اتجاه النسبة الخاصة بعنصر معين الميزانية أو جدول حساب النتائج خلال فترة زمنية؛
- تقييم أداء الإدارة من خلال اتجاه النسب نحو تحسن واتخاذ القرار المناسب بشأنها؛

– التنبؤ بوضعية المؤسسة مستقبلاً؛

– الحكم على مدى مناسبة سياسات الإدارة ومدى نجاحها.

ثانياً: التحليل الرأسي:

يطلق عليه أيضاً اسم التحليل العمودي، ويهدف هذا النوع من التحليل إلى تقييم أداء مؤسسة من خلال إيجاد العلاقة بين بنود أو فقرات جانب واحد فقط، وعادة ما يتم المقارنة بين أرقام حدثت في نفس الفترة المالية استبعاداً لأثر التغيرات المفاجئة، بمعنى آخر يتم التحليل الرأسي للكشوف المالية من خلال التعبير عن كل فقرة أو مجموعة من الفقرات في الكشوف المالية، وعادة ما يوصف هذا النوع من التحليل الساكن لإنتقاء البعد الزمني له حيث يركز على دراسة العلاقة بين بنود الكشوف المالية بتاريخ محدد، وعليه فإنه يساعد في تقييم أداء المؤسسة في تلك الفترة واكتشاف نواحي الضعف وجوانب (لونيس، 2020، صفحة 26)، كما يتيح هذا النوع مقارنة بنود ومؤشرات المؤسسة مع مستويات مقبولة محددة مسبقاً، لتحديد الانحرافات التي يجب التركيز عليها في عملية التدقيق (حجاز، 2019، صفحة 73).

ثالثاً: تحليل الانحرافات الموازنة:

هو مقارنة النتائج الفعلية مع الموازنات التقديرية لمعرفة مدى الانحرافات والاستفسار عنها، وتشمل عملية تحليل انحرافات الموازنة مايلي: (كردودي، 2015، صفحة 53)

– مقارنة الموازنة التقديرية بالنتائج الفعلية للسنة الماضية؛

– مقارنة الموازنة التقديرية بالنتائج الفعلية للسنة الحالية؛

– تحليل الانحرافات الرئيسية للموازنة التقديرية.

رابعاً: تحليل الاتجاه:

يعتبر من الأساليب الأكثر شيوعاً بين المدققين، ويستخدم بهدف التعرف على التغيرات التي حدثت على أرصدة الحسابات خلال فترة التدقيق من خلال مقارنتها بأرصدة حسابات الفترات السابقة، ومعرفة الانحرافات وتحديد اتجاهاتها وتفسير هذه التغيرات ومعرفة الأسباب.

وبما أن تحليل الاتجاه يعتمد لدرجة كبيرة على التنبؤ فإنه عرضة للخطأ، وهذا يتطلب من المدقق تحديد هذا الخطأ من خلال نموذج التنبؤ الذي يعتمد على فهم جيد لنشاط المؤسسة.

يتأثر تحليل الاتجاه بدرجة الثقة في البيانات التي يعتمد عليها المدقق في تحليل الاتجاه وخاصة البيانات من المصادر الخارجية (موسى، 2013، صفحة 335).

خامسا: الاختبار التنبؤي:

يتضمن توقع رصيد الحساب معين بالاعتماد على بيانات غير المالية للفترة الحالية أو الفترات السابقة، مثل توقع المبيعات بالاعتماد على عدد الوحدات المباعة وسعر بيع المنتج، التنبؤ بتكلفة المبيعات بالرجوع إلى كمية البضاعة المشحونة ومدى تكاليف الوحدة الواحدة.

سادسا: تحليل النسب المالية:

تتضمن المراجعة التحليلية استخدام النسب المالية خلال مرحلة التخطيط والفحص النهائي في تدقيق الكشوف المالية، حيث تسمح للمدقق بفهم الأوضاع والأحداث المالية الجارية وفحص الكشوف المالية من منظور المستخدم، من خلال هذا التحليل يمكن للمدقق التعرف على الجوانب التي يحتمل أن يوجد بها انحرافات جوهرية وتستلزم تحليل إضافي وتركيز في استخدام إجراءات المراجعة³ عليها (كردودي، 2015، صفحة 40).

يعتبر أسلوب تحليل النسب أحد أهم أدوات التحليل المالي، وهي طريقة كمية تعتمد لمعرفة سيولة الشركة، وكفاءتها التشغيلية، وربحياتها، وملاءمتها المالية وذلك من خلال الاعتماد على النسب المالية لقياس العلاقات بين عناصر الكشوف المالية وقيمتها مع مرور الزمن، كما يمكن ربط هذه النسب بمقاييس أخرى للحصول على صورة للوضعية المالية للمؤسسة (الدباس، 2022، صفحة 1432)، يمكن إجراء تحليل النسب على سلسلة زمنية أو بشكل مقطعي (عرضي) فعند تطبيق التحليل على سلسلة زمنية فإنه يتم مقارنة النسب ذات الأجل الطويل، لأن العلاقات غالبا ما تبقى ثابتة بمرور الوقت أما التحليل المقطعي أو العرضي فإنه يتطلب مقارنة نسب أرصدة الحسابات الخاصة بالمؤسسة مع نسب المؤسسات الأخرى ومع نسب الصناعة للفترة المعنية.

يمكن تصنيف النسب المالية التي تفي بأغراض المراجعة التحليلية كمايلي:

أ. نسب السيولة:

تهتم نسب السيولة بتقييم أداء المؤسسة وذلك من خلال دراسة وتحليل قدرة الإدارة في الوفاء بتسديد الالتزامات المستحقة على المؤسسة، كما تتيح نسب السيولة قياس مدى تعرض المؤسسة لمشاكل للعسر المالي وبالتالي تعرضها لمخاطر الإفلاس وعدم الاستمرارية (الزبيدي، 2000، صفحة 65)، حيث أن الانخفاض في نسب السيولة يشير إلى احتمال تعرض المؤسسة إلى عجز في السيولة وبالتالي العجز في تسديد التزاماتها، كما أن الارتفاع الكبير قد يعرض المؤسسة إلى عدم استغلال الفرصة البديلة أي أن المؤسسة ضيقت فرصة في استغلال نشاط معين لتعظيم أرباحها.

حيث يمكن تصنيف نسب السيولة إلى ثلاثة مجموعات هي:

نسبة التداول: تعبر نسبة التداول على مدى قدرة الأصول المتداولة على تسديد التزامات المتداولة للمؤسسة. وتعطى بالعلاقة التالية:

³ إجراءات المراجعة: هي الإجراءات التي تعتبر ضرورية لتحقيق أهداف عملية مراجعة، وهي بشكل رئيسي استفسارات من موظفي المنشأة وإجراءات تحليلية تطبق على البيانات المالية.

$$100 \times \frac{\text{الأصول المتداولة}}{\text{الخصوم المتداولة}} = \text{نسبة التداول}$$

لا تعبر هذه النسبة على نسبة السيولة الحقيقية للمؤسسة كون أن بنود الأصول المتداولة تضم السيولة النقدية، بالإضافة الأصول الذي يمكن تحويلها إلى نقدية في الأجل القصير مثل المخزونات، لكن أحيانا يصعب تحويل هذه الأخيرة إلى نقدية، مما يجعل هذه النسبة غير معبرة على نسبة السيولة الحقيقية في المؤسسة.

نسبة السيولة السريعة: تعبر هذه النسبة على قدرة المؤسسة على مواجهة التزاماتها قصيرة الأجل بالاعتماد على الأصول المتداولة باستثناء المخزون. وتحسب إنطلاقا من العلاقة التالية:

$$100 \times \frac{\text{الأصول المتداولة باستثناء المخزون}}{\text{الخصوم المتداولة}} = \text{نسبة السيولة السريعة}$$

جاءت هذه النسبة لتغطية عيب نسبة التداول حيث تم حذف المخزون من الأصول المتداولة لتبقى فقط الأصول النقدية و الأصول سريعة التحويل إلى نقدية مثل الأوراق المالية المتداولة والمديون.

نسبة السيولة الجاهزة: تعبر هذه النسبة على قدرة الأصول النقدية السائلة على مواجهة التزامات المؤسسة قصيرة الأجل، وتحسب بالعلاقة التالية:

$$100 \times \frac{\text{النقدية + شبه النقدية}}{\text{الخصوم المتداولة}} = \text{نسبة السيولة الجاهزة}$$

انخفاض هذه النسبة بدرجة كبيرة يعني أن المؤسسة تعاني عجز في تسديد التزاماتها قصيرة الأجل بأصولها النقدية وشبه النقدية، أما إذا كانت هذه القيمة أكبر من الواحد فهذا أن المؤسسة تملك فائض في النقدية غير مستعمل ما يجب عليها استثماره في نشاط آخر.

ب. نسب الربحية:

تقيس نسب الربحية كفاءة الإدارة في الاستغلال الأمثل للموارد وذلك لتعظيم أرباح المؤسسة، حيث يمكن تمييز نسب الربحية بنسبتين أساسيتين تعدان من أهم النسب المعبرة عن الربحية هما:

معدل العائد على الأصول ROA: يقيس هذا المعدل مدى كفاءة إدارة البنك في توليد أرباح من أصوله، أي مساهمة كل وحدة من الأصول في النتيجة الصافية للمؤسسة، حيث يدل ارتفاع قيمة هذا المؤشر على الإدارة المثلى للأصول والتوظيف الكفاء للمصادر المالية (نكاع و بوالكور، 2023، صفحة 218). و يعطى هذا المعدل بالعلاقة التالية:

$$100 \times \frac{\text{النتيجة المحاسبية الصافية}}{\text{مجموع الاصول}} = \text{معدل العائد على الأصول}$$

معدل العائد على الأموال الخاصة ROE:

يقيس مقدار الربح الذي يمكن للمؤسسة توليده من رؤوس المال الخاصة، ويمكن استخدام هذا المعدل لتقييم التغيرات في الوضع المالي للمؤسسة (Calamar, 2016, p. 1). ويتم حسابه من خلال المعادلة التالية:

$$\text{معدل العائد على الأموال الخاصة} = \frac{\text{النتيجة المحاسبية الصافية}}{\text{مجموع الأموال الخاصة}} \times 100$$

ج. نسب المديونية:

تقيس نسب المديونية مقدار الرافعة المالية التي تستخدمها المؤسسة في تمويل أصولها (Hayes, 2023)، أي نسبة اعتماد المؤسسة في الديون في تمويل أصولها مقارنة بالأموال الخاصة، تعتبر نسب المديونية مهمة لمعرفة هيكل تمويل المؤسسة وما إذا كان يشكل خطر على المؤسسة، حيث أن الاعتماد المفرط على الديون قد يوقع المؤسسة في المديونية بسبب فوائد الديون. وفي مايلي أهم نسب المديونية:

نسبة الديون: تقيس هذه النسبة درجة اعتماد المؤسسة على الديون في تمويل أصولها، كما تهتم الجهات المقرضة بهذه النسبة حيث كلما كانت هذه النسبة منخفضة دل ذلك على احتمال عدم إمكانية المؤسسة المقترضة على إرجاع ديونها، أما إذا كانت هذه النسبة قليلة فهذا يزيد من احتمال حصول المؤسسة على قروض جديدة.

$$\text{نسبة الديون} = \frac{\text{مجموع الديون}}{\text{مجموع الاصول}} \times 100$$

نسبة الاستقلالية المالية: تعتبر السياسة المالية للمؤسسة من أبرز العوامل التي يمكن لها أن تؤدي إلى تحقيق التوازن المالي، فإفراط المؤسسة في استعمال الديون المالية يؤدي إلى الوقوع في مشاكل مالية عسيرة وذلك بسبب تزايد المصاريف الثابتة والناجمة عن تسديد القروض والفوائد (دردوري، 2015، صفحة 58).

$$\text{نسبة الاستقلالية المالية} = \frac{\text{الديون الطويلة والمتوسطة الأجل}}{\text{الخاصة الأموال}} \times 100$$

حيث كلما إنخفضت هذه النسبة على 1 دل ذلك على استقلالية المؤسسة من الديون وأنها تعتمد على أموالها الخاصة بشكل كبير في تمويل أصولها، كما يدل ذلك على تمتع المؤسسة بأريحية في تسديد ديونها في حالة وقوع أي حدث طارئ. والعكس تماما إذا كانت هذه النسبة أكبر من الواحد، فهذا يد على ضعف قدرة المؤسسة في مواجهة التزاماتها في الحالات الطارئة مثل التصفية. نسبة تغطية الفوائد: تقيس هذه النسبة قدرة النتيجة التي تولدها المؤسسة على تغطية فوائد القروض، حيث كلما ارتفعت هذه النسبة دل على أريحية المؤسسة في تسديد ديونها، كما أن ارتفاع هذه النسبة يزيد من الجدارة الائتمانية للمؤسسة.

$$\text{نسبة تغطية الفوائد} = \frac{\text{الفوائد قبل الأرباح}}{\text{المدفوعة الفوائد}} \times 100$$

د. نسب النشاط:

تقيس هذه النسب كفاءة وفاعلية المؤسسة في استغلال مواردها، حيث يمكن استخدام نسب النشاط في معرفة مدى مساهمة عناصر الأصول في رقم الأعمال. ويمكن تلخيص نسب النشاط في الجدول التالي:

الجدول رقم (2-1): نسب النشاط

الشرح	طريقة الحساب	نسب النشاط
يمثل قدرة المؤسسة على تحصيل مستحقاتها من المدينون، كما يعبر على مدى كفاءة سياسة الائتمان.	رقم الأعمال الأجل / (الزبائن + أوراق القبض)	معدل دوران الحسابات المدينة
تقيس هذه النسبة سرعة المؤسسة في تسديد ديونها.	المشتريات الآجلة / (الموردون + أوراق الدفع)	معدل دوران الحسابات الدائنة
توضح هذه النسبة كفاءة المؤسسة في توليد مبيعات من إجمالي أصولها.	رقم الأعمال / إجمالي الأصول	معدل دوران الأصول
توضح هذه النسبة قدرة المؤسسة على توليد المبيعات من الأصول الثابتة	رقم الأعمال / الأصول الثابتة	معدل دوران الأصول الثابتة
توضح هذه النسبة كفاءة المؤسسة في تحويل الأصول المتداولة إلى مبيعات.	رقم الأعمال / الأصول المتداولة	معدل دوران الأصول المتداولة

المصدر: هدى بورفيس. (2024). دراسة الأداء المالي للمؤسسة الإقتصادية باستخدام المؤشرات المالية والنسب المالية. مجلة دفاتر إقتصادية 15 (2)، الصفحات 555-569.

المطلب الثالث: الإجراءات التحليلية الكمية المتقدمة

يعتمد هذا النوع من الإجراءات على مجموعة من الأساليب الإحصائية المتطورة تستعمل من طرف المدقق للتنبؤ بقيمة عناصر الكشوف المالية، حيث تسمح للمدقق الحكم على إمكانية وجود خطأ جوهري يستدعي المزيد من الفحص التفصيلي، ويمكن عرض هذه الأساليب على النحو التالي:

- تحليل الانحدار؛
- تحليل السلاسل الزمنية؛
- نموذج التخطيط المالي
- نموذج التدفق النقدي.

أولاً: تحليل الانحدار:

تقوم نماذج الانحدار بنمذجة العلاقات بين المتغيرات الدراسية (Koskivaara, 2006, p. 337)، وذلك لاستخدام هذا النموذج في التقدير أو التنبؤ بقيمة أحد هذه المتغيرات، ويعتبر أسلوب تحليل الانحدار أحد أهم إجراءات المراجعة وذلك لأنه يسمح للمدقق بالتنبؤ بمعقولة رصيد حساب ما والذي يمثل المتغير التابع انطلاقاً من التغيرات في حساب آخر أو عدة حسابات والتي تمثل المتغير المستقل (موسي و عباسي، 2023، صفحة 151).

ينقسم نموذج الانحدار إلى نوعين تبعاً لعدد المتغيرات المستقلة المفسرة والمؤثرة على قيمة المتغير التابع، حيث يأخذ الأشكال التالية:
الانحدار البسيط: نغني بالانحدار البسيط أن يكون المتغير التابع (Y) دالة بدلالة المعلمات β ومتغيراً توضيحياً واحداً هو المتغير المستقل (X) فقط.

وتكون صيغة الدالة الخطية بدلالة المعلمات وليس بالضرورة خطية بدلالة المتغير المستقل (X)، وبذلك تكون صيغة معادلة الانحدار الخطي البسيط على وفق الآتي:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X$$

حيث:

Y: المتغير التابع؛

X: المتغير المستقل؛

β_0, β_1 : معلمات النموذج.

الانحدار المتعدد: في الانحدار المتعدد فيكون المتغير التابع (Y) موصوفاً بعدد من المتغيرات المستقلة التفسيرية (X_1, X_2, X_3, \dots)، وتأخذ معادلة الانحدار الشكل التالي:

$$Y = a + b_1 X_{1i} + b_2 X_{2i} + b_3 X_{3i} + b_4 X_{3i} + \dots + b_m X_{m i} + u_i$$

حيث:

u_i : يمثل الحد العشوائي.

ثانياً: تحليل السلاسل الزمنية:

هي "سلسلة من البيانات لمتغير يمثل ظاهرة معينة يتم جمعها عادة في فترة زمنية منتظمة" (قاسم أغا و زاده، 2017، صفحة 90)، تعتبر السلاسل الزمنية الأداة الإحصائية التي تستخدم لدراسة تغير الظواهر خلال فترة زمنية معينة.
يستفيد مدققي الحسابات من استخدام أسلوب السلاسل الزمنية أثناء القيام بعملية التدقيق بإعتبار أنها تعبر عن التطور التاريخي للظاهرة والتي تمثل عناصر الكشوف المالية أو نسب مالية مستخرجة منها، حيث يمكن له اكتشاف التغيرات غير المتوقعة خلال فترة زمنية معينة.

ثانيا: نموذج التخطيط المالي:

طبقا لهذا النموذج يتم البدء باختيار أحد عناصر الكشوف المالية باعتبارها المتغير الرئيسي المستقل حيث يستخدم التنبؤ ببقية البنود و بعد انتهاء كافة التنبؤات يتم إعداد جدول حساب النتائج التقديري و قائمة الميزانية التقديرية ومقارنتها مع الكشوف المالية الفعلية لتحديد مدى معقولية الظاهرة في هذه القوائم (كردودي، 2015، صفحة 56).

ثالثا: نموذج التدفق النقدي:

يعتبر هذا النموذج امتداد لنموذج التخطيط المالي حيث يعتمد على متغير رئيسي كأساس للتنبؤ، ويستخدم أسلوب الانحدار العادي الذي يقوم على طريقة المربعات الصغرى لتحديد معاملات الانحدار. والمتغير الرئيسي هو التدفقات النقدية المتحصلات والمدفوعات وليس المبيعات (حجاز، 2019، صفحة 77).

رابعا: أسلوب الشبكات العصبية الاصطناعية:

الشبكات العصبية الاصطناعية هي تقنية تساعد على تكوين توقعات يمكن بعد ذلك مقارنة هذه التوقعات مع القيم الفعلية، فهي نماذج تعتمد على البيانات وهي قادرة على تحديد ومحاكاة العلاقات غير الخطية في البيانات مع عدم وضع أي افتراضات مسبقة عن خصائص توزيع البيانات، وهذا يعني أن الشبكات الصناعية العصبية نهج خالي من الافتراضات لتقريب الوظائف من بيانات العينة (كردودي و بن قدور، 2017، صفحة 78).

خلاصة الفصل

تناول هذا الفصل الإطار النظري للمراجعة التحليلية. كمقدمة عامة للفصل تم تقديم تدقيق الحسابات بشكل عام من خلال تطور مفهوم و وظائف التدقيق، وكذا التعرّيج على أهم المنظمات المسؤولة على تنظيم مهنة المحاسبة والتدقيق، كما تم ذكر فروض ومعايير التدقيق بالإضافة إلى مراحل إعدادها.

بعد ذلك تم عرض الإطار النظري للمراجعة التحليلية، وذلك من خلال التطرق إلى نشأة وتطور مفهوم المراجعة التحليلية، من ثم عرض وتحديد توقيت إجراء المراجعة التحليلية، إذ أصبح في إمكان المدقق أن يعتمد على المراجعة التحليلية في جميع مراحل التدقيق، وذلك من خلال إتباع مجموعة من الخطوات قبل البدء في عملية المراجعة التحليلية تتمثل في التحضير للمراجعة التحليلية، التأكد من موثوقية البيانات وأخيرا تكوين التوقعات.

كما استخلص الباحث من خلال هذا الفصل إلى:

- للمراجعة التحليلية ثلاثة أساليب، تصنف حسب طبيعة و مضمون الإجراءات التي يقوم بها المدقق بالإضافة إلى مدى استعمال الأساليب الحديثة في اختبار عينة التدقيق.
- يمكن إستخدام المراجعة التحليلية خلال جميع مراحل التدقيق، وذلك حسب غرض الاستخدام.
- توفر المراجعة التحليلية مجموعة من الأساليب الحديثة والتي تعتمد على الأدوات الرياضية والإحصائية والتي يمكن الاستعانة بها في الحكم على مدى معقولية بيانات المؤسسة.

استخدام المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية

تمهيد

تعد المراجعة التحليلية أحد الأدوات الفعالة التي يمكن الاعتماد عليها في إدارة المخاطر المالية للبنوك، إذ يساعد استخدام أساليب المراجعة التحليلية بشتى أنواعها في تقييم مخاطر الائتمان، السيولة، والسوق، وذلك من خلال اكتشاف التباينات التي قد تشير إلى وجود مخاطر محتملة أو تقييم مدى تعرض البنك لهذه المخاطر، وهو ما يجعل من نتائج المراجعة التحليلية وسيلة في غاية الأهمية لإدارة المخاطر المالية.

المبحث الأول: الإجراءات التحليلية الكمية البسيطة لإدارة المخاطر المالية

الإجراءات التحليلية الكمية البسيطة هي أدوات وأساليب تستخدم في تقييم وتقدير المخاطر المحتملة بشكل مبسط وسريع، دون الحاجة إلى استخدام نماذج رياضية معقدة أو تقنيات إحصائية متطورة على البيانات المالية، من خلال هذه الإجراءات يمكن الحصول على فهم أولي وسريع للمخاطر المحتملة، وبالتالي يمكن باستخدام هذه الإجراءات لاتخاذ قرارات فعالة لإدارة المخاطر المالية استنادًا إلى التحليل الكمي، وتمثل هذه الإجراءات في تحليل الانحرافات الموازنة، تحليل الاتجاه، التحليل الرأسي وتحليل النسب المالية. في هذا المبحث تم التطرق إلى أسلوب تحليل النسب المالية وذلك باعتباره أشهر الأساليب المستعملة، بالإضافة إلى أنه يعطي توضيح دقيق للتغير في كل نوع من أنواع المخاطر المالية.

المطلب الأول: تحليل النسب المالية

تعتبر النسب المالية أحد أساليب المراجعة التحليلية الأساسية التي يمكن استخدامها في إدارة المخاطر المالية للبنوك، وذلك لأن نتائج هذه النسب تسمح بتحليل وتقييم المخاطر الائتمانية، مخاطر السيولة، ومخاطر السوق. وفي ما يلي أهم النسب التي تعبر على المخاطر المالية في البنوك:

أولاً: المخاطر الائتمانية:

يعد استخدام النسب المالية لقياس المخاطر الائتمانية أمراً مهماً لتقييم قدرة البنك على سداد ديونه والتزاماته المالية، كما يمكن أيضاً قياس احتمالية عدم تحصيل البنك للقروض الذي منحها على شكل تسهيلات أو تمويل للمشاريع. فيما يلي بعض النسب المالية الأساسية المستخدمة لقياس المخاطر الائتمانية:

• صافي أعباء القروض / إجمالي القروض

تستخدم هذه النسبة لقياس جودة القروض المقدمة من طرف البنوك، حيث توضح هذه النسبة مدى تأثير القروض المتعثرة أو القروض التي تواجه البنوك صعوبة في تحصيلها على إجمالي القروض الممنوحة، كما يمكن القول أن هذه النسبة تعطي فكرة على مدى قدرة البنك على إدارة ومراقبة المخاطر المرتبطة بالقروض التي يقدمها (كريم، 2018، صفحة 242).

حيث أن:

صافي أعباء القروض تمثل القيمة الإجمالية للقروض التي تم شطبها كخسائر بعد استنفاد جميع إجراءات التحصيل الممكنة، خصوصاً منها أي استرداد لاحق من هذه القروض.

وتفسر نتائج هذه النسبة كما يلي:

- ارتفاع هذه النسبة يدل أن جزء كبير من القروض الممنوحة من طرف البنك قد تم شطبها كخسائر، هذا يعني أن البنك يواجه صعوبات في تحصيل القروض، وهو ما يدل على أن البنك يتعرض لمخاطر ائتمانية عالية؛
- كما يمكن تفسير ذلك بأن محفظة القروض قد تحتوي على نسبة عالية من القروض ذات الجودة المنخفضة.
- انخفاض هذه النسبة يدل بأن البنك لا يواجه صعوبات في استرداد قروضه وأنه لا يعاني من خسائر كبيرة في محفظة القروض، وهذا يعني أن محفظة القروض تعتبر ذات جودة عالية والبنك يتمتع بقدرة جيدة على إدارة المخاطر الائتمانية.

● مخصص الديون المشكوك في تحصيلها / إجمالي القروض

مخصص الديون المشكوك في تحصيلها على إجمالي القروض هي نسبة مالية تستخدم في تقدير مدى استعداد البنك لمواجهة القروض التي قد لا يتمكن من تحصيلها، هذه النسبة تعكس مدى تحفظ البنك في تقدير الخسائر المحتملة من القروض وهو ما يعد مؤشراً على جودة محفظة القروض ومستوى المخاطر الائتمانية (التميمي و الكرعوي، 2017، صفحة 51).

يمكن تفسير هذه النسبة كما يلي:

- ارتفاع هذه النسبة يدل أن البنك يتوقع أن نسبة كبيرة من القروض والتسهيلات التي منحها قد تكون معرضة لمخاطر عدم التحصيل، كما قد يدل ذلك على انخفاض جودة محفظة القروض وزيادة المخاطر الائتمانية، وكذلك أن البنك يتبع سياسة تحفظية في تقدير مخصصات الديون؛
- انخفاض هذه النسبة يدل أن البنك يتوقع أن نسبة صغيرة من القروض والتسهيلات التي قدمها قد تكون معرضة لخطر عدم التحصيل، كما قد يعكس ذلك أن جودة محفظة القروض عالية أو أن البنك يتبع سياسة أقل تحفظاً في تقدير المخصصات.

● مخصص الديون المشكوك في تحصيلها / القروض التي لم تستحق ولم تسدد

هي نسبة مالية تستخدم في القطاع البنكي لتقييم مدى كفاية مخصصات البنك لتغطية القروض التي تعتبر غير مؤدية أو المتعثرة ولم يتم سدادها، تعكس هذه النسبة قدرة البنك على التعامل مع القروض التي قد يكون من الصعب تحصيلها (كريم، 2018، صفحة 242).

وتفسر نتائج هذه النسبة كما يلي:

- كلما ارتفعت هذه النسبة دل ذلك أن البنك يحتفظ بمخصصات كبيرة لتغطية القروض المتعثرة، قد يعكس ذلك قلق البنك بشأن جودة القروض المتعثرة أو توقعات بارتفاع الخسائر المحتملة، حيث أن ارتفاع هذه النسبة يمكن أن يكون مؤشراً حول أن البنك يتعامل مع القروض المتعثرة بشكل متحفظ وحذر.

- كلما انخفضت هذه النسبة دل ذلك أن المخصصات التي يحتفظ بها البنك أقل مقارنة بالقروض غير المستحقة، قد يعكس هذا ثقة البنك في جودة محفظة القروض، أي أن قدرة البنك جيدة في تحصيل قروضه أو أن سياسة البنك أقل تحفظا في تخصيص المخصصات، كما قد تشير انخفاض هذه النسبة أيضا إلى احتمالية عدم كفاية المخصصات لتغطية الخسائر المتوقعة.

ثانيا: مخاطر السيولة:

إستخدام النسب المالية في قياس مخاطر السيولة يوفر أداة تقييم دقيقة لقدرة البنك على تسديد التزاماته المالية قصيرة وطويلة الأجل، إذ يمكن انطلاقا من هذه النسب تقييم مدى استقرار البنوك في التعامل مع التغيرات في السيولة وضمان قدرتها على مواجهة الأزمات المالية.

فيما يلي بعض النسب المالية الأساسية المستخدمة لقياس مخاطر السيولة:

• الودائع الأساسية / إجمالي الأصول

نسبة الودائع الأساسية إلى إجمالي الأصول هي نسبة مالية تستخدم لتقييم مدى استقرار وتمويل البنك من خلال ودائع العملاء الأساسية مقارنة بإجمالي أصوله، تعتبر الودائع الأساسية مصدرا ثابتا ومستقرا للتمويل لأنها تمثل الأموال التي يودعها العملاء في حساباتهم البنكية وتبقى لفترة طويلة، مثل حسابات التوفير.

حيث أن:

الودائع الأساسية هي الودائع التي يتوقع أن تبقى في البنك لفترة طويلة، وتعتبر أيضا مصدر تمويل ثابت للبنك.

يمكن تفسير نتائج هذه النسبة كما يلي:

ارتفاع هذه النسبة يشير أن البنك يعتمد بشكل كبير على الودائع الأساسية في تمويل أصوله، كما يعني ذلك أن البنك يتمتع بمصدر تمويل مستقر وأقل عرضة للتقلبات، مما يقلل من مخاطر السيولة ويعزز الاستقرار المالي.

كلما كانت هذه النسبة منخفضة دل ذلك أن البنك يعتمد بشكل أقل على الودائع الأساسية، وقد يعتمد أكثر على مصادر تمويل أخرى مثل الديون قصيرة الأجل أو الودائع الكبيرة المتقلبة، هذا قد يزيد من مخاطر السيولة وذلك في حالة سحب المودعين أموالهم بشكل مفاجئ.

• إجمالي القروض / الودائع

هي نسبة مالية تستخدم في القطاع البنكي لقياس العلاقة بين إجمالي القروض التي يمنحها البنك والودائع التي يتلقاها، هذه النسبة تعطي فكرة عن مدى كفاءة البنك في استخدام الأموال المودعة من قبل العملاء في تقديم القروض، وتعتبر مؤشرا هاما على سيولة البنك وإدارته للمخاطر (التميمي و الكرعاعي، 2017، صفحة 51).

ويمكن تفسير هذه النسبة كما يلي:

- يدل ارتفاع هذه النسبة أن البنك يمنح القروض بشكل كبير بالمقارنة مع الودائع التي يجوزها، على الرغم من أن ذلك يمكن أن يزيد من أرباح البنك إذا كانت عوائد هذه القروض (الفوائد) كبيرة، إلا أنه يزيد من مخاطر السيولة، إذا لم يكن البنك يحتفظ بسيولة كافية لتلبية طلبات السحب من المودعين، وهذا ما قد يوقع البنك في مخاطر السيولة.
- يدل انخفاض هذه النسبة أن البنك يحتفظ بنسبة كبيرة من ودايعه ولا يستخدمها في منح القروض والتسهيلات، هذا يمكن أن يعني أن البنك محافظ في إدارته للمخاطر أو أن هناك طلباً منخفضاً على القروض أو أن البنك يحتاج إلى مصادر نقدية جديدة لتلبية طلبات الإقراض الجديدة (فروحات، زرقون، و بن ساحة، 2018، صفحة 523). في هذه الحالة قد يكون البنك أقل عرضة لمخاطر السيولة ولكنه قد يكون أقل كفاءة في تحقيق أرباح أكبر من ودايعه.

• الأصول السائلة / الودائع

الأصول السائلة على الودائع هي نسبة مالية تستخدم في القطاع البنكي لتقييم مدى قدرة البنك على تلبية طلبات السحب من المودعين، تعكس هذه النسبة مستوى السيولة المتاحة للبنك أي قدرته على تلبية التزاماته باستخدام أصوله السائلة. تفسر نتائج هذه النسبة كما يلي:

- ارتفاع هذه النسبة يدل أن البنك يحتفظ بكمية كبيرة من الأصول السائلة مقارنةً بإجمالي الودائع، هذا يعني أن البنك لديه سيولة كافية لتلبية طلبات السحب غير المتوقعة من المودعين، مما يقلل وقوع البنك في مخاطر السيولة، قد يدل ذلك أيضاً على أن البنك متحفظ في إدارة سيولته.
- أما انخفاض هذه النسبة يدل أن البنك يحتفظ بكمية أقل من الأصول السائلة مقارنةً بإجمالي الودائع، وهذا ما قد يعني أن البنك يمكن أن يواجه صعوبات في تلبية طلبات السحب غير المتوقعة من المودعين مما يزيد من احتمال تعرضه لمخاطر السيولة.

• مخاطر السيولة = 1 / (الأصول السائلة / إجمالي الأصول))

تعبر هذه النسبة عن مدى قدرة البنك على مواجهة التزاماته المالية قصيرة الأجل، أو مدى تعرضه لخطر عدم القدرة على تلبية طلبات السحب أو الالتزامات المالية الأخرى عند استحقاقها. تتعلق هذه النسبة بمدى توافر الأصول السائلة في ميزانية البنك مقارنةً بإجمالي الأصول. (Ghenimi, Chaibi, & Omri, 2021). تفسر هذه النتيجة كما يلي:

- انخفاض نسبة مخاطر السيولة يدل أن حجم الأصول السائلة للبنك كبير مقارنةً بإجمالي أصوله، مما يعني أن البنك قادر على تلبية طلبات السحب والالتزامات المالية بسهولة.

- نسبة مخاطر السيولة مرتفعة: تشير إلى أن نسبة الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول منخفضة، مما يعني أن البنك قد يواجه صعوبة في تلبية التزاماته المالية قصيرة الأجل، كما يدل ارتفاع هذه النسبة على أن البنك يتعرض لمستوى مرتفع من مخاطر السيولة، حيث يكون البنك أكثر عرضة لخطر عدم القدرة على تلبية طلبات السحب أو الالتزامات الأخرى.

ثالثاً: مخاطر السوق:

- تستخدم النسب المالية كأدوات أساسية في قياس مخاطر السوق، حيث تتيح للبنوك تحليل تأثير التغيرات في أسعار الفائدة، أسعار الصرف، وأسعار الأصول. من خلال تقييم نسب مثل نسبة الحساسية للفائدة أو نسبة التقلب في العوائد، يمكن للبنوك تحديد مدى تعرضها لمخاطر السوق واتخاذ تدابير مناسبة للتخفيف من تأثير هذه المخاطر. وفي ما يلي أهم النسب المالية المستخدمة في قياس مخاطر أسعار الفائدة، مخاطر أسعار الصرف:

1. مخاطر سعر الفائدة

● الأصول الحساسة لسعر الفائدة - الخصوم الحساسة لسعر الفائدة

- هو مقياس يستخدم لتقييم مدى تعرض البنك لمخاطر أسعار الفائدة، يعرف هذا الفارق أيضاً باسم الفجوة الحساسة لسعر الفائدة، ويعتبر مقياساً لبيان درجة حساسية فقرات ميزانية البنك إتجاه سعر الفائدة (علوان، 2021، صفحة 12).
يفسر هذا المؤشر كما يلي:

- **فجوة إيجابية:** عندما تكون الأصول الحساسة أكبر من الخصوم الحساسة تكون الفجوة إيجابية، هذا يعني أن البنك سيستفيد من ارتفاع أسعار الفائدة، وذلك لأن الارتفاع في إيرادات الأصول الحساسة مثل الفوائد على القروض يكون أكبر من زيادة تكاليف الخصوم الحساسة مثل الفوائد المدفوعة على الودائع.
- **فجوة سلبية:** عندما تكون الخصوم الحساسة أكبر من الأصول الحساسة تكون الفجوة سلبية، هذا يعني أن البنك يتأثر سلباً بارتفاع أسعار الفائدة، حيث إذا انخفضت أسعار الفائدة خلال مدة التخطيط ميزانية المصرف، فإن ذلك يؤدي إلى انخفاض تكاليف المصرف المتمثلة بالفوائد المدفوعة على الخصوم الحساسة بدرجة أكبر من انخفاض إيراداته المتمثلة بالفوائد المستلمة من الأصول الحساسة لسعر الفائدة، وبذلك سيزداد هامش الفائدة الصافي اعتماداً على الفائدة ومقدار الفجوة، أما إذا ارتفعت أسعار الفائدة فإن تكاليف المتمثلة بمقدار الانخفاض في سعر بالفوائد المدفوعة على الخصوم الحساسة لسعر الفائدة ستزداد بدرجة أكبر من زيادة الإيرادات المتمثلة بالفوائد المستلمة على الأصول الحساسة لسعر الفائدة وبذلك ينخفض هامش الفائدة الصافي اعتماداً على مقدار زيادة سعر الفائدة ومقدار الفجوة.

➤ الأساليب المتبعة لتخفيض مخاطر أسعار الفائدة: من الأساليب التي يمكن أن يتبعها البنك في إدارة مخاطر الفائدة نجد:

★ زيادة حجم الأصول الحساسة لأسعار الفائدة من خلال ما يلي (شاوش اخوان، 2017، صفحة 445):

- زيادة حجم القروض ذات المعدلات المتغيرة أو استبدال قروض تجارية ذات معدل متغير بالأوراق المالية طويلة الأجل.
- زيادة الاستثمارات قصيرة الأجل التي عند استحقاقها يمكن في الأجل القصير استبدالها باستثمارات ذات ربحية أكثر منها.
- ★ تخفيض الخصوم الحساسة لأسعار الفائدة من خلال ما يلي:
- إصدار شهادات إيداع طويلة الأجل، وهذا ما يتيح للبنك تمويل أصوله قصيرة الأجل بخصوم طويلة الأجل، وبالتالي يستفيد من أي ارتفاع في أسعار الفائدة خلال الفترة القادمة.
- تقليص عمليات الاقتراض قصيرة الأجل، حيث لا تستطيع البنوك تمويل أصولها طويلة الأجل بهذا النوع من التمويل، وتتجنب مخاطر سعر الفائدة في حالة ارتفاع أسعار الفائدة.
- طريقة مبادلة أسعار الفائدة: تعتمد هذه الطريقة على اتفاق بنكين على مبادلة مدفوعات الفائدة التي ترتبت على حدوث التقلبات في أسعار الفائدة.

