

جامعة حسيبة بن بوعلي - الشلف  
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
قسم علوم التسيير

واقع وآفاق التسيير الاستراتيجي للأخطار البنكية  
حالة البنوك الخليجية

رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في علوم التسيير

إشراف :  
أ.د قدي عبد المجيد

إعداد الطالب :  
زواوي الحبيب

لجنة المناقشة :

رئيسا	جامعة الشلف	أستاذ	أ.د. بلعزوز بن علي
مشرفا ومقرار	جامعة الجزائر 3	أستاذ	أ.د. قدي عبد المجيد
مناقشا	جامعة الشلف	أستاذ	أ.د. زيدان محمد
مناقشا	جامعة خميس مليانة	أستاذ محاضر (أ)	د. بن عناية جلول
مناقشا	جامعة المدية	أستاذ محاضر (أ)	د. غريبي أحمد
مناقشا	جامعة الشلف	أستاذ محاضر (أ)	د. مطاي عبد القادر

السنة الجامعية : 2014-2015

# الإهداء



قال الله تعالى : "وقضى ربك أن لا تعبدوا إلا إياه وبالوالدين إحسانا . . . ."

- صدق الله العظيم -

أهدى ثمره جهدى المتواضعة إلى :

للوالدين الكريمين : أمي وأبي أطال الله في عمرهما وجعلهما لي ذخرا في دنياي  
وأخرتي .

للزوجة الكريمة وعائلتها الطيبة .

إخوتي الأعزاء علي ، فاطمة ، فتحية .

إلى مروح جدتي وعمتي مرحمهما الله وأسكنهما فسيح جناتهن وإلى كل الأهل  
والأقارب .

إلى كل الأصدقاء : محمد ، مولاي ، عمامر ، سفيان ومنملاء المهنة جميعا .

الحبيب زوردي



# شكر ونقمة

نحمد الله عز وجل على إتمام هذا العمل المتواضع الذي نسأله أن يكون خالصاً لوجهه الكريم ويتم به صالحات أعمالنا .

لا يسعني في هذا المقام إلا أن أتقدم بالشكر الجزيل لكل من ساهم من قريب أو بعيد على إتمام هذا البحث وأخص بالذكر المشرف الفاضل :

**الأستاذ الدكتور: عبد السعيد قدي**

على النصائح والإرشادات القيمة الموجهة إلينا والمأخوذة بمجدية ، كما أشكر أعضاء لجنة المناقشة الأفاضل على قبولهم الدعوة لمناقشة هذه الأطروحة .

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر الجزيل إلى كل الطاقم الإداري بجامعة حسينة بن بو علي وعلى رأسهم السيد رئيس الجامعة على حفاوة الاستقبال والتسهيلات المقدمة إلينا . وإلى كل أعضاء كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير من أساتذة وإداريين وعلى رأسهم السيد العميد على كرم ضيافتهم وحسن معاملتهم .

ونسأل لكل هؤلاء الذين ذكرناهم والذين لم يسعفن المقام لذكرهم أن يكون ذلك في ميزان حسناتهم إن شاء الله .

**الطيب زوردي**

# واقع و آفاق التسيير الاستراتيجي للأخطار البنكية - حالة البنوك الخليجية

Reality and Prospects for the Banking Risks Strategic Management –Case of Gulf banks

## الملخص :

تهدف هذه الدراسة إلى وضع إطار فلسفي وتجريبي لمتطلبات التسيير الاستراتيجي للأخطار البنكية التي يصعب التحكم فيها دفعة واحدة ، بدليل أن معظم الدراسات تناولت الأخطار النظامية ( السوق ) نظرا لما تشهده الساحة العالمية من تطورات و تعقيدات فرضتها إفراغات الشمولية المالية عبر الحركة الثلاثية الدولية للعولة ، ولكن لم تهمل الأخطار غير النظامية المتعلقة بنشاط البنك نفسه . ولهذا الغرض ، قمنا بدراسة حالة بنوك دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة ( 2002-2011 ) م ، وذلك من خلال تحليل موضوعي لطبيعة المخاطر البنكية في هذه الدول وفق متطلبات لجنة بازل هذا من جهة ومن جهة أخرى استخدامنا الطرق الكمية في قياس المخاطر النظامية بالاعتماد على معامل بيتا (  $\beta$  ) ومدى تأثيرها على مؤشرات الربحية البنكية ( معدل العائد على الأصول ( ROA ) ، معدل العائد على حقوق المساهمين ( ROE ) ، حيث توصلنا بعد تقدير نموذج قياسي ديناميكي باستخدام تحليل السلاسل الزمنية ونماذج الانحدار الذاتي ( VAR ) وتحليل الصدمات لمتغيرات المذكورة سابقا ، إلى أن هناك دلالة إحصائية موجبة بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة ، ذلك أن مؤشرات الربحية ( ROA ، ROE ) تنفس معامل المخاطر النظامية بنسبة 55.32 % حسب النموذج المقدر . بالإضافة إلى ما سبق قمنا باختبار إمكانية بناء محفظة ائتمانية مثلى للقطاع البنكي الخليجي باستخدام إستراتيجية التنوع ، حيث قمنا بصياغة نموذج المحفظة في شكله الشعاعي وذلك بالاعتماد على نموذج العائد والمخاطرة لماركويتز وتم تحسين نتائج هذا النموذج باستخدام إحدى الطرق الميتاهوريستكية المتمثلة في الخوارزميات الجينية للحصول على القيم المثلى للأوزان القطاعية (  $W_i$  ) في مجموع المحافظ الائتمانية للبنوك الكويتية واستخراج منحى الكفاءة الحدودي لهذه المحفظة المثلى . وتوصلنا بعد محاكاة نموذج ماركويتز وفقا لقيود معينة بالاعتماد على برنامج  $R^+$  إلى محفظة ائتمانية مثلى ذات عائد قدره 0.965 % ومخاطرة قدرت بـ 0.678 % .

• **الكلمات المفاحية :** المخاطر البنكية ، تسيير المخاطر البنكية ، المحفظة الائتمانية ، مقرارات لجنة بازل ، المؤشرات البنكية ، المحفظة الائتمانية المثلى ، الهندسة المالية ، الخوارزميات الجينية .

## Abstract :

*The present study aims to develop a philosophical and experimental framework to the requirements of the banking risks strategic management that are difficult to control as whole, This is confirmed by the fact that most of the studies addressed the systemic risks (market-risks) based on the current world wide economic situation (its evolutions and complexities) induced by the financial globalization. The unsystemic risks induced by the bank-itself activities are not discard from these studies.*

*For this purpose, we have studied the case of the Gulf Cooperation Council (GCC) banks during the period (2002-2011) using an objective analysis of banking risks aspects in these countries based on the Basel Committee requirements. In order to measure the systematic risks using beta coefficient and its impacts on the bank profitability indicators (ROA ,ROE ) , the quantitative methods was the perfect tool to perform this second task. After estimating an econometric dynamic model using time series analysis technique, VAR models and shocks analysis for variables mentioned earlier, we have concluded that the independent and dependent variables are bound by a positive statistical signification since the bank profitability indicators explain beta coefficient with 55,32% according to the estimated model.*

*In addition, we have examined the possibility of building an optimal credit portfolio in the GCC banking sector by using a diversification strategy, where we have formulated the portfolio model using Markowitz model in its vectorial form. In order to improve its results, Meta heuristic technique genetic algorithm variant was applied to achieve such goal by determining the optimal sectorial weights associated with Kuwaiti bank credit portfolios and then plotting its efficient frontier. After simulating this model adjusted with certain parameters in R environment, we have obtained the credit portfolio with an optimal amount of return to 0.965% and the risk was estimated at 0.678%.*

**Keywords:** Bank Risks, Risk Management, Credit Portfolio, Basel Committee, Bank Indicators, Optimal portfolio, Financial Engineering, Genetic Algorithms.

## فهرس المحتويات

### فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
أ ب	فهرس الجداول
ج د	فهرس الأشكال البيانية
I XVI	القدمة
<b>الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها</b>	
01	مدخل
01	المبحث الأول المخاطر التي تواجه النظام البنكي
02	1.1- محاولة تحديد طبيعة و ماهية النظام البنكي ضمن النظام المالي
02	1[2] تراجع الشفافية
03	1[3] ديناميكية السوق
03	1[4] الخطر المعنوي
04	1[5] المخاطر النظامية
04	6.1. تحليل الاستقرار المالي
06	1[7] أهم النماذج المالية لقياس الاستقرار المالي للمؤسسات المالية
06	1[7] القيمة المعرضة للخطر (VAR)
08	1[7] 2 نموذج التمان للتنبؤ بالفشل المالي
09	المبحث الثاني الاتجاهات الحديثة للمخاطر البنكية
10	1.2 التحولات الحديثة في بيئة الأعمال البنكية
11	2.2 محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية
12	2[2] 1- المفهوم القانوني للخطر
14	2[2] 2- مفهوم المخاطرة في الفكر الإداري والمحاسبي
14	3.2 أشكال المخاطر البنكية
15	أولا المخاطر الإستراتيجية
15	ثانيا- مخاطر الإقراض
17	ثالثا- مخاطر السيولة
17	رابعا- مخاطر السوق
19	خامسا- مخاطر العمليات ( التشغيلية )
21	سادسا- مخاطر رأس المال

## فهرس المحتويات

21	سابعا - المخاطر القانونية
21	ثامنا - مخاطر الصيرفة الإلكترونية
22	تاسعا - مخاطر السمعة
23	4.2- مصادر الأخطار البنكية
24	1.4.2 المخاطر النظامية
24	2.4.2. المخاطر غير النظامية
25	2-5 العلاقة بين المخاطر البنكية والمردودية
26	<b>المبحث الثالث مقارنة تقييم المخاطر البنكية</b>
27	3-1 مؤشرات تقييم الأداء المالي للبنوك التجارية
28	3-2 المقاييس المتعلقة بتقدير الأداء والقيمة
28	3-1.2 المقاييس المحاسبية
30	3-2.2 المقاييس الاقتصادية
32	3-2.2.3 المقاييس المستندة على السوق
33	3-3- الأسس النظرية لتقييم المخاطر البنكية
34	3-1.1 نظرية القروض التجارية
34	3-2.1 فرضية التحول أو التبديل
34	3-3.1 فرضية الدخل المتوقع
35	3-4.1 نظرية إدارة الخصوم
35	3-5.1 نظرية نموذج الكمبيوتر
35	<b>المبحث الرابع الأزمات البنكية في إطار العولة المالية</b>
36	1.4- العولة المالية وتسارع وتيرة الأزمات البنكية
37	1.1.4 ماهية العولة المالية
37	2.1.4 العولة المالية والأزمات البنكية
38	2.4- محاولة تحديد ماهية الأزمات البنكية
39	4-3 محددات الأزمات البنكية
39	4-1.3 محددات كلية داخلية
40	4-2.3 محددات كلية خارجية
41	4-3.3 محددات مالية
42	4-4 مفهوم عدوى الأزمات البنكية
44	4-5 مسببات الأزمات البنكية

## فهرس المحتويات

47	6.4- تطور الازمات البنكية
49	المبحث الخامس الاتجاهات الحالية والقضايا الإستراتيجية التي تواجه البنوك
49	1.5. النزعة نحو الشمولية
50	2.5. الشمولية
51	3.5. التسنيد (التوريق )
52	4.5. العولة البنكية
54	5.5. التجمع والاندماج البنكي
54	1.5.5 مفهوم الاندماج البنكي
54	2.5.5 مبررات الاندماج البنكي
55	3.5.5 أنواع الاندماج البنكي
55	6.5. الاتجاهات العامة ووتيرة الاندماجات البنكية في العالم
59	7.5. التركيز البنكي
59	8.5. غسيل الأموال من خلال البنوك
60	9.5. الاتجاه نحو الصيرفة الالكترونية والمخاطر الناجمة عنها
60	أولاً- المخاطر التي تتعرض لها البنوك الإلكترونية
62	ثانياً- أمن المعاملات والمعلومات البنكية الإلكترونية
63	ثالثاً- عوائق التوسع في البنوك الإلكترونية
64	9.5.10 اتجاهات البنوك المركزية نحو الاستقلالية
65	1.10.5. دوافع الاتجاه نحو استقلالية البنوك المركزية
66	2.10.5. واقع استقلالية البنوك المركزية
67	خلاصة الفصل
<b>الفصل الثاني الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية</b>	
68	مدخل
69	المبحث الأول مدخل عام للإدارة الإستراتيجية
69	1.1- مفهوم الإستراتيجية
70	2-1 مفهوم التسيير الاستراتيجي
71	3-1 مفهوم الإدارة الإستراتيجية
72	4-1 خصائص الإدارة الإستراتيجية
73	5.1- النموذج الشامل للإدارة الإستراتيجية
74	6-1 منهج التخطيط الاستراتيجي

## فهرس المحتويات

75	7-1 الإطار العام للتخطيط الاستراتيجي
76	8.1- دور مجلس الإدارة في الإدارة الإستراتيجية
77	9.1- الحوكمة البنكية وأثرها على الإدارة الإستراتيجية
77	1.9.1 مفهوم الحوكمة البنكية
78	2.9.1 محددات تنفيذ الحوكمة البنكية
78	3.9.1 أثر تطبيق الحوكمة على القطاع البنكي
78	<b>المبحث الثاني أساسيات حول إدارة المخاطر</b>
79	1.2 مفهوم ونشأة إدارة المخاطر
79	1.1.2 تطور إدارة المخاطر
81	2.1.2 مفهوم إدارة المخاطر
84	3.2 البعد الإستراتيجي لإدارة المخاطر
86	2.2 أهمية إدارة المخاطر
86	3.2 أساليب التحكم في المخاطر
87	1.3.2 تجنب المخاطرة
87	2.3.2 تقليل المخاطرة
88	3.3.2 قبول المخاطرة
89	4.3.2 نقل المخاطرة
90	5.3.2 تجميع المخاطرة (التأمين التبادلي)
90	6.3.2 التأمين الذاتي
91	4.2 مبادئ إدارة المخاطر
94	5.2 خطوات إدارة المخاطر
94	<b>المبحث الثالث مداخل لإدارة مخاطر الاستثمارات البنكية</b>
95	1.3 التشريعات البنكية والرقابة على البنوك
95	أولا - إتفاقية بازل I
101	ثانيا - إتفاقية بازل II
101	(1) - الدعائم الأساسية لاتفاق بازل II
106	(2) - التصنيف الائتماني للبنوك ومقررات لجنة بازل II
109	(3) - التصنيف الائتماني والأزمة المالية العالمية عام 2008 م
110	(4) - أهم الاختلافات بين المعايير المطبقة والمعايير المقترحة
112	(5) - مستقبل العمل المصرفي في ظل الإطار المقترح



## فهرس المحتويات

114	(6) - تقييم معايير بازل II على ضوء الأزمة المالية
115	ثالثا - اتفاقية بازل III
116	(1) - الدعائم الأساسية لاتفاقية بازل III
117	(2) - أنظمة الإنذار المبكر وإدارة المخاطر البنكية
119	المبحث الرابع تجزئة السوق وتنوع المحفظة الائتمانية
119	1.4 أساليب تجزئة السوق
121	2.4 تنوع المحفظة البنكية
121	1.2.4 مكونات محفظة الأوراق المالية في البنوك
122	2.2.4 أهداف تكوين محفظة الأوراق المالية في البنوك
123	3.2.4 سياسة التنوع ونظرية المحفظة المثلى
123	أولا - نموذج ماركويتز
124	ثانيا - الصيغة الرياضية للنموذج الساكن
126	ثالثا - تبسيط رياضي لحل نموذج ماركويتز
129	رابعا - الصيغة الرياضية للنموذج الديناميكي
132	خامسا - تصميم المحفظة الاستثمارية المثلى
133	المبحث الخامس الهندسة المالية وتسيير المخاطر البنكية
134	1.5 ظروف ظهور الهندسة المالية وخصائصها
136	1.1.1 أسباب ظهور الهندسة المالية
137	1.5.2 أهداف الهندسة المالية
138	2.5 الهندسة المالية باستخدام المشتقات المالية
139	1.2.5 المشتقات الائتمانية للبنوك التجارية
140	2.2.5 أنواع المشتقات الائتمانية
140	أولا - مبادلات التعثر الائتمانية (CDS)
140	ثانيا - مبادلات العائد الكلي (TRS)
141	ثالثا - أدوات الدين المترابطة (CLN)
141	رابعا - خيارات الهامش الائتماني (CSO)
141	3.5 استخدام نموذج بلاك-شولز في تقييم المشتقات الائتمانية
142	1.3.5 استخدام الحركة البراونية في تحليل الأسواق المالية
143	2.3.5 الصيغة الرياضية لنموذج بلاك-شولز (Black & Scholes)
144	3.5.3 فرضيات النموذج

## فهرس المحتويات

144	السيرورات العشوائية من الفيزياء نحو المالية 4-35
149	حدود وانتقادات نموذج بلاك شولز 5-35
150	4.5- واقع الهندسة المالية في الدول الخليجية
152	خلاصة الفصل
<b>الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي</b>	
154	مدخل
154	المبحث الأول: تقييم محيط وأداء القطاع المصرفي الخليجي قبل الأزمة
155	1-1 مؤشرات الاقتصاد الكلي في الدول الخليجية قبل الأزمة
155	1-1-1 معدل النمو الاقتصادي
157	2.1.1 معدل التضخم
158	3.1.1 الموازنة العامة
159	4-1-1 التجارة الخارجية
160	2.1 الملامح الرئيسية للقطاع البنكي الخليجي قبل الأزمة
161	1.2.1 معدل نمو الأصول البنكية
162	2-2-1 معدل نمو الودائع البنكية
163	3-2-1 معدل الائتمان البنكي
165	3.1 علاقة القطاع البنكي والنشاط الاقتصادي
168	4.1 تقييم مؤشرات السلامة والربحية للقطاع البنكي الخليجي
170	1.4.1 معدل كفاية رأس المال
171	2.4.1 نسبة القروض المتعثرة
171	3.4.1 معدل العائد على الأصول
172	4.4.1 معدل العائد على حقوق المساهمين
173	المبحث الثاني تقييم أداء القطاع البنكي الخليجي خلال الأزمة
173	1.2.1 المحيط الاقتصادي للقطاع البنكي الخليجي بين الفرص والتحديات
173	1.2-2 الإيرادات النفطية ومؤشرات الاقتصاد الخليجي خلال الأزمة
174	أولاً- الإيرادات النفطية و معدل النمو الاقتصادي
177	ثانياً- الإيرادات النفطية والموازنة العامة
178	ثالثاً- الإيرادات النفطية وميزان المدفوعات
180	خامساً- الإيرادات النفطية ومعدل التضخم

## فهرس المحتويات

181	سادسا - الايرادات النفطية والصناديق السيادية
184	2.2 . خصائص القطاع البنكي الخليجي خلال الازمة
184	1.2.2 معدل الأصول البنكية
187	2.2.2.2 مستويات النفاذ للخدمات البنكية في دول الخليج بالمقارنة مع الدول العربية
187	أولا - مؤشر حسابات الإيداع
188	ثانيا - مؤشر حسابات الإقراض
189	ثالثا - مؤشر الكثافة البنكية
190	3.2.2 هيكل ملكية البنوك الخليجية
191	3.2 الازمة المالية وأسواق الأسهم الخليجية
193	4.2 . الازمات البنكية في دول الخليج خلال الازمة
194	1.4.2 أزمة ديون دبي العالمية عام 2009 م
196	2.4.2 أزمة بيت الاستثمار العالمي (جلوبل) عام 2009 م
197	3.4.2 أزمة مجموعتي (ل.ه) عام 2009 م
198	5.2 مؤشرات السلامة والربحية للقطاع البنكي الخليجي بالمقارنة مع بنوك منطقة OCDE
201	1.5.2 معدل كفاية رأس المال
201	2.5.2 معدل القروض المتعثرة
201	3.5.2 معدل العائد على الأصول
202	4.5.2 معدل العائد على حقوق المساهمين
202	5.5.2 معدل نمو الأصول البنكية
205	6.2 مؤشرات السلامة والربحية للقطاع البنكي الخليجي بالمقارنة مع الدول العربية النفطية الأخرى
205	1.6.2 - الملامح الرئيسية للقطاع البنكي الجزائري
206	أولا مؤشر تطور حجم القروض
207	ثانيا مؤشر الكثافة البنكية
207	ثالثا مؤشرات الأداء والربحية البنكية
209	7.2 المخاطر النظامية وعقود مبادلات مخاطر الائتمان في الدول الخليجية خلال الازمة
209	1.7.2 آليات عمل عقود مبادلات مخاطر الائتمان
210	2.7.2 تطور عقود مبادلات مخاطر الائتمان في دول مجلس التعاون بالمقارنة مع الدول الأخرى
212	8.2 التصنيف الائتماني لدول مجلس التعاون الخليجي
216	خلاصة الفصل

## فهرس المحتويات

الفصل الرابع دراسة تطبيقية لحالة بنوك دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة (2002 - 2011) م	
217	مدخل
218	المبحث الأول دراسة قياسية لأثر المخاطر النظامية على أداء البنوك الخليجية
219	1.1 عرض متغيرات الدراسة القياسية
221	1.1.1 تقييم المخاطر النظامية للبنوك الخليجية خلال الفترة (2002 - 2011) م
221	أولاً - نموذج السوق (Market Model)
223	ثانياً - معامل المخاطر النظامية (معامل بيتا - $\beta$ )
224	ثالثاً - نتائج تقدير المخاطر النظامية ( $\beta$ ) حسب كل بنك
226	2.1.1 . تقييم مؤشرات الربحية للبنوك الخليجية خلال الفترة (2002 - 2011) م
226	أولاً - متوسط العائد على حقوق المساهمين (ROE) للبنوك التجارية المدروسة
227	ثانياً - متوسط العائد على حقوق المساهمين (ROE) حسب كل بنك
228	ثالثاً - متوسط العائد على الأصول (ROA) للبنوك التجارية المدروسة
229	رابعاً - متوسط العائد على الأصول (ROA) حسب كل بنك
230	2.1 . دراسة استقرارية السلاسل الزمنية
231	1.2.1 اختبار ديكي فولر البسيط (DF)
231	2.2.1 اختبار ديكي فولر المطور (Dickey-Fuller) (ADF)
232	3.2.1 تطبيق اختبارات الجذور الأحادية على متغيرات النموذج
232	1.3.2.1 - السلسلة الزمنية Beta
233	2.3.2.1 - السلسلة الزمنية ROE
234	3.3.2.1 - السلسلة الزمنية ROA
235	4.3.2.1 - إزالة مركبة الاتجاه العام من السلاسل الزمنية
236	4.2.1 إجراء الفروقات من الدرجة الأولى والثانية
236	1.4.2.1 - السلسلة الزمنية Beta
237	2.4.2.1 - السلسلة الزمنية ROE
238	3.4.2.1 - السلسلة الزمنية ROA
239	5.2.1 نتائج اختبار ADF للسلاسل الزمنية ROA، ROE، Beta
239	6.2.1 تقدير العلاقة بين مؤشرات الربحية والمخاطر النظامية باستخدام نموذج VAR
240	أولاً تقدير تحديد درجة التأخير P للمسار VAR

## فهرس المحتويات

241	ثانيا نتائج تقدير نموذج VAR
242	ثالثا- التحليل الإحصائي للنموذج المقدر
243	رابعا- التحليل الإقتصادي للنموذج المقدر
244	خامسا دراسة ديناميكية نموذج VAR (2)
244	أ شروط الاستقرار
244	ب تحليل الصدمات ( دوال الاستجابة)
246	ج- تحليل التباين
247	سادسا اختبار السببية لقرانجر (Granger)
249	7-2.1 مناقشة نتائج الدراسة
250	<b>المبحث الثاني : إدارة مخاطر المحفظة الائتمانية باستخدام نموذج ماركويتز (Markowitz)</b>
250	1.2 تقدير المحفظة الائتمانية المثلى باستخدام الخوارزميات الجينية
251	1.1.2 عرض معطيات الدراسة
251	أولا- توزيع مجموع القروض البنكية في الكويت حسب كل قطاع
252	ثانيا- توزيع مجموع العوائد البنكية في الكويت حسب كل قطاع
253	2.2. استخدام الخوارزميات الجينية ( Genetics Algorithm )
254	أولا- الصياغة البيولوجية للخوارزميات الجينية
254	ثانيا- الصياغة الآلية للخوارزميات الجينية في مجال الحوسبة
258	(2) . دالة الصلاحية ( Fitness function )
258	(3) . العمليات الجينية ( Genetic Operators )
260	(4) . الطفرة ( Mutation )
261	ثالثا- طرائق عمل الخوارزميات الجينية
263	رابعا- صياغة المسألة باستخدام الخوارزميات الجينية
264	(1)- دالة الصلاحية ( Fitness function )
264	(2)- مجتمع الكروموزومات ( The Population )
265	(3)- تنفيذ العمليات الجينية ضمن الدورة الواحدة
265	(4)- معيار التوقف ( Stopping Creteria )
265	(5)- نتائج الدراسة والمحاكاة باستخدام الخوارزميات الجينية
269	(6)- تحليل نتائج الدراسة والمحاكاة

## فهرس المحتويات

270	خلاصة الفصل
271	خاتمة عامة
279	قائمة المراجع
//	الملاحق

## فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
(1.1)	أهم الأزمات البنكية (1998 - 2008)	45
(2.1)	التكلفة المالية للأزمات البنكية (1980 - 2008) (% في الناتج المحلي الإجمالي)	48
(3.1)	متوسط عمليات الاندماج والتملك وقيمتها المحلية وعبر الحدود للبنوك والمؤسسات المالية في دول الاتحاد الأوروبي خلال الفترة (1990 - 2001) م (مليون يورو)	57
(4.1)	أهم عمليات الاندماج بين البنوك العربية للفترة (1999 - 2002) م (مليون دولار أمريكي)	58
(1.2)	أنواع الأصول والموجودات داخل الميزانية العمومية للبنك	98
(2.2)	أهم الركائز الأساسية التي جاء بها اتفاق بازل II	105
(3.2)	درجة التصنيف الائتماني وما يقابلها من وزن مخاطر الائتمان وفق معايير بازل II	107
(4.2)	التصنيف الائتماني لعدد من المؤسسات قبل يوم واحد من إفلاسها أو إنقاذها	109
(1.3)	متوسط معدلات النمو الحقيقي للناتج المحلي الإجمالي (1998 - 2006) م	156
(2.3)	معدلات التغير السنوية لأسعار الصرف الاسمية الفعلية لدول مجلس التعاون الخليجي (1998 - 2006) (%)	157
(3.3)	معدلات التضخم في دول مجلس التعاون الخليجي (1998 - 2006) (%)	158
(4.3)	الموازنة العامة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بدول مجلس التعاون الخليجي (1998 - 2006)	159
(5.3)	الائتمان المحلي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بدول مجلس التعاون الخليجي (2002 - 2007)	165
(6.3)	معدل الارتباط بين مؤشرات حجم القطاع البنكي والنشاط الاقتصادي للفترة (1992 - 2007)	166
(7.3)	تطور مؤشرات الأداء والربحية للقطاع البنكي بدول مجلس التعاون الخليجي (2003 - 2006) (%)	169
(8.3)	مساهمة النفط في معدل النمو بدول مجلس التعاون الخليجي (2003 - 2011) (%)	176
(9.3)	أصول صناديق الثروة السيادية لدول مجلس التعاون الخليجي عام 2010 (مليار دولار)	183
(10.3)	مؤشر الكثافة البنكية في دول الخليج عامي 2000 - 2008 م	190
(11.3)	توزيع ملكية رساميل بنوك المجلس نهاية 2007 (% إجمالي الأصول)	191
(12.3)	مصنوفة الارتباط بين أسواق الأسهم الخليجية ومؤشر S&P500	193
(13.3)	أثر أزمة ديون دبي العالمية على القطاع البنكي الخليجي	194
(14.3)	أثر أزمة مجموعتي (ل.ه) على القطاع البنكي الخليجي	197
(15.3)	هيكل القروض البنكية في الجزائر (2005 - 2009)	206
(16.3)	تطور شبكة البنوك في الجزائر وبعض المؤشرات المتعلقة بها (2005 - 2009)	207
(17.3)	التصنيف الائتماني لدول مجلس التعاون الخليجي	215
(1.4)	السلاسل الزمنية لمتوسط معامل المخاطر النظامية (بيتا) ومؤشرات الربحية للبنوك الخليجية المدروسة (فصلية) خلال الفترة 2002 - 2011 م	220
(2.4)	اختبار ديكي فولر « Dicky-Fuller » لسلاسل غير مستقرة	232
(3.4)	اختبار ديكي فولر « Dicky-Fuller » لسلاسل مستقرة	236
(4.4)	نتائج تحديد درجة الإبطاء (P) للمساار VAR	240

## فهرس الجداول

241	نتائج تقدير نموذج VAR	(5.4)
245	جداول الاستجابة للصدمات العشوائية	(6.4)
246	جدول تحليل التباين	(7.4)
248	نتائج اختبار السببية لقرانجر ( Granger )	(8.4)
266	متوسط والانحراف المعياري لعوائد أصول المحفظة الائتمانية خلال الفترة (2011-2002) م	(9.4)
266	مصنوفة التباين المشترك بين عوائد أصول المحفظة الائتمانية خلال الفترة (2011-2002) م	(10.4)
266	مصنوفة الارتباط بين عوائد أصول المحفظة الائتمانية خلال الفترة (2011-2002) م	(11.4)
267	مخرجات المحفظة الائتمانية المثلى باستخدام الخوارزميات الجينية	(12.4)
267	نسب التوزيع الأمثل للمحفظة الائتمانية باستخدام الخوارزميات الجينية	(13.4)