★ مساواة فترات الاستحقاق بين جانبي الأصول والخصوم

المطلب الثاني: الأساليب الكمية البسيطة الأخرى في تقييم وإدارة المخاطر المالية

يمكن استخدام الأساليب الكمية البسيطة الأخرى كأداة للمراجعة التحليلية، إذ يمكن استغلال مخرجات أو بالأحرى نتائج هذه الأساليب في تقييم درجة المخاطر المالية ومصدر حدوثها، وهذا ما يسهل عملية إدارة هذه المخاطر، كما تتيح بعض من هذه الأساليب التنبؤ بالخطر حتى قبل وقوعه وذلك بتتبع تغير كل خطر.

أولاً: تحليل الاتجاه

يعتبر تحليل الاتجاه من الأساليب الأكثر شيوعاً بين المدققين، ويستخدم بهدف التعرف على التغيرات التي حدثت على أرصدة الحسابات خلال فترة التدقيق من خلال مقارنتها بأرصدة حسابات الفترات السابقة، ومعرفة الانحرافات وتحديد اتجاهاتها وتفسير هذه التغيرات ومعرفة الأسباب. وبما أن تحليل الاتجاه يعتمد بدرجة كبيرة على التنبؤ فإنه عرضة للخطأ، وهذا يتطلب من المدقق تحديد هذا الخطأ من خلال نموذج التنبؤ الذي يعتمد على فهم جيد لنشاط المؤسسة (موسى، 2013، صفحة 335).

وعليه بما أن تحليل الاتجاه يعتمد على التنبؤ فيمكن استخدامه كوسيلة في التنبؤ بالمخاطر المالية، وذلك من خلال تتبع وتحليل الأنماط التاريخية لمؤشرات المخاطر المالية التي يتم استخراجها من التقارير السنوية للمؤسسات بهدف التنبؤ بمسارها المستقبلي، هذا ما يسمح للمؤسسات وخاصة منها البنوك في اتخاذ إجراءات استباقية لإدارة هذا النوع من المخاطر، يعد تحليل الاتجاه أداة مهمة يمكن استغلال نتائجها في اتخاذ إجراءات استباقية لإدارة أي نوع من المخاطر التي يحتمل وقوعها.

ثانيا: التحليل الرأسي:

يسمى أيضا بالتحليل العمودي، ويهدف هذا النوع من التحليل إلى تقييم أداء مؤسسة من خلال إيجاد العلاقة بين بنود أو فقرات جانب واحد فقط، وعادة ما يتم المقارنة بين أرقام حدثت في نفس الفترة المالية استبعادا لأثر التغيرات المفاجئة، بمعنى آخر يتم التحليل الرأسي للكشوف المالية من خلال التعبير عن كل فقرة أو مجموعة من الفقرات في الكشوف المالية، وعادة ما يوصف هذا النوع من التحليل الساكن لإنتقاء البعد الزمني له حيث يركز على دراسة العلاقة بين بنود الكشوف المالية بتاريخ محدد، وعليه فإنه يساعد في تقييم أداء المؤسسة في تلك الفترة واكتشاف نقاط الضعف (لونيس، 2020، صفحة 26)، كما يتيح هذا النوع مقارنة بنود ومؤشرات المؤسسة مع مستويات مقبولة محددة مسبقا، لتحديد الانحرافات التي يجب التركيز عليها في عملية التدقيق (حجاز، 2019، صفحة 73).

بالرغم أن هذا الأسلوب يتعرض لانتقادات خاصة من ناحية اقتصره على بعد زمني واحد، إلا أنه يعتبر أحد الأساليب المهمة في عملية المراجعة التحليلية، وذلك لأنه يقتصر على دراسة وتحليل العلاقة بين بنود وعناصر الكشوف المالية وبالتالي اكتشاف أي خلل يمكن أن يقع فيها، يمكن الاعتماد على هذا الأسلوب أيضا في عملية اكتشاف وتحديد مصدر المخاطر المالية وذلك بدراسة الخطر المالي وتحديد العنصر الذي أدى إلى حدوث الخطر.

ثالثا: التحليل الأفقي:

يسمى أيضا التحليل التاريخي أو التحليل المالي الديناميكي، ويرتكز على دراسة وحساب وتحديد طبيعة التغيرات التي تطرأ على عناصر الكشوف المالية عبر الزمن، ويتحقق ذلك بمقارنة عناصر الميزانية في لحظة معينة بنفس العناصر في لحظة زمنية أخرى. يهتم التحليل الأفقي بدراسة التغيرات التي تحدث لعناصر الكشوف المالية من فترة مالية إلى فترة مالية أخرى، بمعنى أنه يهتم بدراسة مبالغ ونسب التغيرات، وهذا بطبيعة الحال يتطلب توفر مجموعة من الكشوف المالية المقارنة حتى يمكن قياس مبالغ ونسب التغيرات ثم التوصل إلى نتيجة من تحليل التغيرات، حيث كلما زادت الفترة الزمنية للدراسة زادت معها دقة النتائج المتوصل إليها (شنوف، 2012، صفحة 49).

يعتبر هذا الأسلوب أحد أبرز أساليب المراجعة التحليلية التي يمكن الاعتماد عليها في عملية تتبع المخاطر المالية، وذلك لأنه يوفر عملية تتبع كل نوع من أنواع المخاطر المالية عبر الزمن وبالتالي الحكم على سياسة إدارة المخاطر المالية في المؤسسة، حيث إذا كانت نسب المخاطر المالية مستقرة عند مستوى منخفض فذلك دليل على أن سياسة إدارة المخاطر المالية في المؤسسة جيدة، أما إذا كانت نسب المخاطر المالية مرتفعة عبر الزمن فهذا دليل على أن المؤسسة في وضعية سيئة وتعرض للمخاطر المالية هذا ما يستوجب إجراء تدقيق تفصيلي لتحديد مصدر الخطر و اتخاذ التدابير اللازمة لإدارته والتحكم فيه.

بالإضافة إلى ذلك يمكن من خلال هذا الأسلوب الحكم على الوضعية المستقبلية للمؤسسة ومدى احتمال تعرضها للمخاطر المالية، ذلك من خلال تتبع مسار الخطر المالي عبر الزمن وبالتالي الحكم المستوى الذي يصل إليه مستقبلاً.

المبحث الثاني: استخدام إجراءات المراجعة التحليلية الكمية المتطورة في إدارة المخاطر المالية

تلعب إجراءات المراجعة التحليلية الكمية المتطورة دوراً هاماً في إدارة المخاطر المالية من خلال تقديم تحليل معمق ودقيق للبيانات المالية والاقتصادية للبنك، تستخدم هذه الإجراءات نماذج رياضية وإحصائية متقدمة للتنبؤ بالمخاطر المالية وبالتالي يمكن استغلال هذا النوع من الإجراءات في إدارة المخاطر المالية على حسب إستراتيجية البنك. وفي ما يلي أهم الأساليب المستعملة في هذا النوع من الإجراءات:

المطلب الأول: أسلوب تحليل الانحدار

أسلوب تحليل الانحدار هو تقنية إحصائية تستخدم لتحليل العلاقة بين الظاهرة المدروسة ويطلق عليها بالمتغير تابع، والمتغير أو المتغيرات المفسرة أو المسببة له ويطلق عليها بالمتغيرات مستقلة.

كما يمكن القول أن تحليل الانحدار هو وسيلة إحصائية تستخدم لتحليل البيانات التي تحتوي على متغيرين فأكثر عندما يكون الهدف هو اكتشاف طبيعة هذه العلاقة، ويعد تحليل الانحدار من أكثر الطرق الإحصائية استعمالاً في مختلف العلوم لأنه يصف العلاقة بين المتغيرات على شكل معادلة، وعليه يمكن استخدام هذا الأسلوب في قياس درجة تعرض البنوك للمخاطر المالية وتحديد العوامل التي قد ترفع و تخفض من درجة الخطر، وعليه يمكن استغلال نتائج هذا الأسلوب في إدارة المخاطر المالية للبنوك. حيث ينقسم تحليل الانحدار إلى الانحدار البسيط و الانحدار المتعدد.

أولاً: الانحدار الخطي البسيط

يتضمن متغير تابع واحد يرمز له ب (Y) ومتغير مستقل واحد يرمز له ب (X). ويعطى بالمعادلة التالية (أحمد الأنصاري، الرياضي، الصلوي، و السامعي، 2021، صفحة 183):

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i$$

حيث:

Y_i : المتغير التابع؛

X_i : المتغير المستقل؛

β_1, β_0 : معاملات النموذج.

ε_i : يمثل الخطأ في تفسير خطأ Y_i ، حيث يمثل حد الخطأ في النموذج إهمال بعض المتغيرات المستقلة التي يمكن أن تؤثر على المتغير التابع في النموذج وحدود الخطأ في كل من تجميع البيانات وقياس المتغيرات الاقتصادية (أحمد الأنصاري، الرياضي، الصلوي، و السامعي، 2021، صفحة 183).

ثانياً: الانحدار الخطي المتعدد

يعد نموذج الانحدار المتعدد النموذج الخطي العام الامتداد الطبيعي والمنطقي للنموذج الخطي بمتغيرين. ففي حالة استخدام من المتغيرات المستقل (X_1, X_2, \dots, X_k) لتفسير تباين المتغير التابع (Y) في معادلة الانحدار، فإن جميع المفاهيم في هذه الحالة تتشابه مع حالة نموذج الانحدار البسيط غير إن تعدد المتغيرات المستقلة تجعل التعامل مع طرائق الجبر الخطي هي المستخدمة لتقدير واختبار وتحليل نماذج الانحدار المتعدد. وبذلك يمكن تعميمها وتطبيقها على حالات المتغيرين أو ثلاثة المتغيرات أو أي عدد من المتغيرات بشرط لا يفوق عدد المتغيرات على عدد المشاهدات المستخدمة للتقدير (التميمي، السعدون، و الثعلبي، 2014، صفحة 93).
ويعطى هذا الأسلوب بالمعادلة التالية:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_K X_K + \varepsilon_i$$

وبالتالي يمكن استخدام أسلوب الانحدار الخطي لدراسة ظاهرة المخاطر المالية وذلك من خلال تحديد المخاطر المالية الكلية أو أحد أنواعها كمتغير تابع، و مسببات هذه المخاطر المالية كمتغيرات مستقلة.

يسمح استخدام الانحدار الخطي المتعدد بتحديد مسببات المخاطر المالية وكذا نسبة تأثيرها سواءً بالإيجاب والسلب، من خلال معادلة الانحدار يمكن التحكم في مسببات المخاطر المالية، مثلاً إذا كان المتغير الأول (X_1) ذو معامل موجب فهذا يعني أن الارتفاع في قيمته تؤدي إلى ارتفاع في المخاطر المالية بنسبة تقدر ب (β_1)، وعليه كوسيلة لإدارة المخاطر المالية يمكن التحكم في المتغير المستقل (X_1) وذلك بالتخفيض من قيمته بالشكل الذي يحافظ على الوضع المالي السليم للمؤسسة.

يتميز الانحدار الخطي المتعدد بقدرته على تحليل العلاقات بين متغير تابع وعدة متغيرات مستقلة، مما يجعله مناسباً للغاية لإدارة المخاطر المالية، وذلك كونه يشمل جميع أو معظم مسببات المخاطر المالية.

يمكن أيضاً استخدام هذا الأسلوب لدراسة كل نوع من أنواع المخاطر المالية (مخاطر السيولة، مخاطر الائتمان، مخاطر السوق)، حيث أن لكل نوع مجموعة من المتغيرات الخاصة التي تؤثر عليها مباشرة، ويشترط أن تكون هناك علاقة بين المتغير التابع وهو المخاطر المالية والمتغيرات المستقلة المؤثرة عليه.

المطلب الثاني: أسلوب السلاسل الزمنية

أسلوب السلاسل الزمنية هو نهج إحصائي وتحليلي يستخدم لدراسة البيانات التي تم جمعها على فترات زمنية متساوية، بهدف فهم الأنماط الزمنية والتنبؤ بالتغيرات المستقبلية، يعتبر هذا الأسلوب أداة قوية في العديد من المجالات، بما في ذلك الاقتصاد، والتمويل، وإدارة الأعمال...

كما يعد أسلوب السلاسل الزمنية أحد الأدوات الرئيسية التي تستخدم في تحليل وتوقع المخاطر المالية، هذا الأسلوب يساعد على فهم الأنماط والتقلبات في البيانات المالية وذلك من خلال تحليل البيانات التاريخية، وتحديد الأنماط والاتجاهات، والتنبؤ بالتغيرات المستقبلية، مما يساعد البنوك على تقييم المخاطر المحتملة واتخاذ قرارات سليمة للحد من تأثير هذه المخاطر.

أولاً: مفهوم السلاسل الزمنية

تعرف السلسلة الزمنية بأنها "سلسلة من البيانات لمتغير يمثل ظاهرة معينة يتم جمعها عادة في فترة زمنية منتظمة" (قاسم أغا و زاده، 2017، صفحة 90)، حيث تعتبر السلسلة الزمنية الأداة الإحصائية التي تستخدم في دراسة تغير الظواهر خلال فترة من الزمن.

أ. أهم طرق السلاسل الزمنية

هناك العديد من الطرق والأساليب لتحليل السلاسل الزمنية تختلف حسب طبيعة البيانات وأهداف التحليل.

فيما يلي أبرز وأهم الطرق المستخدمة في تحليل السلاسل الزمنية (بتال، 2020، صفحة 5):

- السلوك العشوائي؛
- الاتجاه العام الخطي؛
- المتوسطات المتحركة؛
- نماذج التمهيد الاسي البسيط (Exponential Smoothing Models)؛
- نماذج (AR)؛
- نماذج (ARDL)؛
- النماذج لانحدارية الذاتية والمتوسطات المتحركة المتكاملة (ARIMA)؛
- نماذج (ARCH).

ثانياً: استخدام أسلوب السلاسل الزمنية في إدارة المخاطر المالية

تتطلب إدارة المخاطر المالية للبنوك فهماً دقيقاً للعوامل التي تؤثر على الأصول والالتزامات المالية للمؤسسة، في حين أن أسلوب السلاسل الزمنية يساعد على فهم الأنماط والتقلبات في البيانات المالية، وذلك من خلال تحليل البيانات التاريخية، وبالتالي يمكن للبنك

استخدامه في تحديد المخاطر المحتملة وتخطيط الاستراتيجيات اللازمة لمواجهتها، حيث يمكن استخدام هذا الأسلوب في إدارة المخاطر المالية كالنحو التالي:

1. إدارة مخاطر السيولة

يمكن استخدام السلاسل الزمنية في إدارة مخاطر السيولة للبنوك كالنحو التالي:

– التنبؤ بالتدفقات النقدية:

يمكن للبنوك تقدير التدفقات النقدية المستقبلية انطلاقاً من تحليل البيانات التاريخية للتدفقات النقدية الداخلة والخارجة، حيث تسمح نماذج السلاسل الزمنية بتوقع التدفقات النقدية للبنك.

– تخطيط الاحتياجات النقدية:

يساعد التنبؤ بالتدفقات النقدية في تحديد الفترات التي قد تحتاج فيها البنوك إلى سيولة إضافية، وعليه يمكن استخدام هذه التوقعات لتخطيط استراتيجيات إدارة السيولة مثل الاحتفاظ باحتياطات نقدية كافية أو التفاوض على خطوط ائتمان إضافية.

2. تقدير مخاطر الائتمان

تتعلق مخاطر الائتمان باحتمالية عدم سداد العملاء للقروض، وعليه يمكن استخدام أسلوب السلاسل الزمنية في تحليل البيانات التاريخية للجدارة الائتمانية للعملاء وتقدير مخاطر عدم السداد.

– تقييم الجدارة الائتمانية:

يمكن استخدام نماذج السلاسل الزمنية لتحليل التاريخ الائتماني للعملاء وتحديد العملاء المشكوك في جدارتهم الائتمانية (عدم سدادهم للقروض).

– تصنيف القروض:

بناءً على تقديرات مخاطر الائتمان، يمكن للبنوك تصنيف القروض إلى فئات حسب درجة المخاطر، يمكن استخدام هذه التصنيفات لتحديد الاحتياطات والمخصصات اللازمة لمواجهة الخسائر المحتملة من القروض.

المطلب الثالث: أسلوب الشبكات العصبية الاصطناعية:

الشبكات العصبية الاصطناعية هي تقنية تساعد على تكوين توقعات يمكن بعد ذلك مقارنة هذه التوقعات مع القيم الفعلية، فهي نماذج تعتمد على البيانات وهي قادرة على تحديد ومحاكاة العلاقات غير الخطية في البيانات مع عدم وضع أي افتراضات مسبقة عن خصائص توزيع البيانات، وهذا يعني أن الشبكات الصناعية العصبية نذج خالي من الافتراضات لتقريب الوظائف من بيانات العينة (كردودي و بن قدور، 2017، صفحة 78)، وبالتالي يمكن استخدام أسلوب الشبكات العصبية في إدارة المخاطر المالية للبنوك، إذ

أنها تعد من الأدوات المتقدمة التي تساعد في تحسين دقة التنبؤ بالمخاطر المالية وتوفير حلول فعالة في الكشف عن مصدر وسبب هذه المخاطر وبالتالي تجنب حدوثها وذلك من خلال اتخاذ القرارات المناسبة والفعالة.

ولبناء نموذج الشبكات العصبية لقياس المخاطر المالية نتبع ما يلي (حوباد و شبيبي، 2024، صفحة 214):

مرحلة تشكيل قاعدة المعطيات: تتم هذه المرحلة بجمع بيانات عينة من مجتمع الدراسة و المتكونة من مجموعة من المعلومات المالية وغير المالية المتحصل عليها من البنوك محل الدراسة، وإجراء التعديلات عليها للحصول على نتائج أكثر دقة. ثم يتم تقسيم عينة الدراسة إلى عينة بناء مهمتها إنشاء النموذج و عينة اختبار لفحص دقته.

مرحلة التعلم أو التمرن: يتم فيها استخدام عينة البناء من المراحل السابقة في إنشاء النموذج من خلال عملية تعليم و تمرين الشبكة عبر مجموعة من المراحل أهمها:

- الانطلاق من مصفوفة ترجيحية مكونة من قيم عشوائية كمدخلات ابتدائية؛
- نشر المدخلات السابقة على الشبكة العصبية وحساب المخرجات؛
- قياس الخطأ: وهو الفرق بين المخرجات الحقيقية والمخرجات المستهدفة؛
- تقليل الخطأ: عن طريق تصحيح الترجيحات والتوقف في أدنى مستوى؛

مرحلة الاختبار: وهي مرحلة التأكد من النموذج باستخدام عينة الاختبار.

المطلب الرابع: الأساليب الرياضية الكمية:

الأساليب الرياضية الكمية هي مجموعة من التقنيات والأساليب الرياضية التي تُستخدم لتحليل البيانات واتخاذ القرارات وحل المشكلات في مجموعة متنوعة من المجالات مثل الاقتصاد، والإدارة وغيرها.

انطلاقاً من ذلك ظهرت الحاجة الملحة لاستخدام أساليب التحليل الكمي في الإدارة المخاطر المصرفية بصفة عامة وخاصة منها المخاطر المالية، حيث صارت الأساليب التقليدية التي تعتمد على الخبرة الذاتية للجهات المسؤولة على إدارة المخاطر المالية خاصة منها قسم إدارة المخاطر، حيث أن كل قرار خاطئ قد يترتب عليه أضرار وخسائر لا يمكن تعويضها، لذا وجب على متخذي القرار سواءً من داخل البنك أو خارجه الاستعانة بالطرق الكمية للكشف على المخاطر المالية التي يمكن أن يتحملها البنك وبالتالي إدارتها بالشكل الذي يخدم البنك.

كل نوع من المخاطر لا بد من النظر إليه بأبعاده الثلاثة وهي مدته واحتمالية حدوثه، والقياس الصحيح للمخاطر الذي يتم في الوقت المناسب على درجة كبيرة من الأهمية إذ يعتبر القياس الكمي من التحديات الهامة التي تواجه إدارة المخاطر الحديثة (تلي، 2019).

أولاً: نموذج العائد على رأس المال العدل بالمخاطر (RAROC)

بدأ استعمال مؤشر (RAROC) لأول مرة من طرف مجموعة بنوك (Truste) في الولايات المتحدة الأمريكية في أواخر السبعينات، ثم استعملت بشكل واسع من طرف البنوك الأخرى، حيث أصبح يستعمل من طرف أغلب البنوك العالمية الكبرى، ففي نهاية عقد التسعينات اعتبرت طريقة العائد المعدل منهجية رائدة لقياس الأداء ومن أفضل المعايير التي تطبقها المؤسسات المالية (Matieu, 2000, p. 83).

هذه التقنية تسمح بقياس المخاطر الائتمانية، مخاطر السوق و المخاطر التشغيلية للمحفظة الاستثمارية للبنك بالاستناد إلى حساب العائد الصافي المعدل بالمخاطر و رأس المال الاقتصادي الذي يجب الاحتفاظ به المقابلة للمخاطر الرئيسية المترتبة على أعمال البنك و المتمثلة في كل من مخاطر الائتمان والسوق و التشغيل.

حيث يعرف بأنه أداة لقياس المخاطر وتحديد كمية رأس المال المخاطر المطلوب من أجل دعم الصفقات أو الأنشطة والعمليات التي يقوم بها المصرف، ويعطى بالعلاقة التالية (بورقة، 2016، صفحة 58):

$$\text{العائد على رأس المال العدل بالمخاطر RAROC} = \frac{\text{العائد المعدل}^*}{\text{رأس المال الخاص الاقتصادي}^\dagger}$$

كما يمكن حسابه أيضا بالعلاقة التالية (بورقة، 2016، صفحة 58):

$$\text{العائد على رأس المال العدل بالمخاطر} = (\text{النتيجة} - \text{المؤونات الاقتصادية}) / \text{رأس المال الخاص الاقتصادي.}$$

أهمية العائد على رأس المال العدل بالمخاطر (RAROC)

- يسمح نموذج (RAROC) بدمج المخاطر الائتمانية، تشغيلية ومخاطر السوق ضمن هيكل شمولي يوضح العلاقة المتداخلة ما بين أنواع المخاطر المختلفة.
- من خلال نموذج (RAROC) يتم حجز رأس المال الاقتصادي لامتناس الخسائر الغير المتوقعة
- من خلال نموذج (RAROC) يمكن للبنك التنبؤ بمستويات أداءه الاقتصادي والمحافظة على السلامة المالية ورفع الثقة بأصحاب المصالح.
- يهدف نموذج (RAROC) على تحديد رأس المال القادر على مواجهة الخسائر غير المتوقعة.

ثانياً: نموذج Z-Score لقياس الاستقرار المالي للبنوك

نموذج (Score-Z) هو نموذج وضعه Altman الأمريكي سنة 1968 استخدام طريقة المتغيرات المتعددة واستخدام هذا الأسلوب لتحليل العوامل الخمسة، وهي السيولة والربحية وقدرة الاسترداد الدين والرافعة المالية والقدرة الائتمانية (Elewa, 2022, p. 4).

* العائد المعدل أو العائد المتوقع وهو العائد الذي يتوقعه البنك لفترة زمنية معينة

† رأس المال الاقتصادي مقدار رأس المال الذي سيتوجب على البنوك الاحتفاظ به لمواجهة الخسائر الغير المتوقعة (خسائر القروض)

يتميز هذا النموذج بقدرته على التنبؤ بإمكانية إفلاس البنوك في المستقبل، ويعتمد على البيانات المحاسبية التاريخية المستخرجة من الكشوف المالية للبنوك، حيث أنه مزيج من مقاييس كفاية رأس المال والربحية والتقلبات (عبد العظيم و السيد، 2022، صفحة 812).

ومن السمات المهمة لعلامة (Z-Score) أنها مقياس موضوعي إلى حد ما للسلامة عبر مجموعات مختلفة من المؤسسات المالية، وأنه مقياس موضوعي لأنه يركز على مخاطر الإفلاس، أي على مخاطر نفاذ رأس المال والاحتياطيات لدى أحد البنوك. وبهذا المعنى توفر درجة Z مقياساً موضوعياً للسلامة. ويمكن حساب مؤشر Score على النحو التالي (تلي، 2019، صفحة 112):
ويعطى نموذج Z-Score بالعلاقة التالية:

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 0.999X_5$$

حيث أن (شونوف، 2012، صفحة 243):

X_1 = رأس المال العامل / مجموع الأصول المادية؛

X_2 = الأرباح المحتجزة / مجموع الأصول المادية؛

X_3 = الأرباح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الأصول المادية؛

X_4 = القيمة السوقية لحقوق المساهمين / مجموع الخصوم؛

X_5 = صافي المبيعات / مجموع الأصول المادية.

كلما ارتفعت قيمة Z فإنها تشير إلى سلامة المركز المالي للمؤسسة، بينما تدل القيمة المنخفضة إلى احتمال الفشل المالي (شونوف، 2012، صفحة 243).

بعدها تم استخدام العديد من النماذج الرياضية التي تهدف إلى التنبؤ بالفشل المالي، يستعمل كل نوع منها حسب نوع المؤسسات المدروسة و حسب مجال تخصصها والحدود الجغرافية لها.

ثالثاً: نموذج القيمة المعرضة للخطر (var)

تعد القيمة المعرضة للخطر (VaR) من أهم النماذج المستخدمة لقياس مخاطر السوق للمحفظة الاستثمارية في البنوك، ويعتبر واحداً من أكثر المقاييس شيوعاً لقياس المخاطر المالية لأنه يعبر عن الخسارة القصوى المحتملة التي يمكن أن تواجهها المحفظة في ظل ظروف سوقية عادية.

فقد عرف (Jorion, 2001) القيمة المعرضة للخطر بأنها الخسارة القصوى المتوقعة خلال أفق زمني محدد في ظل ظروف السوق العادية عند مستوى ثقة محدد، كما تعرف على أنها الخسارة القصوى المحتملة في قيمة المحفظة الاستثمارية والناشئة عن تحركات السوق المعاكسة عند مستوى احتمال محدد، وهذا كما أوضحه (خليل، 2024، صفحة 13).

خلاصة الفصل

يعتبر استخدام أساليب المراجعة التحليلية من الأدوات المهمة التي تمنح مدقق الحسابات معلومات حول حجم ودرجة تعرض البنك للمخاطر المالية، من خلال هذه المعلومات يمكن للمدقق اقتراح حلول لإدارة البنك لكيفية إدارة هذه المخاطر، وهذا ما تم التعرض له خلال هذا الفصل إذ توصل الباحث إلى:

- يوفر استخدام أسلوب النسب المالية مجموعة متنوعة من النسب، يمكن من خلالها قياس المخاطر المالية من زوايا متعددة، حيث أن لكل نوع من المخاطر المالية نسب خاصة لقياسه.
- من خلال أسلوب تحليل الانحدار يمكن دراسة المخاطر المالية وتحديد المتغيرات المسببة لها، حيث يمكن إدارة المخاطر المالية باستخدام هذا الأسلوب من خلال التحكم في المتغيرات المسببة لها وخروج بمعادلة تمنع البنك من التعرض للمخاطر المالية.
- يساعد أسلوب السلاسل الزمنية على فهم الأنماط والتقلبات في البيانات المالية، وذلك من خلال تحليل البيانات التاريخية، وبالتالي يمكن استخدامه في تحديد المخاطر المالية المحتملة وتخطيط الاستراتيجيات اللازمة لمواجهتها.
- يمكن استخدام أسلوب الشبكات العصبية في إدارة المخاطر المالية للبنوك، ذلك لأنها تساعد في تحسين دقة التنبؤ بالمخاطر المالية وتوفير حلول فعالة في الكشف عن مصدر وسبب هذه المخاطر، وبالتالي تجنب حدوثها.

استخدام المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية لعينة
من البنوك العاملة في الجزائر

تمهيد

بعد عرض وتحصيل أهم المفاهيم النظرية الخاصة بموضوع الدراسة، قام الباحث في هذا الفصل بتسليط الضوء على كيفية استخدام المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية للبنوك العاملة في الجزائر، وذلك باعتبارها أداة مهمة وحديثة لتحليل البيانات المالية واكتشاف المخاطر المحتملة وتحسين عملية اتخاذ قرارات إدارة المخاطر المالية، تم تقسيم الفصل إلى أربعة مباحث، حاول الباحث من خلالها عرض وتقديم عينة الدراسة من ثم تطبيق نوعين من أساليب المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية والمتمثلين في أسلوب النسب المالية وأسلوب السلاسل الزمنية.

المبحث الأول: تقديم عينة ومنهجية الدراسة

تم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين في المطلب الأول تم عرض الإطار المنهجي للدراسة وذلك بذكر عينة الدراسة وحدودها المكانية والزمنية، وفي المطلب الثاني تم عرض وتقديم العينة محل الدراسة وذلك خلال تقديم تعريف مختصر لكل بنك بالإضافة إلى تقديم الهيكل التنظيمي له.

المطلب الأول: الإطار المنهجي للدراسة:

حدود الدراسة:

تنقسم حدود الدراسة إلى الحدود المكانية المتمثلة في مكان تطبيق الدراسة و الحدود الزمنية والمتمثلة في فترة إجراء الدراسة.

الحدود المكانية

تتمثل الحدود المكانية للدراسة في عينة من البنوك التجارية النشطة في السوق الجزائري، وتمثلت هذي البنوك في (البنك الوطني الجزائري، بنك الجزائر الخارجي، مصرف السلام، بنك الخليج الجزائر، سوسيتي جينرال الجزائر، TRUST Bank Algeria, ABC Bank Algeria, Fransabank El Djazaïr, BNP Paribas Algeria)

الحدود الزمنية

تمثلت الحدود الزمنية للدراسة في الفترة الممتدة بين 2015 إلى 2021، حيث تم الاعتماد على المواقع الرسمية لكل بنك لاستخراج الكشوف المالية خلال فترة الدراسة.

بيانات الدراسة:

تتمثل بيانات الدراسة في الكشوف المالية للبنوك والتي تم الحصول عليها من المواقع الرسمية للبنوك، حيث تم التركيز على قائمة الميزانية و جدول حساب النتائج بالإضافة إلى بعض الملاحق الخاصة بالبنوك، إنطلاقا من هذه الوثائق تم استخراج مجموعة من النسب التي تعبر عن المخاطر المالية و مجموعة من المتغيرات المسببة للمخاطر المالية.

مجتمع وعينة الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في جميع البنوك العاملة في الجزائر بينما تمثلت عينة الدراسة من البنوك التالية: البنك الوطني الجزائري، بنك الجزائر الخارجي، بنك الثقة الجزائر، فرانس بنك الجزائر، بنك الخليج الجزائر، بي أن بي باريبا الجزائر، سوسيتي جينرال الجزائر، بنك ABC الجزائر، مصرف السلام الجزائر. وقد تم اختيار هذه البنوك نظرا لتوفر الكشوف المالية لها خلال الفترة الممتدة من 2015-2021، حيث تم استخراج الكشوف المالية من مواقع البنوك.

أدوات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة والتأكد من صحة الفرضيات اعتمد الباحث على وسيلتين أساسيتين هما: برنامج Eviews 12: هو أحد تطبيقات الحاسب الآلي الذي يستخدمه الباحثون في التحليل الإحصائي للبيانات، ويعد برنامجا متقدما في التحليل القياسي وبناء وتقدير النماذج الاقتصادية والتحليل الاقتصادي للبيانات. برنامج Excel: هو أحد برامج الجداول الإلكترونية والذي يمكن استعماله لإدارة البيانات وتحليلها وتخطيطها. والتي ظهرت في بداية الأمر كبرامج مالية ثم تطورت إلى برامج مالية ومحاسبية خاصة بأجراء الحسابات المالية كإعداد الرواتب والموازنات وغيرها (مايكروسوفت إكسل، 2024).

المطلب الثاني: تقديم عينة الدراسة

تتمثل عينة الدراسة في (09) بنوك عاملة في الجزائر، تنقسم إلى بنوك جزائرية وبنوك أجنبية، في هذا المطلب تم تعريف عينة الدراسة وتحديد الهيكل التنظيمي لكل بنك.

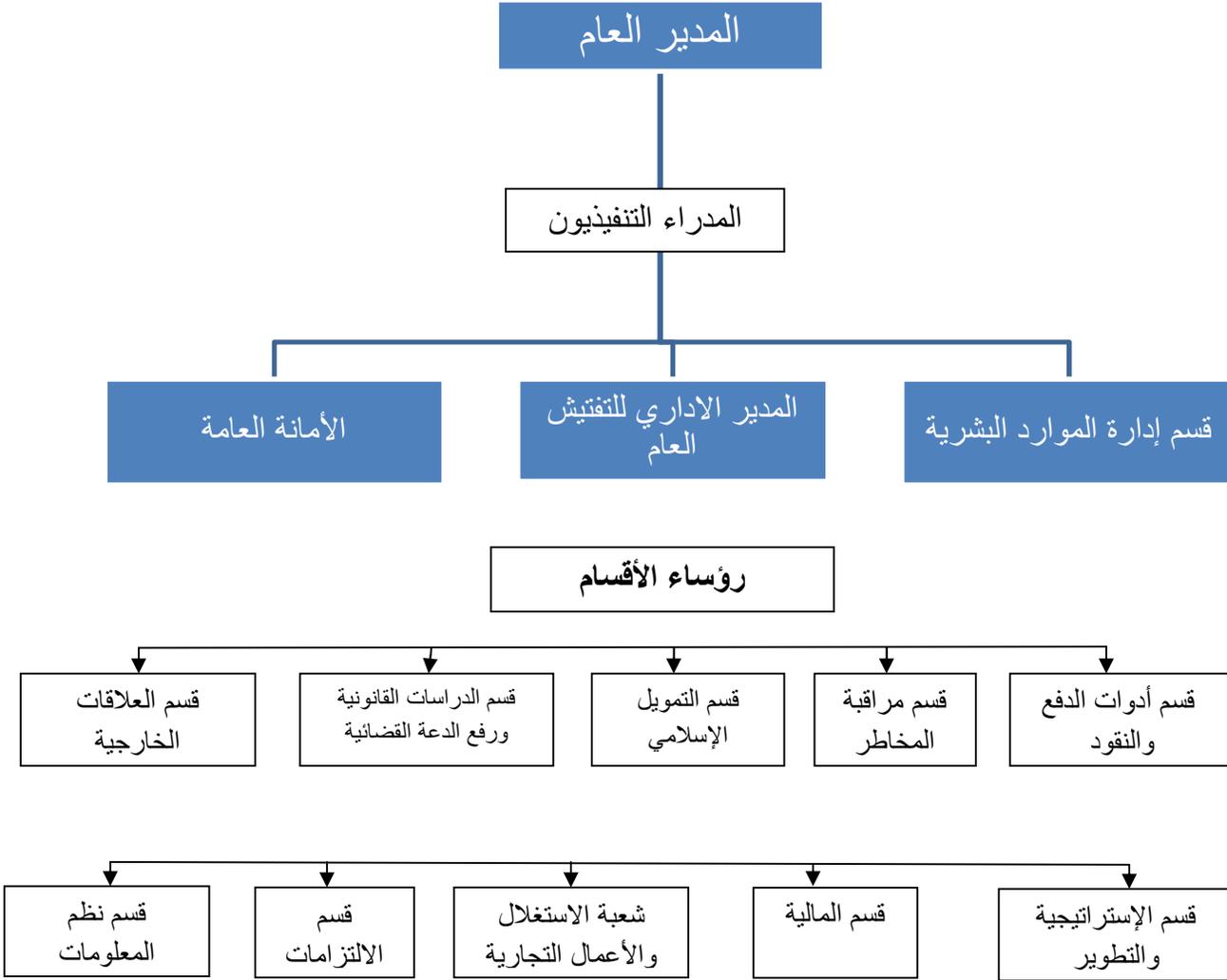
أولاً: البنك الوطني الجزائري:

أنشئ " البنك الوطني الجزائري " بتاريخ 13 جوان 1966 كأول بنك تجاري وطني، حيث مارس كافة النشاطات المرخصة للبنوك التجارية ذات الشبكة، كما تخصص إلى جانب هذا في تمويل القطاع الزراعي (البنك الوطني الجزائري).

يعتبر البنك الوطني الجزائري أول بنك حاز على اعتماده، بعد مداولة مجلس النقد والقرض بتاريخ 5 سبتمبر 1955.

قدر رأسمال البنك سنة 2009 ب 41600 مليار دينار جزائري، وبعدها تم رفع رأس مال البنك من جديد سنة 2018، من 41600 مليار دينار جزائري إلى 150000 مليار دينار جزائري.

الشكل رقم (1-4): الهيكل التنظيمي للبنك الوطني الجزائري BNA



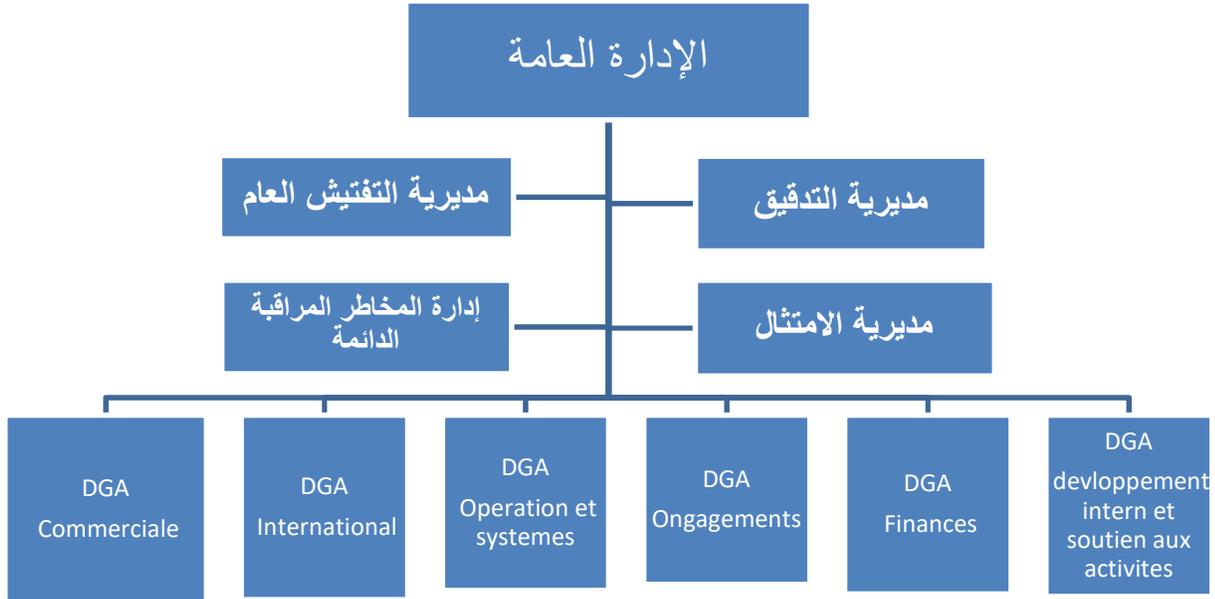
ثانيا: بنك الجزائر الخارجي BEA

تأسس البنك الخارجي الجزائري في 01/10/1967 بموجب الأمر 67-204، ولم يحصل البنك على هيكله النهائي إلا في شهر جوان 1968، وتأسيسه يمثل المرحلة الأخيرة من إجراءات التأميم المصرفي، حيث يسير من طرف رئيس مدير عام ومدير عام مساعد وثلاث مستشارين وهم مكلفون بالتسيير وتطبيق السياسة الخاصة بالبنك وتمثيله تجاه الغير، ومنذ 1970م وبنك الخارجي الجزائري محل ثقة للقيام بجميع العمليات البنكية للمؤسسات الصناعية الكبرى مع المؤسسات الأجنبية (سوناطراك، شركة النقل البحري شركات البناء الكبرى) (بن بوزيد، 2017).