## فهرس الأشكال البيانية

الصفحة	عنوان الشكل البياني	الرقم
05	مؤشرات السلامة المالية	(1.1)
07	القيمة المعرضة للخطر (VAR)	(2.1)
08	مراحل تقدير القيمة المعرضة للخطر (VAR)	(3.1)
23	المخاطر البنكية التي تواجه البنوك التجارية	(4.1)
75	أهم مراحل التخطيط الاستراتيجي	(1.2)
83	عملية إدارة المخاطر	(2.2)
133	منحنى الكفاءة الحدودي للمحافظ الاستثمارية	(2.2)
149	قيمة سند قابل للتحويل إلى سهم كدالة تابعة لقيمة السهم	(3.2)
154	تطور المتوسط العالمي لسعر الفوري لبرميل النفط (1970-2006) م	(1.3)
160	الحساب الجاري الخارجي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بدول مجلس التعاون الخليجي (1998-2006) م	(2.3)
161	إجمالي أصول البنوك التجارية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بدول مجلس التعاون الخليجي (2002-2006) م (%)	(3.3)
162	إجمالي ودائع البنوك التجارية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بدول مجلس التعاون الخليجي (2002-2006) م (%)	(4.3)
164	الائتمان الموجه للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بدول مجلس التعاون الخليجي (2002-2006) (%)	(5.3)
168	منحنيات أداء (حجم) لقطاع البنكي والنشاط الاقتصادي بدول مجلس التعاون الخليجي الأداء الفعلي، الاتجاه العام طويل الأجل والدورة الاقتصادية (1992-2007) م (%)	(6.3)
172	تطور مؤشرات الأداء والربحية للقطاع البنكي بدول مجلس التعاون الخليجي (2003-2006) م (%)	(7.3)
175	تطور المتوسط العالمي لسعر الفوري لبرميل النفط (2006-2013) م	(8.3)
157	إجمالي الناتج المحلي الإجمالي في دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة (2007-2013) م	(9.3)
158	رصيد الموازنة العامة في دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة (2007-2013) م	(10.3)
159	تطور رصيد ميزان المدفوعات في دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة (2007-2013) م	(11.3)
160	تطور إنتاج النفط في دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة (2007-2013) م	(12.3)
161	تطور معدل التضخم في دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة (2007-2013) م	(13.3)
186	معدل التركيز في القطاع البنكي الخليجي عام 2007 م	(14.3)
186	معدل الأصول البنكية إلى الناتج المحلي الإجمالي في دول المجلس خلال الفترة (2007-2008) م	(15.3)
188	مدى النفاذ إلى حسابات الإيداع في الدول العربية عام 2010 م	(16.3)
189	مدى النفاذ إلى حسابات الإقراض في الدول العربية عام 2010 م	(17.3)
192	اتجاه مؤشرات أسواق الأسهم الخليجية ومؤشر S&P500 (2001-2008) م	(18.3)

## فهرس الأشكال البيانية

196	مؤشرات أسعار الأسهم بعد أزمة ديون دبي العالمية (بالدولار الأمريكي في 01 جانفي 2008) م	(19.3)
200	تطور مؤشرات الأداء والربحية للقطاع البنكي الخليجي خلال الأزمة (2007 - 2009) م (%)	(20.3)
203	معدل النمو السنوي لأصول البنوك الخليجية (2003 - 2007) م (%)	(21.3)
204	مؤشرات الأداء والربحية للقطاع البنكي في دول منطقة OCDE عام 2008 م (%)	(22.3)
208	تطور مؤشرات الأداء والربحية للقطاع البنكي في الجزائر خلال الأزمة (2007 - 2010) م (%)	(23.3)
210	ميكانيزم عمل عقد مبادلة مخاطر الائتمان	(24.3)
211	العلاوة على عقود مبادلات مخاطر الائتمان في دول الخليج ودول أخرى (2007 - 2009) م	(25.3)
224	السلسلة الزمنية لمتوسط معامل المخاطر النظامية (بيتا) للبنوك التجارية المدروسة خلال الفترة (2002 - 2011) م	(1.4)
224	متوسط معامل المخاطر النظامية (بيتا) حسب كل بنك خلال الفترة (2002 - 2011) م	(2.4)
226	السلسلة الزمنية لمتوسط العائد على حقوق المساهمين (ROE) للبنوك التجارية المدروسة خلال الفترة (2002 - 2011) م	(3.4)
227	متوسط العائد على حقوق المساهمين (ROE) حسب كل بنك خلال الفترة (2002 - 2011) م	(4.4)
228	السلسلة الزمنية لمتوسط العائد على الأصول (ROA) للبنوك التجارية المدروسة خلال الفترة (2002 - 2011) م	(5.4)
229	متوسط العائد على الأصول (ROA) حسب كل بنك خلال الفترة (2002 - 2011) م	(6.4)
244	منحنيات استقرارية النموذج VAR	(7.4)
245	دوال الاستجابة للصدمات العشوائية	(8.4)
246	دوال الاستجابة للصدمات التباين	(9.4)
251	توزيع مجموع القروض البنكية في الكويت حسب كل قطاع خلال الفترة (2002 - 2011) م	(10.4)
252	توزيع مجموع العوائد البنكية في الكويت حسب كل قطاع خلال الفترة (2002 - 2011) م	(11.4)
261	الخطوات الأساسية لعمل الخوارزميات الجينية	(12.4)
267	تغيرات قيم دالة الصلاحية باستخدام الخوارزميات الجينية وفق التصالب الحسابي	(10.4)
268	النسب المثلى للمحافظة الائتمانية باستخدام الخوارزميات الجينية	(11.4)
268	منحنى الكفاءة الحدودي بعد التحسين باستخدام الخوارزميات الجينية	(12.4)

أصبح موضوع تحقيق الاستقرار المالي يحتل مركز الصدارة ضمن الاهتمامات الرئيسة التي تسيطر على أعمال واجتماعات الجهات المعنية من أفراد وهيئات دولية. فلا يكاد يخلو اجتماع لقادة الدول الثماني (G8) أو غيرها إلا ويضع ضمن برنامج أعماله الحديث عن الأمر والحث على ضرورة تكاتف الجهود للحد من النزيف الذي تحدته الاضطرابات المالية، كما سعت البنوك المركزية إلى إقامة أجهزة وهياكل ينصب عملها على كيفية تحقيق وضمان الاستقرار المالي بإصدار التقارير والدراسات وتوجيه التحذيرات والتنبيهات. وتدعم هذا الاهتمام العالمي بمجموعة من المبادرات لعل أبرزها<sup>1</sup>:

- إنشاء معهد خاص بالاستقرار المالي من قبل بنك التسويات الدولية عام 1999م على إثر أزمة دول جنوب شرق آسيا بهدف مساعدة هيئات الرقابة المالية على مستوى العالم على تقوية وتمتين أنظمتها المالية.

- إنشاء منتدى خاص بالاستقرار المالي في أفريل عام 1999 م من قبل 26 سلطة مالية محلية وعالمية من دول متقدمة بغرض المساهمة في الاستقرار المالي العالمي من خلال تبادل المعلومات والتعاون في مجالي الإشراف والمراقبة من قبل الجهات المختصة. وقد أدرج المنتدى على إصدار تقارير دورية للتجمعات الدولية المهمة مثل التجمع السنوي لوزراء مالية الدول السبع).

- استحداث خارطة من قبل صندوق النقد الدولي يحاول من خلالها التنبؤ بالأزمات قبل وقوعها، كما أن الصندوق أصبح يصدر تقريرا دوريا مرتين في السنة يحاول من خلاله رصد التوترات المالية لاحتوائها والحد من انتشارها.

تشير هذه الجهود والمبادرات إلى الشعور بفداحة الخسائر والتكاليف التي تتكبدها اقتصاديات ومؤسسات الدول من جراء تكرار حدوث الأزمات المالية دون القدرة على التوصل لحل ناجع للأزمات والاضطرابات المالية ودون القدرة على التوقي من حدوثها.

<sup>1</sup> . أحمد مهدي بلواي، "البنوك الإسلامية و الاستقرار المالي : تحليل تجريبي" ، مجلة جامعة الملك عبد العزيز للاقتصاد الإسلامي ، مجلد 21 ، العدد 2 ، 2008 ص: 71-96.

وبغرض مواجهة هذه الأزمات ظهرت ما يسمى بإدارة المخاطر ( *Risks Management* )، هذه الأخيرة تعتبر من التخصصات الحديثة نسبيا مقارنة بتخصصات أخرى مثل التمويل والتسويق والإنتاج ، ولكن جذورها المنهجية تعود منذ بداية الثورة الصناعية حيث كانت مرتبطة بمخاطر الفرد أو نشاط المؤسسة ، ومع زيادة الأرباح والتوجه إلى الاستثمار على مستوى الأسواق المالية وتكرار حدوث الأزمات المالية بين فترة وأخرى ، أصبح هناك توجه ضمني لتفعيل إدارة المخاطر في الإدارات العليا قبل حدوثها أو بعد حدوثها ، وهنا نشير لبروز فرع آخر من إدارة المخاطر بعد حدوثها وهو "إدارة الأزمات" ( *Crisis Management* ) والتي تهدف لوضع خطط جاهزة للتطبيق عند تحقق الأزمات.

كما اتجه العمل بإدارة المخاطر في تأمين الصناعة البنكية التي تركز في مضمونها على فن إدارة المخاطر، وبدون المخاطر، تقل الأرباح أو تنعدم ، فكلما قبل البنك أن يتعرض لقدرة أكبر من المخاطر ، نجح في تحقيق جانب أكبر من الأرباح ، ومن هنا تأتي أهمية اكتشاف المصرفيين لمخاطر عملهم، ليس لتجنبها بل للعمل على احتوائها بذكاء لتعظيم العائد على الاستثمارات الذي هو في النهاية المقياس الحقيقي للنجاح.

وبهذا أصبحت عملية تسيير المخاطر من أهم المسائل لدى جميع البنوك نظرا لتسارع وتيرة التكامل بين الأسواق المالية العالمية و ظهور الابتكارات المتزايدة للأدوات المالية وزيادة استخدام الأدوات المالية المشتقة وتذبذب حركة الأسواق والأنظمة الرقابية بشكل واسع. أضحت عملية إدارة المخاطر ومواجهته بشكل جيد من بين المؤشرات الأساسية الدالة على كفاءة البنوك ، و يتم تقييم البنك للمخاطر و تأثيراتها على الدخل وقيمة الأصول بصفة خاصة وعلى نشاطات الأعمال للبنك بصفة عامة كنتيجة لعدة تغيرات تخص الوضع السياسي والبيئة الاقتصادية وأوضاع السوق والوضع الائتماني للزبائن.

لقد أصبحت الأخطار المالية تهدد الحياة الاجتماعية و الاقتصادية لبلدان العالم و تؤثر على المؤشرات النقدية والحقيقية للاقتصاد ( التضخم، البطالة، مؤشر التطور البشري *H.D.I*، النمو) ، من جراء تداعيات الأزمات المالية. ولقد أخذ الخطر المالي أشكالا متعددة الأمر الذي يصعب دراسة المخاطر جملة واحدة.

الأمر الذي يقتضي التركيز على بعض الأشكال دون الأخرى، وهو ما سنفعله في بحثنا بالتركيز على الأخطار البنكية المرتبطة بالقروض المعبرة عن العلاقات المالية بين الأفراد و المؤسسات من جهة والبنوك من جهة ثانية ومخاطر السوق (النظامية).

يعتبر الائتمان البنكي من أهم النشاطات التي تنعكس نتائج عملياتها على الوضعية المالية للبنوك من حيث الربح أو الخسارة ، و الائتمان البنكي من أكثر الأنشطة ربحية بالنسبة للبنك ، مما يقتضي كفاءة كبيرة في إدارة البنك على تسيير المخاطر بشكل عام ، و تسيير مخاطر الائتمان بشكل خاص .

شهد الاقتصاد العالمي في الآونة الأخيرة العديد من الأزمات المالية و البنكية، حينها اختلفت حدة هذه الأزمات و انعكاساتها من دولة لأخرى اعتبارا من الأزمة التي أصابت المكسيك في نهاية عام 1994م و بداية عام 1995 م ، ثم أزمة جنوب شرق آسيا في النصف الثاني من عام 1997م و 1998م التي كان أكثر حدة و تأثيرا على القطاعات المالية و المصرفية في دول أخرى مثل البنوك اليابانية ، البنوك الأوروبية، و بشكل خاص البنوك الألمانية و صولا إلى أزمة الرهونات العقارية (Mortgage Crisis) الأمريكية عام 2008 م و ما خلفته من أضرار كارثية على الساحة المالية العالمية .

إن الالتزامات التي تترتب على البنوك تجاه المودعين تكون قليلة المخاطر، بينما التزامات العملاء(المقرضين) من البنوك تكون ذات مخاطر أكبر، وعلى المصارف أن تحتاط وتتجنب الخسائر التي قد تلحقها من عمليات الإقراض أو الاستثمار.وتقلل المصارف من هذه البنوك من خلال التنوع في محافظتها الائتمانية والاستثمارية،مع تجنب التمويل والاستثمار المرتبط بمخاطر عالية، ومع أخذ الضمانات الكافية على عمليات القروض والتسهيلات التي تمنحها،ومع تخصيص الاحتياطات المناسبة لحجم العمليات الائتمانية المقدمة.

وبهذا يعتبر البنك ضمن الوحدات الاقتصادية التي يمكنها القيام بكل العمليات المالية بما في ذلك الاستثمار في محافظها الائتمانية (الأموال المخصصة للاستثمار في القروض ) ، الاستثمار في الأصول النقدية و الاستثمار في الأوراق المالية (أسهم ، سندات و مشتقات مالية) يمكن تداولها على مستوى الأسواق المالية، لكن في ظل الاتجاهات الجديدة للعملة المالية فإن البنوك تواجه مجموعة من المخاطر أهمها : مخاطر القرض (Credit Risk) ،مخاطر السوق (Market Risk) ،مخاطر التشغيل (Operational Risk) ومخاطر السيولة (Liquidity Risk) ، وأي خلل يصيب العلاقة بين الزبون و المؤسسة المانحة للقرض ( مؤسسة مالية أو بنكية ) ينعكس بالضرورة على التوازنات الاقتصادية الكلية.

كما يرتبط تزايد تعقيد الأسواق المالية باستحداث أدوات وعمليات جديدة كالتوريق وإلى إحراز مستويات من التقدم التكنولوجي غير المقدر على التحكم فيها على النحو الكافي، وساهم في انتشار العدوى بين الأسواق. وهذا ما خلق تحديات جديدة تتعلق بمجالات الشفافية والإفصاح، ديناميكية السوق، الخطر المعنوي (*Hazard Moral*)، والخطر النظامي .

ضمن هذا السياق ركزت الدراسات المعاصرة اهتمامها بكيفية تسيير أخطار الائتمان البنكي و التحكم فيها و اتخاذ القرارات الاستثمارية و المالية على ضوء نظم و أساليب رقابية و إدارية صارمة تضمن للبنك تحديد و تقييم دقيق لتلك المخاطر و تصنيفها وقياسها و بالتالي اتخاذ القرارات المناسبة للحد منها. حيث تناولت تسيير خطر القرض بالطرق التقليدية وفق متطلبات اتفاقية بازل الجديدة (بازل I ، II ، III) ، التأمين على المخاطر الائتمانية ، أنظمة التصنيف الائتماني ودورها في تخفيف و الرقابة على مخاطر الائتمان ، القرض التنقيط ي- *Scoring* ، استخدام معيار السلامة المالية ( *Z-Score* )، استخدام المشتقات الائتمانية ( *Credit derivatives* ) ، استخدام معادلة تويين ( *Tobin's Q* ) لتخفيف مخاطر الائتمان. نحاول استعمال النمذجة المالية الحديثة كوسيلة كمية لقياس الخطر البنكي، وذلك عن طريق التقنيات الكمية الحديثة ( قاعدة بلاك-شولز *Black&Scholes* ونظرية المحفظة المثلى لماركوفيتز ) وإسقاطها على حالة البنوك الخليجية نظرا لاندماجها المباشر والكبير في الاقتصاد العالمي، وبالتالي مواجهة أخطار الشمولية المالية كونها أسواق مالية ناشئة، الأمر الذي يدعو إلى التساؤل عن طبيعة تسييرها للمخاطر البنكية في ظل قيامها بعملية التمويل على المستويين الجزئي و الكلي والسعي لتحقيق الأهداف المتوخاة من صانعي السياسات الاقتصادية.

ولقد تم تطوير نظرية المحفظة المثالية من الاقتصادي الأمريكي (*Harry Markowitz*) الحائز على جائزة نوبل سنة 1990م ، و تم إدخال مفهوم التنوع ( *Diversification* ) في استثمار و تقييم الأصول (أسهم و سندات) على مستوى الأسواق المالية كعامل مساعد في تقسيم و تدنية الخطر المالي بشتى أشكاله، وسوف نسعى إلى إسقاط ذلك كله على حالة البنوك الخليجية لمعرفة مدى تقييم المخاطر المالية و إدارتها .