وعلى أثر هيكلية المؤسسات والتغيرات الجذرية التي أجرتها الحكومة، عرف بنك الجزائر الخارجي تغيرات في هيكله وأصبح شركة أسهم حسب نص القانون 01/88 الصادر في 17/01/1988 الخاص باستقلالية المؤسسات.

قدر رأس مال البنك ب 100 مليار دج، وفي سنة 2016 تم رفعه ليصل 150 مليار دج، وفي سنة 2019 قام البنك مجددا بالرفع من رأس ماله إلى 230 مليار دج (بنك الجزائر الخارجي، 2021).

الشكل (2-4): الهيكل التنظيمي لبنك الجزائر الخارجي BEA



المصدر: بنك الجزائر الخارجي. (2021). التقارير السنوية . تم الاسترداد من <https://www.bea.dz>

ثالثا: تعريف مصرف السلام:

تأسس مصرف السلام سنة (2006) في مملكة البحرين، حيث رسخ مكانته كأحد أسرع البنوك نمواً وأصبح قوة مؤثرة في قطاع الصيرفة الإسلامية على الصعيد الإقليمي، ومن خلال الاستفادة من مكانته المالية القوية في القطاع المصرفي فإن البنك يتمتع بسجل حافل في التقليل من المخاطر والاستجابة بفعالية لتوجهات السوق وذلك كونه يتبنى إستراتيجية نمو مرنة وقوية (مصرف السلام، 2023)، وبعد نجاح البنك الباهر استثمر في العديد من الدول على مثل الجزائر، حيث تم اعتماده من قبل بنك الجزائر سنة 2008، لبدأ نشاطه سنة (2009) مستهدفا تقديم خدمات بنكية مبتكرة. حيث يعمل وفق إستراتيجية واضحة تتماشى ومتطلبات التنمية الاقتصادية بالجزائر، من خلال تقديم خدمات بنكية عصرية تنبع من المبادئ والقيم الأصلية الراسخة لدى الشعب الجزائري، حيث تضبط معاملات البنك هيئة شرعية تتكون من كبار العلماء في الشريعة والاقتصاد (مصرف السلام الجزائر، 2021).

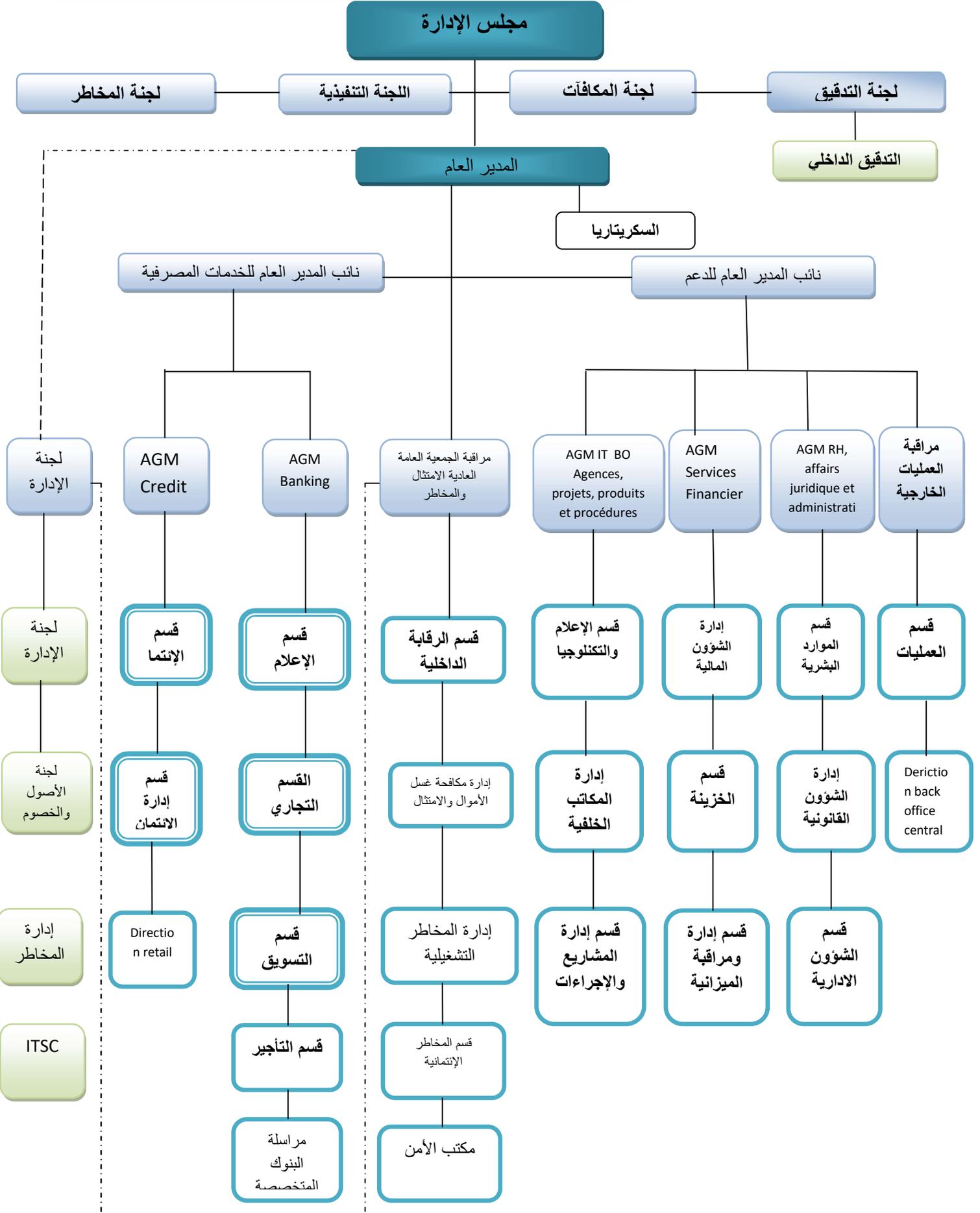
قدر رأسمال المصرف سنة (2015) ب 10 مليار دج، وفي سنة (2019) تم رفع رأسمال المصرف إلى 15 مليار دج، ليتم الرفع من قيمته أيضا سنة (2021) إلى 20 مليار دج.

رابعا: ترست بنك الجزائر

ترست بنك الجزائر هو عضو في مجموعة NEST INVESTMENTS HOLDING, LTD ومقرها قبرص ورأس مالها مملوك بأغلبية من قبل أفراد عائلة "أبو نخل". استثمرت شركة Nest Investments Holding, Ltd في مجموعة متنوعة من قطاعات الأعمال، بما في ذلك الخدمات المصرفية و/أو المالية، والتأمين، وإعادة التأمين، والتطوير العقاري، والصناعة، والسياحة. تتواجد المجموعة من خلال فروعها في اثنين وعشرين (22) دولة بما في ذلك: الجزائر، الولايات المتحدة الأمريكية، إسبانيا، إنجلترا، قطر، قبرص، البحرين، الأردن، لبنان، فلسطين، المملكة العربية السعودية... الخ.

ترست بنك الجزائر (TBA) هو بنك مملوك للقطاع الخاص بموجب القانون الجزائري. تم إنشاؤه في 14 أبريل 2002، في شكل شركة مساهمة (SPA) برأس مال أولي قدره 750 مليون دينار وبدأ نشاطه في أبريل 2003. ومنذ ذلك الحين، تمت زيادة رأس مال ترست بنك الجزائر بشكل مطرد، ويقدر حاليا بـ 20 مليار دينار جزائري، ويعتبر تطور رأس مال البنك جيدا ومتسارعا حيث قدر سنة 2012 بـ 13 المليار دج، ثم 17.194.000.000 دج اعتبارا من 2019/12/31 وذلك وفقا للوائح التي تحدد الحد الأدنى لرأس مال البنوك والمؤسسات المالية في الجزائر، وأخيرا بلغ إلى 20 مليار دج سنة 2021.

الشكل رقم (3-4): الهيكل التنظيمي ل ترست بنك الجزائر Trust bank alg



خامسا: بنك الخليج الجزائر AGB

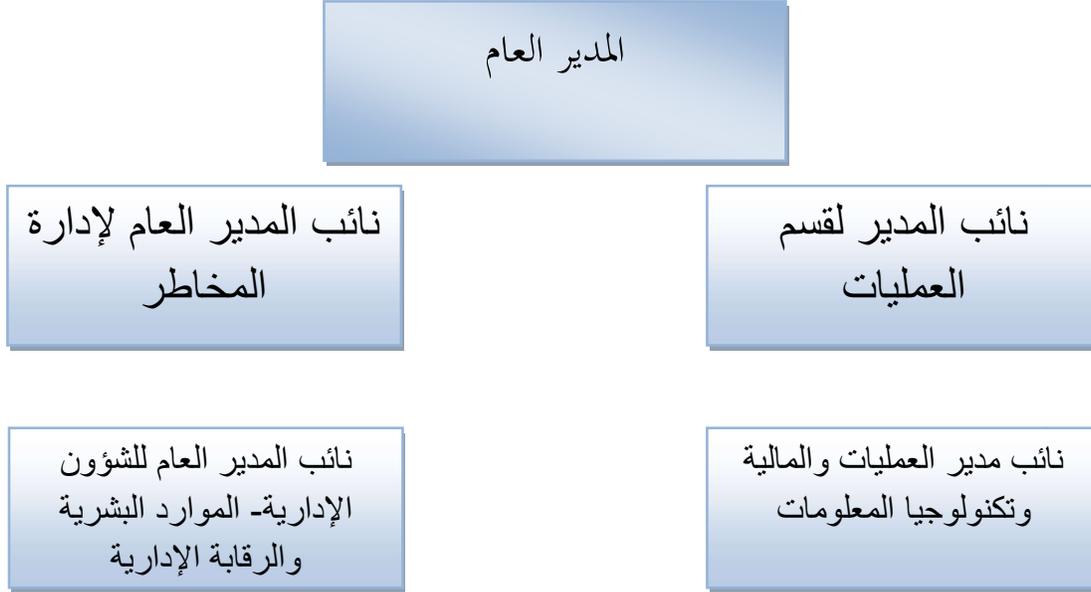
بنك الخليج الدولي هو بنك مملوك لحكومات دول مجلس التعاون الخليجي الست مقره الرئيسي في البحرين، وتعود غالبية أسهمه إلى صندوق الاستثمارات العامة في المملكة العربية السعودية. زاول بنك الخليج الجزائر نشاطه سنة 2004، ويضم البنك (61) وكالة منتشرة في جميع أنحاء الجزائر.

على مر السنين، التزم بنك الخليج الجزائر بتعزيز استثماراته في الجزائر من خلال تحقيق إنجازات كبيرة، مثل توسيع شبكته من ناحية، ومن ناحية أخرى، بناء مقر اجتماعي جديد يوفر للموظفين بيئة عمل حديثة ومريحة لتنفيذ مهامهم. وتلتزم AGB أيضاً بتوفير مجموعة كاملة من المنتجات والخدمات للشركات والأفراد، بما في ذلك التمويل ومنتجات الودائع والخدمات التجارية بالإضافة إلى خدمات الدفع الإلكتروني (بنك الخليج الجزائر، 2024).

قدر رأسمال البنك سنة 2015 ب 10 مليار دج، وفي سنة 2019 تم رفعه إلى 20 مليار دج.

الشكل رقم (4-4): الهيكل التنظيمي لبنك الخليج الجزائر AGB

مجلس الإدارة



لجان مجلس الإدارة

لجنة الحوكمة

- لجنة التعيينات والمكافآت

لجنة التدقيق

- لجنة المخاطر

اللجنة التنفيذية

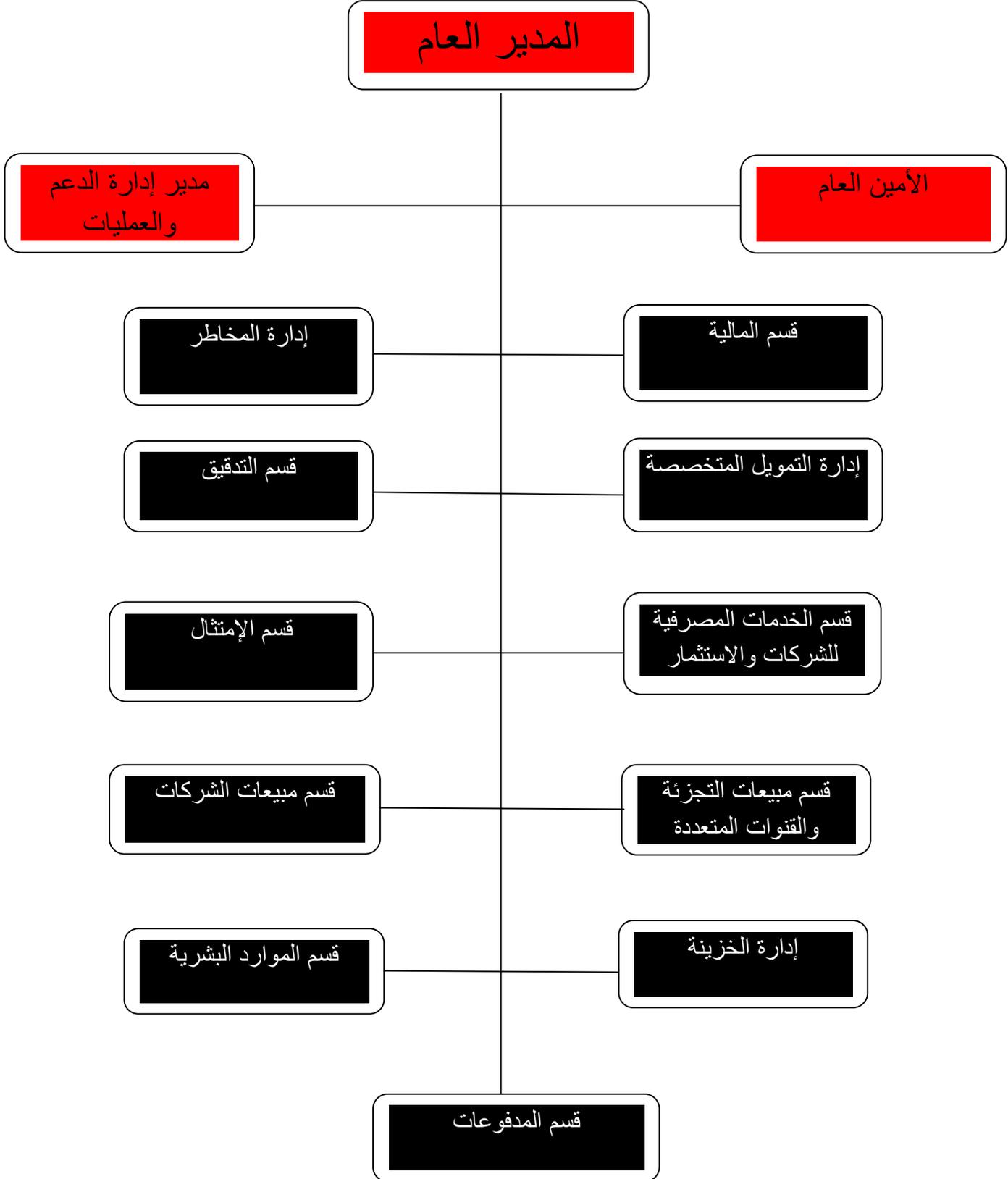
المصدر: بنك الخليج الجزائر. (2024). تم الاسترداد من <https://www.agb.dz/organisation/presentation.html>

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE ALGÉRIE سادسا: سوسيتي جنرال الجزائر

سوسيتيه جنرال الجزائر، المملوك بنسبة 100% لمجموعة سوسيتيه جنرال، هو واحد من أوائل البنوك الخاصة التي أنشئت في الجزائر، منذ عام 2000، وتضم شبكتها، التي تتوسع باستمرار، 104 وكالة موزعة على 33 ولاية، بما في ذلك 12 مركزا تجاريا مخصصا لنشاط الزبائن من الشركات. حيث يقدم سوسيتيه جنرال الجزائر مجموعة متنوعة ومبتكرة من الخدمات المصرفية لـ 263000 عميل شخصي ومهني وشركات (SOCIETE GENERAL ALGERIE, 2022).

في سنة 2015 كان رأس مال البنك يقدر بـ 10 مليار دينار جزائري ليتم رفعه بشكل مضاعف سنة 2019 ليصبح 20 مليار دج.

الشكل رقم (4-5): الهيكل التنظيمي لبنك سوسيتي جنرال الجزائر



سابعاً: فرنسبنك Fransabank

فرنسبنك هو الوريث المباشر لأحد البنوك الأولى التي تأسست في لبنان: بنك الجزائر وتونس ، الذي افتتح فرعاً في بيروت عام 1921. وعلى مر العقود، تحول البنك إلى مجموعة مصرفية ومالية تضم عشرات الشركات التابعة المتخصصة في الخدمات المصرفية للأفراد، وتخطيط المشاريع، وهيكلية التمويل، والخدمات المصرفية الاستثمارية، والتأجير، والتأمين المصرفي، والعقارات (Fransabank El Djazair, 2024).

مجموعة FRANSABANK موجودة الآن في لبنان وفرنسا والسودان وكوت ديفوار والجزائر.

فرنسبنك الجزائر Fransabank El Djazair

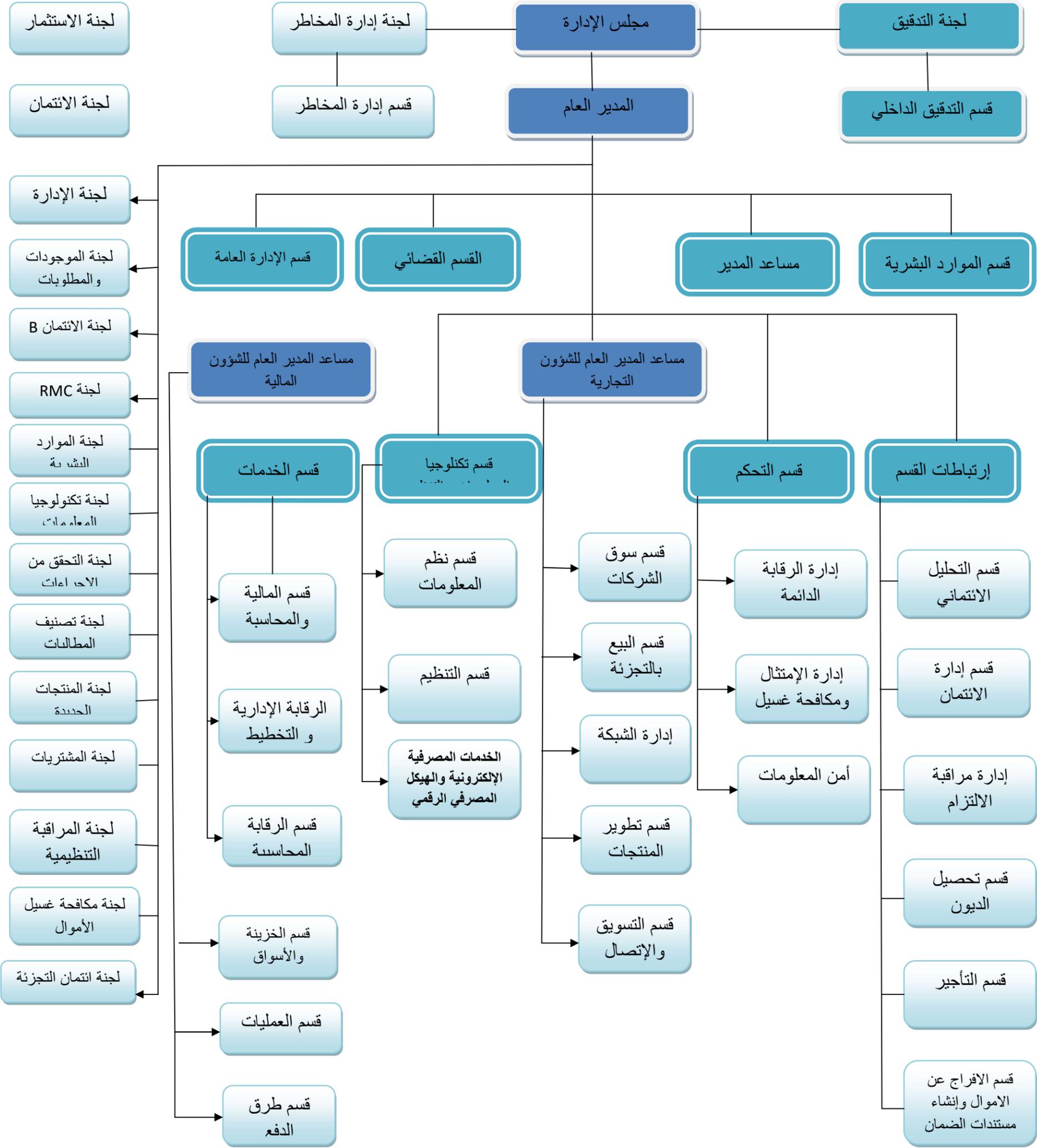
فرنسبنك الجزائر هو شركة مساهمة ذات رأس مال لبناني مختلط، بدأ نشاطه في الجزائر في 1 أكتوبر 2006.

قدو رأسمال البنك سنة 2015 ب 10 مليار دج، وفي 2019 تم رفعه إلى 15 مليار دج، وفي 2021 رفع البنك رأسماله مرة أخرى ليبلغ 20 مليار دج.

فرنسبنك الجزائر مملوك بشكل رئيسي من قبل:

- فرنسبنك ش.م.ل. (لبنان) 52.74%
- CMA CGM S.A. (فرنسا) 34.37%
- ميريت كوربوريشن ش.م.ل. (لبنان) 9.37%
- الشركة المغربية للشاحنات ش.م.ع.أ. (الجزائر) 3.50%

الشكل رقم (6-4): الهيكل التنظيمي ل فرنسبنك الجزائر Fransabank Dz



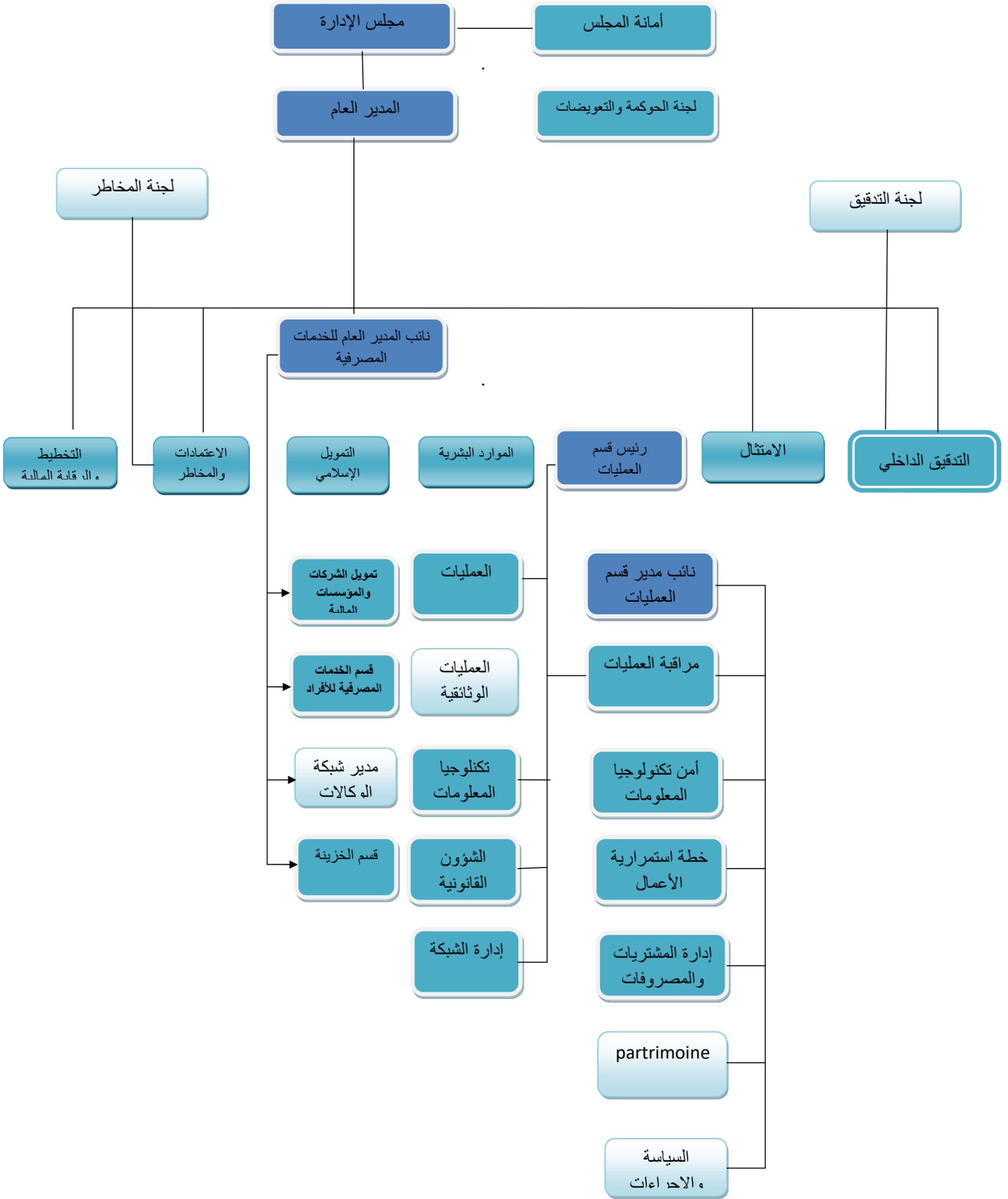
ثامنا: ABC BANK Algeria

تأسس بنك ABC باسم المؤسسة العربية المصرفية (BSC) سنة 1980 هو بنك دولي مقره في المنامة في مملكة البحرين. تمتد شبكة البنك عبر خمس قارات، وتغطي دولاً في الشرق الأوسط، وشمال أفريقيا، وأوروبا، الأمريكتين وآسيا.

وبفضل نطاق أعمال البنك الواسع والذي يغطي أكثر من 25 سوقاً والمدعم بوجوده القوي في 15 بلداً ومركزاً مالياً – من نيويورك، لندن، وسنغافورة إلى ساو باولو، المنامة، دبي، القاهرة وعمّان – يقدم بنك ABC الدعم والخدمات المتخصصة لتلبية الاحتياجات المصرفية في السوق المحلية والأسواق العالمية (BANK ABC, 2024).

قدر رأسمال البنك سنة 2015 ب 10 مليار دج، وفي سنة 2019 تم رفعه إلى 15 مليار دج ليقوم برفعه مجدداً سنة 2021 إلى 20 مليار دج.

الشكل رقم (7-4): الهيكل التنظيمي ABC BANK Algeria



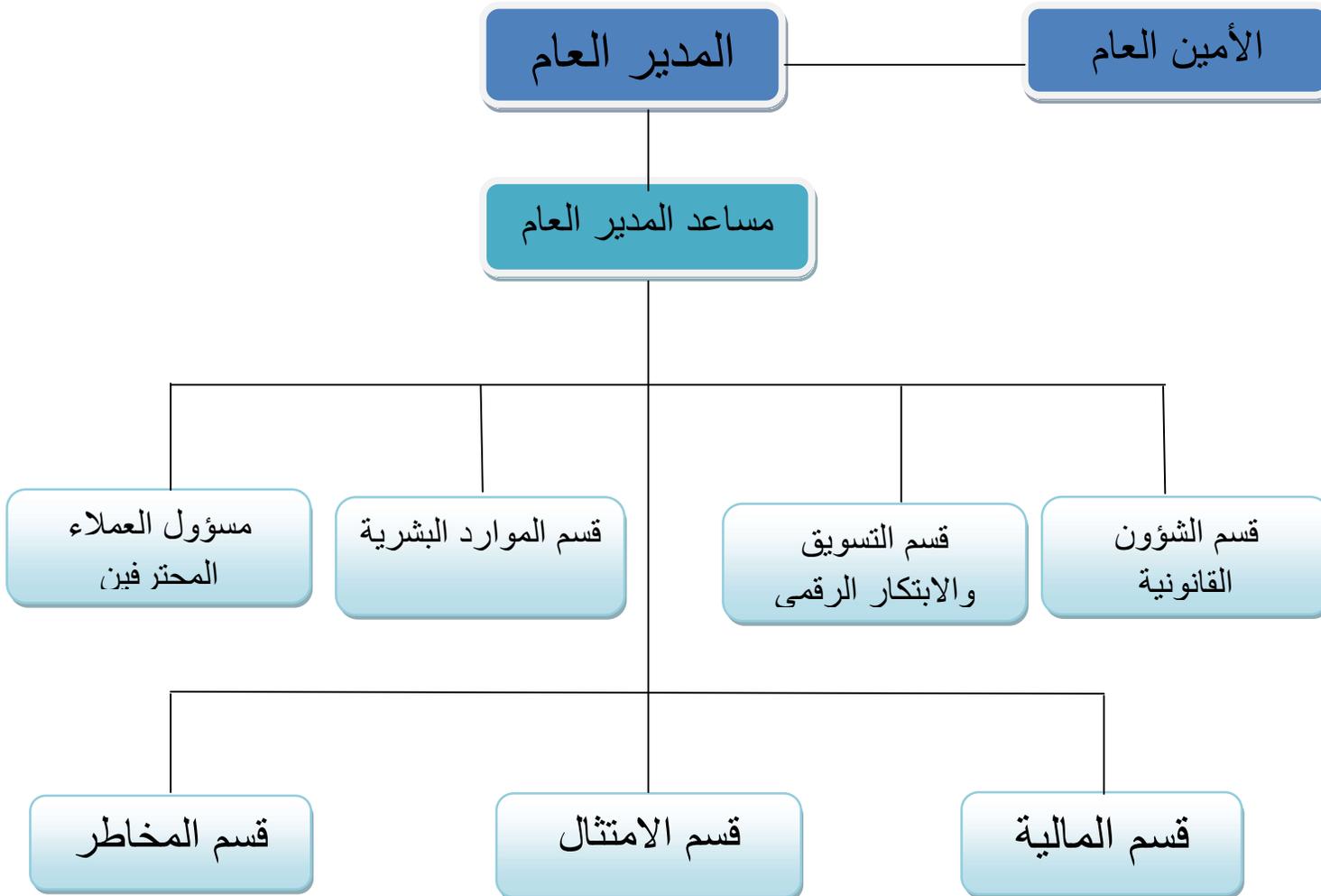
Source : BANK ABC. (2024). About ABC. Récupéré sur <https://www.bank-abc.com>

تاسعا: بي إن بي باريبا BNP Paribas

يتواجد بنك BNP Paribas في 64 دولة ويعمل به ما يقرب من 184,000 موظف. وتشغل المجموعة مناصب رئيسية في مجالات أعمالها الرئيسية الثلاثة: الخدمات المصرفية للأفراد، وحلول الاستثمار، والخدمات المصرفية للشركات والاستثمار (BNP Paribas algeria, 2021).

ويحتل مكانة البنك الرائد في الاتحاد الأوروبي من حيث حجم ميزانيته العمومية. مع قدرات الدعم في جميع أنحاء العالم، تمتلك المجموعة منصات وشركات رائدة في أوروبا بالإضافة إلى وجود قوي في الأمريكتين وآسيا والمحيط الهادئ. يتمتع بنك بي إن بي باريبا بحضور قوي من خلال أنشطة التجزئة في أربعة أسواق في منطقة اليورو: فرنسا وإيطاليا وبلجيكا ولوكسمبورغ. كما تقوم المجموعة بنشر نموذجها المصرفي التجاري المتكامل في العديد من البلدان الأخرى، بما في ذلك أوكرانيا وبولندا وتركيا والجزائر والمغرب وكوسوفو.

الشكل رقم (4-8): الهيكل التنظيمي لبنك بي إن بي باريسا الجزائر BNP Paribas



Source: BNP Paribas algeria. (2021). *annual rapport* . Récupéré sur <https://www.bnpparibas.dz/>

المبحث الثاني: استخدام النسب المالية في المراجعة التحليلية

استخدام مدقق الحسابات للنسب المالية كأسلوب للمراجعة التحليلية يمكنه من تكوين مجموعة من المعطيات لبناء توقعاته وتعزيز أرائه سواءً في الحكم على الوضع الحالي للمؤسسة أو التنبؤ بما سيقع مستقبلاً.

سنقوم في هذا الجزء بمقارنة البيانات المالية لكل بنك مع ما يقابلها من بيانات للسنوات السابقة، وتتكون بيانات الدراسة من مجموعة من النسب التي تعبر عن المخاطر المالية في البنوك وتتمثل هذه النسب في:

— المخاطر المالية **Risk Financial**: وتقاس بالانحراف المعياري للنتيجة المحاسبية إلى مجموع الأصول (Rogiene, Fabiano, Rafea, & Rodrigo, 2017).

— مخصص القروض المشكوك في تحصيلها/ مجموع القروض: ويعد هذا المؤشر من المؤشرات الذي يفصح عن كيفية استعداد المصرف لمواجهة خسائر القروض من خلال بناء مخصصات خسائر.

— صافي التمويل/ مجموع الودائع: صافي التمويل إلى مجموع الودائع يشير الارتفاع الكبير لهذه النسبة إلى ارتفاع المخاطرة الائتمانية للبنك، كما يعني ارتفاع هذه النسبة انخفاض سيولة البنك عموماً وزيادة ربحيته الناشئة عن توظيف نسبة أعلى من الودائع في القروض.

— مؤشر مخاطر السيولة: ويتم حسابه كما يلي (1 / (الصندوق/ مجموع الأصول))، حيث كلما ارتفعت هذه النسبة دل ذلك على ارتفاع مخاطر السيولة وعدم قدرة المؤسسة على توفير السيولة اللازمة لمواجهة التزاماتها.

— مجموع النقد/ مجموع الالتزامات: تعبر هذه النسبة على ما يتوفر للبنك من نقود وما في حكمها (كالاستثمارات في الأوراق المالية) لتغطية التزاماته، حيث كلما ارتفعت في هذه النسبة تمتع البنك بأريحية في تسديد التزاماته لدى الغير والعكس، كما قد يؤثر الارتفاع الكبير في هذه النسب على مشاكل في توظيف الأموال لدى البنك بالشكل الأمثل.

أولاً: البنك الوطني الجزائري BNA

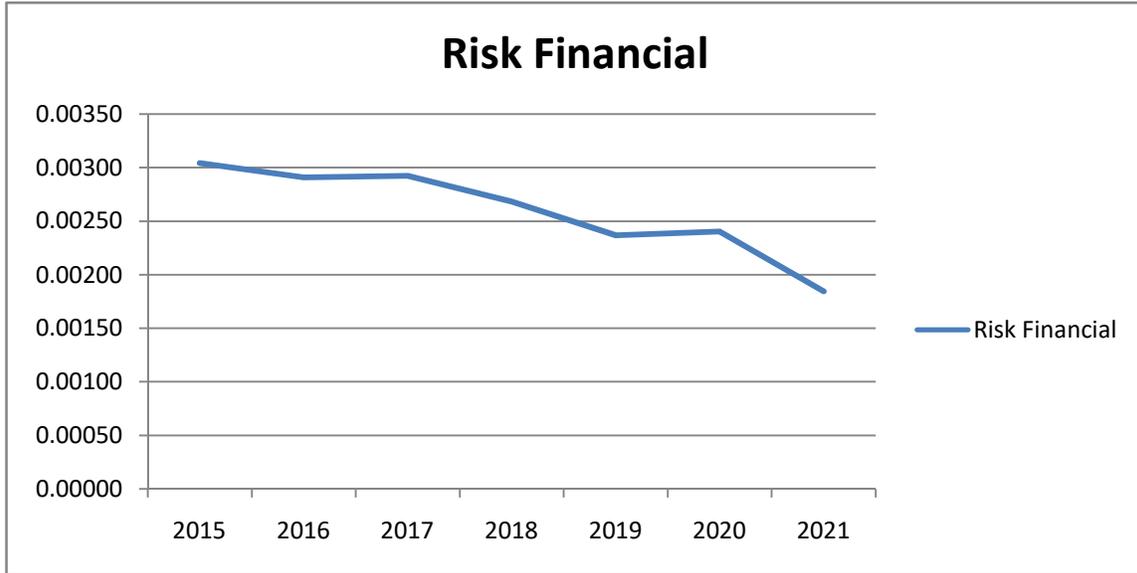
1. المخاطر المالية الكلية

الجدول رقم (1-4): المخاطر المالية الكلية للبنك الوطني الجزائري

السنة	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Risk Financial	0.0030	0.00291	0.00293	0.0026	0.0023	0.0024	0.0018

المصدر: البنك الوطني الجزائري. (2015-2021). التقارير السنوية. تم الاسترداد من <https://www.bna.dz>

الشكل رقم (9-4): المخاطر المالية الكلية للبنك الوطني الجزائري



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى البياني أن المخاطر المالية الكلية للبنك الوطني الجزائري في انخفاض مستمر عبر سنوات الدراسة، حيث بلغت مستوى المخاطر المالية 0.00304 سنة 2015 واستمرت النسبة في الانخفاض إلى أن وصلت سنة 2021 إلى 0.00185، وهذا يدل على أن سياسة البنك في تسيير مخاطرها المالية جيدة، كما يمكن القول أن انخفاض مستوى المخاطر المالية الكلية راجع إلى تحسن في مؤشرات أخرى، سنتطرق لها بالتفصيل.