انطلاقاً مما سبق ذكره وبالاعتماد على نتائج الدراسات السابقة، تبرز معالم إشكالية بحثنا التي نصيغها على النحو التالي:

**(1) - الإشكالية الرئيسية :**

- ما هي متطلبات الإدارة الإستراتيجية للمخاطر الائتمانية لدى البنوك الخليجية في ظل الشمولية المالية؟ وإلى أي مدى

ساهمت تقنيات الهندسة المالية الحديثة في الحفاظ على الاستقرار المالي على مستوى محافظها المالية؟

ومن خلال هذه الإشكالية الرئيسية يمكن طرح الأسئلة الجزئية الآتية :

- ما هي الاتجاهات الحالية للمخاطر البنكية ودرجة انتشارها لدى البنوك الخليجية؟

- ما هي أبعاد الإدارة الإستراتيجية لهذه المخاطر؟

- ما مدى مساهمة الهندسة المالية في ضمان الإدارة الإستراتيجية للمخاطر البنكية؟

- ما درجة اندماج البنوك الخليجية في العولمة المالية وانعكاس ذلك على أدائها؟

- ما هي مؤشرات الإدارة الإستراتيجية للمخاطر البنكية لدى البنوك الخليجية؟ و أثره على التوازنات

الاقتصادية الكلية؟

- ما مدى سلامة إدارة المخاطر البنكية في دول الخليج على ضوء التجارب العالمية؟

- ما مدى صلاحية وفعالية التقنيات الكمية الحديثة ( نظرية المحفظة المثلى لهاري ماركويتز ، قاعدة بلاك-

شولز *Black & Scholes*) في تحسين الإدارة الإستراتيجية للمخاطر لدى البنوك الخليجية؟

**(2) - فرضيات الدراسة :**

تقوم هذه الدراسة على مجموعة من الفرضيات أخرى هي:

- تساهم الإدارة الإستراتيجية للمخاطر البنكية في تحقيق الاستقرار المالي و المحافظة على سيورة نشاط

البنوك الخليجية ، مما يجعل الاستثمار في محافظها المالية يحقق مردودية عالية، خلال الفترة محل الدراسة

2002-2011م.

- تعود أسباب انهيار النظام المالي إلى عدم قدرة النظام البنكي على إدارة المخاطر .

- يتطلب الاستقرار المالي للبنوك التحكم في الوسائل الحديثة ( الكمية والكيفية) لإدارة الخطر البنكي.

- تشكل التبعية للمتغيرات الخارجية (سعر النفط وسعر الصرف) عائقاً أمام إدارة المخاطر لدى البنوك الخليجية.

- تساهم سياسة الصناديق السيادية في استقرار البنوك الخليجية و توفير السيولة للاقتصاد الحقيقي.

- تساهم إستراتيجية التنوع في إمكانية بناء محافظ ائتمانية مثلى ذات عوائد مرتفعة ومخاطر محدودة لدى البنوك الخليجية خلال فترة الدراسة .

### (3) - تحديد إطار الدراسة :

نظرا لاختلاف الخصائص الاقتصادية (النقدية و الحقيقية) من دولة لأخرى و ذلك حسب النظم الاقتصادية والسياسة السائدة في كل دولة، لا يمكن أن نقدم دراسة واحدة تكون صالحة لكل النظم، وعليه ارتأينا أن تكون الدراسة التطبيقية على البنوك الخليجية نظرا للاندماج المباشر في كنف العولمة المالية لما تتوفر عليه اقتصاديات هذه الدول من هياكل قاعدية متطورة لمقومات النظام المالي مما يساعد في عملية التحليل، أما فيما يخص الإطار الزمني (فترة الدراسة)، تمتد فترة الدراسة لتشمل الفترة 2002-2011م أي أكثر من عشر سنوات، وهي بهذه تعتبر بمثابة مسح زمني لمختلف الأحداث الاقتصادية و خاصة الأزمات المالية الحديثة، وفي ذات الوقت نجد أنّ البنوك الخليجية عاشت و تفاعلت مع كل هذه ال وقائع . كما يسمح اختيارنا لهذه الفترة بالذات بإجراء مقارنة لتطور تسيير الأخطار البنكية قبل وخلال الأزمة المالية الأمريكية 2008 كنقطة انعطاف في مسار عمل البنوك الخليجية.

### (4) - أسباب اختيار الموضوع :

يعود اختيارنا لهذا الموضوع لعدة أسباب نراها مناسبة، نذكر منها:

✓ قلة الدراسات التجريبية باللغة العربية التي تناولت هذا الموضوع والاكتفاء بالتحليل الوصفية وكمساهمة منّا رأينا أن نختتم بهذا الموضوع.

✓ لما تشهده الساحة المالية من أزمات خطيرة و على رأسها الأخطار البنكية التي دمرت الحياة الاجتماعية و الاقتصادية لكثير من الشعوب (أفرادا و مؤسسات). محاولة الاستفادة من الدراسات السابقة في هذا المجال و توسيع الأفق ليأخذ بعد إستراتيجيا تستفيد منه البنوك الخليجية.



✓ أهمية الموضوع كون التسيير الاستراتيجي يستمد قوته من أدواته الكمية و الكيفية المستعملة، فالأدوات الكمية تساعد في قياس الخطر مما يسهل التحكم فيه و الكيفية التي تعبر عن مناهج مدروسة يمكن إتباعها لمواجهته .

## (5) - أهمية البحث:

مما سبق اتضح أنّ الخطر المالي بصفة عامة و الخطر البنكي بصفة خاصة له أثر كبير على استقرار النشاط الاقتصادي، لأن آلية التوسط البنكي تقوم على أساس الثقة بين أصحاب العجز و الفائض المالي ( ودائع و قروض ) ، و تعدد الأخطار البنكية يجعل هذه العلاقة محل إشكال في حالة انهيار البنك و هذا احتمال وارد في ظل الشمولية المالية ( الانتقال من التمويل غير المباشر إلى التمويل المباشر ) ، حيث أصبحت الرسملة البنكية عبارة عن محفظة مالية ( أسهم ، سندات ) يمكن الاستثمار فيها على مستوى الأسواق المالية العالمية ( منافسة ، خطر الصرف ، خطر معدل الفائدة ، المخاطرة الأخلاقية في تداول المعلومة ، خطر عدم التسديد ) ، مما يقتضي تسييرا استراتيجيا للأخطار البنكية للحفاظ على مصدر هام للتمويل الاقتصادي و تفادي أزمات مالية خطيرة شاملة، ولهذا الغرض تبرز أهمية الوسائل المستعملة ( الكمية و الكيفية ) في تسيير الخطر في حد ذاته . و هو حال البنوك الخليجية التي تميزت باستقرارها المالي طيلة فترة الدراسة.

وأخيرا تتضح أهمية البحث والمتمثلة في أهمية عمل البنوك في تسيير الأخطار التي تهدد نفاذ مصدر تمويلي ضروري لمواصلة النشاط الاقتصادي للبلاد بما يتوافق مع خلق القيمة المضافة و تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية ( رفع مستوى التشغيل ، زيادة معدل النمو ، تحسين رصيد ميزان المدفوعات ، استقرار المستوى العام للأسعار).

## (6) - أهداف البحث:

يهدف هذا البحث أساسا إلى محاولة الكشف عن متطلبات التسيير الاستراتيجي للأخطار البنكية كوسيلة لتفادي أزمات مالية شاملة وصولا إلى الاستقرار المالي العام. كما يهدف بصفة خاصة إلى مايلي :

1. محاولة الكشف عن أساليب الاستخدام الأمثل للأدوات المالية الحديثة في تسيير الأخطار البنكية والعوامل المؤثرة فيها .

2. محاولة معرفة مدى ملاءمة استخدام تقنيات الهندسة المالية الحديثة في تسيير الأخطار البنكية خاصة بالنسبة للبنوك الخليجية.
3. محاولة اختبار مدى كفاءة أداء البنوك الخليجية في تسيير الأخطار البنكية خلال الفترة المحددة وتحديد مؤشرات قابلة للقياس .
4. محاولة تقدير متطلبات التسيير الاستراتيجي للأخطار البنكية للبنوك الخليجية و اختيار القطاعات الأكثر ملاءمة لاستثمار المحافظ المالية لديها.

## (7) - منهج وأدوات الدراسة :

- تضبط عملية البحث العلمي مراحل عدة تبدأ بتحديد المشكلة ثم وضع الفرضيات وبعدها تجميع البيانات ثم تحليلها وصولاً إلى التعميمات. تعتمد الأبحاث العلمية على مناهج تفرضها ظروف كثيرة أهمها طبيعة مشكلة البحث، طبيعة المعلومات. وسعي لتحقيق أهداف البحث وفي ضوء طبيعته وأهميته ومفاهيمه وفروضه وحدوده، في ضوء ما يتوفر لنا من بيانات سوف نعتمد المنهج التالي:
- المنهج الاستقرائي بلستقراء الدراسات والأبحاث والكتب والدوريات العربية والأجنبية المهمة بمجال تسيير الأخطار البنكية لضبط وتحديد المفاهيم ذات الصلة بالمخاطر المالية ودورها في تحقيق الاستقرار المالي على المستوى الجزئي و الكلي.
  - المنهج الكمي وذلك بهدف تحليل البيانات التي تتوافر عن مشكلة البحث وفي إطار إسقاط الدراسة على واقع البنوك الخليجية سنعتمد على قاعدة البيانات الرسمية الصادرة عن وزارة المالية، البن وك المركزي الخليجية ، الأسواق المالية الخليجية ، البنك الدولي ، صندوق النقد الدولي.بالإضافة إلى دراسة حالة البنوك الخليجية باستخدام دراسة قياسية لأثر المخاطر النظامية (معامل بيتا) على أداء مؤشرات الربحية لهذه البنوك ومحاولة تقدير نموذج قياسي بشرح العلاقة في المدى الطويل، كما سيتم استخدام أسلوب التنويع كآلية لإدارة المخاطر وذلك بصياغة نموذج ماركويتز لتدنية مخاطر المحفظة الائتمانية للقطاع البنكي الخليجي تحت مجموعة من القيود، ومع إدخال أسلوب الخوارزميات الجينية ( *Genetics Algorithm* ) كتقنية فعالة في تقدير المحفظة الائتمانية المثلى ( *Optimal Portfolio* ) واتخاذ القرار الرشيد .

## (8) – الدراسات السابقة :

تعددت الدراسات في موضوع تسيير المخاطر البنكية في اقتصاديات الدول المتقدمة ، خاصة الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا وآسيا ، وقلت هذه الدراسات على مستوى الدول النامية والعربية ، ولهذا سوق نقوم باستعراض أهم الدراسات الأكاديمية ونتائجها في مجال تسيير المخاطر البنكية على النحو التالي :

▣ دراسة محمد داود عثمان ( 2008 ) بعنوان : " أثر مخفضات الائتمان على قيمة البنك – دراسة تطبيقية على قطاع البنوك التجارية الأردنية باستخدام معادلة Tobin's Q " ، أطروحة دكتوراه ، الأكاديمية العربية للعلوم المصرفية ، الأردن .

■ تناولت هذه الدراسة تحليل أثر استخدام تقنيات تخفيف مخاطر الائتمان على قيمة البنك و تشمل : مبادئ الإقراض الجيد ، و تجزئة السوق و تنوع المحفظة الائتمانية ، و التأمين على الائتمان ، و الرقابة على الائتمان و إستراتيجية البنك ، ودراسة أهمية إدراك البنوك التجارية الأردنية لمخاطر المحفظة الائتمانية التي تكون المحصلة النهائية لها عدم السداد أو التعثر الائتماني و أثر ذلك على قيمة البنوك من خلال العوائد المتحققة للمالكين و حملة الأسهم .

توصلت هذه الدراسة إلى وجود أثر إيجابي بين قيمة البنك ومخفضات مخاطر الائتمان عند عينة متكونة من 11 بنكا أردنيا خلال الفترة 2001-2006 ، كما أظهرت أهمية المحافظة على تركيبة ونوعية المحفظة الائتمانية الذي سوف نركز عليه في بحثنا، والتدنية من مخاطرها ضمن مستويات مقبولة حفاظا على قيمة البنك (مصالح المالكين وحملة الأسهم) .

▣ دراسة "محمد إيفي" (2014) بعنوان : "أساليب تقنية مخاطر التعثر المصرفي في الدول النامية مع دراسة حالة الجزائر" ، أطروحة دكتوراه ، جامعة الشلف ، الجزائر .

■ اهتمت هذه الدراسة بالتأصيل النظري لكل أساليب الإدارة الفعالة لمشكلة التعثر المصرفي ، كما بينت أن متطلبات إدارة المخاطر البنكية تركز على نوعين من الأساليب ، حيث تهدف الأولى إلى الوقاية منها وتفادي حدوثها أما الثانية فترمي إلى علاج آثار وقوعها ، وعالجت في جانبها التطبيقي حالة النظام البنكي الجزائري ودور اللجنة المصرفية في اتخاذ إجراءات وقائية أولية لضمان استمرار نشاط المؤسسة المصرفية

وإجراءات تأديبية عند ملاحظة وجود مخالفات أو ثبوت خطأ جسيم ونظام التأمين على الودائع من أجل تعويض الخسائر في حالة إقرار تصفية البنك المتعثر ، وتم استخدام مقياس السلامة المالية  $Z-score$  الذي بين حالة استقرار مالي عند كل من بنك البركة الجزائري والقرض الشعبي الجزائري على عكس البنك الوطني الجزائري الذي يعتبر بنكا متعثرا فعليا ، كما اتضح من خلال الدراسة القياسية حول أثر المخاطر البنكية في درجة الأمان المصرفي أن زيادة معدل العائد على الودائع ( ROD ) تعمل على تخفيض احتمال حدوث مشكلة التعثر البنكي في عينة الدراسة ، وأنه يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة الأمان البنكي وكل من مخاطر سعر الفائدة ومخاطر السيولة في بنك البركة الجزائري و البنك الوطني الجزائري ومخاطر الائتمان و مخاطر السيولة في القرض الشعبي الجزائري ، كما يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة الأمان البنكي والمخاطر النظامية في كل من القرض الشعبي الجزائري والبنك الوطني الجزائري. وبهذا تعطينا نتائج الدراسة فكرة حول طبيعة العلاقة بين المخاطرة ومؤشرات السلامة البنكية حتى نتمكن من الموافقة بين العائد والمخاطرة بأساليب كمية أكثر نجاعة .

▣ دراسة عمر محمد فهد شيخ عثمان (2009) بعنوان : "إدارة الموجودات/ المطلوبات لدى المصارف

التقليدية و المصارف الإسلامية : دراسة تحليلية تطبيقية مقارنة" ، أطروحة دكتوراه ، الأكاديمية العربية للعلوم المصرفية ، الأردن .

■ تهدف الدراسة من خلال إدارة الموجودات/المطلوبات لدى البنوك إلى تعظيم الأرباح ضمن مستويات مقبولة ومسيطر عليها من مخاطر السوق ومخاطر الائتمان، مع إدارة السيولة بالشكل الأمثل. وتهدف هذه الدراسة إلى تقييم إدارة الموجودات/المطلوبات لدى البنوك التقليدية والبنوك الإسلامية، وتقييم عوامل السيولة والربحية والمخاطر لدى إدارة البنوك للموجودات والمطلوبات.

وأجريت الدراسة خلال الفترة 2000 -2008 م، وقد تم جمع بيانات الدراسة اعتماداً على المصادر الثانوية، بتحليل القوائم المالية لعينة من البنوك الأردنية. وتم تحليل البيانات باستخدام أسلوب التحليل الوصفي، وتحليل معاملات الارتباط والانحدار الخطي البسيط، لتحليل عوامل الربحية والسيولة والمخاطر عند إدارة الموجودات والمطلوبات لدى البنوك هذه لدراسة قوة العلاقة بين الموجودات والمطلوبات كمجموعات

البنوك ، وتحليلي الارتباط لدراسة تبين وجود علاقة ارتباط قوية بين الموجودات والمطلوبات لدى البنوك التقليدية و البنوك الإسلامية و قيام البنوك التقليدية بتنوع استثمار ودائعها بعمليات التمويل قصير الأجل والتمويل طويل الأجل، و قيام البنوك الإسلامية باستثمار ودائعها بعمليات التمويل قصير الأجل دون إعطاء أهمية لعمليات التمويل طويل الأجل، و كان العائد على حقوق المساهمين متقاربًا بين البنوك التقليدية و الإسلامية، كما كانت درجة المخاطر لدى البنوك الإسلامية ضعف درجتها لدى نظيرتها التقليدية، إضافة إلى قيام البنوك التقليدية و الإسلامية بالاحتفاظ بنسب متساوية من السيولة النقدية نسبة لحجم الودائع لديها.

✚ **Abdullah M. Al-Obaidan ; « Bank Management and Portfolio Selection: The Case of the Gulf Cooperation Council Countries » ; European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences ; EuroJournals, Inc. 2008 .**

- دراسة عبد الله محمد الأوييدن 2008 بعنوان: "التسيير البنكي و اختيار المحفظة-حالة دول مجلس التعاون الخليجي (GCC) ".

■ تناولت هذه الدراسة التجريبية فعالية إستراتيجية اختيار المحفظة الاستثمارية في تسيير البنوك التجارية ( رفع المصادر المالية ، تخفيض الأخطار) . حيث أن النموذج المستخدم في هذه الدراسة يعبر عن تحليل العلاقة بين اختيار المصادر المالية لتشكيل المحفظة البنكية ، الفعالية و الأخطار ومنه قياس فعالية التنوع ذات الأساس النظري ( نظرية المحفظة المثالية 1990) . كما أثبتت نتائج هذه الدراسة استنادا إلى البيانات الحقيقية لدول مجلس التعاون الخليجي أن تنوع المحفظة الاستثمارية للبنوك التجارية يرفع من كفاءة البنوك في تسيير الأخطار المالية بنسبة 124 % ( للعلم أن كل البحوث السابقة في هذا المجال تمت في الولايات المتحدة الأمريكية ) و لوحظ تحسن كبير لمؤشرات الربحية ( ROA ، ROE ) لعينة البنوك المدروسة خلال الفترة (1996-2005) م . وتعتبر نتائج هذه الدراسة مفيدة قبل فترة الأزمة المالية العام 2008 لمقارنتها بنتائج دراستنا خلال نفس الفترة ، وذلك باستخدام أسلوب التنوع الائتماني القطاعي من طرف البنوك الخليجية.

✚ *Amiyatosh Purnanandam ; "Financial Distress and Corporate Risk Management: Theory & Evidence"; Job Market Paper; Johnson Graduate School of Management, Cornell University; 2004.*

- دراسة (Amiyatosh Purnanandam) (2004) بعنوان : "الضائقة المالية ومخاطر إدارتها في الشركات : نظرية وتطبيق".

■ هدفت الدراسة إلى فهم كيف يمكن للخصائص المختلفة للشركة والمتغيرات الاقتصادية أن تؤثر على درجة الأمان المصرفي، وبالتالي على قرارات البنوك التجارية خلال الفترة ( 1997-2003) لنحو أكثر من 8000 بنك لأكثر من 25 مشاهدة ربع سنوية، وقد استخدمت الدراسة نموذج تحليل الـ Panel Data ، وقد خلصت الدراسة في نتائجها إلى وجود علاقة معنوية وطردية بين درجة السيولة وبين الأمان المصرفي، كما أشارت النتائج إلى وجود علاقة معنوية طردية بين مخاطر سعر الفائدة وقرارات الأمان المصرفي، حيث تشير النتائج إلى أن الزيادة في سعر الفائدة بمقدار 10% سيؤدي إلى الانخفاض في فجوة الاستحقاقات بمقدار 0.25% مما يعني زيادة الأعباء المستحقة على البنوك، وتشير النتائج إلى عدم معنوية تذبذبات سعر الفائدة وهامش الائتمان على قرارات الأمان المصرفي، وقد أوصت الدراسة في النهاية بضرورة زيادة الاعتماد على العقود المشتقة، لما لها من أثر إيجابي في تقليل حدة الصدمات الخارجية على سياسة البنوك المستقبلية، مما يساهم في انسياب حركة النقد في فترات صدمات الاقتصاد الكلي. وبهذا تساهم نتائج هذه الدراسة بدعم فكرة استخدام أدوات الهندسة المالية للتحوط من المخاطر البنكية خاصة النظامية منها.

✚ *Abdulkader Abdullah, « The Relationship between Commercial banks Performance and Risk Measures: A Case of Saudi Arabia Stock Market », Humanities and Management Sciences Journal, Vol.4, No.2, 2003.*

- دراسة عبد القادر محمد أحمد عبد الله ( 2003) بعنوان: "العلاقة بين أداء البنوك التجارية و قياس المخاطرة في سوق الأسهم السعودي".

■ تفيد هذه الدراسة لإبراز العلاقة بين الأداء المالي والمخاطر النظامية عند البنوك التجارية في المملكة العربية السعودية. و تم قياس المخاطر الكلية بالاعتماد على بيانات والمتغيرات المستقلة لـ 10 بنوك تجارية تنشط في السوق المالي السعودي للفترة من 1990 – 1999 م. تم اختبار تأثير مؤشرات الأداء على ربحية المحفظة المالية لهذه البنوك، وجاءت النتائج مغايرة لما جاءت به الدراسات في الدول المتقدمة، حيث توصل

باستخدام نموذج الانحدار المتعدد إلى أن المخاطر النظامية تؤثر في مؤشرات السلامة البنكية بنسبة 5 % وهي نسبة ضئيلة تفيد إلى عدم وجود علاقة بين المتغيرات المدروسة . وتفيد نتائج هذه الدراسة لاثبات مدى تأثير الأخطار النظامية ومؤشرات السلامة البنكية والذي يخص الجانب التطبيقي في بحثنا ومن ثم مقارنة النتائج .

■ دراسة محمود الرفاعي (2008) بعنوان : " العلاقة بين الأداء المالي للمصارف التجارية الأردنية ومخاطر أسعار أسهمها النظامية والكلية في بورصة عمان".

■ تهدف الدراسة لاختبار العلاقة بين الأداء المالي للمصارف التجارية الأردنية المدرجة في بورصة عمان ومخاطر أسهمها، لقد تم التعبير عن أداء المصارف التجارية من خلال عدد من المؤشرات المالية (الربحية والرفع المالي والسيولة وكفاية رأس المال وجودة الأصول وجودة الإيرادات)، أما المخاطر، فقد تم قياس المخاطر النظامية من خلال معامل بيتا باستخدام نموذج السوق، وقياس المخاطر الكلية باستخدام الانحراف المعياري. وتم جمع البيانات المتعلقة بمتغيرات الدراسة لـ 11 مصرفاً تجارياً أردنياً مدرجاً في بورصة عمان للفترة 2000 -2006 لتقصي علاقة خطية بين المخاطر والأداء المالي. توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأداء المالي للمصارف التجارية الأردنية والمخاطر النظامية لأسعار أسهم المصارف المدرجة في البورصة. وان المتغيرات المستقلة تفسر ما نسبته 80% من التغيرات التي تحدث في المخاطر النظامية لأسعار أسهم المصارف المدرجة في البورصة. حيث بينت نتائج التقدير أن المخاطر النظامية تتأثر إيجاباً بمؤشر كفاية رأس المال (نسبة حقوق الملكية إلى الودائع) وسلباً بمؤشر جودة الأصول (نسبة مخصص التسهيلات الائتمانية إلى إجمالي التسهيلات الائتمانية المباشرة) وسلباً بمؤشر جودة الإيرادات (نسبة صافي إيراد الفوائد والعمولات إلى صافي الإيرادات التشغيلية). أما فيما يتعلق بالمخاطر الكلية فقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة دالة إحصائية ذات أهمية قليلة بين الأداء المالي للمصارف التجارية الأردنية والمخاطر الكلية لأسعار أسهم المصارف المدرجة في البورصة. وان المتغيرات المستقلة تفسر ما نسبته 18% من التغيرات التي تحدث في المخاطر الكلية لأسعار أسهم المصارف المدرجة في البورصة، حيث بينت نتائج التقدير أن المخاطر الكلية تتأثر سلباً بمؤشر الربحية فقط (معدل العائد على حقوق الملكية). وتفيدنا هذه الدراسة في مقارنة نتائجها في تقدير أثر المخاطر النظامية لأسهم البنوك الخليجية على مؤشرات الربحية.

✚ **A.K.Misra ; « Portfolio Optimization of Commercial Banks - An Application of Genetic Algorithm », European Journal of Business and Management , Vol.5, No.6, 2013.**

- دراسة " A.K.Misra " (2013) بعنوان : " المحفظة المثلى للبنوك التجارية بتطبيق الخوارزميات الجينية " .

■ تهدف هذه الدراسة لتقدير المحفظة الائتمانية المثلى على أساس المفاضلة بين المخاطرة والعائد لتعظيم الأرباح البنكية. حيث قام الباحث بصياغة محفظة ائتمانية لبنوك تجارية في شكلها الشعاعي باستخدام نموذج ماركوفيتز وذلك بالاعتماد على أوزان المخاطر والعوائد لكل فئة من فئات الأصول. وتمثل الأصول في هذه الحالة أوزان المخاطر والعوائد لمختلف القطاعات الاستثمارية مستخرجة من تقارير وكالات التصنيف الائتماني ، كما تم استخدام الخوارزميات الجينية كإحدى الطرق الميتاهوريستيكية ( Metaheuristics ) الفعالة لتحسين صيغة ماركوفيتز للمفاضلة بين المخاطر والعوائد وتحقيق المحفظة المثلى ذات عائد (Rturn) قدر بـ 9.31% ومخاطرة (Risk) قدرت بـ 27.06% .

✚ **M. P.Odit " ; « The Impact of Risk Management and Portfolio Diversification on the Mauritian Banking Sector » ; International Academic Conference; Maui, Hawaii, USA 2011.**

- دراسة " M. P.Odit " (2011) بعنوان : "أثر إدارة المخاطر وتنوع المحفظة على القطاع ال بنكي الموريطاني " .

■ تهدف هذه الدراسة إلى فحص مدى استخدام البنوك الموريتانية لأساليب إدارة المخاطر في التعامل مع أنواعها المختلفة. وذلك من خلال تنوع محافظه الاستثمارية ، وذلك باستخدام الحزم الإحصائية و معاملات الارتباط لبيرسون و معامل (Alpha de Cronbach) ، والتي بينت أن أهم المخاطر التي تواجه البنوك الموريتانية هي مخاطر السوق تليها المخاطر التشغيلية ، و مخاطر الائتمان . كما برهنت على فعاليتي البنوك الموريتانية إلى حد ما في إدارة المخاطر من خلال تنوع المحافظ الاستثمارية . والتائج أشارت إلى أن هناك فرقا كبيرا بين المتغيرات المتعلقة سواء بالتنوع المحلي أو الدولي بالنسبة للمحفظة الائتمانية . هذا يثبت أن كلا يمكن استخدامها كأداة في إدارة المخاطر البنكية النظامية (السوق) وغير النظامية .



✚ **Meysam Salari & All; « A Credit Risk Model For Bank's Loan Portfolio & Optimize The VAR »; Interdisciplinary Journal of Contemporary Research In Business ; Vol 4, N<sup>o</sup>: 1; MAY 2012.**

- دراسة " Meysam Salari " وآخرون (2012) بعنوان: " نموذج مخاطر الائتمان لمحفظه القروض البنكية وتحسين القيمة المعرضة للخطر (VAR) ".

عاجت هذه الدراسة مخاطر الائتمان في محافظ القروض المقدمة للشركات . وتم اقتراح طريقة لحساب مخاطر المحفظة الائتمانية باستخدام نموذج قياس معطر الائتمان بالاعتماد على القيمة المعرضة للخطر (VAR). يحاول هذا البحث دراسة تجريبية لقياس مخاطر الائتمان لمحفظه قروض متكونة من خمس شركات في قطاعات مختلفة (الزراعة والتصنيع و التعدين و البناء و الإسكان، و الصادرات ، و الخدمات التجارية). تم تزويد الملاحظات الشهرية من المبلغ الإجمالي لقروض الشركات و التخلف في مختلف القطاعات عن طريق أحد البنوك التجارية الكبرى في إيران. تغطي هذه الفترة 36 الملاحظات الشهرية. وهناك حاجة لوحظ معدلات التخلف القطاعات لتكون محاكاة للحصول على شكل توزيع لطيف. يتم تطبيق محاكاة مونت كارلو (Monte-carlo simulation) لـ 1500 مرة، يتم احتساب معدلات التخلف المتوقع القطاعية. يتم ضرب الأوزان القطاعية في حجم محفظة القروض كله من معدلات التخلف المتوقع للمصفوفة القطاعية. ، وتم الوصول لتحسين النسبة المثوية لتخصيص قرض لكل مجموعة من أجل التقليل من القيمة المعرضة للخطر للمحفظة في المحفظة الائتمانية.

✚ **"Sibel Yilmaz Turkmen" & "Ihsan Yigit" ; « Diversification in Banking and its Effect on Banks Performance: Evidence from Turkey » , American International Journal of Contemporary Research, Vol. 2 No. 12; December 2012.**

- دراسة " Sibel Yilmaz Turkmen " و " Ihsan Yigit " (2012) بعنوان: " التنوع البنكي وأثره على أداء البنوك - حالة تركيا " .

تهدف هذه الدراسة إلى إختبار أثر التنوع القطاعي والجغرافي في توزيع محفظة الائتمان على أداء البنوك التركية ، وتم تحليل هذه العلاقة لعينة متكونة من 40 أكبر بنك في تركيا خلال الفترة 2007-2011م وذلك باستخدام مؤشرات الربحية (معدل العائد على الأصول ROA و معدل العائد على حقوق المساهمين

ROE ، وتم استخلاص الأثر الايجابي لأسلوب تنويع محفظة الائتمان الذي تم قياسه عبر مؤشر (*Herfindahl*) على مؤشرات الربحية البنكية المذكورة. وتفيد نتائج هذه الدراسة لإثبات مدى إمكانية بناء محافظ ائتمانية مثلى للبنوك الخليجية باستخدام التنوع القطاعي، ومقارنة النتائج من خلال تطور مؤشرات السلامة البنكية (العائد والمخاطرة).

## (9) - أقسام البحث :

على ضوء الإشكالية الرئيسية والأسئلة المطروحة تم تقسيم البحث إلى أربع فصول أساسية، وقد جاءت على النحو التالي:

### ✚ الفصل الأول : محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها :

والذي اشتمل على التأصيل النظري لمفهوم المخاطر البنكية واتجاهاتها الحديثة من خلال عرض تفصيلي عبر خمس مباحث رئيسية، حيث عالج المبحث الأول المخاطر التي تواجه النظام المالي، والمبحث الثاني الاتجاهات الحديثة للأخطار البنكية، والمبحث الثالث حول إستراتيجية تقييم المخاطر البنكية، و المبحث الرابع على الأزمات البنكية في إطار العولمة المالية، أما المبحث الخامس فعالج الاتجاهات الحالية والقضايا الإستراتيجية التي تواجه البنوك.