2. مخاطر الائتمان

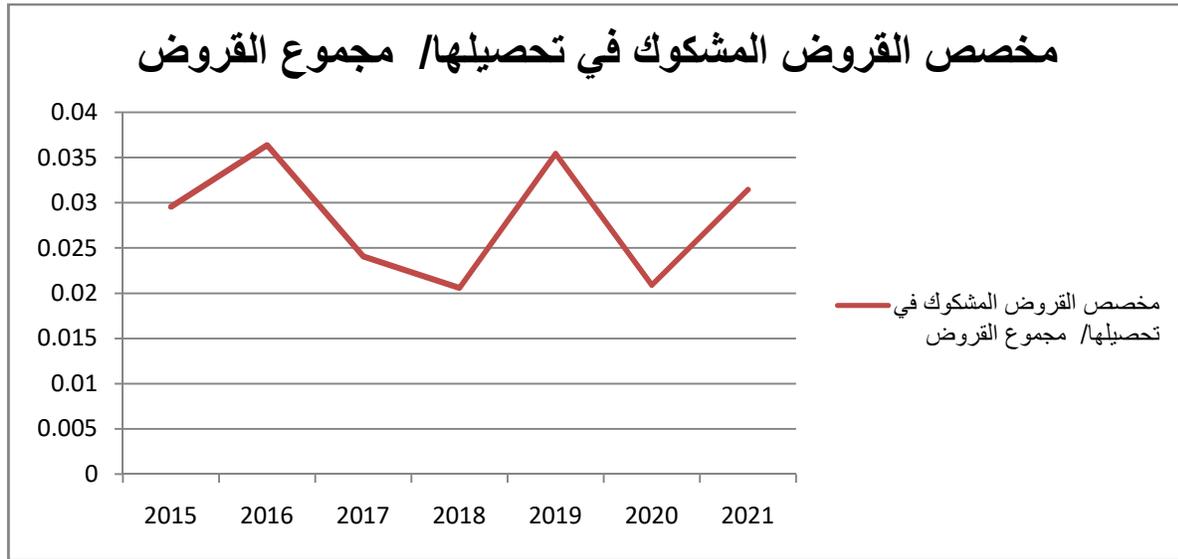
1.2 مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض

الجدول رقم (2-4): مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض للبنك الوطني الجزائري

السنة	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
مخصص القروض المشكوك في تحصيلها/ مجموع القروض	0.0295	0.0363	0.0240	0.0205	0.0354	0.0208	0.0314

المصدر: البنك الوطني الجزائري. (2015-2021). التقارير السنوية . تم الاسترداد من <https://www.bna.dz>

الشكل رقم (10-4): مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض للبنك الوطني الجزائري



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى البياني أن نسبة مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض محصورة بين 0.02 و 0.35، مما يدل على اتخاذ البنك للتدابير الملائمة لمواجهة أي خطر قد يهددها في تحصيل أموالها الممنوحة للغير في شكل قروض، وهذا ما يضمن لها عدم الوقوع في مشكلة تحصيل القروض بشكل كلي، كما نلاحظ من خلال الكشوف المالية للبنك أن عملية منح القروض متزايدة ولكن بوتيرة بطيئة باستثناء سنة 2021 حيث شهدت انخفاض في مستوى القروض الممنوحة ويرجع ذلك إلى تدهور الوضع الاقتصادي في العالم ككل و تعطل المشاريع والاستثمارات في الجزائر خاصة بسبب جائحة كورونا.

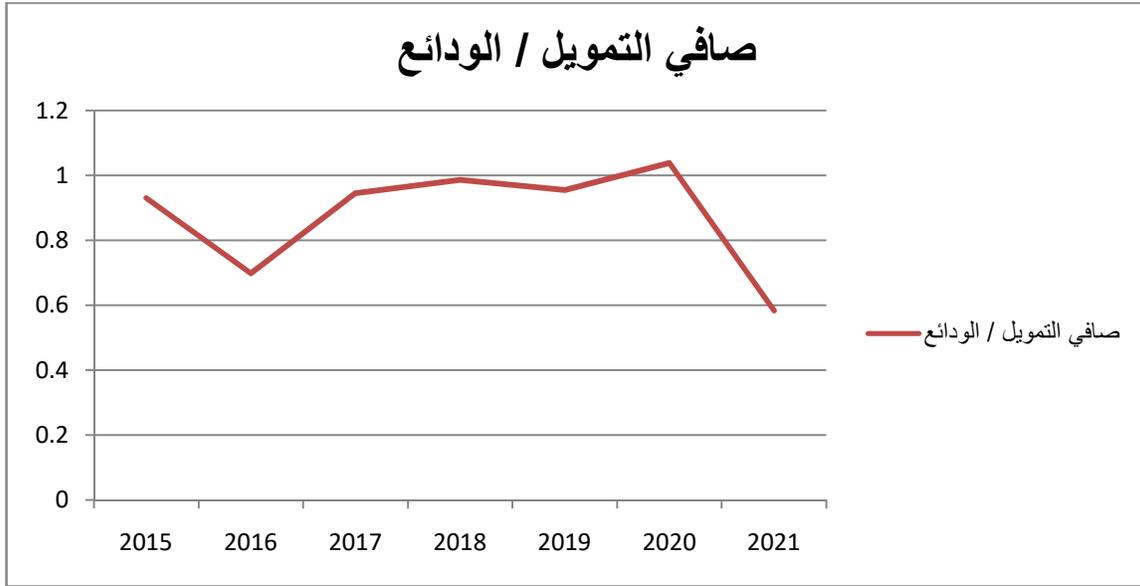
2.2 صافي التمويل على الودائع

الجدول رقم (3-4): صافي التمويل على الودائع للبنك الوطني الجزائري

السنة	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
صافي التمويل / الودائع	0.9297	0.6976	0.9450	0.9861	0.9548	1.0378	0.5832

المصدر: البنك الوطني الجزائري. (2015-2021). التقارير السنوية . تم الاسترداد من <https://www.bna.dz>

الشكل رقم (11-4): صافي التمويل على الودائع للبنك الوطني الجزائري



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى أن نسبة التمويل على الودائع إنخفضت سنة 2016 لكن بعدها مباشرة سارعت في الارتفاع سنة 2017 إلى غاية سنة 2020، والاستقرار تقريبا عند 95%، إلا أن هذه النسبة تعتبر معقولة بشكل جزئي. إذ تدل أن الأموال المودعة في البنوك تكفي البنك في عملية التمويل الذي يمنحه، بينما تبقى الأموال الخاصة للبنك كهامش أمان لأي طارئ يهدد البنك في حالة عدم تحصيل القروض الممنوحة.

في حين نلاحظ أن هذه النسبة قد إنخفضت بشكل كبير إلى 60% سنة 2021، بسبب انخفاض التسهيلات و القروض الممنوحة من طرف البنك.

3. مخاطر السيولة

تعتبر السيولة أحد الركائز الأساسية التي تعكس أداء البنوك، حيث أن توفرها بنسب معينة يحكم على مكانة البنك في السوق كما تدل أيضا على قدرة البنك على التكيف مع كل الأخطار التي يمكن أن تصيبه في الأجل القصير أو الطويل، بالتالي تضمن للبنك السيولة الحسنة وعدم الوقوع في عسر مالي أيا يكن شكله.

1.3 مؤشر مخاطر السيولة 1: ويتم حسابه بالعلاقة التالية (1/ (الصندوق/مجموع الأصول))

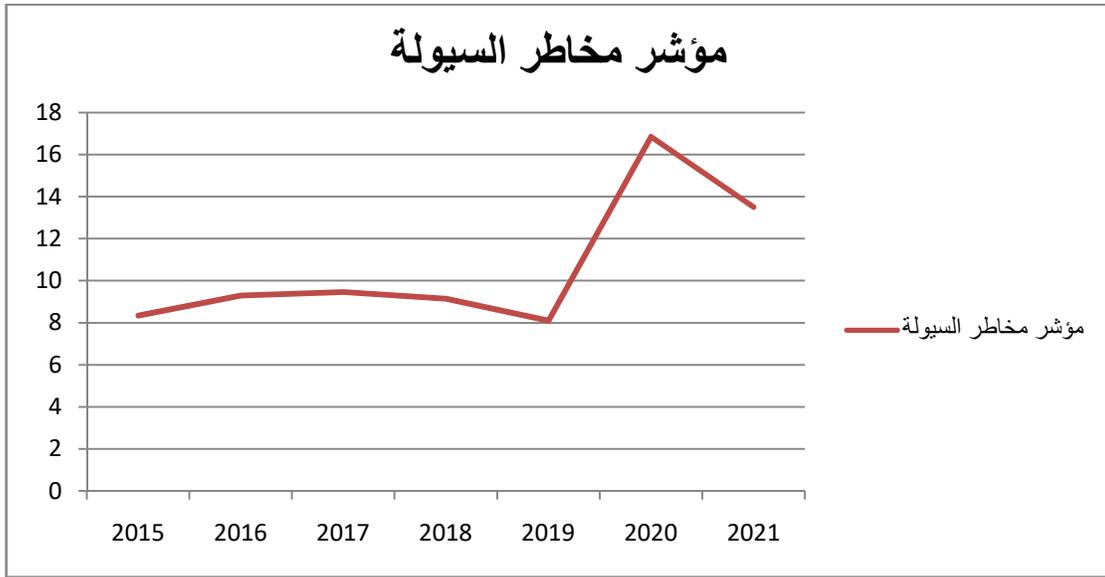
يعكس هذا المؤشر درجة سيولة أصول البنك حيث أن ارتفاعه بشكل كبير يعني زيادة مخاطر السيولة، إذ أن البنك لا يمكنه مواجهة التزاماته الطارئة في حالة طلب المودعون سحب أموالهم بشكل سريع، حيث أنه كلما قلت هذه النسبة دل ذلك على قدرة البنك على مواجهة أي خطر قد يطرأ عليه خاصة في الأجل القصير.

الجدول رقم (4-4): مؤشر مخاطر السيولة للبنك الوطني الجزائري

سنة	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
مؤشر مخاطر السيولة	8.345	9.299	9.464	9.137	8.097	16.846	13.508

المصدر: البنك الوطني الجزائري. (2015-2021). التقارير السنوية. تم الاسترداد من <https://www.bna.dz>

الشكل رقم (4-12): مؤشر مخاطر السيولة للبنك الوطني الجزائري BNA



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى تذبذب بسيط في مخاطر السيولة للبنك الوطني الجزائري خلال الفترة الممتدة بين 2015 إلى 2019، حيث يمكن القول أن نسبة سيولة الأصول مستقرة، وأن البنك يحافظ على نفس السياسة في الحفاظ على مستوى معين من السيولة لمواجهة أي طارئ قد يقع به.

في حين ارتفع هذا المؤشر بشكل مضاعف خلال سنتي 2020 و 2021 وذلك بسبب نقص في حساب الخزينة لدى البنك، قد يرجع هذا إلى ضعف في عملية تحصيل القروض الممنوحة خاصة مع الظروف الاستثنائية في هذه الفترة بسبب جائحة كورونا الذي خلف ركودا اقتصاديا كبير في جميع الأنشطة، وفي السوق المالي خاصة.

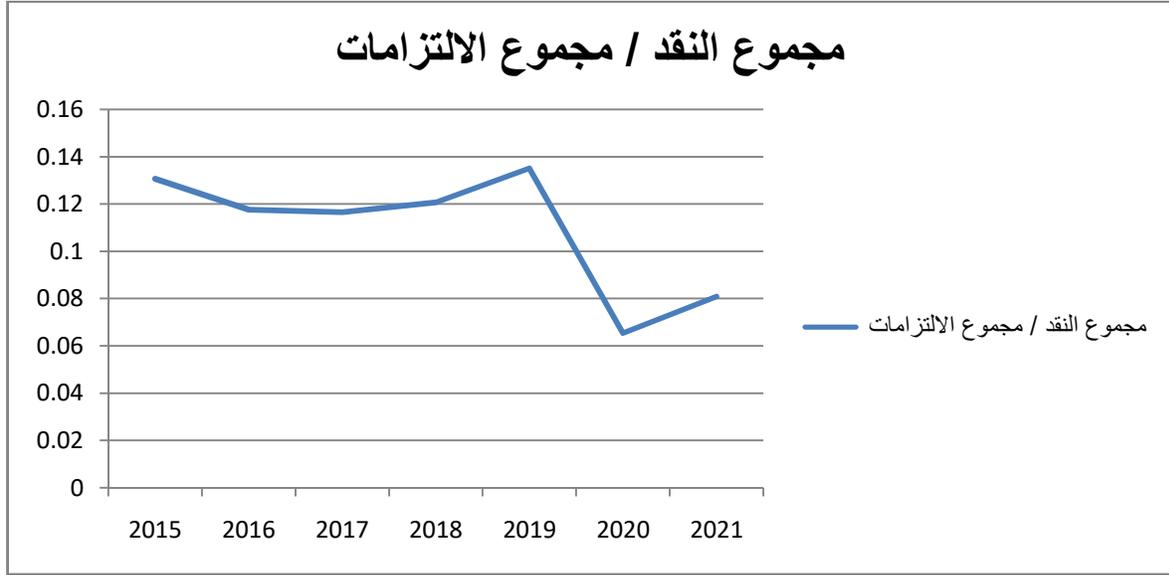
2.3. مؤشر السيولة 2: مجموع النقد على مجموع الالتزامات

الجدول رقم (4-5): مجموع النقد على مجموع الالتزامات للبنك الوطني الجزائري

السنة	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
مجموع النقد / مجموع الالتزامات	0.130	0.117	0.116	0.120	0.135	0.065	0.0809

المصدر: البنك الوطني الجزائري. (2015-2021). التقارير السنوية . تم الاسترداد من [/https://www.bna.dz](https://www.bna.dz)

الشكل رقم (13-4): مجموع النقد على مجموع الالتزامات للبنك الوطني الجزائري



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى أن نسبة مجموع النقد على مجموع الالتزامات تتراوح بين 11% و 13% خلال الأربعة سنوات الأولى، أي أن ما يتوفر لدى البنك من نقود وما في حكمها يكفي لتغطية التزامات البنك بالنسب السابقة، قد تكون هذه النسب ضعيفة جزئياً إلا أن من بين هذه الالتزامات هناك الالتزامات التي تستحق في الأجل الطويل وهذا ما يمنح البنك وقتاً معتبراً لتسديد هذه الالتزامات. في حين نلاحظ انخفاض هذه النسبة سنتي 2020 و 2021 ويرجع ذلك لانخفاض في خزانة البنك وقابلها زيادة في التزامات البنك من خلال ارتفاع ديون البنك.

ثانيا: البنك الجزائري الخارجي BEA

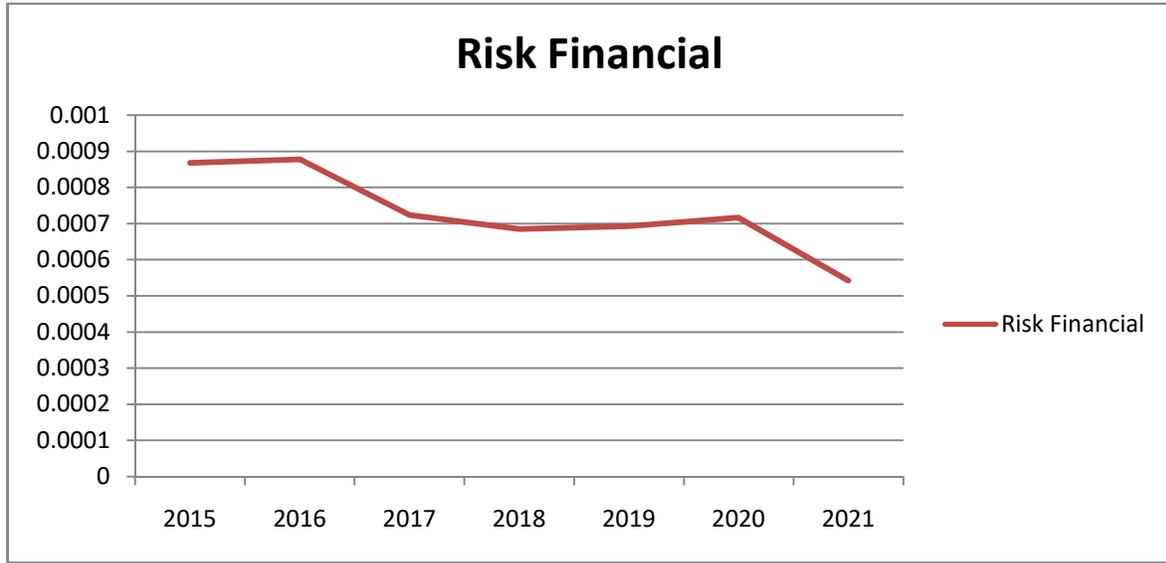
1. المخاطر المالية الكلية

الجدول رقم (4-6): المخاطر المالية الكلية لبنك الجزائر الخارجي

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Risk Financial	0.00086	0.00087	0.00072	0.00068	0.00069	0.00071	0.00054

المصدر: بنك الجزائر الخارجي. (2015-2021). التقارير السنوية . تم الاسترداد من <https://www.bea.dz>

الشكل رقم (4-14): المخاطر المالية الكلية لبنك الجزائر الخارجي BEA



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى أن المخاطر المالية الكلية لبنك الجزائر الخارجي في انخفاض مستمر خلال سنوات الدراسة، حيث إنخفضت المخاطر المالية الإجمالية من 0.00086 سنة (2015) إلى 0.00068 سنة (2018)، ثم استقرت على هذا الحال تقريبا لغاية سنة (2020)، وفي سنة (2021) انخفضت بشكل جيد لتصل إلى 0.00054، يدل هذا على تحكم البنك في المخاطر المالية التي يمكن أن تواجهه، وبالتالي أن مستوى تسيير المخاطر الكلية جيد لدى البنك.

2. مخاطر الائتمان

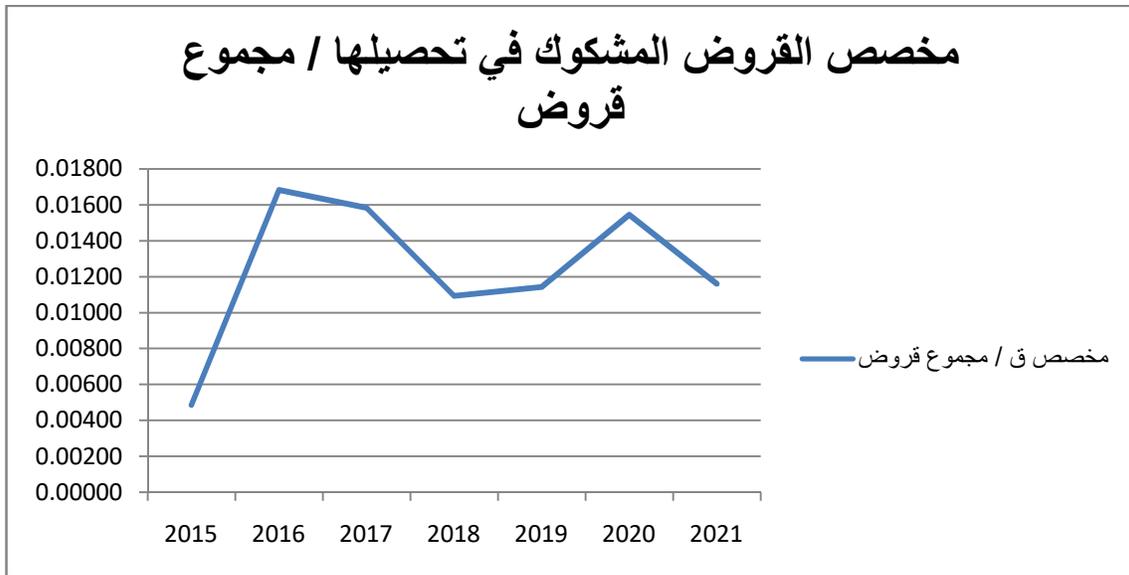
1.2 مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض

الجدول رقم (4-7): مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض لبنك الجزائر الخارجي BEA

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
مخصص ق م في ت / مجموع قروض	0.004	0.016	0.015	0.010	0.011	0.015	0.011

المصدر: بنك الجزائر الخارجي. (2015-2021). التقارير السنوية . تم الاسترداد من <https://www.bea.dz>

الشكل رقم (4-15): مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض لبنك الجزائر الخارجي BEA



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى ارتفاع نسبة مخصصات القروض بشكل كبير خلال سنوات الدراسة مقارنة بسنة الأساس 2015 إذ قدرت فيها هذه النسبة ب 0.48%، بعدها مباشرة ارتفعت هذه النسبة فوق 1% خلال جميع سنوات الدراسة، وكانت أكبر نسبة وصلت إليها 1.68%، تعد هذه النسبة جيدة على العموم حيث تعكس جودة محفظة القروض الممنوحة من طرف البنك.

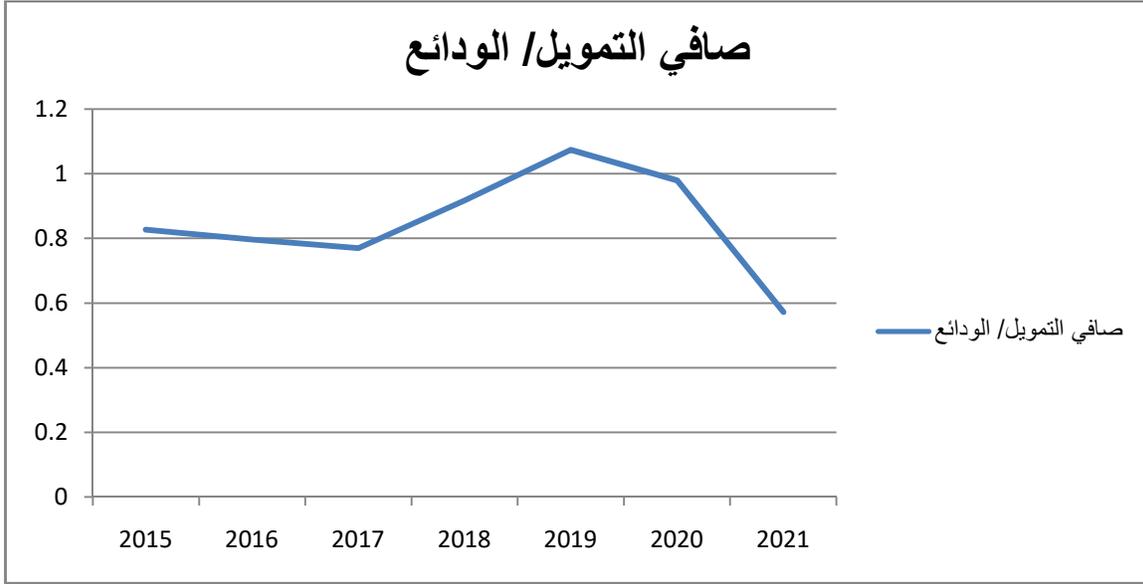
2.2 صافي التمويل على الودائع

الجدول رقم (4-8): صافي التمويل على الودائع لبنك الجزائر الخارجي BEA

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
صافي التمويل / الودائع	0.827	0.797	0.769	0.917	1.074	0.979	0.572

المصدر: بنك الجزائر الخارجي. (2015-2021). التقارير السنوية . تم الاسترداد من <https://www.bea.dz>

الشكل رقم (16-4): صافي التمويل على الودائع لبنك الجزائر الخارجي BEA



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

خلال السنوات الثلاثة الأولى كانت نسبة التمويل إلى الودائع ثابتة مع انخفاض بسيط، حيث يمكن القول أن متوسط النسبة في السنوات الثلاثة الأولى 80%، ثم بدأت في الارتفاع إلى أن تجاوزت 100% سنة (2019) هذا يعني أن البنك استعمل جميع الديون في تمويل قروضه بالإضافة إلى استعمال جزء آخر من الأموال الخاصة في عملية تمويل القروض، هذا مؤشر قد يكون إيجابيا من ناحية توظيف البنك لجزء أكبر من أمواله إلا أنه قد يؤدي به في الوقوع بمخاطر الائتمان في حالة عدم تحصيله لقروضه أو عند مطالبة المودعين بسحب أموالهم، وهو ما قد يؤدي إلى فقدان التصنيف الائتماني للبنك.

بعدها مباشرة بدأت هذه النسبة في التراجع حيث بلغت 57% سنة (2021) وذلك بسبب انخفاض القروض الممنوحة للعملاء من 2.1 مليار دج سنة (2019) إلى 1.6 مليار دج سنة (2021).

3. مخاطر السيولة

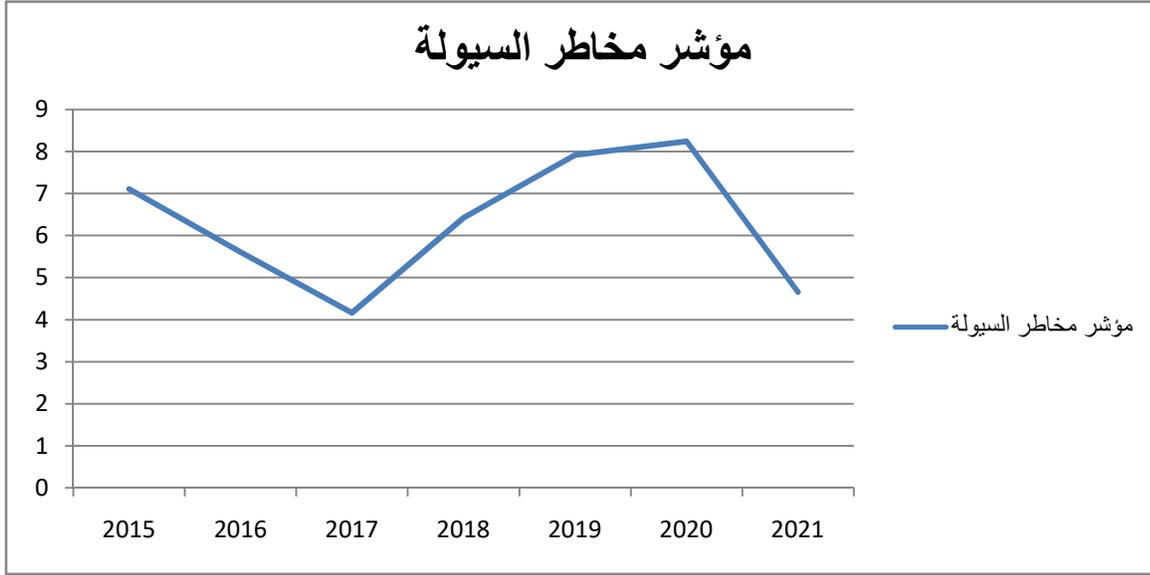
1.3 مؤشر مخاطر السيولة¹: ويتم حسابه بالعلاقة التالية (1/ (الصندوق/مجموع الأصول))

الجدول رقم (9-4): مؤشر مخاطر السيولة لبنك الجزائر الخارجي BEA

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
مؤشر مخاطر السيولة	7.115	5.610	4.167	6.430	7.918	8.246	4.656

المصدر: بنك الجزائر الخارجي. (2015-2021). التقارير السنوية . تم الاسترداد من <https://www.bea.dz>

الشكل رقم (17-4): مؤشر مخاطر السيولة لبنك الجزائر الخارجي BEA



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال الشكل ارتفاع مخاطر السيولة في البنك سنة (2015) و (2016)، وهذا راجع إلى انخفاض السيولة في صندوق البنك حيث قدرت ب 365 مليار دج ، و 458 مليار دج، يرجع انخفاض هذا العنصر إلى عدم تمكن البنك من استقطاب أموال جديدة من المودعين، على عكس سنوات السنوات الأخرى من (2017) إلى (2021)، حيث استطاع البنك من توفير أموال إضافية من خلال استقطاب عدد أكبر من المودعين، أما ارتفاع مخاطر السيولة سنة (2018، 2019 و 2020) يرجع إلى أن البنك توسع في سياسة توظيف الأموال وهذا ما قابله ارتفاع كبير في نتيجة المؤسسة، وهذا مؤشر قد يكون جيد للبنك حيث يسمح له من زيادة أرباحه، إلا أنه يجب عليه دائماً التأكد من جودة محفظة القروض، وأنه يستطيع استرداد أمواله الممنوحة في شكل تسهيلات وقروض في تاريخ استحقاقها.

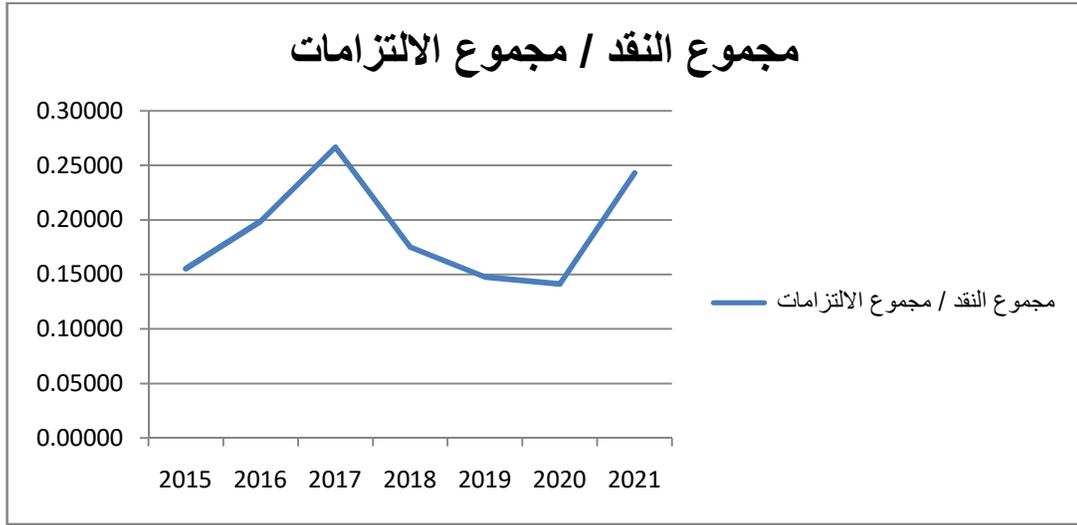
2.3. مؤشر السيولة 2: مجموع النقد على مجموع الالتزامات

الجدول رقم (10-4): مجموع النقد على مجموع الالتزامات لبنك الجزائر الخارجي (BEA)

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
مجموع النقد / مجموع الالتزامات	0.155	0.198	0.266	0.174	0.147	0.141	0.243

المصدر: بنك الجزائر الخارجي. (2015-2021). التقارير السنوية . تم الاسترداد من <https://www.bea.dz>

الشكل رقم (18-4): مجموع النقد على مجموع الالتزامات لبنك الجزائر الخارجي



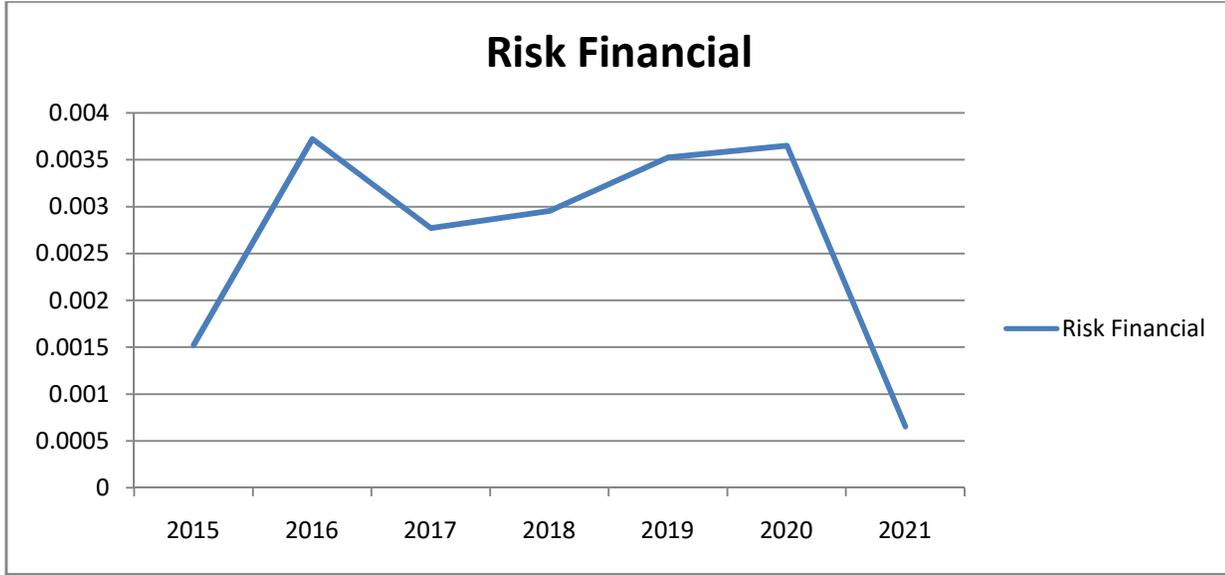
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى ارتفاع نسبة مجموع النقد على الالتزامات سنة 2017، يرجع ذلك إلى ارتفاع النقدية في الصندوق حيث وصلت نسبة تغطية الالتزامات لـ 26%، من بعدها بدأت هذه النسبة في التراجع إلى أن انخفضت تحت 15% سنة 2019 و 2020، حيث على الرغم من زيادة النقدية إلا أن حجم الالتزامات تضاعف خلال هاتين السنتين وذلك بسبب اقتراض بنك (BEA) أموالاً من البنك المركزي، يمكن أن يكون السبب الرئيسي للاقتراض هو تأثير البنك بجائحة كورونا.

ثالثا: بنك الخليج الجزائر (AGB)

1. المخاطر المالية الكلية

الشكل رقم (19-4): المخاطر المالية الكلية لبنك الخليج الجزائر.



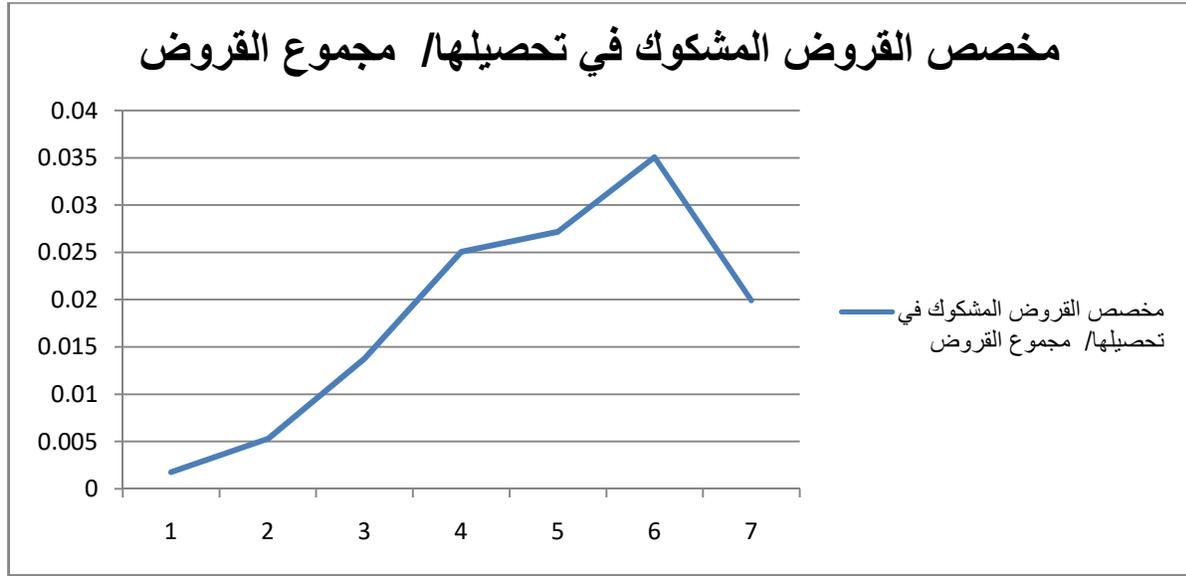
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى أن درجة المخاطر المالية الكلية لبنك الخليج الجزائر منخفضة جزئياً سنة (2015)، وفي سنة (2016) ارتفعت بشكل كبير وهذا عكس ما تسعى إليه إدارة البنك، و استمرت في الارتفاع لغاية سنة (2020) ويرجع ذلك إلى التذبذب في النتائج التي حققها البنك، أما في سنة (2021) انخفضت المخاطر المالية الكلية بشكل جيد وهو ما يعطي صورة حسنة على التسيير الجيد للمخاطر المحيطة بالبنك.

2. مخاطر الائتمان

1.2 مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض

الشكل رقم (20-4): مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض لبنك الخليج الجزائر.

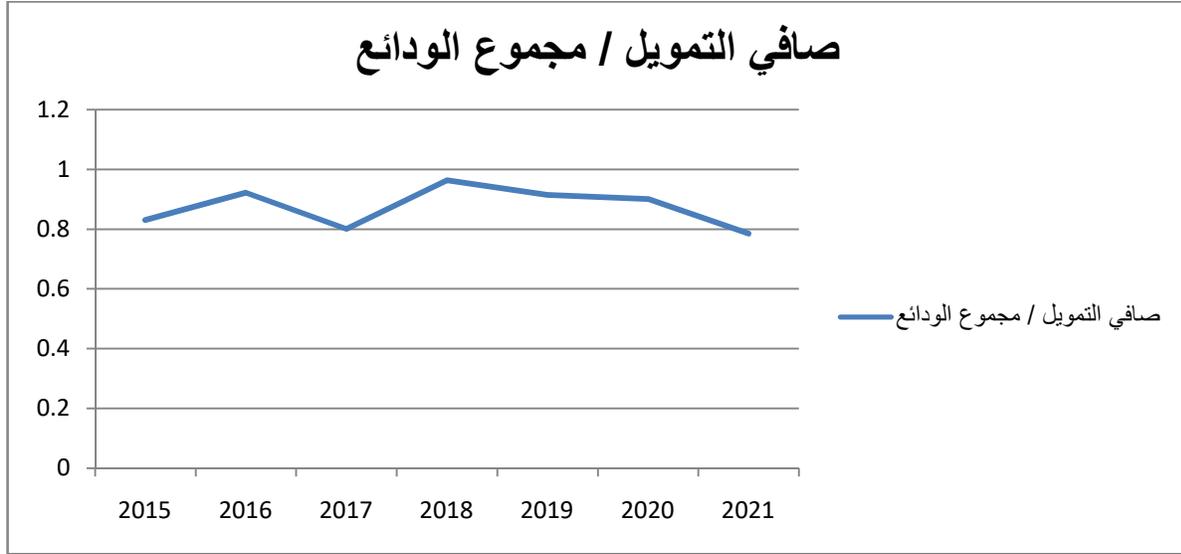


المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال الشكل ارتفاع نسبة مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض، يدل هذا على انخفاض جودة القروض التي يمنحها البنك، على الرغم من ذلك تبقى هذه النسبة جيدة حيث أن أقصى قيمة وصلت لها هي 3.5%. يمكن القول أن سياسة البنك في مراقبة الأموال التي اقترضها جيدة، حيث يقوم بتخصيص أموال أكبر للقروض الممنوحة للغير، والتي يقدرها البنك على أنها قروض مشكوك في تحصيلها.

2.2 صافي التمويل على مجموع الودائع

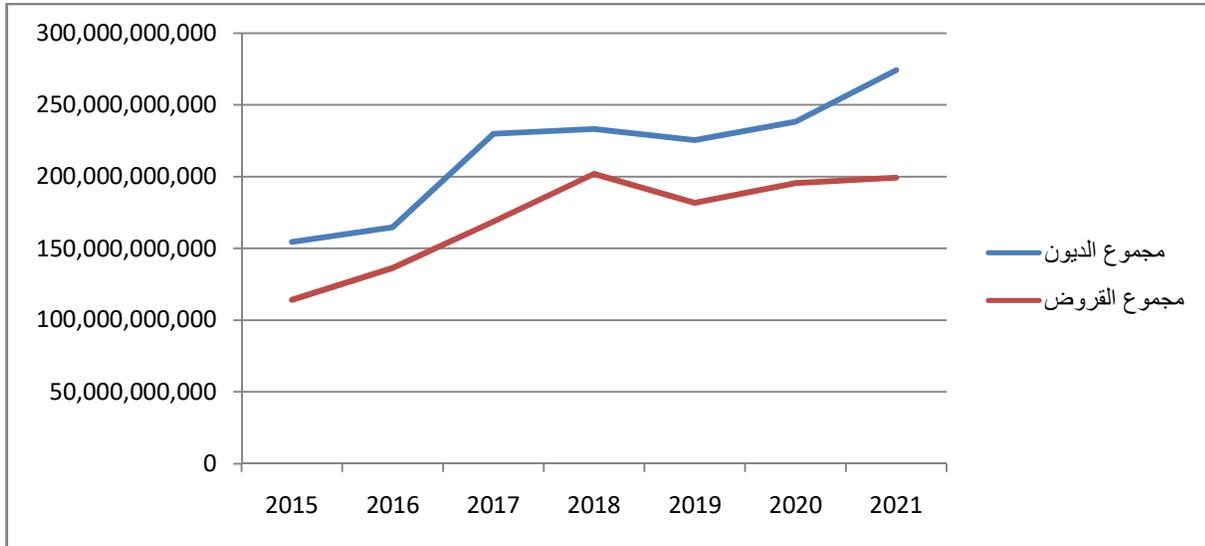
الشكل رقم (21-4): صافي التمويل على مجموع الودائع لبنك الخليج الجزائر



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel).

نلاحظ من خلال المنحنى انحصار صافي التمويل على الودائع بين 0.8 و 1 خلال جميع سنوات الدراسة، يدل ذلك على ثبات سياسة الإقراض لدى البنك، حيث بالرجوع إلى الكشوف المالية للبنك نرى بأن القروض الممنوحة من البنك ترتفع كلما زادت الأموال المودعة في البنك وتنخفض مع انخفاضها، كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (22-4): تطور عنصر الودائع و القروض



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

مخاطر السيولة:

1.3 مؤشر مخاطر السيولة¹: ويتم حسابه بالعلاقة التالية (1/(الصندوق/مجموع الأصول))

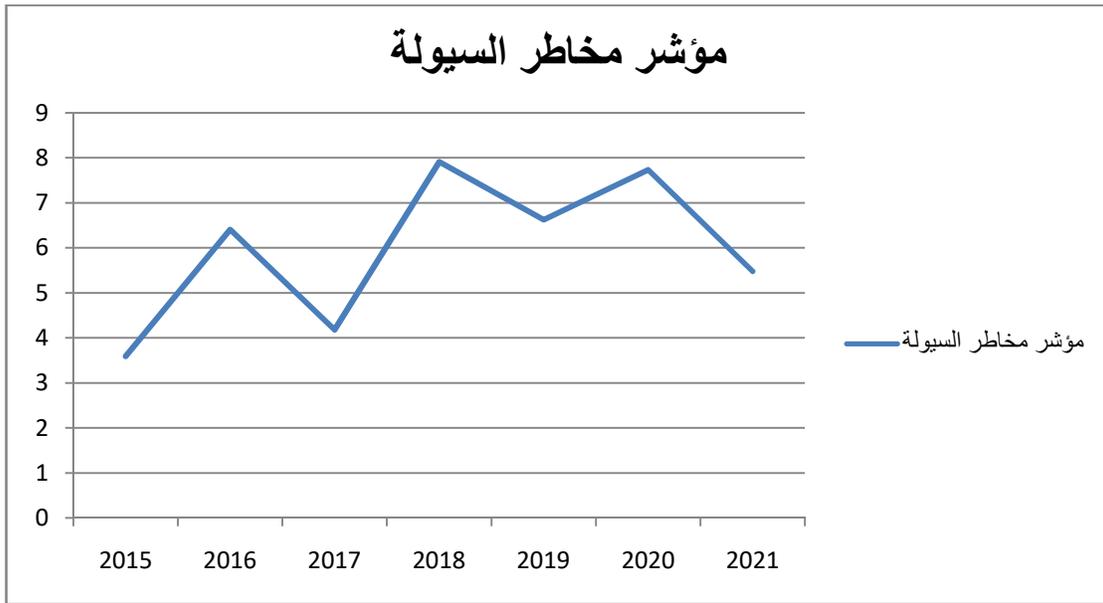
الجدول رقم (11-4): مؤشر مخاطر السيولة لبنك الخليج الجزائر

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
مؤشر مخاطر السيولة	3.594	6.410	4.180	7.913	16.248	7.738	5.483

المصدر: بنك الخليج الجزائر. (2015-2021). التقارير السنوية. تم الاسترداد من

<https://www.agb.dz/organisation/presentation.html>

الشكل رقم (23-4): مؤشر مخاطر السيولة¹

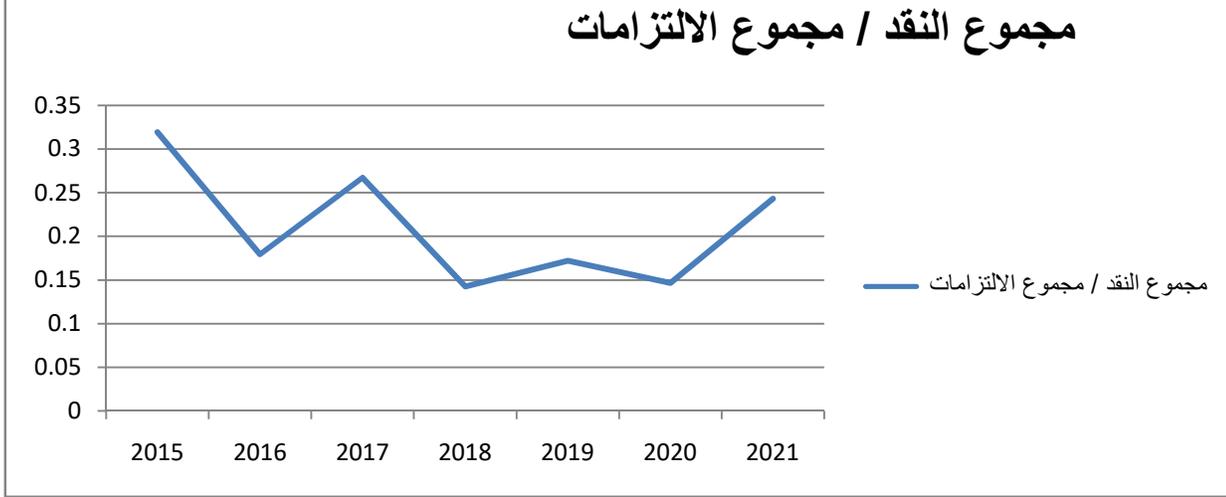


المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى أن مؤشر مخاطر السيولة متذبذب خلال سنوات الدراسة مع زيادة معتبرة وذلك يرجع إلى أن نسبة سيولة الأصول غير ثابتة نسبياً، وعليه لا بد للبنك أن يحافظ على نسبة معينة من السيولة الجاهزة تضمن له عدم الوقوع في خطر نقص السيولة.

2.3. مؤشر السيولة 2: مجموع النقد على مجموع الالتزامات

الشكل رقم (24-4): مجموع النقد على مجموع الالتزامات لبنك الخليج الجزائر



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ أن نسبة النقد على الالتزامات غير مستقرة حيث بلغت 31% سنة 2015 وانخفضت سنة 2017 إلى 18%، استمرت هذه النسبة في التذبذب إلى أن أصبحت 24% سنة 2021، يرجع هذا التحسن إلى الزيادة في نسبة النقد وما شابهه من خلال امتلاك البنك لمجموعة من الأصول المالية المحتفظ بها لغرض البيع بقيمة قدرت تقريبا بـ 5.5 مليار دج.

رابعا: ترست بنك الجزائر (Trust bank alg)

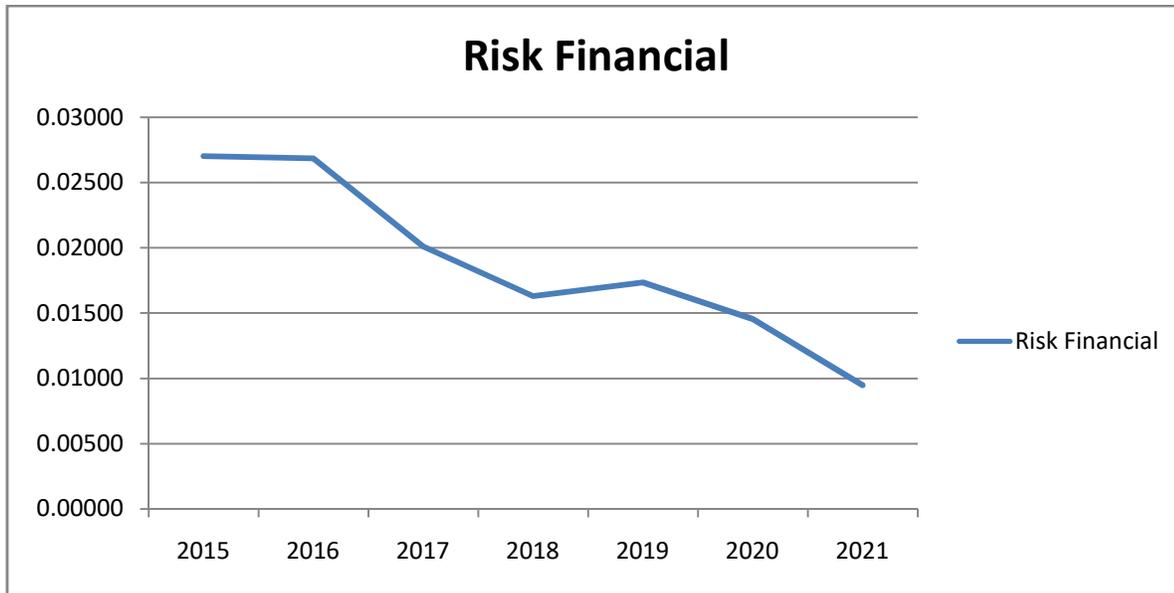
1. المخاطر المالية الكلية

الجدول رقم (4-4): المخاطر المالية الكلية لترست بنك الجزائر Trust bank alg

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Risk Financial	0.027	0.026	0.020	0.016	0.017	0.014	0.009

المصدر: / <https://www.trustbank.dz/> (2021-2015). *annual rapport*. TRUST BANK ALGERIA.

الشكل رقم (4-25): المخاطر المالية الكلية لترست بنك الجزائر Trust bank alg



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى البياني أن المخاطر المالية الكلية لترست بنك الجزائر في انخفاض مستمر خلال سنوات الدراسة، حيث كان مستوى المخاطر المالية 0.027 سنة 2015 واستمرت النسبة في الانخفاض إلى أن وصلت سنة 2021 إلى 0.009، وهذا يدل على التسيير الجيد للمخاطر المالية في البنك. وللتفصيل أكثر نقوم بتحليل مخاطر الائتمان والسيولة لدى البنك.

2. مخاطر الائتمان

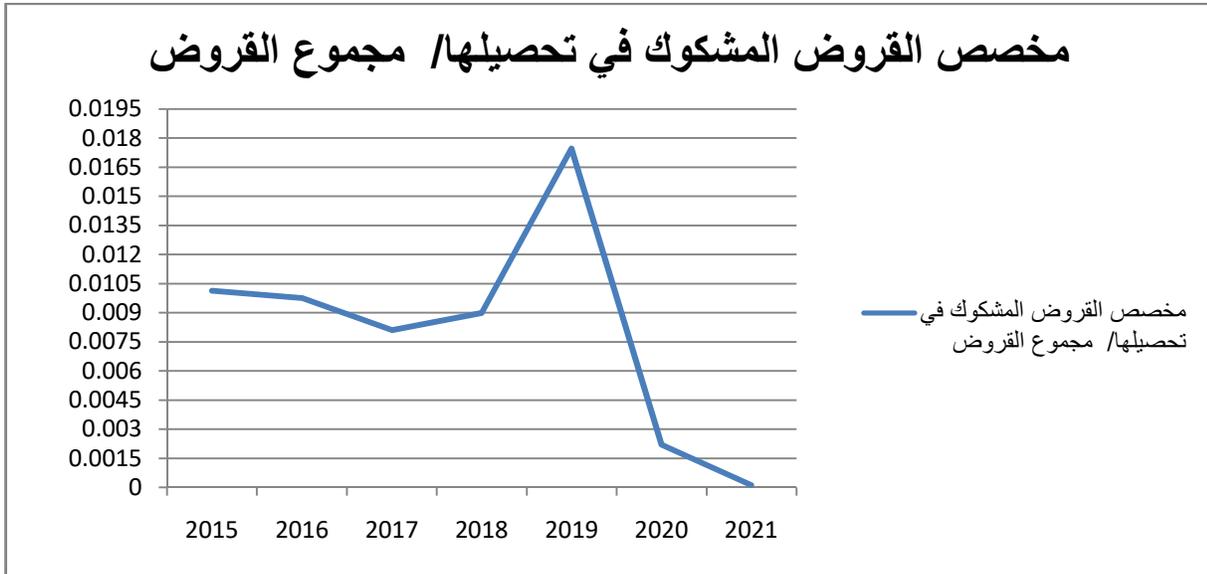
1.2 مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض

الجدول رقم (13-4): مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض لترست بنك الجزائر Trust bank alg

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
مخصص القروض المشكوك في تحصيلها / مجموع القروض	0.0101	0.0097	0.0080	0.0089	0.0174	0.0021	0.00010

Source : TRUST BANK ALGERIA. ((2021-2015)). *annual rapport*. Récupéré sur <https://www.trustbank.dz/>

الشكل رقم (26-4): مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض لترست بنك الجزائر (Trust bank alg)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى أن مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض متجه نحو التناقص بدرجة صغيرة لغاية سنة (2018)، من بعدها في سنة (2019) شهد ارتفاعا كبيرا حيث بلغ 0.017، لكن وعلى غير حركته العادية تراجع سنتي (2020) و (2021) إلى أن قارب على الانعدام، بعد التدقيق في الكشوف المالية تبين أن هذا الانخفاض بسبب النقص الكبير في مخصص القروض المشكوك في تحصيلها، يرجع ذلك أن أغلب توظيفات البنك عبارة عن البيوع بالتقسيط، وبالتالي لا يحتاج البنك لتكوين مخصصات كبيرة.

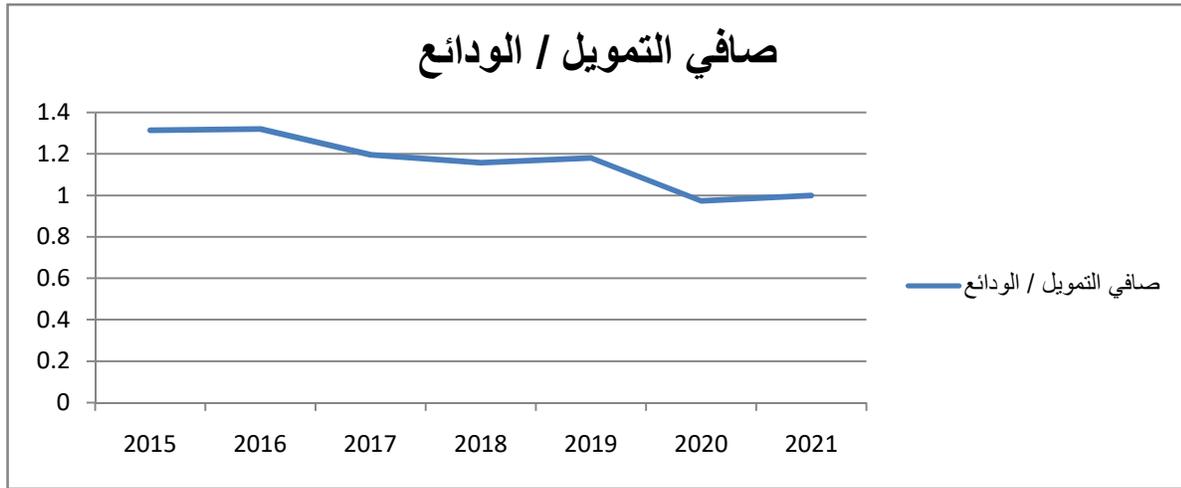
2.2 صافي التمويل على الودائع

الجدول رقم (14-4): صافي التمويل على الودائع لترست بنك الجزائر (Trust bank alg)

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
صافي التمويل / الودائع	1.31391	1.32059	1.19539	1.15676	1.18091	0.97247	0.99888

Source: TRUST BANK ALGERIA. ((2021-2015)). *annual rapport*. Récupéré sur <https://www.trustbank.dz/>

الشكل رقم (27-4): صافي التمويل على الودائع لترست بنك الجزائر Trust bank alg

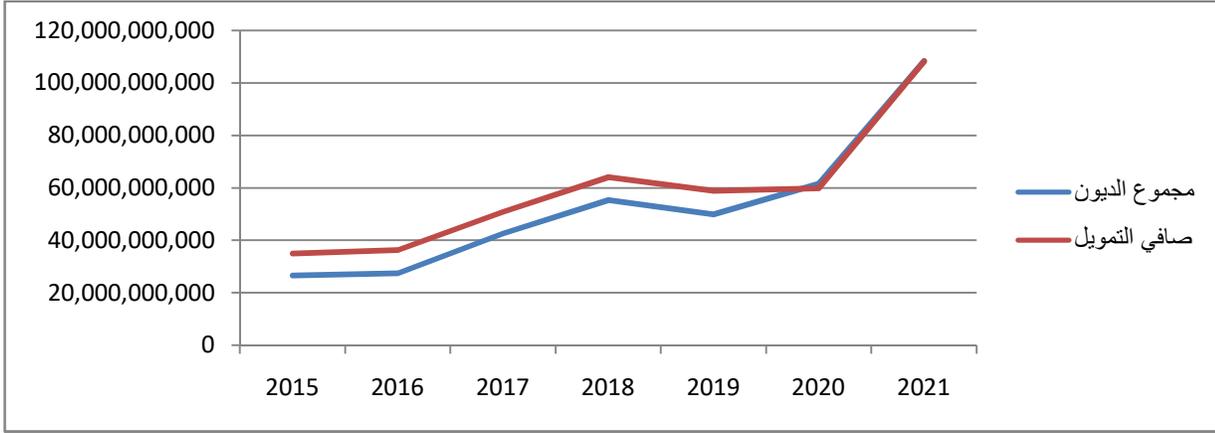


المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى ثبات نسبة صافي تمويل إلى الودائع بين 0.97 و 1.3 خلال جميع سنوات الدراسة، حيث شهدت هذه النسبة ارتفاعا كبيرا خلال السنوات الخمس الأولى، حيث فاقت فيها 100%، أي أن قيمة التمويلات الممنوحة للعملاء سواء كانوا أشخاص معنويين أو طبيعيين أكبر من قيمة الودائع في البنك، قد يكون هذا المؤشر جيدا من ناحية تعظيم الأرباح إلا أنه محفوف بالمخاطر، إذ أن البنك سوف يعاني من مشاكل في تسديد ديونه عند وقوع أزمات مالية.

أما في سنتي (2020) و (2021) تراجعت هذه النسبة قليلا لتنزل تحت عتبة 100%، ورغم كل هذا لا بد على البنك من اتخاذ تدابير أخرى تضمن له عدم الوقوع في مخاطر يمكن أن تهدده، مثل استقطاب عدد أكبر من المودعين أو تشكيل احتياطات كافية لمواجهة أي ظرف طارئ.

الشكل رقم (28-4): تطور ديون وتمويلات لترست بنك الجزائر (Trust bank alg)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

3. مخاطر السيولة

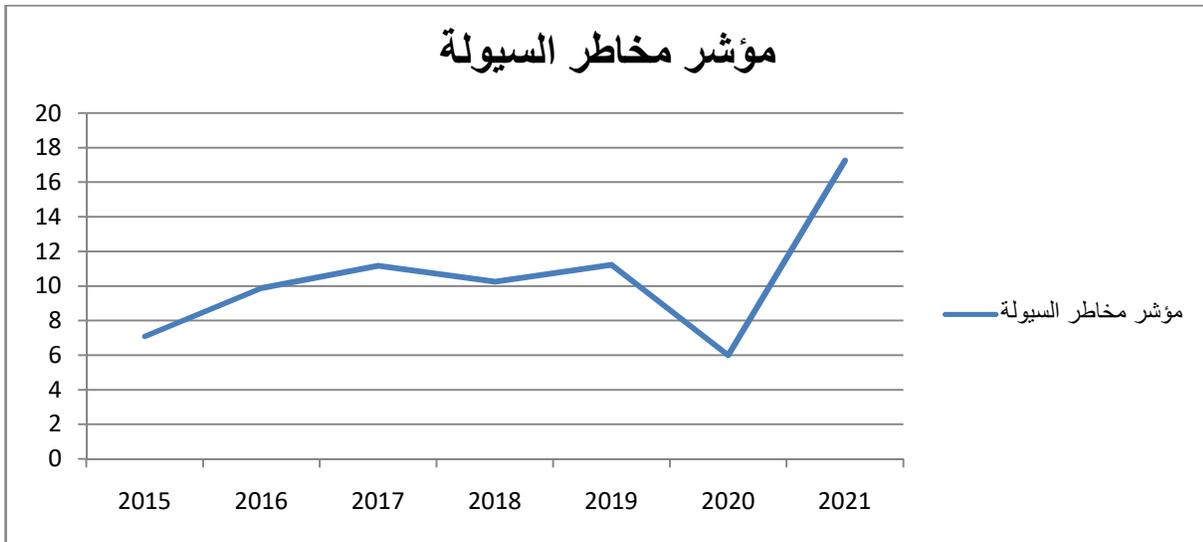
1.3 مؤشر مخاطر السيولة¹: ويتم حسابه بالعلاقة التالية (1/ (الصندوق/مجموع الأصول))

الجدول رقم (15-4): مؤشر مخاطر السيولة لترست بنك الجزائر (Trust bank alg)

السنوات	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
مؤشر مخاطر السيولة	17.265	5.998	11.219	10.259	11.174	9.882	7.093

Source: TRUST BANK ALGERIA. ((2021-2015)). *annual rapport*. Récupéré sur <https://www.trustbank.dz/>

الشكل رقم (29-4): مؤشر مخاطر السيولة لترست بنك الجزائر (Trust bank alg)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى ارتفاع في مخاطر السيولة سنة (2021)، يرجع ذلك إلى نقص في السيولة الجاهزة للبنك، وذلك بسبب توسع البنك في منح القروض والاستثمار، وعليه يجب على البنك الموافقة بين المحافظة على قسط كافي من السيولة وتعظيم الأرباح.

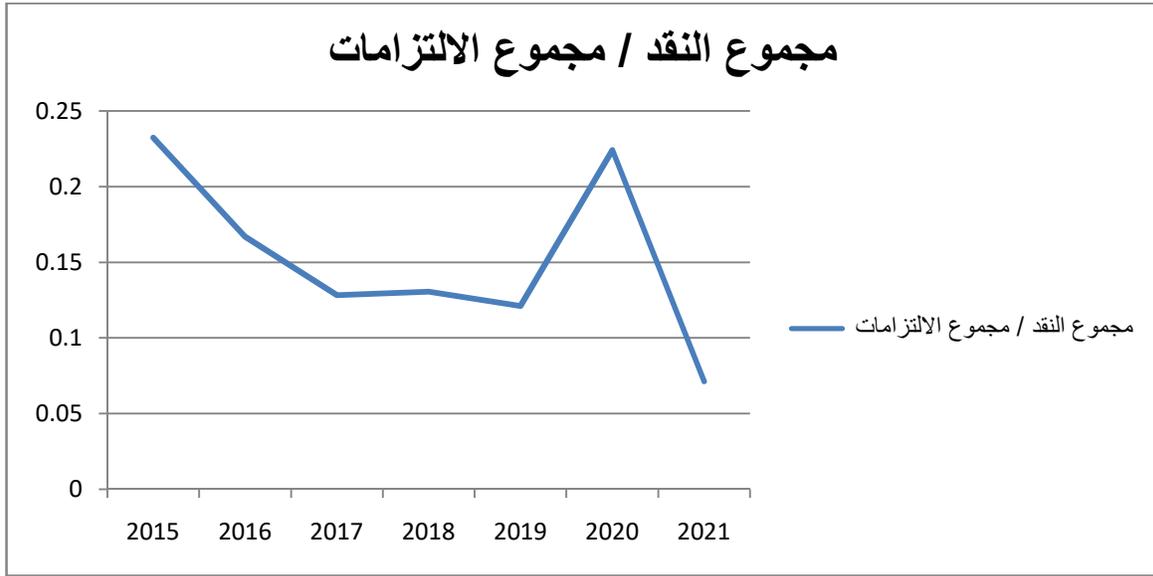
2.3. مؤشر السيولة 2: مجموع النقد على مجموع الالتزامات

الجدول رقم (16-4): مجموع النقد على مجموع الالتزامات مؤشر مخاطر السيولة لترست بنك الجزائر Trust bank alg

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
مجموع النقد / مجموع الالتزامات	0.2323	0.1669	0.1283	0.1305	0.1212	0.2241	0.0713

Source: TRUST BANK ALGERIA. ((2021-2015)). *annual rapport*. Récupéré sur <https://www.trustbank.dz/>

الشكل رقم (30-4): مجموع النقد على مجموع الالتزامات مؤشر مخاطر السيولة لترست بنك الجزائر Trust bank alg



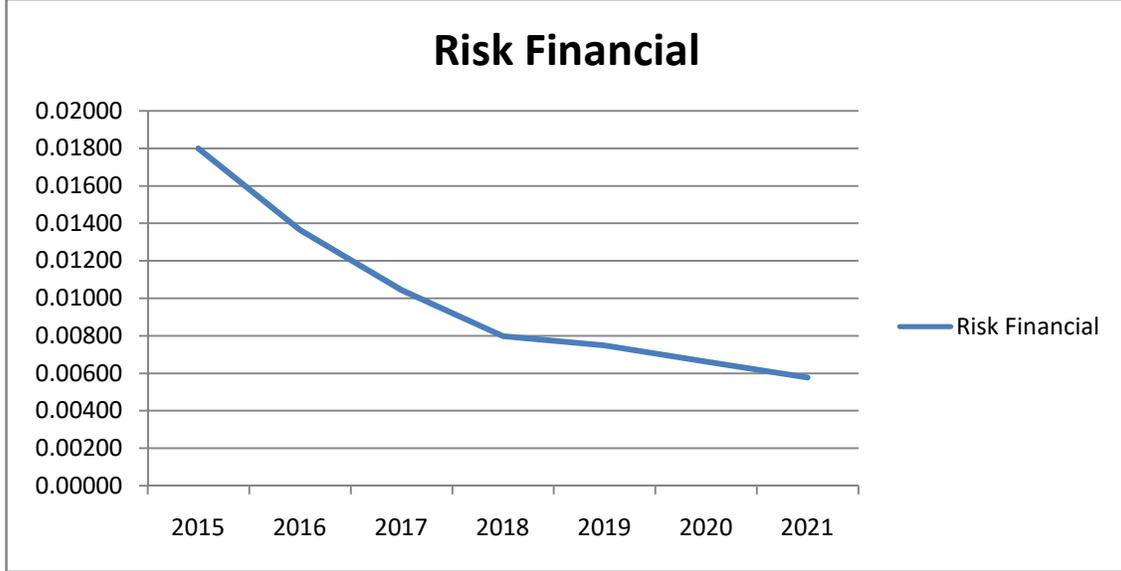
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

من خلال المنحنى نلاحظ أن النقدية وما شابهها لدى البنك لا تغطي التزاماته بالشكل الجيد، حيث أنها تجاوزت 20% في سنتين فقط هما (2015) و (2021)، وبالتالي يمكن القول أن البنك يمكن أن يعاني من مشاكل في السيولة في الأجل القصير في حالة مطالبة دائنيه باسترجاع أموالهم.

خامسا: فرنس بنك الجزائر Fransabank El Djazair

1. المخاطر المالية الكلية

الشكل رقم (31-4): المخاطر المالية الكلية لفرنس بنك الجزائر (Fransabank dz)



المصدر: من إعداد الباحث بالاستعانة ببرامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى تحسن في مستوى تعرض بنك فرانس بنك الجزائر للمخاطر المالية الكلية، وهذا دليل على عدم تذبذب أرباح البنك، كما يمكن القول أن إدارة البنك ذات كفاءة جيدة في إدارة المخاطر المالية.

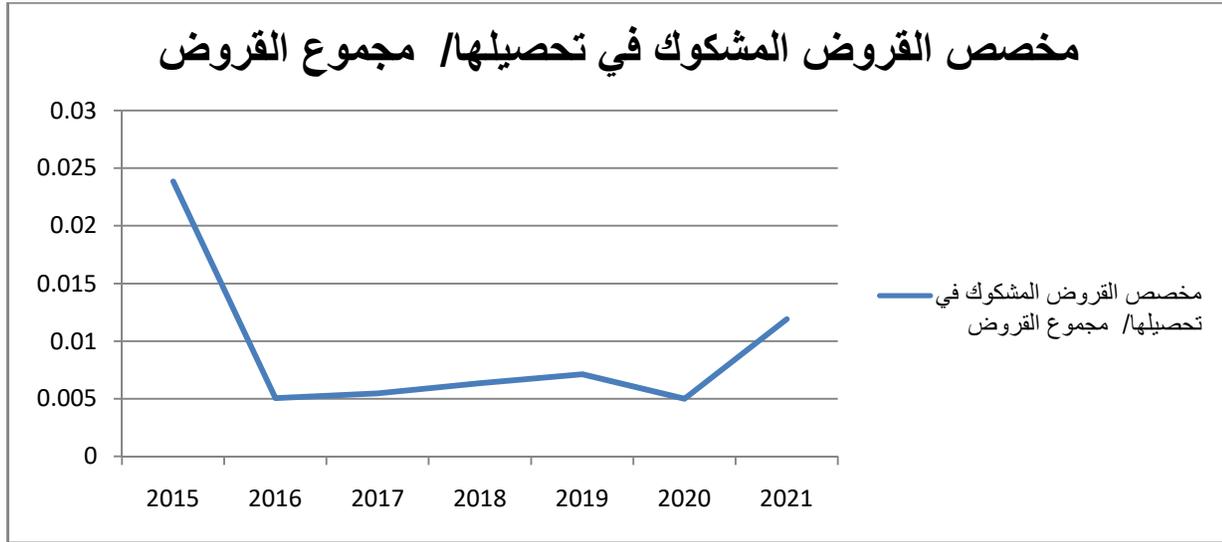
1.2 مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض

الجدول رقم (17-4): مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض لفرنس بنك الجزائر (Fransabank dz)

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
مخصص القروض المشكوك في تحصيلها / مجموع القروض	0.023847	0.005062	0.005477	0.006364	0.007133	0.005019	0.011897

المصدر: Fransabank El Djazair. (2015-2024). *annual rapport*. Récupéré sur :<https://www.fransabank.dz>

الشكل رقم (32-4): مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض لفرنس بنك الجزائر (Fransabank dz)

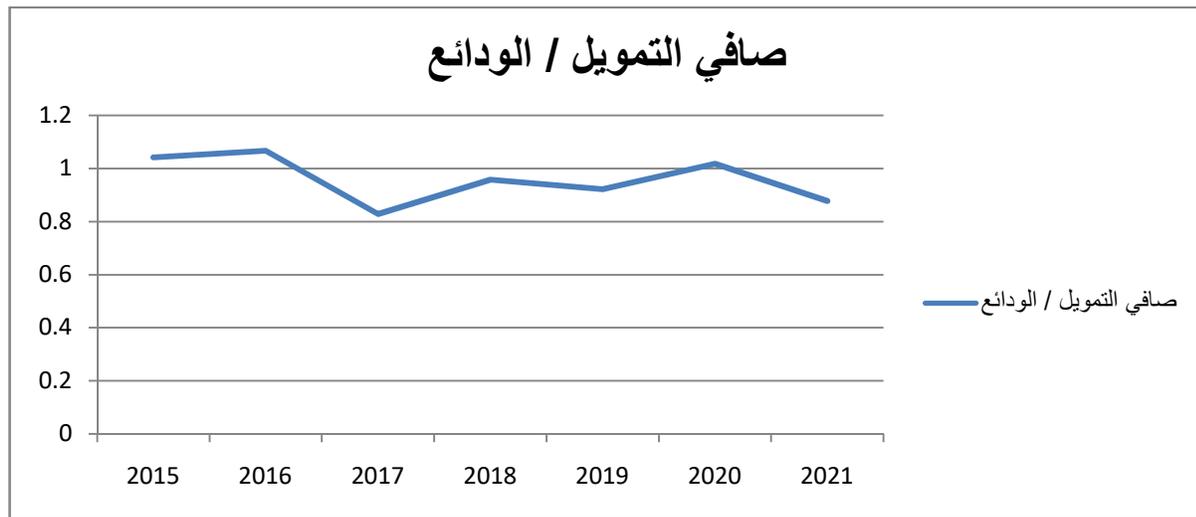


المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى أن نسبة مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض انخفضت سنة 2016 و استمرت على نفس المستوى تقريبا إلى غاية 2020، أما في 2021 شهدت هذه النسبة ارتفاعا جزئيا مقارنة بالسنوات الأخرى، يمكن تفسير انخفاض هذه النسبة إلى أن كفاءة البنك عالية في تحصيل ديونه، إلا أنه في حالة وجود مشاكل في استرداد القروض الممنوحة للغير لا بد عليه من الرفع في قيمة هذه النسبة.

2.2 صافي التمويل على الودائع

الشكل رقم (33-4): صافي التمويل على الودائع لفرنس بنك الجزائر (Fransabank dz)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى إرتفاع نسبة التمويلات الممنوحة من البنك، حيث تجاوزت نسبة صافي التمويل إلى الودائع 100% وهذا يعني أن القروض الممنوحة من البنك أكبر من الأموال المودعة فيه، أما في باقي السنوات فكانت النسبة محصورة بين 80% و 100%، وهذا دليل على كفاءة البنك على التحكم في سياسة التمويل، كما تدل هذه النسبة أن البنك يستغل في جزء كبير من الودائع في عملية الإقراض وهذا ما يمكنه تحقيق أرباح أكبر.

3. مخاطر السيولة

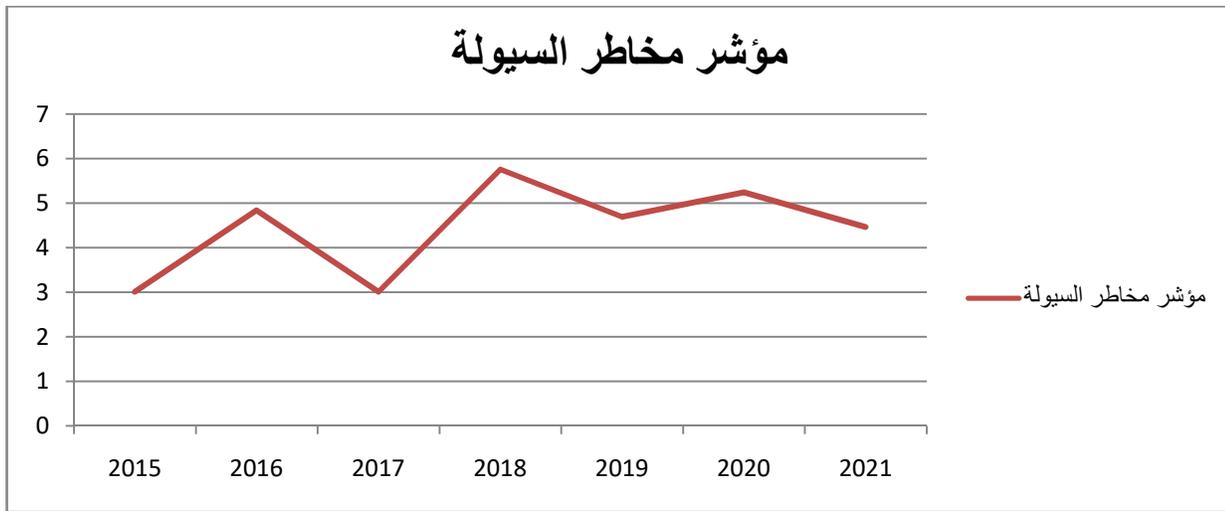
1.3 مؤشر مخاطر السيولة 1: ويتم حسابه بالعلاقة التالية (1 / (الصندوق/مجموع الأصول))

الجدول رقم (34-4): مؤشر مخاطر السيولة لفرنس بنك الجزائر (Fransabank dz)

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
مؤشر مخاطر السيولة	3.010	4.837	3.009	5.758	4.693	5.246	4.464

المصدر: Fransabank El Djazair. (2024). *annual rapport*. Récupéré sur <https://www.fransabank.dz>

الشكل رقم (34-4): مؤشر مخاطر السيولة لفرنس بنك الجزائر (Fransabank dz)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى أن مؤشر مخاطر السيولة غير مرتفع بدرجة كبيرة باستثناء سنتي (2018) و (2020) التي ارتفع فيها فوق 5 درجات وهذا دليل على أن البنك يحوز على نسبة معتبرة من الأصول السائلة تمكنه من تجنب الوقوع في مخاطر العجز في السيولة.