### ✚ الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية :

تم تخصيص هذا الفصل لتحليل متطلبات تحقيق إدارة إستراتيجية للمخاطر البنكية خاصة النظامية منها بشكل يعظم العوائد المتوقعة للبنوك . وبهدف وضع إطار مفاهيمي لأساليب إدارة المخاطر وكيفية قياسها وأهم التقنيات الكمية الحديثة المستخدمة في ذلك، سوف يتم تناول هذا في خمس مباحث أساسية وجاء المبحث الأول كمدخل عام للإدارة الإستراتيجية وعلاقتها بالحوكمة البنكية، أما المبحث الثاني سوف يتضمن أساسيات حول إدارة المخاطر، ثم المبحث الثالث تضمن مداخل لإدارة مخاطر الاستثمارات البنكية، و المبحث الرابع حول تجزئة السوق وتنويع المحفظة الائتمانية، وفي المبحث الأخير سيتناول الهندسة المالية و إدارة المخاطر البنكية.

### الفصل الثالث : تقييم محيط وأداء النظام البنكي الخليجي :

سوف نقوم بتقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي من خلال استعراض أهم مؤشرات الاقتصاد الكلي وعلاقته بمؤشرات أداء البنوك قبل وخلال الأزمة المالية ، وذلك من خلال مبحثين رئيسين حيث تم تخصيص المبحث الأول لتقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي قبل الأزمة و المبحث الثاني لتقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي خلال الأزمة ومقارنة مؤشرات السلامة البنكية مع بنوك دول المتقدمة (OECD) والبنوك في الدول النفطية ممثلة في الجزائر.

### الفصل الرابع: دراسة تطبيقية لحالة بنوك دول مجلس التعاون الخليجي (2002-2011) م:

من خلال هذا الفصل سوف نقوم بقياس درجة المخاطر التي تتعرض لها البنوك الخليجية ومدى تأثيرها على مؤشرات السلامة البنكية (مؤشرات الربحية) باستخدام تحليل السلاسل الزمنية باستخدام نماذج شعاع الانحدار الذاتي (VAR)، ومن ثم اختبار مدى إمكانية تطبيق التنويع القطاعي للقروض الممنوحة (المحفظة الائتمانية) على حالة دول مجلس التعاون الخليجي كأحد متطلبات تسيير استراتيجي للمخاطر البنكية، وذلك لترشيد القرارات الاستثمارية لها وفق أسلوب علمي دقيق. ولهذا الغرض تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين أساسيين ، حيث خصصنا المبحث الأول لدراسة قياسية لأثر المخاطر النظامية على أداء البنوك الخليجية، والمبحث الثاني حول إدارة مخاطر المحفظة الائتمانية باستخدام نموذج ماركويتز (Markowitz).

### مدخل :

إن من أهم الدعائم الرئيسية لاستمرار وتنمية النشاط الاقتصادي في كافة البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء هو النظام المصرفي، حيث لم يعد دور هذا الأخير يقتصر على الوساطة بين المقرضين والمقترضين للأموال بهدف تحقيق الربح، وإنما امتدت ليشمل اللجوء إلى استخدام أدوات جديدة تحقق أرباحاً معقولة وتدني المخاطر المرتبطة بها .

تشهد الساحة المالية عدة إبداعات وتطورات في مجال العمل المصرفي ، ففي ظل الحركة الثلاثية للعملة المالية المبنية على إزالة الوساطة المالية و إزالة الحواجز و التقنين ، أصبحت البنوك والمؤسسات المالية نظراً لطبيعة مواردها المالية المتاحة عاجزة عن توظيفها وتشغيلها بشكل يعظم أرباحها و يدني مستويات الأخطار المحتملة لديها. هذه الأخيرة تحتم على إدارة تلك البنوك والمؤسسات المالية استخدام سياسة التخصيص المناسبة في توجيه وتوظيف تلك الموارد على نحو تحقيق معدلات الربحية المطلوبة والحفاظ على مستوى السيولة المعقولة مع درجة أمان مناسبة. وفي ظل هذه المتغيرات العالمية كلها نطرح تساؤلاً حول الاتجاهات الحديثة للأخطار البنكية؟ والرهنات التي تواجهها الصناعة البنكية بصفة عامة؟، ذلك ما سنحاول الإجابة عليه من خلال هذا الفصل الذي يتضمن محاولة وضع إطار مفاهيمي للأخطار البنكية واتجاهاتها من خلال التطرق للمخاطر التي تواجه النظام المالي بصفة عامة ، والاتجاهات الحديثة للأخطار البنكية ، و إستراتيجية تقييم المخاطر البنكية ، والتعريف بالأزمات البنكية في إطار العملة المالية ، والاتجاهات الحالية والقضايا الإستراتيجية التي تواجه البنوك.

### المبحث الأول : المخاطر التي تواجه النظام البنكي

يعتبر النظام البنكي أحد أهم أجزاء النظام المالي، ويمثل استقرار هذا الأخير عنصراً مرتبطاً باستقرار النظام البنكي ، ومن بين الأسباب التي أدت إلى عدم استقرار النظام البنكي هو عوامة الأسواق المالية

وظهور الكثير من الابتكارات المالية التي أدت إلى الحد من فعالية الأدوات التقليدية الهادفة إلى ضمان الاستقرار في النظام البنكي.

### 1.1- محاولة تحديد طبيعة و ماهية النظام البنكي ضمن النظام المالي :

يلعب النظام البنكي دورا مهما في استقرار النظام المالي ككل ، وذلك كونه عنصر رئيسي في تمويل الجانب الحقيقي للاقتصاد عبر الوساطة غير المباشرة إلى جانب التمويل عن طريق الأسواق المالية (الوساطة المباشرة)، ويمكن القول على أنه صمام أمان لنجاح السياسات الاقتصادية في بلوغ أهدافها . وتلعب البنوك هذا الدور من خلال كونها وسيط بين وحدات ذات الفائض (المودعين) و الوحدات ذات العجز (المقترضين) .

إلا أن تزايد تعقيدات الأسواق المالية بسبب استحداث أدوات جديدة و إحراز مستويات عالية من التقدم التكنولوجي ،أدى إلى عوامة النظام المالي و توريق القروض ( \* Securitization ) كأداة للتحوط من الأخطار البنكية، مما خلق تحديات جديدة صعبة في أربعة مجالات واسعة النطاق، هي الشفافية والإفصاح، وديناميكية السوق، والخطر المعنوي، والمخاطر النظامية :<sup>1</sup>

### 1.2- تراجع الشفافية ( Ambiguity ):

يقصد بها عدم توفر المعلومات المتعلقة بكثير من الأنشطة المالية و لا تكون متاحة للمستثمرين وجهات الرقابة المصرفية، نظرا لأنها مقيدة خارج الميزانية العمومية. كمثل نأخذ حالة بنك استثماري في هونغ كونغ يشتري حصة من أسهم رأس المال في شركة صينية ثم يقوم بتقسيم التدفقات النقدية، وقيمة الزيادة في ر أسهم الاستثمار، و مخاطر الطرف المقابل، بحيث يبيع هذه الحصص الجزئية منفصلة لمستثمرين في بلدان مختلفة .وعادة ما تؤدي أي معاملة مالية من هذا القبيل في زيادة فرص جمع الأموال والاستثمار وتوزيع المخاطر على من هم أكثر قدرة على تحملها.

\* . مصطلح التوريق أو التسديد في تحويل القروض إلى أوراق مالية قابلة للتداول أي تحويل الديون من المقرض الأساسي إلى مقترضين آخرين .

<sup>1</sup> . Garry J.Schinasi, « Defining Financial satbility », IMF Working paper, international capital markets departement, October, 2004.

### 3.1. ديناميكية السوق ( Market Dynamics ):

يقصد بها التغيرات و الاضطرابات الدورية الحادة في ديناميكية السوق نتيجة عوامة التمويل و تزايد اعتماد كثير من الشركات على أسواق المحافظ المالية المستثمرة في السوق المالي بدلا من البنوك للحصول على الأموال اللازمة للتمويل. فقد انخفضت تكاليف المعاملات إلى الحد الأدنى، و أصبح بالإمكان إجراء عدد كبير من المعاملات في وقت قياسي، ما ينتج عنه عمليات بيع أو شراء ضخمة و بصفة متواصلة، على غرار ما يحدث فيما يسمى "سلوك القطيع" (Herding behavior) يمكن أن تؤدي إلى تفاقم حركات الأسعار. وقد يترتب على أثرها كذلك انتشار المشاكل من السوق المضطربة إلى السوق المتوازنة أو المستقرة، وذلك لاعتقاد المستثمرين - عن صواب أو عن خطأ- أن ثمة أوجه تشابه بين السوقين.

### 4.1. الخطر المعنوي ( Moral Hazard ) :

يقصد به اعتبار المشاركين في الأسواق الخاصة أوجه الغموض الجديدة في ديناميكية الأسواق حافظا لهم على عزل أنشطة أعمالهم و صافي دخولهم وميزانياتهم العمومية عن المخاطر الناجمة عن التقلبات الحادة للأسعار والتغيرات في حجم السيولة في الأسواق. ولكن وجود بعض أهم المشاركين في السوق الذين يشكلون جانبا حيويا في نظم الدفع الوطنية والدولية، ومن ثم فإن السماح بإفلاسهم يمكن أن تترتب عليه عواقب وخيمة بالنسبة للنظام المالي بأكمله. و لتفادي هذا الخطر، تعتمد الحكومة إلى وضع شبكات أمان مالي لتوفير الحماية للمودعين (التأمين على الودائع) والمؤسسات المالية (تسهيلات المقرض الأخير) والأسواق (ممارسات الحكومات لضخ السيولة النقدية). غير أن افتراض تدخل القطاع العام لمنع وقوع الأزمات يضعف من الانضباط وفق شروط السوق ويخلق خطرا معنوياً، حيث يضعف الحافز لدى المشاركين في السوق على توخي الحذر في تعاملاتهم.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> . Timothy Lane et Steven Phillips, « Financements du FMI et aléa moral, revue de Finances et Développement », Juin, 2001, P :50-53.

### 5.1. المخاطر النظامية (Systemic Risk):

يقصد بالمخاطر النظامية جميع المخاطر التي تصيب كافة القروض بصرف النظر عن ظروف البنك المقترض وذلك بفعل عوامل اقتصادية وسياسية واجتماعية يصعب التحكم والسيطرة عليها، ومن الأمثلة على تلك المخاطر نذكر مخاطر تغير أسعار الفائدة، مخاطر التغير في أذواق العملاء، مخاطر التضخم، مخاطر تغير أسعار صرف العملات الأجنبية، بالإضافة إلى التغيرات التكنولوجية.

- فقد تنشأ المخاطر إما من داخل النظام المالي، أو خارجيا في الاقتصاد الحقيقي، على سبيل المثال. وتختلف الإجراءات المتخذة على صعيد السياسات باختلاف طبيعة هذه المخاطر.

### 6.1. تحليل الاستقرار المالي :

يشار بتحليل الاستقرار المالي إلى جميع مصادر الخطر و مواطن الضعف المذكورة سابقا، مما يقتضي إتباع أسلوب منهجي في رصد مختلف قطاعات النظام المالي والاقتصاد الحقيقي ( الأسر والمؤسسات والقطاع العام). ولا بد كذلك للتحليل من مراعاة الروابط بين القطاعات والروابط عبر الحدود، نظرا لأن الاختلالات غالبا ما تحدث بفعل مجموعة من مواطن الضعف من مصادر مختلفة. وهناك ثلاثة ركائز أساسية يقوم عليها الاستقرار المالي<sup>1</sup> :

**1.6.1. تحليل السلامة المالية الكلية (Macprudential analysis) :** حيث تهتم بالمؤشرات الكلية للنظام المالي فيما يخص مدى فعالية هيكله القاعدية في مواجهة الأخطار.

### 2.6.1. ضبط و مراقبة النظام المالي ( Financial system supervision and regulation )

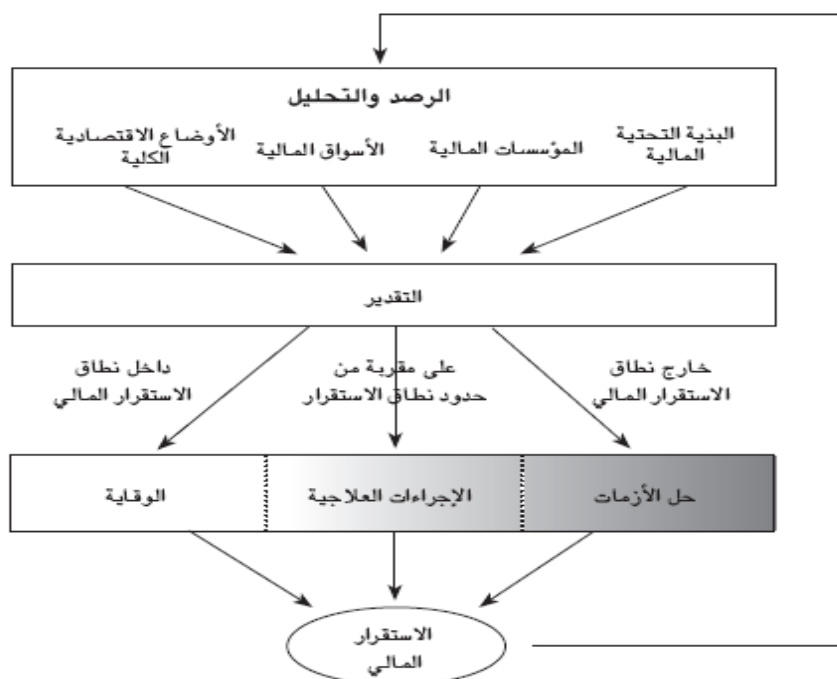
ويتم ذلك على المستوى الجزئي و الكلي و ذلك بهدف تسيير و إدارة المخاطر .

<sup>1</sup> . Datuk seri panglima, Andrew sheng , « Islamic finance and financial policy and stability : An institutional perspective »,IFSB,Kuala Lumpur ,March, 2007.

3.6.1. أخلاقية المعاملات المالية و قانونية هيكله القاعدية ( Financial Ethics and Légal ) :

تساهم سلطة ضبط المعاملات المالية دورا مهما في تجسيد الشفافية والإفصاح و بالتالي تماثل المعلومات المتداولة في السوق ، بينما عدم الاستقرار المالي ينتج عن عدم تماثل المعلومة ( Asymmetric information ) مما يجعل العلاقة بين أصحاب العجز و الفائض المالي يسودها الغموض و عدم اليقين.<sup>1</sup> يكمن تلخيص تحليل استقرار النظام المالي في الشكل الذي أعده صندوق النقد الدولي و يشتمل على المتغيرات و المكونات الأساسية لمؤشرات السلامة المالية:

الشكل البياني رقم (1.1) مؤشرات السلامة المالية



المصدر: غاري شيناسي، "الحفاظ على الاستقرار المالي"، سلسلة قضايا اقتصادية، صندوق النقد الدولي، سبتمبر 2005

<sup>1</sup> . Frederic S. Mishkin, « **Financial stability and the macroeconomy** », central bank of Iceland economics department, 2000 , P :3.



### 7.1- أهم النماذج المالية لقياس الاستقرار المالي للمؤسسات المالية :

يمكن قياس الاستقرار المالي للمؤسسات المالي باستخدام عدة نماذج كمية، كما أثبتت الدراسات الأكاديمية نسبة نتائجها في التحوط ضد المخاطر المالية ومن أهم هذه النماذج نذكر : اختبارات فحص الإجهاد ، القيمة المعرضة للخطر، ونموذج ألتمان ... الخ .