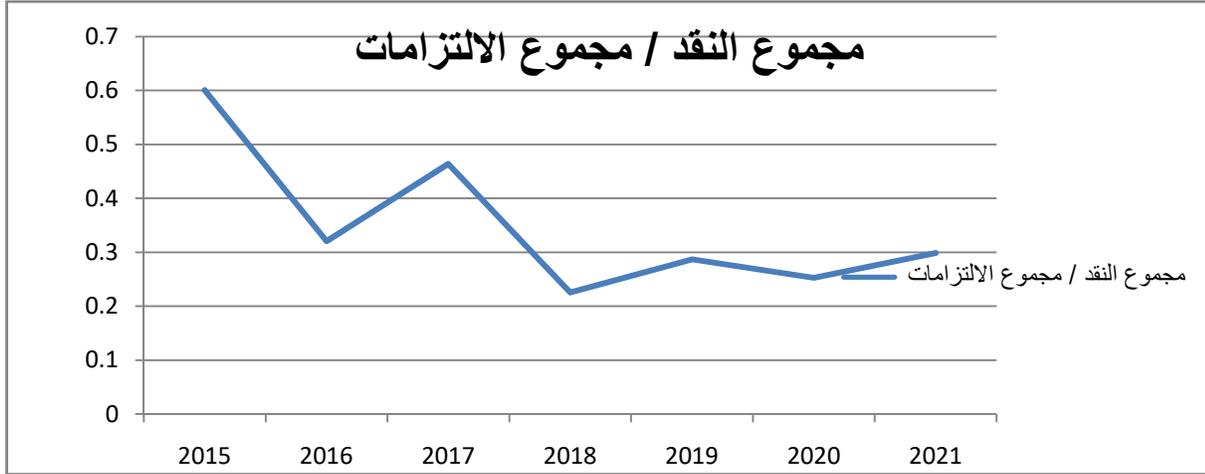
2.3 مؤشر السيولة 2: مجموع النقد على مجموع الالتزامات

الجدول رقم (19-4): مجموع النقد على مجموع الالتزامات لفرنس بنك الجزائر (Fransabank dz)

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
مجموع النقد / مجموع الالتزامات	0.600	0.320	0.463	0.225	0.286	0.252	0.298

المصدر: Fransabank El Djazair. (2024). *annual rapport*. Récupéré sur <https://www.fransabank.dz>

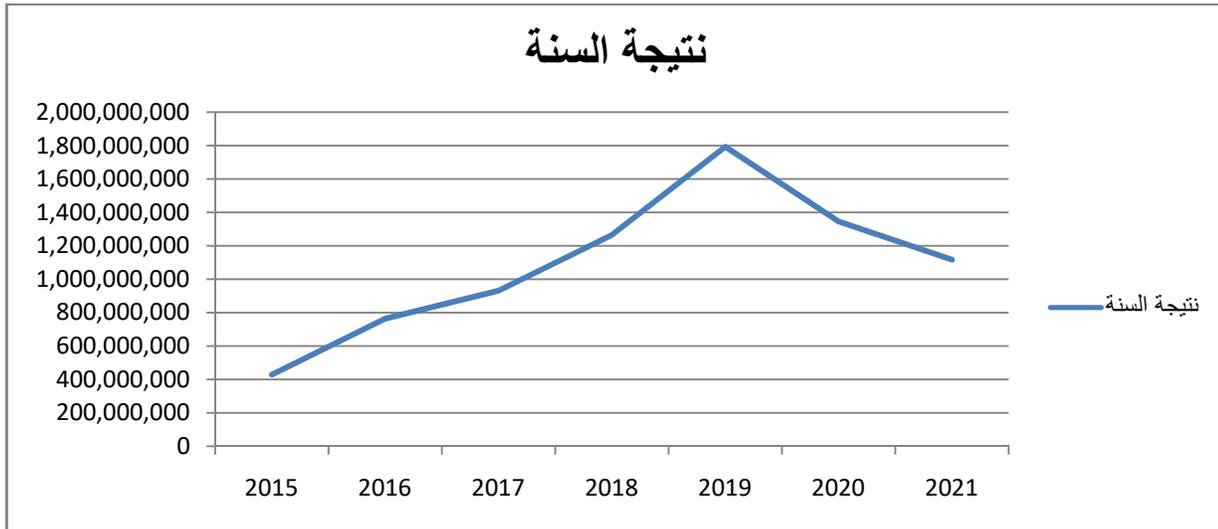
الشكل رقم (35-4): مجموع النقد على مجموع الالتزامات لفرنس بنك الجزائر (Fransabank dz)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى أن البنك في سنة (2015) كان يتمتع بفائض جيد في الأصول النقدية تضمن له التصدي لأي طارئ يواجهه في حالة ما طالب الدائنون بإستحقاق ديونهم، بالرغم أن هذه النسبة تعتبر جيدة من ناحية تغطية الالتزامات إلا أنها لا تسمح للبنك من توظيف أمواله بكفاءة عالية. وخلال باقي السنوات نلاحظ انخفاضاً في هذه النسبة وذلك راجع لتوسع البنك في توظيف أمواله من خلال من الزيادة في منح القروض، وهو ما جعل نتائج البنك تتحسن بشكل أفضل كما نلاحظه في الشكل التالي.

الشكل رقم (36-4): تطور النتيجة المحاسبية ل بنك فرانس بنك الجزائر (Fransabank dz)

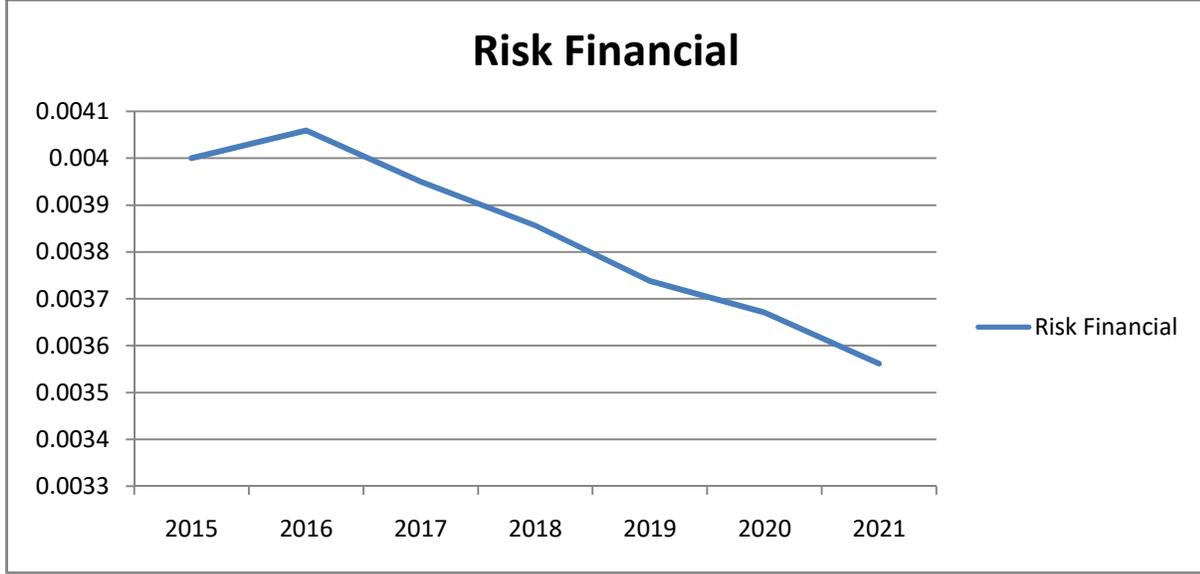


المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

سادسا: بنك بي إن بي باريبا الجزائر BNP Paribas El Djazair

1. المخاطر المالية الكلية

الشكل رقم (37-4): المخاطر المالية الكلية لبنك بي إن بي باريبا الجزائر PNB Paribas



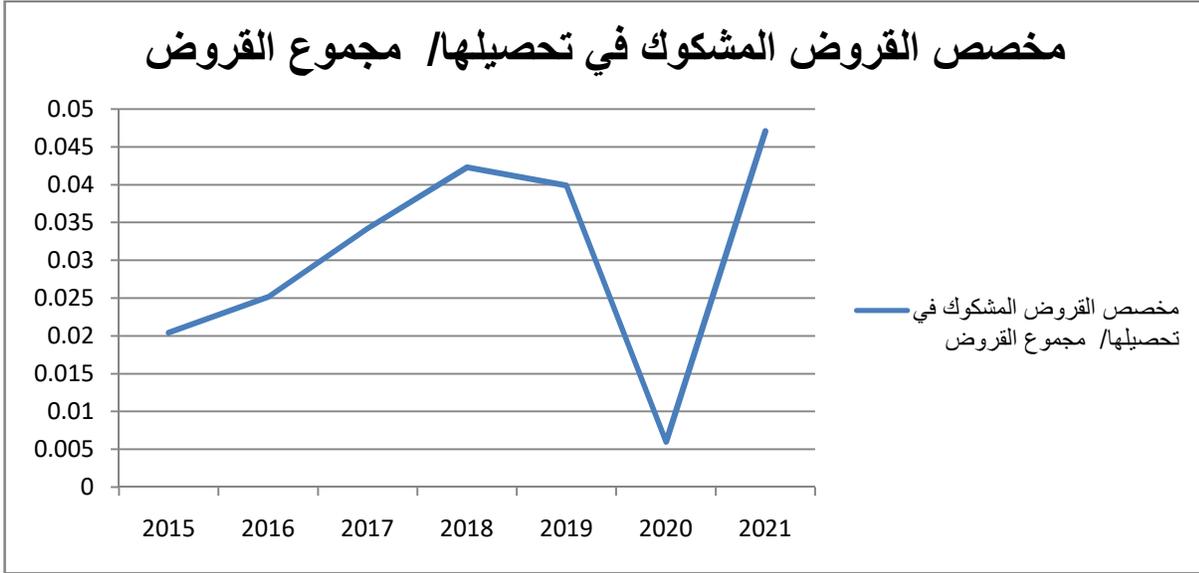
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال الشكل انخفاض مستوى تعرض بنك (Bnp paribas) الجزائر للمخاطر المالية الكلية، وبعد الرجوع إلى الكشوف المالية نلاحظ أن ما حققه البنك عكس ذلك، حيث أن نتائج البنك كانت متذبذبة ولم تكن على نحو تصاعدي. و للتعلم أكثر في تحليل المخاطر المالية سوف نقوم بالتحقق من مستوى إدارة البنك لمخاطر الائتمان والسيولة.

2. مخاطر الائتمان

1.2 مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض

الشكل رقم (38-4): مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض لبنك بي إن بي باريبا الجزائر PNB Paribas

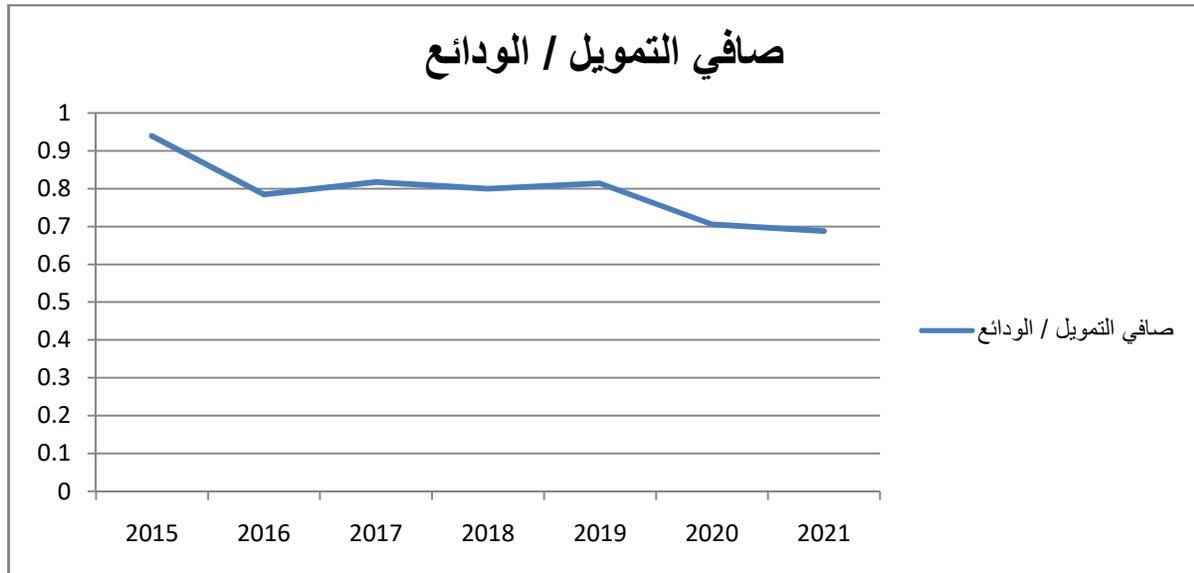


المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال الشكل أن هذه النسبة غير منتظمة وذلك لأن مخصصات القروض للبنك غير منتظمة بالمقارنة مع القروض الممنوحة، وبالتالي يجب على البنك أن يوافق بين القروض الممنوحة والمخصصات المكونة لها.

2.2 صافي التمويل على الودائع

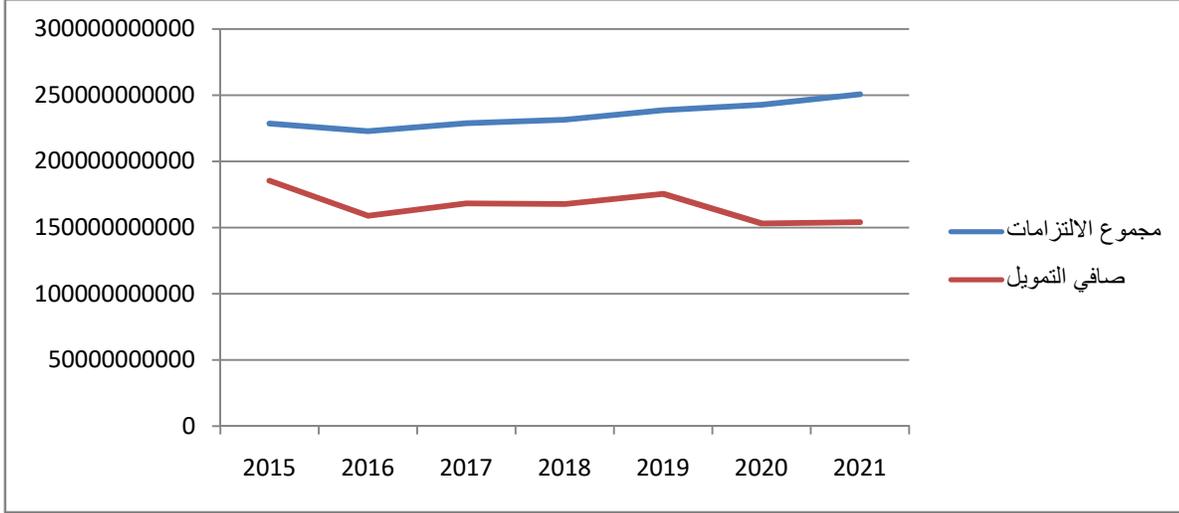
الشكل رقم (39-4): صافي التمويل على الودائع لبنك بي إن بي باريبا الجزائر PNB Paribas



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال الشكل انحصار المنحنى بين 0.7 و 0.9 خلال جميع سنوات الدراسة، وذلك يدل على ثبات سياسة الإقراض لدى البنك، حيث بالرجوع إلى الكشوف المالية للبنك نرى بأن القروض الممنوحة من البنك ترتفع كلما زادت الأموال المودعة في البنك وتنخفض مع انخفاضها كما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل رقم (40-4): تطور ديون وتمويلات لبنك بي إن بي باريبا الجزائر PNB Paribas

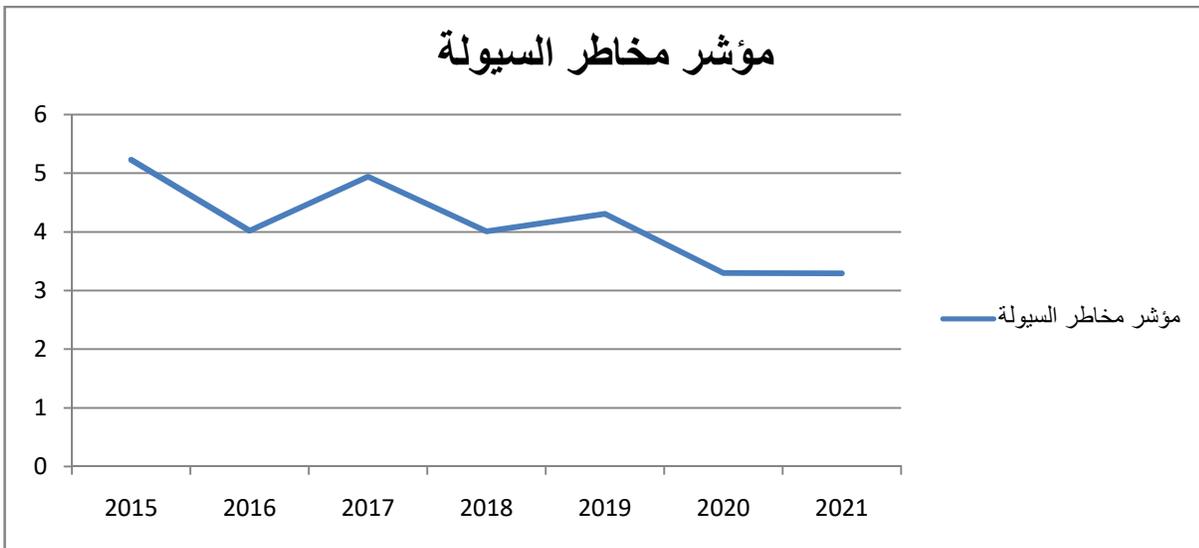


المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

3. مخاطر السيولة

1.3 مؤشر مخاطر السيولة¹: ويتم حسابه بالعلاقة التالية (1/(الصندوق/مجموع الأصول))

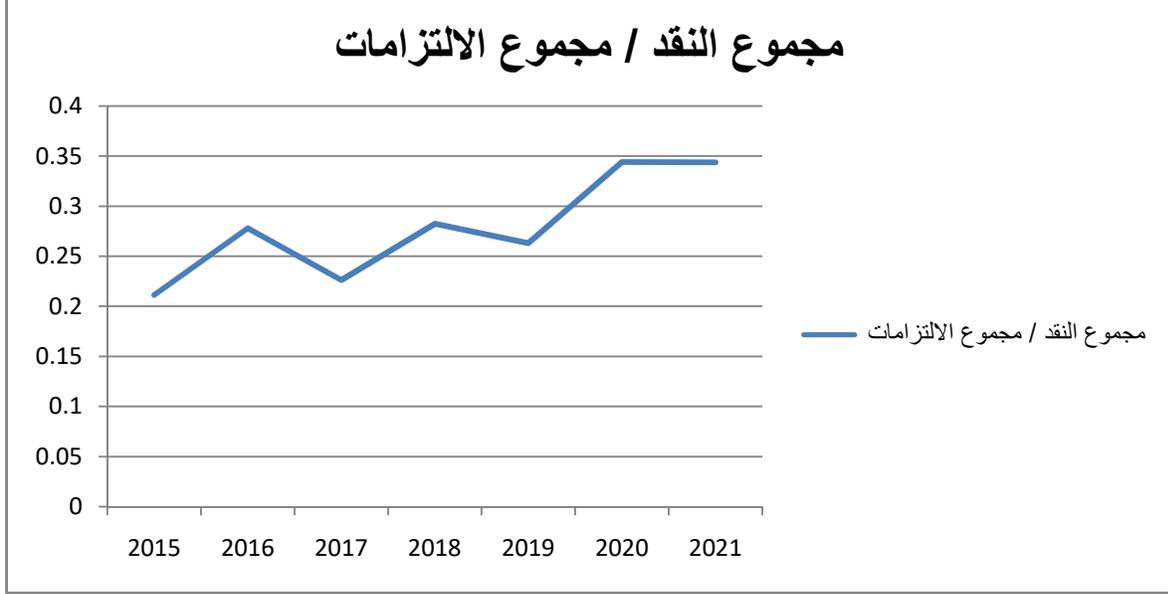
الشكل رقم (41-4): مؤشر مخاطر السيولة لبنك بي إن بي باريبا الجزائر PNB Paribas



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال الشكل أن مخاطر السيولة في تناقص وهذا مؤشر جيد يدل على أن إستراتيجية البنك في إدارة السيولة جيدة.

الشكل رقم (42-4): مجموع النقد على مجموع الإلتزامات لبنك بي إن بي باريبا الجزائر PNB Paribas



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

يؤكد تطور نسبة النقد على الإلتزامات على أن البنك يتمتع بسيولة جيدة، وهذا ما يتوافق مع النسبة السابقة حيث يمكن القول أن إدارة البنك لسيولته في تحسن مستمر مع مرور الزمن.

سابعا: مصرف السلام الجزائر **AL SALAM BANK ALGERIA**

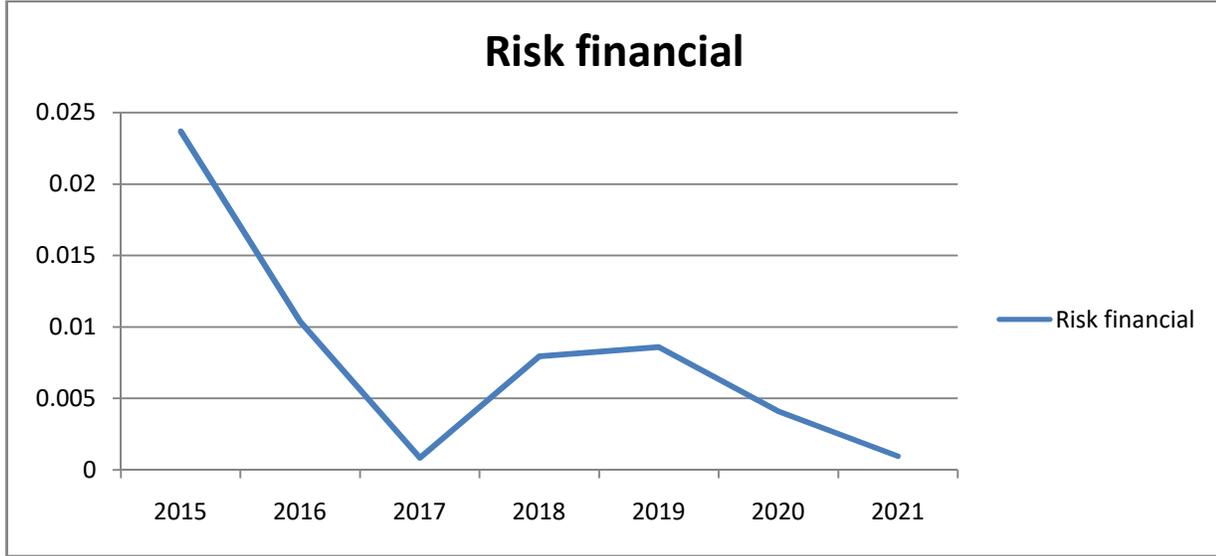
1. المخاطر المالية الكلية

الجدول رقم (4-21): المخاطر المالية الكلية لمصرف السلام الجزائر

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Risk financial	0.0236	0.0103	0.00083	0.0079	0.0085	0.00407	0.00095

المصدر: مصرف السلام الجزائر. (2015-2024). تاريخ الاسترداد 10 25، 2024، من التقرير السنوي: www.alsalamalgeria.com

الشكل رقم (4-43): المخاطر المالية الكلية لمصرف السلام



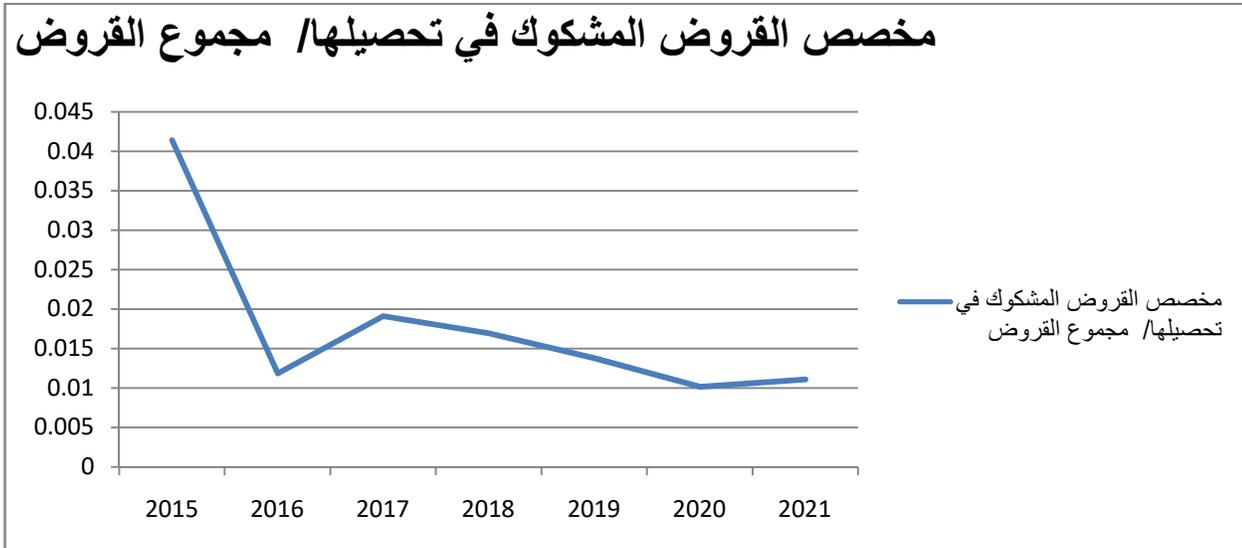
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى تحسن في إدارة المخاطر المالية الكلية للبنك، يعد هذا مؤشر جيد لكفاءة البنك في إدارة مخاطره المالية، كما يعد هذا مؤشر جيد على تحسن النتيجة المحاسبية للبنك خاصة بعد سنة 2018.

2. مخاطر الائتمان

1.2 مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض

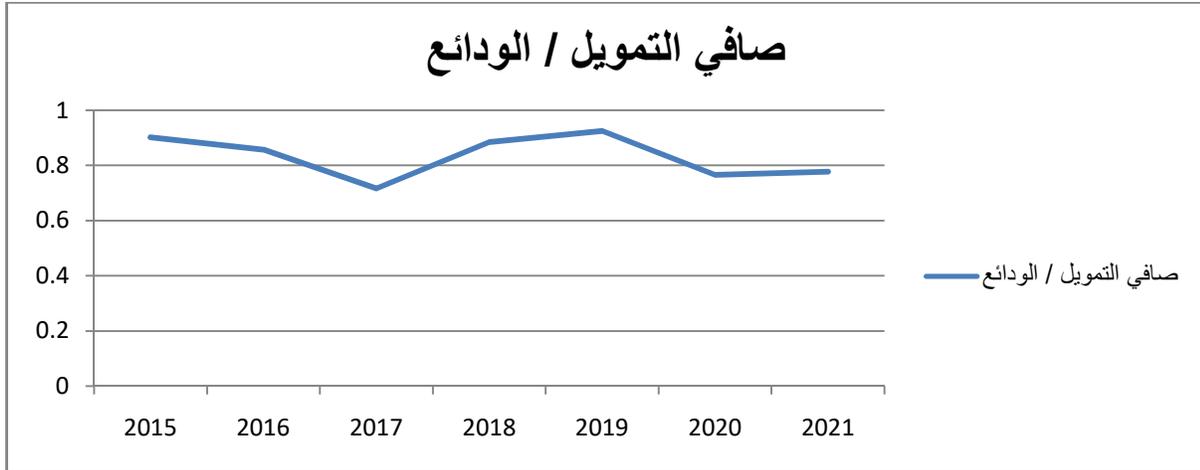
الشكل رقم (4-44): مخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض لمصرف السلام



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Excel

نلاحظ من خلال المنحنى أن نسبة مخصص القروض مرتفعة قليلا خلال سنة (2015) ذلك راجع إلى أن البنك صنف 4% من القروض التي منحها إلى قروض مشكوك في تحصيلها، وبعدها نلاحظ أن هذه النسبة انخفضت وذلك راجع لانخفاض القروض المشكوك في تحصيلها حيث كانت نسبة القروض المشكوك في تحصيلها سنة (2021) تساوي 1%، أي أن استرجاع البنك للأموال الموظفة جيد، كما يدل ذلك على ارتفاع جودة توظيفات البنك ومدى نجاح سياسة البنك في تحصيل أمواله الموظفة في شكل قروض.

الشكل رقم (4-45): صافي التمويل على الودائع لمصرف السلام



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

3. مخاطر السيولة

1.3 مؤشر مخاطر السيولة¹: ويتم حسابه بالعلاقة التالية (1/ (الصندوق/مجموع الأصول))

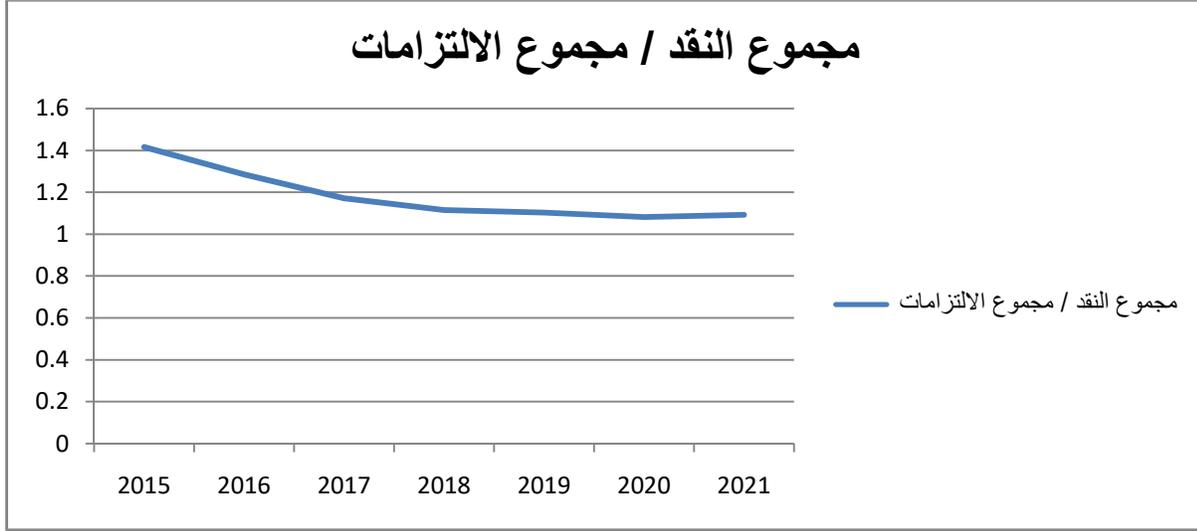
الشكل رقم (4-46): مؤشر مخاطر السيولة لمصرف السلام



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى ارتفاع في مخاطر السيولة لمصرف السلام انطلاقاً من سنة 2017 و هذا تزامناً مع توسع البنك في منح القروض حيث ارتفعت التمويلات الممنوحة من البنك بنسبة 85% مقارنة بسنة 2018، وعليه يجب على البنك الاحتفاظ بقسط أكبر من السيولة الجاهزة وذلك تحسباً لمواجهة أي خطر قد يواجه المؤسسة.

الشكل رقم (4-47): مجموع النقد على الالتزامات لمصرف السلام



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

يعود سبب انخفاض هذه النسبة إلى توسع البنك في منح القروض وذلك بغرض الرفع في أرباحه التي كانت معتبرة سنة 2015 و 2016، وحيث تمثلت نسب تزايد القروض في كل سنة مقارنة بالسنة التي قبلها كما يلي:

الجدول رقم (4-21): نسبة زيادة قروض مصرف السلام الجزائر

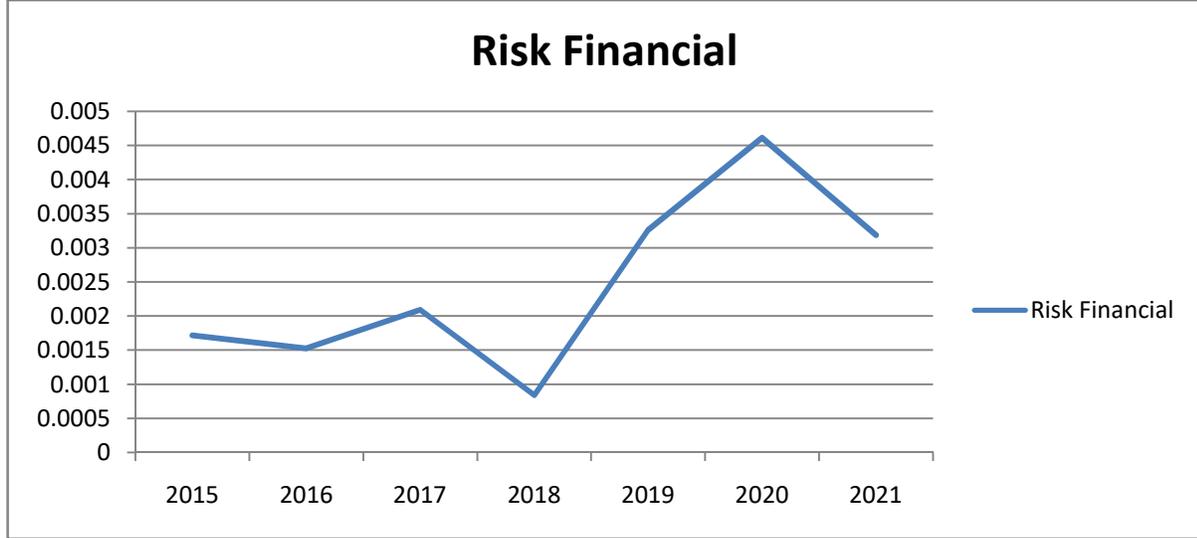
السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
النسبة المئوية	26	50	85	32	20	30	36

المصدر: مصرف السلام الجزائر. (2024). تاريخ الاسترداد 10 25، 2024، من التقرير السنوي: www.alsalamalgeria.com

ثامناً: Bank ABC Algeria

1. المخاطر المالية الكلية

الشكل رقم (4-48): المخاطر المالية الكلية ل ABC BANK Algeria



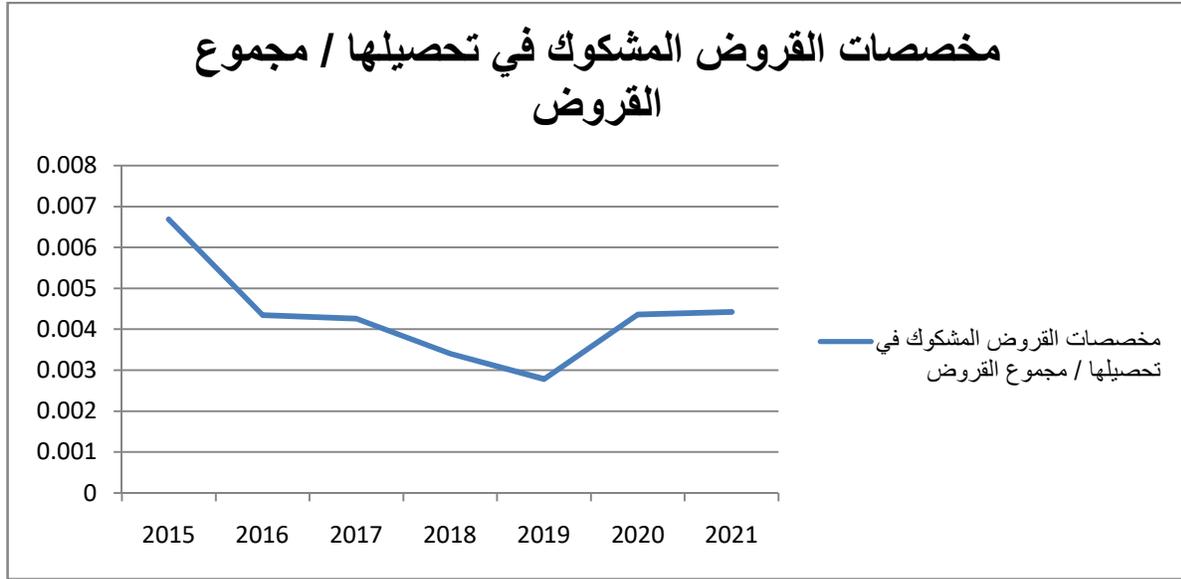
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المنحنى أن تسيير المخاطر المالية الكلية للبنك كان جيدا في السنوات الأربعة الأولى لغاية سنة 2018، بعدها ارتفعت المخاطر المالية للبنك بشكل كبير في السنوات الأخيرة وهذا راجع إلى عدم استقرار نتائج البنك.

2. مخاطر الائتمان

1.2 مخصصات القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض

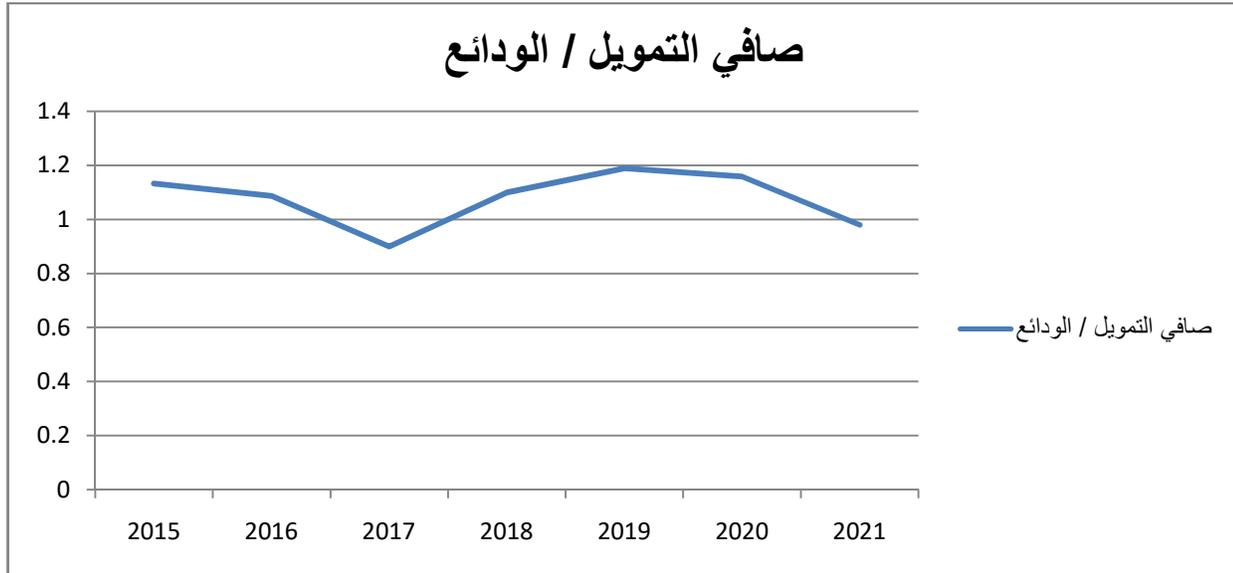
الشكل رقم (4-49): مخصصات القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض ل ABC BANK Algeria



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

2.2 صافي التمويل على الودائع

الشكل رقم (4-50): صافي التمويل على الودائع ل ABC BANK Algeria



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

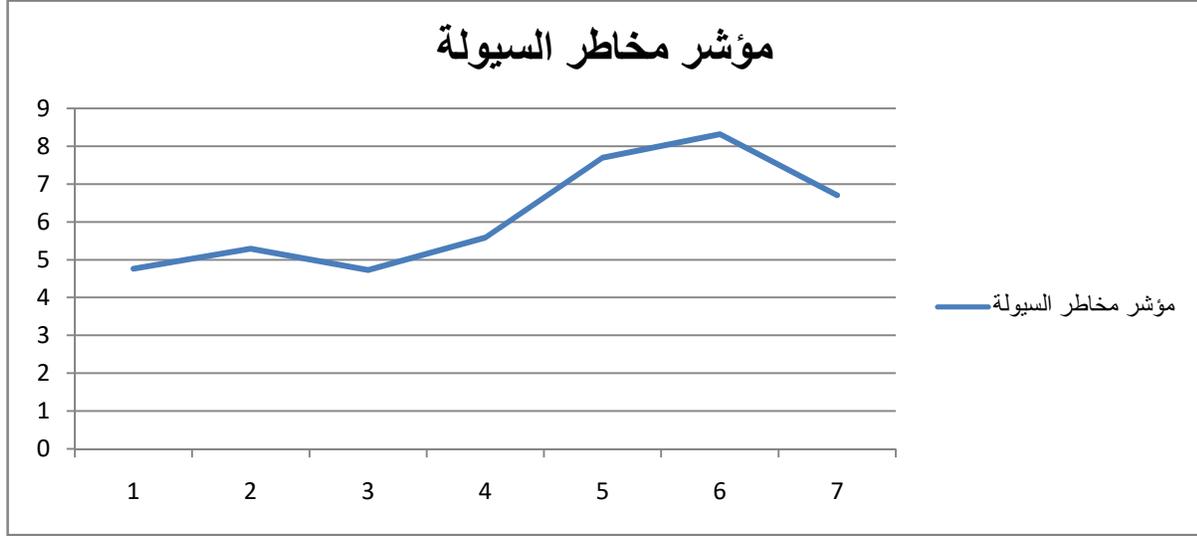
نلاحظ من خلال منحني صافي التمويل على الودائع و مخصص القروض المشكوك في تحصيلها، أن البنك قد يتعرض لمخاطر الائتمان وذلك لأن قيم نسبة صافي التمويل على الودائع أكبر من 1 باستثناء سنة 2017، هذا يعني أن الأموال الموظفة أكبر من ودايع العملاء، كما أن مخصصات القروض المشكوك في تحصيلها ضعيف مقارنة ب الأموال الموظفة على شكل قروض، وعليه يجب على البنك اتخاذ مجموعة من التدابير منها:

- الزيادة في نسبة مخصصات القروض المشكوك في تحصيلها وذلك الاحتياط في حالة تعثر المقترضين في تسديد أقساط القروض.
- استهداف عدد أكبر من المودعين وذلك للرفع من الهيكل المالي للبنك.

3. مخاطر السيولة

1.3 مؤشر مخاطر السيولة¹: ويتم حسابه بالعلاقة التالية (1/ (الصندوق/مجموع الأصول))

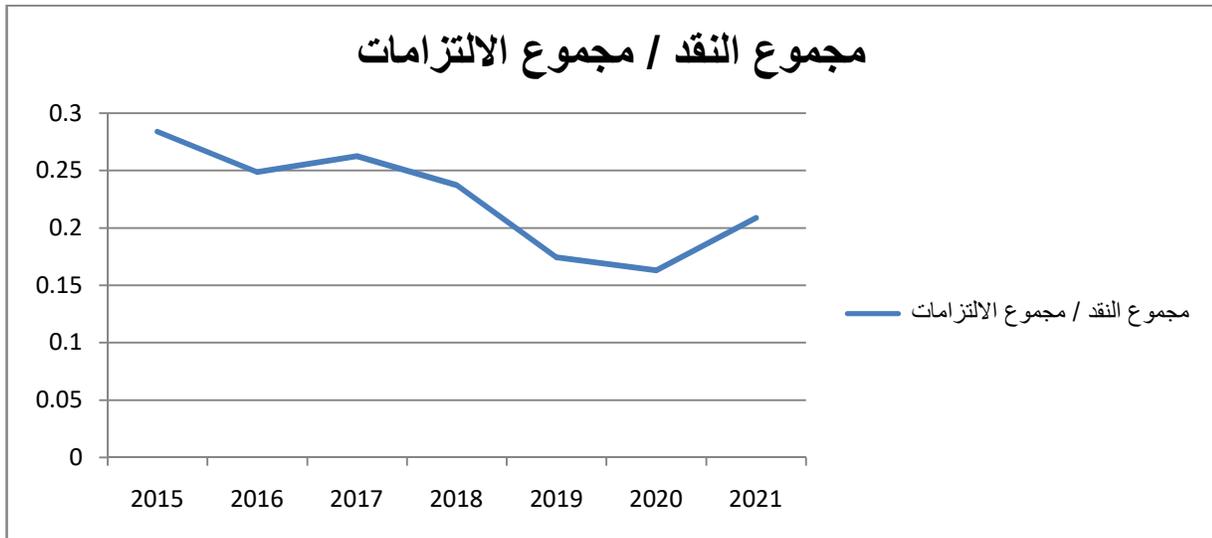
الشكل رقم (4-51): مؤشر مخاطر السيولة ل ABC BANK Algeria



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

2.3. مؤشر السيولة 2: مجموع النقد على مجموع الالتزامات

الشكل رقم (4-52): مجموع النقد على مجموع الالتزامات ل Abc bank



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

نلاحظ من خلال المتحنيين السابقين أن مخاطر السيولة للبنك تبدأ في الارتفاع انطلاقاً من سنة (2018) وهذا بسبب نقص الأصول السائلة في البنك، وعليه يجب على البنك من تحصيل القروض التي قام بمنحها والتي بلغت تاريخ الاستحقاق بالإضافة على البحث على مصادر تمويل جديدة مثل استقطاب عدد أكبر من المودعين.

نتائج استخدام أسلوب النسب المالية في إدارة المخاطر المالية

من خلال ما سبق يمكن القول أن استخدام الباحث لأسلوب النسب المالية كأسلوب للمراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية خلص إلى مجموعة من النتائج أهمها:

- ✓ غالباً ما يقع البنك في مخاطر السيولة نتيجة عدم تحصيل القروض في تاريخ استحقاقها، أو بسبب البطيء في تجديد سيولته الجاهزة.
- ✓ لتجنب مخاطر السيولة ومخاطر الائتمان وجب على البنوك التنسيق بين حجم الودائع في البنوك وكمية القروض الممنوحة، حيث يقوم البنك بالتسهيل في منح القروض عند توفر كمية كبيرة من الأموال المودعة، أما في حالة عدم استقطاب البنك لأموال المودعين فعليه التشديد في عملية منح القروض.
- ✓ تتحكم جودة محفظة القروض في سياسة منح الائتمان لدى البنك، حيث نلاحظ أنه كلما كانت جودة القروض الممنوحة مرتفعة قام البنك بمنح قروض أكبر والعكس.
- ✓ سياسة التوسع في منح القروض قد تدر على البنوك أرباحاً إضافية لكنها قد تعرضها أكثر لمخاطر السيولة وذلك في حالة طلب المودعين سحب أموالهم بشكل مفاجئ، وعليه وجب على البنوك سياسة تعظيم الأرباح مع الحفاظ على السيولة الكافية لمواجهة التزاماتها المختلفة.
- ✓ يتيح أسلوب النسب المالية مقارنة المؤشرات المالية للبنك للسنة الحالية مع السنوات السابقة، وبالتالي الحكم على تطور الوضع المالي للبنك، والحكم على فعالية سياسة البنك في إدارة مخاطره المالية.
- ✓ من خلال أسلوب النسب المالية يمكن لإدارة البنك مقارنة وضعيته المالية مع البنوك المنافسة، وبالتالي معرفة موقعه في السوق.

المبحث الثالث: استخدام السلاسل الزمنية في إدارة المخاطر المالية

يوفر استخدام السلاسل الزمنية القدرة على التنبؤ بما سوف تقول إليه الوضعية المالية للبنك، وما إذا كان هذا البنك يعاني من تهديدات حول تعرضه للمخاطر المالية أو أنه في وضع مريح يسمح له من تحقيق أهدافه دون أي تهديدات. اعتمد الباحث في هذا الفصل على البيانات الزمنية المقطعية لبناء نموذج يمكن من خلاله التنبؤ بإمكانية وجود أي تهديدات يمكن أن تمس البنك.

المطلب الأول: تحديد نموذج الدراسة

البيانات الزمنية المقطعية **data panel**

تعد البيانات الزمنية المقطعية أو ما يعرف بـ "Panel data" أحد الأساليب التي تجمع بين السلاسل الزمنية "Time-series"، والتي من خلالها يتم دراسة الظاهرة خلال عدد من السنوات حيث يكون التركيز على عدد السنوات لظاهرة أو وحدة واحدة فقط، وبين البيانات المقطعية "Cross-section" والتي من خلالها يتم دراسة عدد من الوحدات خلال سنة واحدة فقط، وبالتالي تجمع نماذج السلاسل الزمنية المقطعية بين السلاسل الزمنية والبيانات المقطعية. **Source spécifiée non valide.**

متغيرات الدراسة

الجدول رقم (22-4): متغيرات نموذج الدراسة

المتغير	طريقة الحساب	الدليل
X1	صافي التمويل / مجموع الودائع	مؤشر لقياس المخاطر الائتمانية 1
X2	الأموال الخاصة / إجمالي الأصول	نسبة التمويل الذاتي
X3	الديون / إجمالي الأصول	نسبة الاقتراض
X4	مجموع الالتزامات / الأموال الخاصة	نسبة الاقتراض إلى الأموال الخاصة
X5	الصندوق / مجموع الأصول	معدل الأصول السائلة
X6	مجموع النقد / مجموع الالتزامات	نسبة السيولة
X7	مخصص القروض المشكوك في تحصيلها / مجموع القروض	مؤشر لقياس المخاطر الائتمانية 2
RF	الانحراف المعياري للنتيجة / مجموع الأصول	المخاطر المالية

المصدر: من إعداد الباحث

حيث:

X1: صافي التمويل إلى مجموع الودائع يشير الارتفاع الكبير لهذه النسبة إلى ارتفاع المخاطرة الائتمانية للبنك، كما يعني ارتفاع هذه النسبة انخفاض سيولة المصرف عموماً وزيادة ربحيته الناشئة عن توظيف نسبة أعلى من الودائع في القروض.

X2: تقيس هذه النسبة مستوى اعتماد البنوك على التمويل الذاتي للأصول.

X3: تقيس هذه النسبة مدى مساهمة المقرضين والدائنين في عملية تمويل الأصول، أو بمعنى آخر مستوى اعتماد البنوك على الديون في تمويل أصولها.

X4: توضح هذه العلاقة قدرة البنك على تغطية التزاماته بواسطة أمواله الخاصة

X5: تقيس هذه النسبة نسبة ما يمتلكه البنك من أصول سائلة وفورية.

X6: تعبر هذه النسبة على ما يتوفر للبنك من نقود وما في حكمها، كالأستثمارات في الأوراق المالية لتغطية التزاماته.

X7: ويعد هذا المؤشر من المؤشرات الذي يفصح عن كيفية استعداد المصرف لمواجهة خسائر القروض من خلال بناء مخصصات خسائر.

RF: وتقاس بالانحراف المعياري للنتيجة المحاسبية إلى مجموع الأصول (Rogiene, Fabiano, Rafea, & Rodrigo, 2017).

اختيار النموذج الأفضل للدراسة

لاختيار النموذج المناسب لتحليل بيانات البانل يجب المفاضلة بين النماذج التالية:

- نموذج الانحدار التجميعي Pooled Régression Model (PME)
- نموذج التأثيرات الثابتة (FEM) Fixed Effects Model
- نموذج التأثيرات العشوائية (REM) Random Effects Model

أولا : المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة

للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة، تم الاعتماد على اختبار Likelihood Ratio، حيث تنص فرضيات الاختبار أن:

– H_0 : نموذج الانحدار التجميعي هو الأنسب.

– H_1 : نموذج التأثيرات الثابتة هو الأنسب.

– الجدول (4-23): نتائج اختبار Likelihood Ratio

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	22.595568	(8,47)	0.0000
Cross-section Chi-square	99.424383	8	0.0000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (EViews 12)

بما أن القيمة الاحتمالية للاختبار (0.00) أقل من مستوى المعنوية 0.05 عند درجة حرية تساوي 8، فإنه يتم رفض الفرضية الصفرية H_0 والتي تعني أن نموذج الانحدار التجميعي هو الأنسب، وقبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بأن نموذج التأثيرات الثابتة هو الأنسب.

ثانيا: المفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية

بعد القيام بتقدير نموذج التأثيرات العشوائية ملحق رقم (03)، تم استخدام اختبار Hausman Test للمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة و نموذج التأثيرات العشوائية، حيث

– H_0 : نموذج التأثيرات العشوائية هو الأفضل

– H_1 : نموذج التأثيرات الثابتة هو الأفضل

الجدول (4-24): نتائج اختبار Hausman Test

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	152.117141	7	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات (EViews 12)

بما أن القيمة الاحتمالية $p = 0.00$ أقل من مستوى المعنوية (0.05)، فإنه يتم رفض فرضية العدم القائلة بأن نموذج التأثيرات العشوائية هو المناسب، وقبول الفرض البديل القائل بأن نموذج التأثيرات الثابتة هو الاختبار المناسب.

ثالثا: تقدير نموذج الدراسة الملائم

بعد القيام باختبار المفاضلة بين نماذج البانل، تم التوصل إلى أن النموذج الملائم للدراسة هو نموذج التأثيرات الثابتة FEM، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (4-25): نموذج التأثيرات الثابتة FEM

Variable	Coefficient	Prob
X1	0.0047	0.0871
X2	0.0274	0.0124
X3	-0.0176	0.0236
X4	0.0009	0.0308
X5	0.0415	0.0000
X6	-0.0467	0.0004
X7	0.0307	0.1918
C	-0.0005	0.9472
Effects Specification		
cross-section fixed		
R-squared	0.93	
F-statistic	44.78	
Prob(F-statistic)	0.0000	
Durbin watson-stat	2.0022	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (EViews 12)

رابعا: وصف نموذج الدراسة

نلاحظ من خلال هذا الجدول معنوية نموذج التأثيرات الثابتة حيث قدرت $\text{Prob}(F\text{-statistic}) = 0.00$ وهو ما يدل وجود علاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع أي صلاحية النموذج للدراسة.

و لاختبار الارتباط الذاتي للأخطاء تم الاعتماد على اختبار دربن واتسن Durbin watsson، حيث بلغت قيمته في نموذج الدراسة 2.0022 وهي تعتبر قيمة مثلى، حيث ينص الاختبار أنه كلما اقتربت قيمة الدربن واتسن من 2 دل ذلك على عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

في حين بلغت قوة تقدير النموذج المعبر عنها ب $R\text{-squared} 0.93$ ، أي أن المتغيرات المستقلة تفسر المتغير التابع والمعبر عنه ب المخاطر المالية بنسبة 93%، أما النسبة الباقية فهي عبارة عن عوامل أخرى تؤثر على الظاهرة (المخاطر المالية).

ومن خلال هذا الجدول نقوم بتلخيص المتغيرات المستقلة المؤثرة على المتغير التابع (RF).

الجدول رقم (4-26): علاقة المتغيرات المستقلة بالمتغير التابع

المتغير	الدلالة الإحصائية	نوع العلاقة
X1	لا يوجد تأثير معنوي بين المتغيرين	/
X2	يوجد تأثير معنوي بين المتغيرين	علاقة طردية
X3	يوجد تأثير معنوي بين المتغيرين	علاقة طردية
X4	يوجد تأثير معنوي بين المتغيرين	علاقة عكسية
X5	يوجد تأثير معنوي بين المتغيرين	علاقة طردية
X6	يوجد تأثير معنوي بين المتغيرين	علاقة عكسية
X7	لا يوجد تأثير معنوي بين المتغيرين	/

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (EViews 12)

– وصف متغيرات النموذج:

الجدول رقم (4-27): وصف متغيرات النموذج

	RF	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
Mean	0.005846	0.91413	0.181087	0.729109	5.230817	0.324814	0.192894	0.019466
Median	0.0033561	0.914637	0.123814	0.772259	4.31373	0.234093	0.19119	0.015447
Max	0.02701	1.32059	0.44695	0.83459	11.11433	1.415978	0.40653	0.100709
Min	0.000542	0.57224	0.08255	0.51401	0.869946	0.000172	0.000151	0.000107
Std.Dev	0.006456	0.168711	0.098656	0.086971	3.255275	0.311029	0.084027	0.017122

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات EViews 12

- بالنسبة للمخاطر المالية (RF): بلغت القيمة الصغرى للمخاطر المالية 0.000542، أما القيمة الكبرى 0.0270، حيث تعتبر قيمة شاذة لهذا المتغير، وذلك لأن متوسط القيم يساوي 0.00584 والانحراف المعياري لها 2.23، وهو ما يدل على وجود قيم شاذة للمتغير.
- بالنسبة ل صافي التمويل / مجموع الودائع (X1): بلغ متوسط هذا المتغير 0.9141، أما الانحراف المعياري له 0.1687، كما نلاحظ تقارب بين القيمة الكبرى والصغرى للمتغير وهو ما يدل على إستقرار المتغير وعدم وجود قيم شاذة فيه.
- بالنسبة لنسبة التمويل الذاتي (X2): بلغ متوسط هذا المتغير 0.18108، و انحرافه المعياري 0.0986، أما أكبر قيمة قدرت ب 0.44695 وأقل قيمة قدرت ب 0.08255، وهو ما يدل على وجود بعض القيم الشاذة في المتغير.
- نسبة الاقتراض (X3): بلغ متوسط هذا المتغير 0.7291، و انحرافه المعياري 0.0869، أما أكبر قيمة قدرت ب 0.8345 وأقل قيمة قدرت ب 0.51401، وهو ما يدل على عدم وجود قيم شاذة في المتغير.

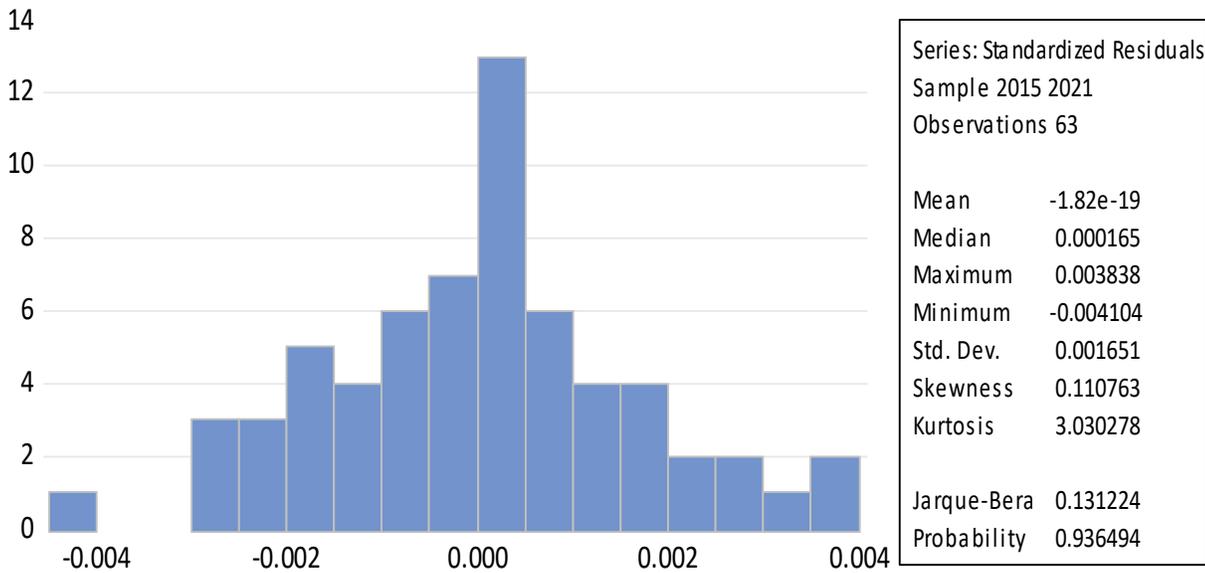
- نسبة الملكية (X4): بلغ متوسط هذا المتغير 5.2308 و انحرافه المعياري 3.2552، أما أكبر قيمة قدرت ب 11.1143 وأقل قيمة قدرت ب 0.8699، وهو ما يدل على وجود قيم شاذة في المتغير.
- نسبة النقدية (X5): بلغ متوسط هذا المتغير 0.3248 و انحرافه المعياري 0.0840، أما أكبر قيمة قدرت ب 1.4159 وأقل قيمة قدرت ب 0.00017، وهو ما يدل على وجود قيم شاذة في المتغير.
- نسبة الأصول السائلة (X6): بلغ متوسط هذا المتغير 0.1928 و انحرافه المعياري 0.3110، أما أكبر قيمة قدرت ب 0.4065 وأقل قيمة قدرت ب 0.00015، وهو ما يدل على وجود قيم شاذة في المتغير.
- بالنسبة مخصص القروض المشكوك في تحصيلها/ مجموع القروض (X7): بلغ متوسط هذا المتغير 0.01946 و انحرافه المعياري 0.0171، أما أكبر قيمة قدرت ب 0.01007 وأقل قيمة قدرت ب 0.000107، وهو ما يدل على وجود قيم شاذة في المتغير.

المطلب الثاني: اختبار النموذج إحصائياً

أولاً: اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

تم الاعتماد على اختبار Jarque-Bera لمعرفة ما إذا كانت المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي أو لا.

الشكل رقم (4-53): اختبار Jarque-Bera



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (EViews 12).

نلاحظ من الشكل التالي أن الأخطاء تتبع التوزيع الطبيعي، وما يؤكد ذلك قيمة اختبار Jarque-Bera، حيث بلغت القيمة الاحتمالية للاختبار 0.936 وهي أكبر من القيمة المعنوية 0.05، أي أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

ثانيا: اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء

لاختبار الارتباط الذاتي للأخطاء تم الاعتماد على اختبار درين واتسن Durbin watsson، حيث بلغت قيمته في نموذج الدراسة 2.0022 وهي تعتبر قيمة مثلى، حيث ينص الاختبار أنه كلما اقتربت قيمة الدرين واتسن من 2 دل ذلك على عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

ثالثا: اختبار الارتباط بين متغيرات الدراسة

لقياس علاقة الارتباط بين متغيرات الدراسة يتم الاعتماد على اختبار corolation، حيث يتم صياغة فرضيات الاختبار كما يلي

- الفرضية الصفرية H_0 : لا توجد علاقة بين متغيرات الدراسة.
- الفرضية البديلة H_1 : توجد علاقة بين متغيرات الدراسة.

الجدول رقم (4-28): مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة

Covariance Analysis: Ordinary
Date: 06/23/24 Time: 10:21
Sample: 2015 2021
Included observations: 63

Covariance t-Statistic Probability	RF	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
RF	4.10E-05 ---- ----							
X1	0.000597 5.237851 0.0000	0.028012 ---- ----						
X2	0.000467 8.707926 0.0000	0.009537 5.593316 0.0000	0.009578 ---- ----					
X3	-0.000352 -6.451294 0.0000	-0.009353 -6.639566 0.0000	-0.006664 -10.03783 0.0000	0.007444 ---- ----				
X4	-0.010025 -4.327956 0.0001	-0.177163 -2.709812 0.0087	-0.211662 -7.043286 0.0000	0.115336 3.551663 0.0007	10.42861 ---- ----			
X5	0.000393 1.534334 0.1301	-0.011006 -1.648253 0.1044	0.006018 1.537025 0.1295	-0.000432 -0.122839 0.9026	-0.168580 -1.297780 0.1992	0.101424 ---- ----		
X6	4.09E-06 0.059809 0.9525	-0.006111 -3.805335 0.0003	0.001331 1.291980 0.2012	0.000873 0.955356 0.3432	-0.070242 -2.111135 0.0389	0.020057 9.007799 0.0000	0.006949 ---- ----	
X7	-1.37E-05 -0.994574 0.3239	-0.001300 -4.016650 0.0002	-0.000664 -3.402732 0.0012	0.000469 2.639810 0.0105	0.002462 0.350885 0.7269	-8.47E-05 -0.122363 0.9030	0.000144 0.800193 0.4267	0.000289 ---- ----

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (EViews 12).

حيث يوضح الجدول السابق معاملات الارتباط بيرسون بين المتغير التابع (المخاطر المالية) و المتغيرات المستقلة حيث تمثلت العلاقة في ما يلي:

- وجود علاقة ارتباط موجبة وذات معنوية إحصائية بين المتغيرين RF و X1 حيث أن قيمة معامل الارتباط تقدر ب 0.000597 والاحتمال المقابل لها يساوي 0.00 عند مستوى المعنوية 5%.
- وجود علاقة ارتباط موجبة وذات معنوية إحصائية بين المتغيرين RF و X2 حيث أن قيمة معامل الارتباط تقدر ب 0.000467 والاحتمال المقابل لها يساوي 0.00 عند مستوى المعنوية 5%.

- وجود علاقة ارتباط سالبة وذات معنوية إحصائية بين المتغيرين RF و X3 حيث أن قيمة معامل الارتباط تقدر ب 0.000352 والاحتمال المقابل لها يساوي 0.00 عند مستوى المعنوية 5%.
- وجود علاقة ارتباط سالبة وذات معنوية إحصائية بين المتغيرين RF و X4 حيث أن قيمة معامل الارتباط تقدر ب 0.010025 والاحتمال المقابل لها يساوي 0.00 عند مستوى المعنوية 5%.
- فيما يتضح من خلال الجدول عدم وجود علاقة ارتباط بين المتغيرات X5 و X6 و X7 وذلك لأن القيمة الإحصائية لكل منها أكبر من القيمة المعنوية 0.05

رابعا: دراسة اختلاف التباين

الجدول رقم (4-29): اختبار اختلاف التباين

Residual Cross-Section Dependence Test

Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation) in residuals

Equation: Untitled

Periods included: 7

Cross-sections included: 9

Total panel observations: 63

Cross-section effects were removed during estimation

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	40.51658	36	0.2778
Pesaran scaled LM	0.532285		0.5945
Bias-corrected scaled LM	-0.217715		0.8277
Pesaran CD	-1.162016		0.2452

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (EViews 12).

لاختبار اختلاف التباين بين المتغيرات تم الاعتماد على اختبار (بروش بيغان Breusch-Pagan)، حيث أوضحت النتائج أن القيمة الاحتمالية لاختبار تقدر ب 0.2778 وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05 وهو ما يدل على عدم وجود مشكلة عدم التجانس في النموذج المقدر.

خامسا: اختبار التكامل المشترك

لاختبار التكامل المشترك تم الاعتماد على اختبار Kao Residual cointegration Test، الذي ينص على الفرضيات التالية:

H_0 : لا يوجد تكامل مشترك.

H_1 : يوجد تكامل مشترك.

الجدول رقم (4-30): اختبار التكامل المشترك

Kao Residual Cointegration Test

Series: RF X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7

Date: 06/23/24 Time: 10:58

Sample: 2015 2021

Included observations: 63

Null Hypothesis: No cointegration

Trend assumption: No deterministic trend

User-specified lag length: 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

	t-Statistic	Prob.
ADF	-5.659634	0.0000
Residual variance	4.73E-06	
HAC variance	3.17E-06	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (EViews 12).

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن القيمة الاحتمالية للاختبار 0.00 أقل من مستوى المعنوية 0.05، ومنه رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة.

سادسا: دراسة إستقرارية لمتغيرات النموذج

يعتبر اختبار جذر الوحدة من الاختبارات المهمة و الأساسية لبيانات السلاسل الزمنية، حيث يجب التأكد من إستقرارية متغيرات السلاسل الزمنية قبل تقدير نموذج الدراسة. لذلك وجب أن تكون المتغيرات المستخدمة في النموذج المطلوب تقديره مستقرة، وإن لم تكن كذلك فيجب تحويل البيانات حتى تكون مستقرة إما باستخدام بيانات متغيرات جديدة أو بأخذ الفرق الأول لبيانات المتغيرات الأصلية أو غيرها من طرق تحويل البيانات.

الجدول رقم (4-31): اختبار استقرارية متغيرات النموذج

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)
 Series: RF
 Date: 06/23/24 Time: 12:28
 Sample: 2015 2021
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
 User-specified maximum lags
 Automatic lag length selection based on AIC: 0 to 1
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
 Total number of observations: 49
 Cross-sections included: 9

Method	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	-18.5918	0.0000

** Probabilities are computed assuming asymptotic normality

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (EViews 12).

تم تحديد اختبار (Levin, lin and Chu t) عند النموذج الثاني (Individual intercept) لاختبار جذر الوحدة لنموذج الدراسة، حيث تنص فرضيات هذا الاختبار على:

- فرضية العدم H_0 : بيانات السلسلة الزمنية غير مستقرة.
- الفرضية البديلة H_1 : بيانات السلسلة الزمنية مستقرة.

من خلال نتائج الاختبار نلاحظ أن القيمة الاحتمالية للاختبار $P=0.00$ أي أنها أقل من مستوى المعنوية 0.05 وهذا ما يستلزم رفض فرضية العدم H_0 و قبول الفرضية البديلة القائلة بأن بيانات السلسلة الزمنية مستقرة وبالتالي يمكن الاعتماد عليها في الدراسة.

المطلب الثالث: تحليل نموذج الدراسة

من خلال هذا المطلب قام الباحث بتحليل النموذج المتبع في الدراسة، حيث خ الباحث إلى أن المتغيرات المستقلة أثرت على المتغير التابع كما يلي:

الجدول رقم (4-32): نموذج الدراسة

Variable	Coefficient	Prob
X1	0.0047	0.087
X2	0.0274	0.0124
X3	-0.0176	0.023
X4	0.00094	0.03
X5	0.04158	0.00
X6	-0.0467	0.0004
X7	0.0307	0.1918
C	-0.000551	0.9472
R-squared	0.93	
Prob	0.00000	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (EViews 12).

تحليل النموذج:

نلاحظ من خلال النموذج ما يلي:

✓ عدم وجود تأثير معنوي بين صافي التمويل على الودائع والمخاطر المالية وذلك لأن القيمة الاحتمالية بينهما أكبر من مستوى المعنوية 5%.

✓ كما نلاحظ من خلال معادلة النموذج وجود تأثير معنوي بين نسبة التمويل الذاتي والمخاطر المالية، حيث بلغ معامل نسبة التمويل الذاتي 0.0274 ذو إشارة موجبة، وهذا يعني أنه كلما ارتفعت نسبة اعتماد البنوك على أموالها الخاصة في تمويل أصولها ارتفعت معها درجة المخاطر المالية، يمكن أن البنوك لا تعتمد كثيرا على الرفع من رأس المال من خلال اكتتاب الأسهم، كما قد يرجع ذلك إلى أن تكلفة رأس المال من الأموال الخاصة مرتفعة مما يؤثر على الأداء المالي للبنوك وهو ما يزيد من ارتفاع المخاطر المالية.

✓ معامل نسبة الديون إلى الأصول 0.0176 ذو إشارة سالبة، وهذا يدل على وجود علاقة عكسية بين نسبة الديون إلى الأصول ودرجة المخاطر المالية، أي أنه كلما ارتفعت نسبة الاعتماد على الديون في تمويل الأصول إنخفضت معها درجت تعرض البنوك

للمخاطر المالية، قد يرجع ذلك إلى أنه كلما تحصل البنك على ديون أكبر توفرت لديه أموال أكثر وبالتالي يمكنه التوسع والتنوع في استثماراته وهو ما يمكنه من تعظيم أرباحه وبالتالي تقليل احتمال تعرض البنك للمخاطر المالية.

✓ معامل نسبة الاقتراض إلى الأموال الخاصة 0.00094 ذو إشارة موجبة، وهذا يدل على وجود علاقة طردية بين نسبة الاقتراض إلى الأموال الخاصة ودرجة المخاطر المالية، حيث كلما ارتفعت هذه النسبة ب 1% كان مقدار الزيادة في المخاطر المالية 0.09%، حيث يدل ارتفاع هذه النسبة على إمكانية تعرض البنك لفشل مالي نتيجة عدم كفاية رأس ماله على تسديد التزاماته، كما أن الارتفاع المستمر فيها قد يعرض البنك إلى ضعف في التصنيف الائتماني مما يكسبه سمعة سيئة بين المقرضين وبالتالي صعوبة الحصول على تمويلات جديدة.

✓ معامل معدل الأصول السائلة 0.0415 ذو إشارة موجبة، وهذا يدل على وجود علاقة طردية بين نسبة الاقتراض إلى حقوق الملكية ودرجة المخاطر المالية، حيث كلما ارتفعت نسبة الأصول السائلة ب 1% ارتفعت المخاطر المالية ب 4.15%، قد يرجع هذا إلى أن تعطيل الأصول السائلة في البنك يمكن أن يوقع به لتضييع الفرصة البديلة الناتجة عن عدم توظيف الأموال بصورة جيدة.

✓ معامل نسبة السيولة 0.0467 بإشارة سالبة، مما يعني وجود علاقة عكسية بين نسبة السيولة ودرجة المخاطر المالية، حيث كلما ارتفعت نسبة السيولة انخفض احتمال تعرض البنك للمخاطر المالية، إذ أن الارتفاع في هذه النسبة دليل على مقدرة البنك مواجهة الالتزامات المالية المترتبة عليه من الديون وغيرها في تاريخ استحقاقها دون الحاجة إلى بيع أصوله أو اقتراض ديون جديدة. كما يمكن القول أن سياسة تخطيط السيولة للبنوك قوية، حيث تقوم بالاحتفاظ برصيد سيولة معقول أو أدوات مالية قابلة للتسليم في مدة قصيرة لمواجهة التزاماتها.

✓ أما بالنسبة لمخصص القروض المشكوك في تحصيلها على مجموع القروض فلا يوجد تأثير معنوي بينها وبين المخاطر المالية وذلك لأن قيمتها الاحتمالية أكبر من مستوى المعنوية 0.05.

خلاصة الفصل

- استعرض الباحث في هذا الفصل كيفية استخدام أساليب المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية لعينة من البنوك الجزائرية، حيث تم الاعتماد على أسلوب النسب المالية و أسلوب السلاسل الزمنية كأداة للمراجعة التحليلية. بعد إجراء الدراسة القياسية اتضح مايلي:
- ✓ يقع البنك في مخاطر السيولة نتيجة عدم تحصيل القروض في تاريخ استحقاقها، أو بسبب البطيء في تجديد سيولته الجاهزة.
 - ✓ لتجنب مخاطر السيولة ومخاطر الائتمان وجب على البنوك التنسيق بين حجم الودائع في البنوك وكمية القروض الممنوحة. تتحكم جودة محفظة القروض في سياسة منح الائتمان لدى البنك، حيث نلاحظ أنه كلما كانت جودة القروض الممنوحة مرتفعة قام البنك بمنح قروض أكبر والعكس.
 - ✓ سياسة التوسع في منح القروض قد تدر على البنوك أرباحاً إضافية لكنها قد تعرضها أكثر لمخاطر السيولة وذلك في حالة طلب المودعين سحب أموالهم بشكل مفاجئ، وعليه وجب على البنوك سياسة تعظيم الأرباح مع الحفاظ على السيولة الكافية لمواجهة التزاماتها المختلفة.
 - ✓ يساهم تطبيق أسلوب السلاسل الزمنية في إدارة المخاطر المالية من خلال خاصية التنبؤ، حيث سمح تطبيق أسلوب السلاسل الزمنية على البنوك العاملة في الجزائر من تقديم نموذج للتنبؤ بوقوع الخطر المالي وتحديد مسبباته.

الخاتمة

الخاتمة:

استهدفت الدراسة إبراز دور المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية للبنوك، وذلك من خلال استخدام نوعين من أساليب المراجعة التحليلية والمتمثلين في أسلوب النسب المالية وأسلوب السلاسل الزمنية على عينة من البنوك العاملة في الجزائر، تم معالجة الهدف العام للدراسة من خلال أربعة فصول، ثلاثة منها نظرية أما الفصل الرابع فقد تم فيه تطبيق الشق النظري على عينة الدراسة.

تناول الفصل الأول الإطار النظري للمخاطر المالية، حيث تم التطرق إلى مفهوم الخطر، أسبابه وكيفية إدارته. كما تم تناول المخاطر المالية في البنوك، أنواعها، طرق قياسها وتحديد مصدرها. من خلال هذا الفصل تم التوصل إلى أن المخاطر المالية تنشأ عن الخسائر المحتملة في الأسواق المالية نتيجة تقلبات المتغيرات المالية، وأنه يمكن قياس هذه المخاطر بواسطة المقاييس الإحصائية كما يمكن أيضا قياسها باستخدام أدوات التحليل المالي.

في الفصل الثاني تم التطرق إلى استخدام المراجعة التحليلية في عملية التدقيق، حيث تم عرض مفاهيم حول مهنة التدقيق، تطورها والمنظمات التي تؤثر على المهنة. بعد ذلك تم التطرق إلى المراجعة التحليلية، أهميتها، أهدافها ومتطلبات و مراحل تنفيذ المراجعة التحليلية، كما تناولت الدراسة عرضا تفصيليا لكيفية استخدام أساليب المراجعة التحليلية. ومن خلال طرح مفاهيم المراجعة التحليلية تم التوصل إلى أن استخدام المراجعة التحليلية يوفر لمدقق الحسابات اكتشاف الأخطاء الجوهرية في الكشوف المالية، بالإضافة إلى ذلك فإن استخدام المراجعة التحليلية يرفع من كفاءة عملية التدقيق.

أما الفصل الثالث فخصص لكيفية استخدام المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية، حيث تم تسليط الضوء على أساليب المراجعة التحليلية الكمية البسيطة والمتقدمة، حيث تم إبراز أسلوب النسب المالية كأداة للأساليب الكمية البسيطة، أما بخصوص الأساليب الكمية المتطورة فتم عرض كل من أسلوب تحليل الانحدار، أسلوب السلاسل الزمنية، أسلوب الشبكات العصبية الاصطناعية وأخيرا استخدام مجموعة من الأساليب الرياضية الكمية. من خلال هذا الفصل تم إبراز أهمية استخدام أساليب المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية.