#### 1.7.1- القيمة المعرضة للخطر :

القيمة المعرضة للخطر أو القيمة المخاطر بها ( VAR ) هي إحدى الأدوات الجديدة لإدارة المخاطر، والذي يصنف من أحسن الأساليب لقياس مخاطر السوق على حسب الدراسة التي أعدتها مجموعة دراسة المشتقات (Derivatives Study Group)<sup>1</sup>.

وتكشف هذه الأداة عن مقدار خسارة أو أرباح البنك خلال فترة زمنية محددة (t) وباحتمال معين (P) وتختصر هذه الطريقة المخاطر المالية الكامنة في المحفظة الاستثمارية في رقم بسيط. ومع أن هذه الطريقة

تستخدم لقياس مخاطر السوق بصورة عامة، فهي تضم مخاطر أخرى مثل مخاطر تغير أسعار العملات الأجنبية، وأسعار السلع والأسهم. هناك ثلاثة مداخل لقياس القيمة المعرضة للخطر هي: المدخل المعلمي (Parametric)، والمدخل التاريخي (Historical)، ومدخل المحاكاة (Simulation). ويتم حساب القيمة المعرضة للخطر وفق الطريقة التالية:<sup>2</sup>

لنفترض أن مقدار من المال ( $A_0$ ) تم استثماره بمعدل عائد ( $r$ )، بحيث أنه وبعد سنة تصبح قيمة المبلغ المستثمر (المحفظة) هي:  $A = A_0(1+r)$ .

ومعدل العائد المتوقع من المحفظة هو ( $\mu$ ) مع انحراف معياري يساوي ( $\sigma$ ). وأداة القيمة المعرضة للخطر (VAR) تقيس مقدار الخسارة في المحفظة خلال فترة زمنية محددة ( $t$ ) (شهرًا مثلاً). ولاحتمال قيمة الخسارة المتوقعة، نفترض توزيعاً معيناً لاحتمالات العوائد ( $r$ ) على المحفظة الاستثمارية ونختار بعد ذلك درجة الثقة (c) ولتكن 95%. وتعطينا طريقة القيمة المعرضة للخطر حجم الخسارة ( $A^*$ ) في حدود درجة

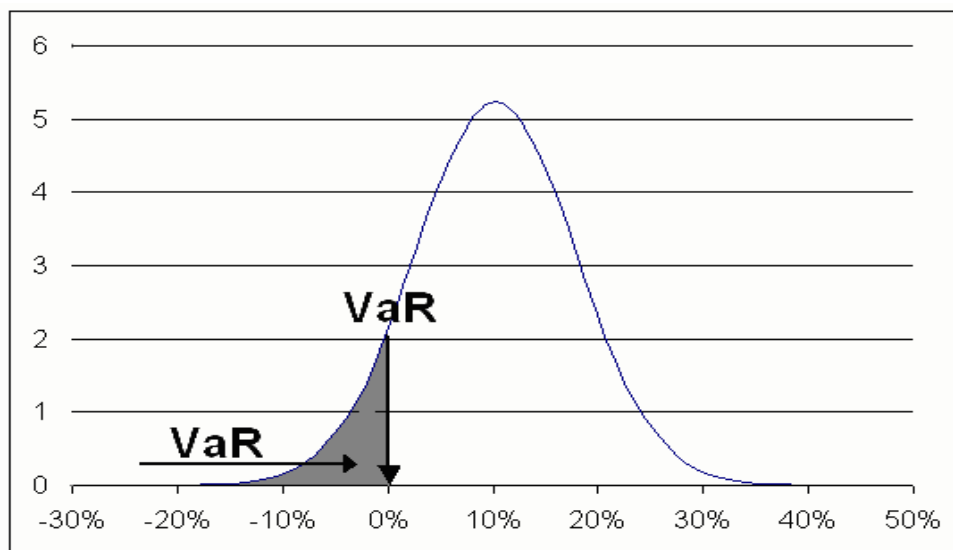
<sup>1</sup>. Glyn A. Holton, "Value at Risk: Theory and Practice", Academic Press ; USA, 2003.

<sup>2</sup>. Ow-Yang Zhi Yan & All ; « Introduction to Value-at-Risk (VaR) » ; NTU – Risk Management Society – Research Department ; USA ; : 21 February 2013 . web site : <http://clubs.ntu.edu.sg/rms/researchreports/Introduction%20to%20Value-at-Risk.pdf>

## الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها

الثقة (c) خلال الفترة الزمنية المحددة ( t ). وبمعنى آخر ، فإننا نريد أن نقدر الخسارة التي يكون احتمال حدوثها يساوي (1-c) % من احتمالات الخسائر خلال الفترة الزمنية المحددة ( t ). ولنلاحظ أن هناك معدل عائد (r\*) على الأصول يقابل (A\*). ويمكن تمثيل الهيكل الأساسي لتقدير قيمة المخاطر ومراحل تقديرها في الشكلين التاليين :

الشكل البياني رقم (21) القيمة المعرضة للخطر



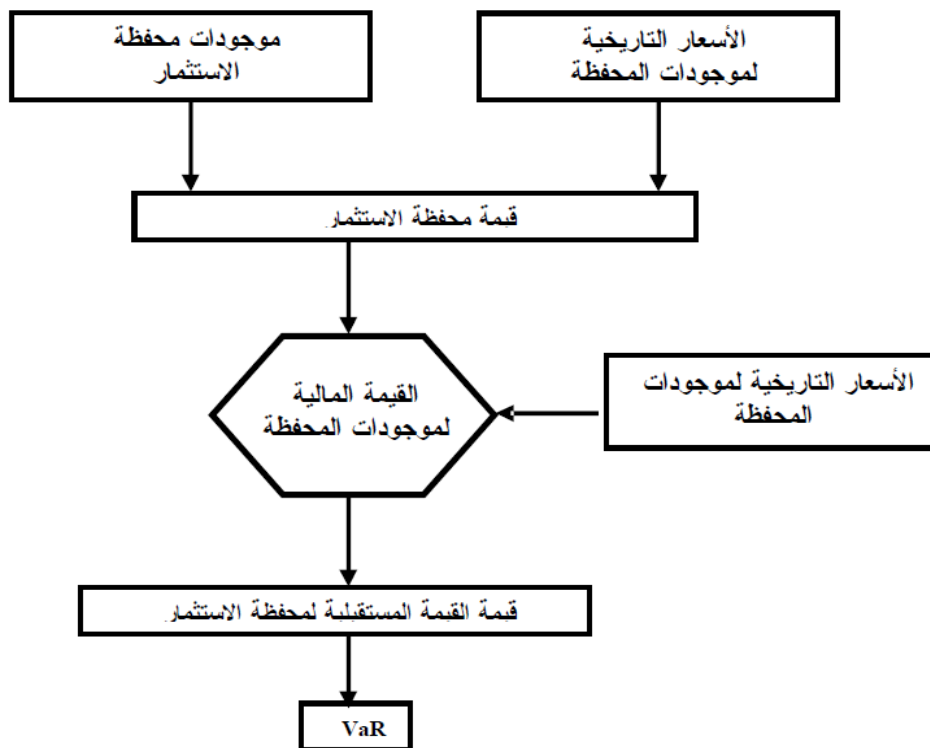
المصدر: قندوز عبد الكريم، "التحوط وإدارة المخاطر بالمؤسسات المالية الإسلامية"، أطروحة دكتوراه، جامعة الشلف، 2011-2012، ص303.

كما يمكن تقدير إلى القيمة المعرضة للخطر عبر المرور بمجموعة متناسقة من الخطوات حيث تتضمن نوعين من المدخلات ( Input ) هي موجودات محفظة الاستثمار وأسعارها التاريخية، واللدان يشكلان العوائد التاريخية للموجود أو تقدير العوائد التاريخية باعتماد مصفوفة التباين المشترك وافترضها باستخدام محاكاة مونت كارلو، وهذان الاتجاهان يفضيان إلى التوزيع الشامل للعوائد المستقبلية وصولاً إلى توزيع القيمة لبناء هيكل القيمة المعرضة للخطر، أما الصورة الأخرى للمسار الذي يمكن أن تسلكه الخطوات الخاصة بتقدير القيمة المعرضة للخطر، هي اعتماد موجودات محفظة الاستثمار وبياناتها التاريخية (الأسعار التاريخية)

## الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها

بوصفها مدخلات ليتم استنتاج قيمة محفظة الاستثمار وبناء القيمة الحالية لموجودات مدعومة بتوزيعات العوائد المستقبلية وصولاً إلى القيمة المستقبلية للمحفظة كما هو موضح في الشكل التالي:<sup>1</sup>

الشكل البياني رقم (3.1) مراحل تقدير القيمة المعرضة للخطر (VAR)



Source: Liu, Guochun, « Value at Risk Models for a Nonlinear Hedged Portfolio », M.Sc. Thesis, Faculty of Worcester Polytechnic Institute, 2004 , P. 12.

### 2.7.1- نموذج ألتمان للتنبؤ بالفشل المالي :

يعتبر نموذج ألتمان (Z-Score) من أهم النماذج المستخدمة للتنبؤ بالتعثر المالي للمؤسسات المالية ، و يعتبر كمتغير أساسي تابع لعدة متغيرات مستقلة لقياس احتمال تعرض البنك الواحد لخطر الإفلاس ( Individual Risk Bank ) وهذا المعيار عبارة عن صيغة متعددة المتغيرات لقياس سلامة المؤسسة

<sup>1</sup> . سرمد كوكب الجميل، حسن صبحي حسن، " تقدير القيمة المعرضة للمخاطر لأسواق الأوراق المالية العربية باستخدام الشبكات العصبية الاصطناعية"، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 79، العدد 30، ص 127-128.

## الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها

والتنبؤ بإمكانية تعرضها للإفلاس خلال سنتين. حيث طور هذا المعيار أستاذ الاقتصاد بجامعة نيويورك، إدوارد ألتمان (Edward Altman) سنة 1968م، ومع مرور الزمن وكثرة الاستخدام اكتسب المعيار مصداقية في مجال قياس السلامة المالية للبنوك، وشهرة هذا المعيار تنبع من كونه مرتبطا عكسيا باحتمال إفلاس البنك أي أن احتمال أن تكون قيمة أصول البنك أقل من قيمة الديون المترتبة عليه ( كلما كانت قيمة Z كبيرة كلما كانت احتمال تعرضه للإفلاس ضئيل و العكس).<sup>1</sup> وتم وضع صياغة رياضية لنموذج التمان وفق المعادلة الخطية التالية:<sup>2</sup>

$$Z=1.2X_1+1.4X_2+3.3X_3+0.6X_4+1X_5$$

حيث يمثل :

$X_1$  : صافي رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول

$X_2$  : الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول

$X_3$  : الأرباح قبل الفوائد والضرائب إلى إجمالي الأصول

$X_4$  : قيمة الأسهم إلى إجمالي الخصوم

$X_5$  : المبيعات إلى إجمالي الأصول

أثبتت الدراسات التي قامت بقياس مدى فعالية المعيار أن دقة تنبؤاته تتراوح ما بين 72 و 80% وهي نسبة جيدة في مثل هذه النماذج ، حيث أصبح المعيار اعتبارا منذ عام 1985 م معتمدا من قبل المدققين، وإدارات المحاسبة ، وأنظمة قواعد البيانات لتقييم حالة القروض البنكية.

<sup>1</sup> Martin Čihák and Heiko Hess ; « Islamic Banks and Financial Stability: An Empirical Analysis”, IMF Working Paper, January, 2008; P.3-26

<sup>2</sup> . وحيد محمود رمو، سيف عبد الرزاق محمد الوتار، " استخدام أساليب التحليل المالي في التنبؤ بفشل الشركات المساهمة الصناعية :دراسة على عينة من الشركات المساهمة الصناعية العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية"، تنمية الرافدين العدد 100، مجلد 32، كلية الإدارة والاقتصاد-جامعة الموصل ، 2010، ص 20 .

أحد الخصائص الأساسية لهذا المعيار أنه موضوعي إلى حد كبير لقياس السلامة المالية لمجموعة من المؤسسات المالية المختلفة، وموضوعيته مستمدة من كونه يركز بشكل رئيسي على خطر إعسار (insolvency) أو إفلاس (Bankruptcy) البنك سواء كان تجارياً أو إسلامياً أو غير ذلك.<sup>1</sup> يبقى نموذج التمان للتنبؤ بالفشل المالي فعالاً من حيث الدقة والمصدقية إذا ما قورن بنماذج أخرى، على غرار نموذج (Taffler and Tisshow, 1977)، نموذج (Gordan Springate, 1978)، نموذج (Kida, 1980)، ونموذج (Zmijewski, 1984).

### المبحث الثاني: الاتجاهات الحديثة للمخاطر البنكية

تعتبر البنوك التجارية من أكثر أنواع البنوك مخاطرة في عملياتها، مما يجعلها متحفظة في أدائها، فهي تتحمل مسؤوليات مالية على درجة عالية من الأهمية، تتمثل في كونها ملزمة دفع جزء ملحوظ من مطلوباتها أي ودائعها نقداً أو حين الطلب. بالرغم من أن البنوك لا تواجه هذا الالتزام بشكل عام بصورته الحادة، أي سحب كل الودائع في ذات الوقت، فأنها مضطرة إلى تخطيط توظيف أموالها تبعاً لما تتوقعه من تقلبات في حركة الودائع. وتسعى المصارف للحصول على الربح من خلال عمليات الإقراض والاستثمار رغم ما يترتب على ذلك من مخاطر. كما تواجه التناقض بين السيولة والربحية وتعمل على التوظيف بينها والتوازن بين الربحية والسيولة والأمان، وتعتبر الربحية مؤشر على قدرة المصرف على تحمّل المخاطر.<sup>2</sup>

### 1.2 - التحولات الحديثة في بيئة الأعمال البنكية :

عرفت بيئة الأعمال البنكية تطورات هامة في ظل عولمة الاقتصاد، والاتجاه نحو اقتصاد المعرفة المبني على أساس استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في المعاملات المالية الحديثة. حيث اتجهت العديد من المؤسسات المالية إلى الاستفادة من التقنيات الحديثة من خلال تطوير عدد من التطبيقات التي تسمح بخفض تكلفة الانتشار المصرفي وتقليل كلفة تنفيذ المعاملات المالية بشكل ملحوظ وبما يسمح بانتشار هذه

<sup>1</sup> Edward Altman, "Revisiting credit scoring models in a basel 2 environment", 2002 ;

web site : <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.196.55&rep=rep1&type=pdf>

<sup>2</sup> علي بدران، "الإدارة الحديثة للمخاطر المصرفية في ظل بازل II"، مجلة المحاسب الجاز - الفصل الثالث 2005 - العدد 23.

## الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها

الخدمات لشرائح واسعة من السكان وتغطية نطاق جغرافي يشمل المناطق النائية والريفية. وفي هذا الصدد يعتبر الاتجاه نحو التوسع في الخدمات المصرفية غير المستندة إلى الفروع Branchless Banking ، ممثلة في نشر وحدات الصراف الآلي (Automated Teller Machines (ATMs) ووحدات نقاط منافذ البيع (Points of Sale (POSs) وكذا الاتجاه نحو تطبيق تقنيات الصيرفة الإلكترونية المعتمدة على استخدام الهاتف المحمول Mobile Banking. وبهذا أصبحت لدى البنوك مصادر تمويل ومجالات متعددة للاستثمار، وذلك ما زاد من انتشار عدوى المخاطر المالية (النظامية وغير النظامية) ، الأمر الذي حتم على البنوك تكيف نشاطها وفقا بيئة الأعمال والمحيط الاقتصادي الذي تنشط فيه . وكذلك مواكبة البنوك للمعايير العالمية ، و تزايد دور البنوك في السوق المصرفي في ظل تصاعد الثورة التكنولوجية، و احتدام المنافسة بين البنوك و تحرير المعاملات المالية و المصرفية . و ضمن هذه الظروف و التحولات العميقة التي تشهدها البيئة المصرفية ، انعكست آثارها بشكل قوي على أعمال البنوك حيث أصبحت بمثابة تحديات إستراتيجية تتطلب المواكبة و التحديث من ناحية التنظيم و الرقابة للارتقاء بالأداء البنكي .