تم تخصيص الفصل الرابع للدراسة التطبيقية، حيث تمت دراسة عينة من البنوك العاملة في الجزائر، من خلال هذا الفصل تم استعراض وتعريف عينة الدراسة وكذا المنهج المتبع في الدراسة، وتطبيقا لأساليب المراجعة التحليلية تم الاعتماد على أسلوب النسب المالية و أسلوب السلاسل الزمنية كأداة للمراجعة التحليلية. في هذا الفصل تم استخلاص مجموعة من النتائج منها:

نتائج الدراسة:

تتمثل أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة في مايلي:

✓ تتمثل المخاطر المالية التي تتعرض لها البنوك النشطة في الجزائر في مخاطر السيولة ومخاطر الائتمان، حيث تختلف درجة المخاطر المالية من بنك لآخر.

- ✓ تتعرض البنوك لمخاطر السيولة نتيجة عدم تحصيلها للقروض التي منحها في تاريخ استحقاقها، أو بسبب البطيء في تجديد سيولتها الجاهزة.
- ✓ الاعتماد الكبير على الودائع في عملية التمويل يجعل البنوك أكثر عرضة لمخاطر السيولة، وذلك في حالة طلب المودعين سحب أموالهم بشكل غير مسبق.
- ✓ توفر المراجعة التحليلية مجموعة من الأساليب الكمية الحديثة مثل أسلوب النسب المالية وأسلوب السلاسل الزمنية، يمكن استخدام هذه الأساليب في قياس وتحديد مصدر الخطر المالي الذي يتعرض له البنك، وهو ما يعطي نتائج عملية تسمح بإدارة هذه المخاطر بشكل فعال.
- ✓ يساهم أسلوب النسب المالية في قياس كل نوع من المخاطر المالية على حدا، إذ يمكن إستخدام نتائج النسب المالية في إدارة هذه المخاطر وذلك بالتحكم في مسبباته، أو تجنبه.
- ✓ يتيح أسلوب النسب المالية مقارنة المؤشرات المالية للبنك مع السنوات السابقة، وبالتالي الحكم على تطور الوضع المالي للبنك، والحكم على فعالية سياسة البنك في إدارة مخاطره المالية.
- ✓ يسمح أسلوب النسب المالية بمقارنة وضعيته البنك المالية مع البنوك المنافسة، وبالتالي معرفة موقعه في السوق.
- ✓ يساهم تطبيق أسلوب السلاسل الزمنية في إدارة المخاطر المالية من خلال خاصية التنبؤ، حيث سمح تطبيق أسلوب السلاسل الزمنية على البنوك العاملة في الجزائر من تقديم نموذج للتنبؤ بوقوع الخطر المالي وتحديد مسبباته.

اختبار صحة الفرضيات:

من خلال النتائج المتوصل إليها تم التحقق من صحة فرضيات الدراسة كما يلي:

الفرضية الأولى والتي تنص على أن البنوك العاملة في الجزائر تتعرض إلى المخاطر المالية بشكل متفاوت، حيث توصلت الدراسة إلى أن البنوك العاملة في الجزائر تتعرض إلى المخاطر المالية. تتمثل هذه المخاطر في مخاطر السيولة ومخاطر الائتمان، حيث تختلف درجة المخاطر المالية من بنك لآخر.

الفرضية الثانية والتي تنص على أن أسلوب النسب المالية يساهم في إدارة المخاطر المالية التي تتعرض لها البنوك العاملة في الجزائر، وهذا ما أثبتته نتائج الدراسة حيث يمكن قياس المخاطر المالية انطلاقا من النسب المالية وتحديد مصدر ودرجة تعرض البنك للخطر، وبالتالي يمكن للبنوك لإدارة مخاطرها إنطلاقا قيم النسب المالية وكذا محاولة ضبط هذه النسب بالشكل الذي يتماشى مع إستراتيجية البنك.

الفرضية الثالثة والتي تنص على أن أسلوب السلاسل الزمنية يساهم في إدارة المخاطر المالية للبنوك العاملة في الجزائر، حيث أن تطبيق السلاسل الزمنية يوفر نماذج لها القدرة على التنبؤ بوقوع المخاطر المالية، وهذا ما يساهم في إدارة هذه المخاطر وذلك من خلال

إدارة المتغيرات المسببة لها، كما يساهم استخدام السلاسل الزمنية في تجنب الوقوع في الخطر أو ما يعرف بالتسيير الوقائي من خلال خاصية التنبؤ.

الفرضية الرابعة التي تنص أن أسلوب السلاسل الزمنية يعد أبرز أساليب المراجعة التحليلية في إدارة المخاطر المالية، وهذا ما أكدته الدراسة حيث يوفر هذا الأسلوب القدرة على التنبؤ بوقوع المخاطر المالية، وهذا ما يسمح للبنوك بإدارة المخاطر المالية من خلال تجنب الوقوع فيها أولاً أو تخفيض المخاطر في حالة وقوعها وذلك بالتحكم في مسبباتها.

توصيات الدراسة

ومن خلال النتائج السابقة يمكن تقديم التوصيات التالية:

- ✓ سن وتشريع تعليمات وقوانين تشرح وتوضح كيفية تطبيق معيار التدقيق الدولي 520، و المعيار الجزائري للتدقيق رقم 520 " الإجراءات التحليلية".
- ✓ إقامة دورات تكوينية من قبل المجلس الوطني للمحاسبة لتدريب مدققي الحسابات على كيفية استخدام المراجعة التحليلية في عملية التدقيق.
- ✓ العمل على تطوير عملية التدقيق وذلك من خلال حث مدققي الحسابات على الاعتماد على الأساليب الحديثة في عملية التدقيق.
- ✓ توسيع مهام مدققي الحسابات من الفحص والمصادقة على صحة الكشوف المالية إلى تقديم استشارات للمؤسسات والمستثمرين بهدف اتخاذ القرارات بشكل سليم.
- ✓ ضرورة إفصاح البنوك العاملة في الجزائر على المخاطر المالية، كما نص على ذلك معيار الدولي لإعداد التقارير المالية (7).

أفاق الدراسة

في الختام وانطلاقاً من المسار المتبع في الدراسة والنتائج المتواصلة في حل إشكالية الدراسة، ارتأينا اقتراح مجموعة من الدراسات المكتملة لهذه الدراسة:

- ✓ دور إدارة المخاطر المالية في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة.
- ✓ أهمية تطبيق الرقابة الآلية في تعزيز إدارة المخاطر المالية.
- ✓ أهمية استخدام الإجراءات التحليلية في الحفاظ على استمرارية المؤسسة.
- ✓ أهمية استخدام نتائج الإجراءات التحليلية في اتخاذ القرارات الاستثمارية.
- ✓ دور الإجراءات التحليلية في تحديد إستراتيجية المؤسسة.

قائمة المراجع

بالنسبة للمقالات:

1. ابو القاسم محمود ابوستالة. (2021). مدى استخدام إجراءات المراجعة التحليلية في مراحل المراجعة من قبل مراجعي ديوان المحاسبة الليبي "دراسة ميدانية من وجهة نظر مراجعي ديوان المحاسبة الليبي بالمنطقة الغربية. مجلة آفاق اقتصادية ، 7 (14)، الصفحات 153-186.
2. أحمد فتحي الفرطاس. (2018). تأثير قياس المخاطر المالية على الأداء المالي للمشروعات الصغيرة -دراسة تطبيقية على المشروعات الصغيرة بمدينة درنة. آفاق إقتصادية ، 4 (8)، الصفحات 2-29.
3. إيمان خلايفيا، و رضا جاوحدو. (2019). التدقيق الخارجي في الجزائر بين منظور معايير التدقيق الدولية ومعايير التدقيق الجزائرية. مجلة المعارف ، 14 (1)، الصفحات 451-475.
4. بن علي بلعزوز. (2009). إستراتيجيات إدارة المخاطر في المعاملات المالية. مجلة الباحث ، 07 (07)، الصفحات 331-344.
5. تركي راجي الخمود. (1991). المراجعة التحليلية ومدى استعمالها من قبل مدققي الحسابات في الأردن دراسة استقصائية. المجلة العلمية كلية الإدارة والاقتصاد ، الصفحات 255-278.
6. ثامر قاسم داود، و شيماء مهدي كريم. (2006). قياس مخاطر الائتمان المصرفي ودورها في تحقيق الافصاح المحاسبي بالمصارف العراقية. مجلة دراسات محاسبية ومالية ، الصفحات 1-21.
7. حمد علي كاظم التميمي، و رسول رحمن الكرعاوي. (2017). قياس المخاطر الائتمانية لعينة من المصارف التجارية المدرجة بفي سوق العراق للأوراق المالية للمدة (2010-2015). مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية ، 14 (4).
8. خلف محمد حمد. (2017). مخاطر السيولة واثارها على ربحية المصارف التجارية دراسة تطبيقية على عينة من المصارف التجارية في العراق. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة (52)، الصفحات 401-414.
9. خميسي قايدى، و أمينة بن خزناجي. (2016). قياس وتحليل مخاطر السيولة في البنوك التجارية حالة بنك المؤسسة العربية المصرفية(ABC) للفترة (2008-2012). مجلة الابتكار والتسويق ، الصفحات 75-101.
10. خميسي قايدى، و عبد القادر حسين. (2015). دراسة تحليلية لتطور استخدام المشتقات المالية في الأسواق المالية في تغطية مخاطر السوق - حالة الدول الصناعية العشر -. المجلة الجزائرية للعملة والسياسات الاقتصادية ، 1 (6).
11. خيرة زقيب. (2009). الإطار العملي والإجرائي لتنظيم وتنفيذ عملية التدقيق. مجلة المنهل الاقتصادي ، 02 (01)، الصفحات 267-280.

12. رحمة نابتي، و مُجّد سحنون. (2020). تقييم العلاقة بين العائد والمخاطرة في سوق الأسهم الإسلامي -دراسة حالة سوق ماليزيا-. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية و الإدارية ، 07 (01)، الصفحات 77-95.
13. ريان نكاع، و نور الدين بوالكور. (2023). تقييم الأداء المالي للبنوك التجارية باستخدام نسب السيولة والربحية. مجلة التكامل الاقتصادي ، 11 (4)، الصفحات 207-226.
14. زكريا مُجّد زعبل آلاء حمدي. (2022). دور التحفظ المحاسبي في الحد من المخاطر المالية: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية. مجلة البحوث المحاسبية ، 9 (1)، الصفحات 1-44.
15. زكية زاوي. (2022). المخاطر القانونية في عقود المراجحة. مجلة إقتصاد المال و الاعمال، المجلد 07 (العدد 01).
16. ساتي مُجّد أنس ساتي. (2015). إدارة مخاطر الائتمان المصرفي. مجلة الدراسات المالية والمصرفية (04).
17. سامية فقير. (2020). دور التدقيق الداخلي في إدارة المخاطر في شركات التأمين. المجلة الدولية للأداء الإقتصادي، العدد الخامس ، الصفحات 52-66.
18. سميرة خالد علي الدباس. (2022). التحليل المالي وأنواعه وأهميته للمؤسسات. المجلة العربية للنشر العلمي ، 5 (50)، الصفحات 1427-1436.
19. شوقي بورقبة. (2016). طريقة العائد على رأس المال المعدل بالمخاطر (RAROC) كأداة لاتخاذ قرار التمويل في المصارف الاسلامية. المجلة الجزائرية للدراسات المالية والمصرفية ، 06 (01)، الصفحات 54-69.
20. صالح حميداتو. (2023). معايير التدقيق الدولية والبيئة الجزائرية. مجلة الأفاق للدراسات الإقتصادية ، 8 (1)، الصفحات 49-69.
21. صونيا جواني، و عديلة مريم. (2022). أثر المخاطر المالية على كفاية رأس المال في البنوك باستخدام منهجية ARDL. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والادارية ، 9 (1)، الصفحات 515-533.
22. عبد الله علي القريشي. (2010). استخدام اختبارات الضغط في قياس المخاطر المصرفية، دراسة مقارنة بين البنوك الإسلامية والتجارية في اليمن. مجلة البشائر الاقتصادية ، الصفحات 235-249.
23. عبدالسلام مخلوفي، و سعاد يوسفوي. (2014). إدارة المخاطر في الصناعة المالية الإسلامية. مجلة معارف (17)، الصفحات 118-140.
24. عصام أحمد البدري عبد العظيم، و أحمد السيد السيد بھني. (2022). تقييم الاستقرار المالي للبنوك الاسلامية مقارنة بالبنوك التقليدية في مصر باستخدام نموذج Z-Score خلال الفترة (2011-2020). المجلة العلمية للبحوث التجارية ، 47، الصفحات 783-830.

25. عمرو سقا، و حسن القاضي. (2013). مدى مساهمة الإجراءات التحليلية في مراجعة المخزون مع التطبيق على شركة أكبيطرة. مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية ، 29 (02).
26. عقيل دخيل كريم. (2018). قياس مخاطر الائتمان المصرفي ودورها في التنبؤ بالتعثر المالي للمصارف العراقية دراسة تطبيقية لعينة من المصارف العراقية. مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية ، 9 (2)، الصفحات 237-250.
27. فاروق فخاري. (2020). أهمية النماذج الرياضية في إدارة وقياس مخاطر السوق مع الإشارة لتجربة استخدام نموذج القيمة المعرضة للخطر VAR على مستوى البنوك المصرية. مجلة التكامل الاقتصادي ، 8 (1)، الصفحات 177-195.
28. فاطمة بوهالي. (2017). إدارة المخاطر المالية في المؤسسة الاقتصادية-دراسة حالة عدد من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية - مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية - العدد الاقتصادي - 35 (01) ، 12 (3)، الصفحات 414-429.
29. كريم عقيل دخيل. (2018). قياس مخاطر الائتمان المصرفي ودورها في التنبؤ بالتعثر المالي للمصارف العراقية دراسة تطبيقية لعينة من المصارف العراقية. مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية ، 9 (2)، الصفحات 238-250.
30. كريمة بن عيشي، و حياة النجار. (2021). أثر المخاطر المالية في خلق القيمة في المؤسسة الاقتصادية: دراسة لعينة من المؤسسات المدرجة في السوق المالي السعودي باستخدام نماذج البانل. مجلة البشائر الاقتصادية ، الصفحات 331-350.
31. لمى عدنان البدوي. (2022). أثر الودائع والمخصصات الائتمانية وربحية المصرف في مخاطر التركزات الائتمانية "دراسة تطبيقية على قطاع المصارف التقليدية الخاصة في سوريا". مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والسياسية ، 38 (02)، 69-107.
32. محسن عبيد عبد الغفار يونس عزام، نسرین مُجَّد سعيد المليح، و إيمان مُجَّد ابراهيم أبو صوان. (2022). مداخل الحد من المخاطر المالية في الفكر المحاسبي: دراسة نظرية. لمجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية ، 13.
33. مبارك بوعشة. (2007). تسيير المخاطر البنكية. مجلة العلوم الانسانية ، الصفحات 277-245.
34. مُجَّد علي كاظم التميمي، حسن كريم حمزة الذبحاوي، و رسول رحمن الكرعاوي. (2017). قياس المخاطر المالية لعينة ومن المصارف التجارية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للمدة (2010-2015). مجلة غري للعلوم الاقتصادية والإدارية ، المجلد 14 (4)، الصفحات 40-66.
35. مليك محمودي، و ملاك سلوى. (2018). مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية. واقع إدارة مخاطر السيولة في البنوك التجارية في الجزائر دراسة حالة مجموعة من الوكالات البنكية الناشطة بولاية المسيلة ، 11 (02)، الصفحات 248-264.
36. منى علي خليل. (2024). دور مؤشر القيمة المعرضة للخطر (VAR) في إدارة المخاطر المصرفية خلال الفترة من (2008-2022). مجلة إسكندرية للبحوث الإدارية ونظم المعلومات ، 2 (2)، الصفحات 11-31.
37. مهدي صالح عبدالقادر قاسم أغا، و روهات زاده. (2017). استخدام نماذج السلسلة الزمنية للتنبؤ عن أسعار اسهم في سوق الاسهم السعودي. مجلة قهألَى زانست العلمية ، 2 (4).

38. نجوم قمازي، و إيمان عميرش. (2023). معايير التدقيق الجزائرية ومدى توافقها مع المعايير الدولية للتدقيق. مجلة معهد العلوم الاقتصادية ، 26 (1)، الصفحات 239-258.
39. نرمين حميد علي زكنه. (2019). استخدام اختبارات الضغط في ادارة مخاطر التركيز الائتماني بحث تطبيقي في مصرف سومر التجاري. مجلة دراسات محاسبية ومالية (JAFS) ، 14 (49)، الصفحات 92-104.
40. نورالدين بهلول، و مرين كلاش. (2022). دراسة استطلاعية حول و اقع و أفاق ادارة المخاطرالمالية بالمؤسسات الاقتصادية: دراسة ميدانية بالمنطقة الصناعية لولاية سوق أهراس. مجلةالمالية&الاسواق، المجلد 09، العدد01 ، 9 (1)، الصفحات 626-642.
41. وفاء لطفي. (2023). الدولة المصرية الجديدة والتنمية المستدامة: الفرص والتحديات. مجلة كلية السياسة والاقتصاد ، الصفحات 216-243.
42. وردة بلقاسم العياشي. (2016). إدارة المخاطر والاستراتيجيات المستقبلية: دراسة حالة (شركة المعادن)بالمملكة العربية السعودية. دراسات قانونية ، 11 (العدد 23)، الصفحات 09-30.
- بالنسبة للكتب:
43. إبراهيم جابر السيد. (2014). الإفصاح المالي أثره وأهميته في نمو الأعمال التجارة العربية داخل البلاد الأجنبية. عمان: دار غيداء للنشر والتوزيع.
44. احمد ابن مُجَّد الخليل. (2007). الاسهم والسندات وأحكامها. الرياض: دار ابن الجوزي.
45. احمد حسين بتال. (2020). استخدام طرق السلاسل الزمنية في التنبؤ الاقتصادي. مطبوعة دروس . كلية الدارة والاقتصاد- جامعة النبار.
46. أحمد شعبان مُجَّد على. (2021). موسوعة البنوك والائتمان السياسة الإئتمانية للبنوك. الاسكندرية: دار التعليم الجامعي.
47. أحمد عبد المولى الصباغ، كامل السيد أحمد العشماوي، و عادل عبد الرحمان أحمد. (2008). أساسيات المراجعة ومعاييرها. مصر.
48. إدريس عبد السلام الشتيوي. (1996). المراجعة معايير وإجراءات. بيروت: دار النهضة العربية.
49. المجمع الدولي العربي الديمقراطي للمحاسبين القانونيين. (2019). خبير المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية IFRS EXPERT. عمان: المجمع العربي للمحاسبين القانونيين.
50. الهيئة السعودية للمراجعين والمحاسبين. (2021). المعايير الدولية للتقرير المالي. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر.
51. أمل سيد على الخليفة. (2021). دور المراجعة التحليلية في الحد من المخاطر المصرفية. السودان: جامعة العلوم والتقانة كلية العلوم الادارية قسم المحاسبة.

52. أمين السيد أحمد توفيق. (2013). التحليل المالي لأغراض تقييم الأداء ومراجعة الأداء والإستثمار في البورصة. الإسكندرية، مصر: الدار الجامعية.
53. أمين السيد أحمد لطفى. (2006). المراجعة بين النظرية والتطبيق. الاسكندرية: الدار الجامعية.
54. أمين السيد أحمد لطفى. (2004). مراجعة القوائم المالية باستخدام الإجراءات التحليلية واختبار التفاصيل. القاهرة: دور المكتبات الكبرى.
55. جميل أحمد توفيق. (1987). أساسيات الادارة المالية. بيروت، لبنان: دار النهضة العربية للطباعة والنشر.
56. خالد وهيب الراوي. (2009). إدارة المخاطر المالية. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
57. زهرة حسن عباس التميمي، فوزية غالب عمر السعدون، و ساهرة حسين زين النعيلي. (2014). تحليل الانحدار. البصرة: جامعة البصرة كلية الإدارة والاقتصاد .
58. سعود جايد مشكور. (2021). المعايير المحاسبية الدولية (IASB) ومعايير الابلاغ المالي الدولية (IFRS) (أطر نظرية وتطبيقات عملية). عمان: دار المناهج.
59. سمير عبد الحميد رضوان. (2015). المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدائها (الإصدار الطبعة الأولى). مصر: دار النشر للجامعات.
60. سمير مهدي. (2018). إدارة البمخاطر في البنوك. الاسكندرية: الدار العالمية للنشر والتوزيع.
61. سهام كردودي، و علي بن قدور. (2017). المراجعة التحليلية باستخدام الشبكات العصبية الاصطناعية. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.
62. شعيب شنوف. (2012). التحليل المالي الحديث طبقا للمعايير الدولية للإبلاغ المالي IFRS. عمان: دار زهران للنشر والتوزيع.
63. صادق راشد الشمري. (2018). استراتيجية إدارة المخاطر المصرفية وأثرها في الأداء المالي للمصارف التجارية. الاردن: دار اليازوري.
64. عبد الكريم أحمد قندوز. (2020). المخاطر المصرفية وأساليب قياسها. أبو ظبي: صندوق النقد العربي.
65. عبد الله خالد أمين. (1980). علم تدقيق الحسابات "الناحية النظرية". عمان: مطبعة الاتحاد.
66. عبير فوزان العبادي. (2015). إدارة المخاطر المالية في أعمال الصيرفة والتمويل الإسلامي. عمان: دار الفكر.
67. عصام إسماعيل. (2021). مخاطر التركز الائتماني في المؤسسات المالية والمصرفية. صندوق النقد العربي.
68. عصام الدين مُجّد متولي. (2009). المراجعة وتدقيق الحسابات. صنعاء: دار الكتاب الجامعي.

69. عمر علي . (2014). التطور التاريخي للتدقيق - منظور إقتصادي سياسي . مجلة الاقتصاد الاسلامي العالمية .
70. كارين أ هوشير . (2008). أساسيات إدارة المخاطر المالية . القاهرة، مصر: مكتبة الحرية للنشر والتوزيع.
71. مُجّد التوهامي طواهر، و مسعود صديقي . (2003). المراجعة وتدقيق الحسابات الإطار النظري والممارسة التطبيقية . الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
72. مُجّد داود عثمان . (2013). ادارة وتحليل الائتمان ومخاطره . عمان، الاردن: دار الفكر.
73. مُجّد صبحي أبو صالح . مبادئ الاحصاء . (2020). الاردن: دار اليازوري للنشر.
74. مُجّد عادل ناولو . (2016). إدارة المخاطر المالية والمصرفية بين النظرية والتطبيق (الإصدار الاول). حلب، سوريا: دار سورية الفتاة.
75. مُجّد علي مُجّد علي . (2005). إدارة المخاطر المالية في شركات المساهمة المصرية (مدخل لتعظيم قيمة السوق). أطروحة دكتوراه تخصص الفلسفة في إدارة الاعمال . كلية التجارة ، مصر: جامعة القاهرة.
76. مُجّد نصر الهوراي، و مُجّد توفيق مُجّد . (1999). أصول المراجعة والرقابة الداخلية . القاهرة: كلية التجارة - جامعة عين الشمس.
77. محمود عساف . (1986). إدارة المنشآت المالية . القاهرة : مكتبة عين الشمس.
78. نور الدين أحمد قايد . (2015). التدقيق المحاسبي وفقا للمعايير الدولية . عمان: دار الجنان للنشر والتوزيع.
79. نوري موسى شقيري، ابراهيم نور محمود، مُجّد وسيم الحداد، و سمير ذيب سوزان . (2012). إدارة المخاطر . الأردن: دار المسيرة للنشر.
80. ويليام توماس، و امرسون هنكي . (1979). المراجعة بين النظرية والتطبيق . (احمد حامد حجاج، و كمال الدين سعيد، المحررون) الرياض: دار المريخ للنشر.

بالنسبة للمؤتمرات والمحاضرات:

81. أحمد عبد الرزاق مُجَّد أحمد الأنصاري، أحمد غالب الرياضي، فهمي الصلوي، و الياس السامعي. (2021). استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط Simple linear Regression ونموذج انحدار بوكس في تحليل أثر الصادرات على الناتج المحلي الاجمالي في الجمهورية اليمنية للفترة (1990-2015). المؤتمر الدولي للتكنولوجيا والعلوم والإدارة. اليمن: جامعة تعز.
82. لحسن دردوري. (2015). التشخيص المالي. مطبوعة علمية . جامعة مُجَّد خيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية التجارة وعلوم التسيير: قسم العلوم الاقتصادية.

83. مبارك بوعشة. (2009). إدارة المخاطر البنكية (مع إشارة خاصة للجزائر). مداخلة . أم بواقي.

بالنسبة لأطروحات الدكتوراه:

84. جمال معتوق. (2016). إدارة المخاطر المالية في ظل منتجات الهندسة المالية - دراسة مقارنة بين سوقين ماليين -. أطروحة دكتوراه . مسيلة، جامعة مُجَّد بوضياف، الجزائر.
85. خديجة حجاز. (2019). إستخدام أساليب التحليلي الإحصائي كمدخل لترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية. أطروحة دكتوراه . سطيف، الجزائر: جامعة سطيف 1 كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
86. سليمان بن بوزيد. (2017). استخدام مخرجات تحليل القوائم المالية في قياس أداء البنوك التجارية والتنبؤ بالتعثر المصرفي -دراسة عينة من البنوك التجارية في الجزائر خلال فترة 2001-2015-. أطروحة دكتوراه . جامعة مُجَّد بوضياف المسيلة: كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير.
87. سهام كردودي. (2015). دور المراجعة التحليلية في تحسين أداء عملية التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات دراسة حالة مركب تكرير الملح لوطاية بسكرة. أطروحة دكتوراه . بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية التجارة وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة مُجَّد خيضر بسكرة.
88. صالحة احمد السايح. (2021). النماذج الحديثة لتقييم أداء البنوك -دراسة حالة البنك الوطني الجزائري. أطروحة دكتوراه . كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسبية بن بوعلي الشلف.
89. فارس فضيل. (2014). اثر استخدام معايير المحاسبة والمراجعة من منظور اسلامي في الحد من الازمات المالية. اطروحة دكتوراه . الجزائر، الجزائر: جامعة الجزائر 3.
90. فريد بولجال. (2018). أثر إستخدام أساليب المراجعة الحديثة على جودة تقرير محافظ الحسابات. أطروحة دكتوراه . بسكرة، الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

91. فريدة تلي. (2019). إستخدام الأساليب الكمية في قياس و إدارة المخاطر المصرفية دراسة حالة مصرف دبي الإسلامي في الفترة (2001-2017). أطروحة دكتوراه . جامعة مُجَّد خيضر -بسكرة-: كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير.
92. نعيم لونيس. (2020). إستخدام المراجعة التحليلية في تدقيق حسابات المؤسسات الإقتصادية -دراسة حالة مؤسسة جيجل الكاتمية للفلين-. أطروحة دكتوراه . كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة مُجَّد خيضر.

بالنسبة إلى المواقع الإلكترونية:

93. ACCA, T. A. (2023). *Analytical procedures*. Retrieved october 3, 2023, from ACCA Think Ahead: <https://www.accaglobal.com/gb/en/student/exam-support-resources/professional-exams-study-resources/p7/technical-articles/analytical-procedures.html>
94. BANK ABC. (2024). *About ABC*. Récupéré sur <https://www.bank-abc.com>
95. BNP Paribas algeria. (2021). *annual rapport* . Récupéré sur <https://www.bnpparibas.dz/>
96. Fransabank El Djaïr. (2024). *annual rapport*. Récupéré sur <https://www.fransabank.dz>
97. SOCIETE GENERAL ALGERIE. (2022). *Rapport d activite 2022*. Récupéré sur <https://societegenerale.dz/fr>
98. البنك الوطني الجزائري. (بلا تاريخ). تم الاسترداد من التعريف بالبنك: <https://www.bna.dz>
99. بنك الجزائر الخارجي. (2021). *التقارير السنوية* . تم الاسترداد من <https://www.bea.dz>
100. بنك الخليج الجزائر. (2024). تم الاسترداد من <https://www.agb.dz/organisation/presentation.html>
101. مصطفى عبيد. (بلا تاريخ). *مدخل إلى إدارة المخاطر المالية*. تاريخ الاسترداد 26 01، 2023، من مركز البحوث والدراسات متعددة التخصصات: <https://www.mdrscenter.com>
102. مايكروسوفت إكسل. (2024). تاريخ الاسترداد 28 جويلية، 2024، من ويكيبيديا: https://ar.wikipedia.org/wiki/مايكروسوفت_إكسل
103. مصرف السلام. (2023). تم الاسترداد من التقارير السنوي 2023: <https://www.alsalambank.com/ar/ShareholderAffairs/AnnualReports>
104. مصرف السلام الجزائر. (2021). تم الاسترداد من التقرير السنوي 2021: www.alsalamalgeria.com

المراجع الأجنبية:

105. Bandyopadhyay, A. (2006). Predicting probability of default of Indian corporate bonds: logistic and Z-score model approaches. *The Journal of Risk Finance* , 7 (3), pp. 255-272.
106. Bendjaballah, A., & Bouarar, A. C. (2021). The Effect of Applying Analytical Procedures on Audit Quality: An Empirical Study. *Journal of the Développements Policies and the Prospective Studies* , 06 (02), pp. 384-393.

107. Bradfield, D. (2003). Investment Basics XLVI. On estimating the beta coefficient. *Investment Analysts Journal* , 47-53.
108. Calamar, A. (2016). RETURN ON EQUITY: A COMPELLING CASE FOR INVESTORS. *Jensen Investment Management* , pp. 1-15.
109. Elewa, M. M. (2022). Using Altman Z-Score Models for Predicting Financial Distress for Companies – The Case of Egypt panel data analysis. *Alexandria Journal of Accounting Research* , 6, pp. 1-28.
110. Hayes, A. (2023). *CORPORATEFINANCE*. Retrieved 03 26, 2024, from investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/d/debtratio.asp>.
111. Ghenimi, A., Chaibi, H., & Omri, M. A. (2021). Liquidity risk determinants: Islamic vs conventional banks. *International Journal of Law and Management* , 61 (01), pp. 65-95.
112. Giot, P., & Laurent, S. (2003). Market risk in commodity markets:a VaR approach. *Energy Economics* , 25 (5), pp. 435–457.
113. Koskivaara, E. (2006). Integrating analytical procedures into the continuous audit environment. *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management* , 3, pp. 331-346.
114. R. boffey, G., & Robson, N. (1995). Bank Credit Risk Management. *Managerial Finance* , 21 (1), pp. 66-78.
115. Rita, S., & Eduardos, F. (2012). The Measurement of concentration risk in loan portfolios. *Economics & sociology* , 5 (01), pp. 51-61.
116. Spikin, I. C. (2013). Risk Management theory: the integrated perspective and its application in the public sector. *Estado, Gobierno, Gestión Pública* , pp. 89-126.
117. Tran, T. T., Nguyen, Y. T., & Nguyen, T. T. (2019, February 06). The determinants of liquidity risk of commercial banks in Vietnam. *Banks and Bank Systems* , 14 (1), pp. 94-110.
118. vali, k., soheila, k., & abbas, a. (2010, july). THE EFFECT OF CORPORATE COVERNANCE STRUCTURE ON THE EXTENT OF VOLUNTARY DISCLOSURE IN IRAN. 3 (02).
119. VALLA, N., & SAES-ESCORBIAC, B. (2006, DECEMBER). Bank liquidity and financial stability. *FINANCIAL STABILITY REVIEW* , pp. 89-104.

Books :

120. Anthony, S., & Linda, A. (2002). *credit risk measurement* (2 e edition ed.). New York: John, Wiley & Sons, Inc.
121. DEUTSCHE BUNDES BANK. (2006). *Concentration risk in credit portfolios*.
122. Duttweiler, R. (2009). *Managing Liquidity in Banks: A Top Down Approach*. West Sussex, United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd.

123. Gossy, G. (2008). *A Stakeholder Rationale for Risk Management Implications for Corporate Finance Decisions*. Germany: Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden .
124. Jean, C. B., & Henri, B. (2008). *Audit Opérationnel* (3eme Edition ed.). Paris: Economica.
125. jorion, P. (2020). *Financial Risk Management*. California, amirica: academia.
126. Karačić, D., & Bukvić, I. B. (2014). *RESEARCH OF INVESTMENT RISK USING BETA COEFFICIENT*. Interdisciplinary Management Research X, Osijek, Faculty of Economics, Croatia.
127. Matieu, M. (2000). *I exploitant bancaire et le risque de crédit*. Paris: la revue banque.
128. office of the comptroller of the currency. (2020). *Interest Rate Risk*. U S A: Comptroller's Handbook .
129. prem, C. (2020). *The Theory of Credit Contracts*. Germany: Springer Gabler.
130. Rogiene, B. d., Fabiano, G. L., Rafae, C. G., & Rodrigo, B. d. (2017, jul). Risk management and value creation: new evidence for Brazilian non-financial companies. *Applied Economics* .
131. TECHNICAL. (2010). *analytical procedures*. Retrieved november 2023, from ACCA Global: https://www.accaglobal.com/content/dam/acca/global/pdf/sa_sept10_audit.pdf.
132. Volk, M. (2014, January). ESTIMATING PROBABILITY OF DEFAULT AND COMPARING IT TO CREDIT. *Economic and Business Review* .

الملحق رقم 1: نموذج التأثيرات الثابتة

Dependent Variable: RF
 Method: Panel Least Squares
 Date: 06/23/24 Time: 10:04
 Sample: 2015 2021
 Periods included: 7
 Cross-sections included: 9
 Total panel (balanced) observations: 63

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	0.004703	0.002691	1.747435	0.0871
X2	0.027461	0.010562	2.600045	0.0124
X3	-0.017695	0.007562	-2.340078	0.0236
X4	0.000945	0.000424	2.227043	0.0308
X5	0.041586	0.009057	4.591736	0.0000
X6	-0.046768	0.012250	-3.817733	0.0004
X7	0.030707	0.023184	1.324472	0.1918
C	-0.000551	0.008267	-0.066619	0.9472

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.934616	Mean dependent var	0.005848
Adjusted R-squared	0.913749	S.D. dependent var	0.006456
S.E. of regression	0.001896	Akaike info criterion	-9.483103
Sum squared resid	0.000169	Schwarz criterion	-8.938815
Log likelihood	314.7177	Hannan-Quinn criter.	-9.269032
F-statistic	44.78880	Durbin-Watson stat	2.002275
Prob(F-statistic)	0.000000		

الملاحق رقم 2: اختبار Likelihood Ratio

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	22.595568	(8,47)	0.0000
Cross-section Chi-square	99.424383	8	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: RF

Method: Panel Least Squares

Date: 06/23/24 Time: 10:12

Sample: 2015 2021

Periods included: 7

Cross-sections included: 9

Total panel (balanced) observations: 63

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	0.008908	0.005168	1.723741	0.0904
X2	0.055530	0.012128	4.578642	0.0000
X3	0.006231	0.010626	0.586359	0.5600
X4	0.000173	0.000229	0.758672	0.4513
X5	0.006316	0.002437	2.591948	0.0122
X6	-0.022005	0.011751	-1.872683	0.0664
X7	0.121557	0.035267	3.446777	0.0011
C	-0.017974	0.011945	-1.504801	0.1381
R-squared	0.683146	Mean dependent var		0.005848
Adjusted R-squared	0.642820	S.D. dependent var		0.006456
S.E. of regression	0.003859	Akaike info criterion		-8.158906
Sum squared resid	0.000819	Schwarz criterion		-7.886762
Log likelihood	265.0055	Hannan-Quinn criter.		-8.051871
F-statistic	16.94024	Durbin-Watson stat		1.058373
Prob(F-statistic)	0.000000			

الملحق رقم 3: إختبار التأثيرات العشوائية

Dependent Variable: RF
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 06/23/24 Time: 10:13
 Sample: 2015 2021
 Periods included: 7
 Cross-sections included: 9
 Total panel (balanced) observations: 63
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	0.008782	0.002559	3.431995	0.0011
X2	0.049850	0.006233	7.997248	0.0000
X3	0.001261	0.005484	0.229915	0.8190
X4	0.000156	0.000124	1.260909	0.2127
X5	0.006011	0.001317	4.565732	0.0000
X6	-0.018488	0.005969	-3.097306	0.0031
X7	0.110501	0.017901	6.172930	0.0000
C	-0.013480	0.006133	-2.197781	0.0322

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.000383	0.0391
Idiosyncratic random		0.001896	0.9609

Weighted Statistics			
R-squared	0.670579	Mean dependent var	0.005159
Adjusted R-squared	0.628653	S.D. dependent var	0.005935
S.E. of regression	0.003617	Sum squared resid	0.000719
F-statistic	15.99422	Durbin-Watson stat	1.067917
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.680999	Mean dependent var	0.005848
Sum squared resid	0.000824	Durbin-Watson stat	0.931970

Hausman Test الملحق رقم 4: اختبار

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	152.117141	7	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
X1	0.004703	0.008782	0.000001	0.0000
X2	0.027461	0.049850	0.000073	0.0086
X3	-0.017695	0.001261	0.000027	0.0003
X4	0.000945	0.000156	0.000000	0.0519
X5	0.041586	0.006011	0.000080	0.0001
X6	-0.046768	-0.018488	0.000114	0.0082
X7	0.030707	0.110501	0.000217	0.0000

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: RF

Method: Panel Least Squares

Date: 06/23/24 Time: 10:15

Sample: 2015 2021

Periods included: 7

Cross-sections included: 9

Total panel (balanced) observations: 63

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000551	0.008267	-0.066619	0.9472
X1	0.004703	0.002691	1.747435	0.0871
X2	0.027461	0.010562	2.600045	0.0124
X3	-0.017695	0.007562	-2.340078	0.0236
X4	0.000945	0.000424	2.227043	0.0308
X5	0.041586	0.009057	4.591736	0.0000
X6	-0.046768	0.012250	-3.817733	0.0004
X7	0.030707	0.023184	1.324472	0.1918

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.934616	Mean dependent var	0.005848
Adjusted R-squared	0.913749	S.D. dependent var	0.006456
S.E. of regression	0.001896	Akaike info criterion	-9.483103
Sum squared resid	0.000169	Schwarz criterion	-8.938815
Log likelihood	314.7177	Hannan-Quinn criter.	-9.269032
F-statistic	44.78880	Durbin-Watson stat	2.002275
Prob(F-statistic)	0.000000		