### 2.2- محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية :

كلمة " خطر" مشتقة من اللغة الايطالية لفعل « **Riscare** » الذي يعني على "الجرأة" ، مؤسسات الأعمال التجارية "تجرؤ على" توليد الأرباح من خلال الاستفادة من الجوانب الانتهازية للمخاطر<sup>1</sup>.  
- يعرف الخطر حسب قاموس (Webster) بأنه : " احتمال التعرض للضرر أو المحازفة أو الخسارة " و في مجال الإدارة المالية نعني به : " الاختلاف في التدفقات النقدية الفعلية عن التدفقات النقدية المتوقعة " أما في مجال العمل المصرفي ، عرفها "keegan" بأنها احتمال تعرض البنك إلى خسائر غير متوقعة و غير مخطط لها ، أو تذبذب أرباح استثمارات معينة بما ينعكس على أهداف البنك " .<sup>2</sup>

<sup>1</sup>. Pamela Peterson drake , Frank j. Fabozzi, « **The Basics of Finance : An Introduction to Financial Markets, Business Finance, and Portfolio Management** », Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2010, P :186.

<sup>2</sup>. بحجة مصباح محمود الصباح ، « العوامل المؤثرة على درجة أمان البنوك التجارية العاملة في فلسطين - دراسة تحليلية » ، رسالة ماجستير ، الجامعة الإسلامية - غزة ، 2008 ، ص 61 .

- كما تجدر الإشارة إلى أن المخاطرة مصطلح مرتبط بالخطر، فهو يعبر عن ذلك المقياس لدرجة الخطورة، و الذي تحكمه مجموعة من البديهيات، يمكن حصرها فيما يلي : 1
- لا توجد أنشطة بدون مخاطرة، فالخطر مصاحب لحياة الإنسان.
  - المخاطرة جزء لا يتجزأ من عملية صنع القرار.
  - بعض المخاطر قد تخبو، و لكن ما تلبث أن تظهر مخاطر أخرى.

إذن وفقا لهذه البديهيات، المخاطرة مسئولية الجميع في المؤسسة لأن الخطر لا يفرق بين أي جهة فيها، و بما أن الخطر مصادره عديدة، فإن له عدة حلول من بينها حل أمثل قد يكون خفيا، فالمطلوب من إدارة المؤسسة البحث عنه و تفعيله.ولهذا تناولت نظرية تسيير المخاطر (Risk Managenemet Theory) عنصر الخطر بشكل دقيق وعالجته بعدة أساليب واستراتيجيات نوعية وكمية سوف نتطرق لها لاحقا.

**1.1.2- المفهوم القانوني للخطر :** " هو احتمال وقوع حادث مستقبلاً، أو حلول أجل غير معين خارج إرادة المتعاقدين قد يهلك الشيء بسببه، أو يحدث ضرر منه".<sup>2</sup>

يواجه نشاط البنوك في العصر الحالي مجموعة من الأخطار الناتجة عن التطورات المتسارعة في مختلف الأنشطة خاصة بعد ظهور منتجات جديدة و إنشاء خدمات إستثمارية جديدة و التوسع في مجال المحافظ الاستثمارية للإقراض و ما صاحبه من تطورات تكنولوجية في أنظمة الاتصال و المعلومات و الأسواق المالية ، وعلى الرغم من اختلاف طبيعة الإقراض في حجمه و غرضه و أسعار الفائدة المطبقة عليه و تاريخ استحقاقه و نوع الضمانات المطلوبة من الزبون إلا أن احتمال الخطر موجود دائما ، كما اتخذت الأخطار البنكية أشكالا عديدة على المستويين الجزئي و الكلي ، كما تعددت المفاهيم المرتبطة بالأخطار البنكية التي نذكر منها مايلي :

<sup>1</sup> عبد الرشيد بن ديب ، عبد القادر شلاللي ،"مدخل استراتيجي لإدارة المخاطر" ،"إستراتيجية إدارة المخاطر في المؤسسات: الآفاق و التحديات" ، 25 - 26 نوفمبر 2008 ،جامعة الشلف .

<sup>2</sup> موسى عمر مبارك أبو محميد،«مخاطر صيغ التمويل الإسلامي وعلاقتها بمقياس كفاية رأس المال للمصارف الإسلامية من خلال معيار بازل II ، أطروحة دكتوراه ، الأكاديمية العربية للعلوم المصرفية، الأردن، 2008 ، ص18 .

- عرفت لجنة التنظيم المصرفي و إدارة المخاطر المنبثقة عن هيئة قطاع البنوك في الولايات المتحدة الأمريكية ( Financial Services Roundtable FSR ) على أنها : « احتمال حصول الخسارة إما بشكل مباشر من خلال خسائر في نتائج الأعمال أو خسائر رأس المال ، أو بشكل غير مباشر من خلال وجود قيود تحد من قدرة البنك على تحقيق أهدافه و غاياته ، حيث أن مثل هذه القيود تؤدي إلى إضعاف قدرة البنك على الاستمرار في تقديم أعماله و ممارسة نشاطاته من جهة ، وتحد من قدرته على استغلال الفرص المتاحة في بيئة العمل المصرفي من جهة أخرى »<sup>1</sup>.
- المخاطر هي احتمال التعرض لخسائر غير متوقعة و غير منتظرة نتيجة تذبذب العائد المتوقع على المحافظ الائتمانية للبنك أو على استثمار معين ( الاختلاف بين العائد الفعلي و العائد المتوقع )، أي أن المخاطرة تمثل انحراف الأرقام الفعلية عن الأرقام المتوقعة أو المتنبأ بها.<sup>2</sup>
- تنشأ المخاطر البنكية في سياق أي قرار أو المعاملات التجارية التي تتضمن عدم اليقين بشأن العائد المحتمل. لأن المعاملات المصرفية ترتبط عمليا مع مستوى معين من عدم اليقين، وتقريبا كل المعاملات تساهم في المخاطر الإجمالية للبنك.<sup>3</sup>
- يعبر عن درجة التغير أو التقلب في العائد كنتيجة للخطر ، و هو يمثل حالة من عدم التأكد بشأن عوائد المحفظة الاستثمارية ، ويتم قياس التباين بالانحراف المعياري ، و العلاقة بينهما طردية حيث أنه كلما زاد التباين ارتفعت درجة الخطر .<sup>4</sup> و تشير الأخطار البنكية لكل الانعكاسات السلبية على ربحية البنك ناتجة عن مصادر مختلفة لعدم اليقين على مستوى الساحة المصرفية.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>.Guiding Principals in Risk Management For U.S. Commercial Banks, 1999,P5

<sup>2</sup>. محمد داود عثمان ، مرجع سابق ، ص 14 .

<sup>3</sup>.Gerhard Schroeck ، « **Risk management and value creation in financial institutions** » ,Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2002, P25

<sup>4</sup>.Bodie .Zvi, Kane .Alex, and Marcus J.Alan ، « **Investments** »,6<sup>th</sup> Ed,McGraw-Hill,2005 ,P165-166

<sup>5</sup>.Joël Bessis ، « **Risk Management in Banking** », second édition, John Wiley & Sons Ltd, Baffins Lane, Chichester, West Sussex, PO19 1UD, England ; 2002, P5



- تعرف الأخطار البنكية: « بأنها احتمال تعرض البنك إلى خسائر غير متوقعة وغير مخطط لها، ذلك نتيجة تذبذب العائد المتوقع على استثمار معين، مما ينتج عنه آثار سلبية على قدرة البنك لتنفيذ استراتيجياته بنجاح». والهنوك تميز بين نوعين من الخسائر وهي:<sup>1</sup>

- الخسائر المتوقعة ( **Expected Losses** ) : هي الخسائر التي يتوقع البنك حدوثها مثل: توقع معدل عدم الوفاء بالدين في محفظة قروض الشركات، والتي يتحوط لها المصرف باحتياطات مناسبة .

- الخسائر غير المتوقعة (**Unexpected Losses**): هي الخسائر التي تتولد نتيجة لأحداث غير متوقعة، مثل: تقلبات مفاجئة في أسعار الفائدة، أو تقلبات مفاجئة في اقتصاد السوق. ويعتمد البنك في هذه الحالة على موارده المتاحة من رأس ماله لمقابلة الخسائر غير المتوقعة.

### 2.1.2- مفهوم المخاطرة في الفكر الإداري والمحاسبي :

تُعرف المخاطرة في مجال التمويل والإستثمار - الفكر المالي- [Gerhard Schroeck ;2005] على أنها: "درجة التقلبات التي قد تحدث في العائد المتوقع"، أو احتمال انحراف العائد الفعلي للإستثمار عن العائد المتوقع"، أما المخاطرة في الفكر المحاسبي هي "وجود درجة من عدم التأكد في التدفقات النقدية المستقبلية"، وحيث إن العائد يتعلق بالمستقبل فيعتبر غير مؤكد وبالتالي يحمل قدرًا من المخاطرة، فعدم التأكد يعتبر مرادفًا للمخاطرة حيث عدم التأكد من الصعب قياسه أما المخاطرة فيمكن قياسها إحصائياً باستخدام الإنحراف المعياري<sup>2</sup>.

### 3.2- أشكال المخاطر البنكية :

أخذت المخاطر البنكية عدة اتجاهات في ظل تعقيد و سرعة المعاملات المالية و حركة رؤوس الأموال في الاقتصاد ، الأمر الذي يحول دون تحقيق إدارة البنك لهدفها الأساسي المتمثل في تعظيم ثروة حملة الأسهم و تدنية الأخطار المحتملة .

<sup>1</sup> . ميرفت علي أبو كمال ، " الإدارة الحديثة لمخاطر الائتمان في المصارف "وفقاً للمعايير الدولية" بازل II " دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في فلسطين " ، رسالة ماجستير ، الجامعة الإسلامية - غزة ، فلسطين ، 2007م ، ص 67-68 .

<sup>2</sup> . عادل رزق ، « دعائم الإدارة الإستراتيجية للإستثمار » ، إتحاد المصارف العربية ، 2006 ، ص 34 .

### 1.3.2- تقسيم المخاطر البنكية حسب طبيعتها :

تتعرض البنوك لأنواع متعددة من المخاطر سواء بالنسبة إلى عملياتها أو أصولها المالية، هذه الأخيرة تحد من قدرتها على القيام بمهامها وبلوغ أهدافها، وبالتالي لها تأثير على عوائد البنك و القيمة السوقية للأصول و الالتزامات. يتم تقييم أداء البنوك من خلال المراقبين الفدراليين في الولايات المتحدة الأمريكية من خلال نظام التصنيف - CAMEL ( Capital, Assets, Management, Earnings, Liquidity ) والذي يظهر مجموعة من المخاطر الرئيسية و التي نخلصها فيما يلي:

### أولاً- المخاطر الإستراتيجية ( Strategic Risk ) :

حسب [ إبراهيم الكراسنة ، 2010 ] هي تلك المخاطر التي يمكن أن يكون لها تأثير على إيرادات و رأسمال البنك نتيجة اتخاذ قرارات خاطئة أو تنفيذها على نحو غير ملائم و عدم التجاوب المناسب مع تغيرات القطاع المصرفي . في هذه الحالة يتحمل مجلس إدارة البنك المسؤولية الكاملة عن المخاطر الإستراتيجية و كذلك إدارة البنك العليا التي تتمثل مسؤوليتها في ضمان وجود تسيير فعال للمخاطر الإستراتيجية ، هذه الأخيرة تحدد القطاعات الاستثمارية الواجب التركيز عليها في المدى القصير و الطويل من طرف البنك ، بالإضافة لتوفر أنظمة معلومات تمكن من مراقبة و التنبؤ بالظروف الاقتصادية المستقبلية ( النمو الاقتصادي ، التضخم ، اتجاه أسعار الصرف ... الخ )<sup>1</sup>.

### ثانياً- مخاطر الإقراض ( Credit Risk ) :

تعتبر مخاطر الإقراض من أهم المخاطر الحالية و المستقبلية التي يمكن أن تتأثر بها إيرادات و رأسمال البنك أو هي المصدر الرئيسي لإفلاس محتمل للبنك نتيجة عدم وفاء الزبون بالتزاماته في الوقت المناسب ، وتوجد مخاطر الإقراض في نشاطات البنك سواء كانت داخل الميزانية (القروض و السندات) أو خارجها ( الضمانات أو الاعتمادات المستندية) . وتشكل القروض نسبة كبيرة من حجم المحفظة الاستثمارية للبنك حيث تؤثر الظروف الاقتصادية و بيئة الأعمال التشغيلية على التدفقات النقدية المتاحة للسداد و خدمة الدين ، و لهذا السبب اتجهت البنوك نحو تحليل الإقراض حسب كل حالة لتقييم قدرة المقترض على الوفاء

<sup>1</sup>. إبراهيم الكراسنة ، « أطر أساسية و معاصرة في الرقابة على البنوك و إدارة المخاطر » ، إصدارات معهد السياسات الاقتصادية- صندوق النقد العربي AMF- ، الطبعة الثانية ، أبوظبي مارس 2010 ، ص 40-45 .

بالدين من خلال تحديد الخسائر التاريخية لكل من القروض و الاستثمارات ، الخسائر المتوقعة في المستقبل و كيفية مواجهتها .

تنشأ مخاطر الإقراض نتيجة عدة عوامل نذكر من بينها :<sup>1</sup>

- **مخاطر عدم التسديد ( Defalut Risk )** : و تتمثل في عدم قدرة المقترضين على الوفاء بالتزاماتهم كاملة و في الوقت المحدد .

- **مخاطر البلد ( Country Risk )** : و هي المخاطر التي قد تنشأ نتيجة احتمال تعرض البلد لظروف اقتصادية صعبة ، سوء الأوضاع السياسية و الاجتماعية ، و عدم استقرار سعر الصرف العملة ، و كلها عوامل تحول دون الوفاء بالتزامات الدين . و تتلخص مخاطر البلد في العناصر التالية :<sup>2</sup>

- المخاطر السيادية، والذي هو خطر حدوث تقصير من جانب مصادر السيادة، مثل البنوك المركزية والبنوك الحكومية . و تؤدي هذه المخاطر في النهاية لإعادة هيكلة المديونية الخارجية للبلدان.
  - تدهور الظروف الاقتصادية . وهذا قد يؤدي إلى تدهور الوضع الائتماني للالتزامات المحلية، بما يتجاوز ما ينبغي أن يكون في ظل الظروف العادية .
  - تدهور القيمة الخارجية للعملة مما يستدعي عمليات تخفيض من طرف البنك المركزي لتحقيق التوازن الكلي للاقتصاد .
  - صعوبة المعاملات من و إلى الخارج بسبب القيود القانونية و عدم قابلية العملة للمبادلة .
- كما يتم قياس مخاطر البلدان وفقا لمؤشرات تأخذ في الاعتبار المخاطر السياسية والأداء الاقتصادي العام والإصلاحات التي يجريها القطاعان العام والخاص، كما يضم مؤشر المخاطر التصنيف الائتماني وقدرة الوصول إلى أسواق المال وتمويل البنوك وكذلك مؤشرات الديون<sup>3</sup>. كما تشرف عدة وكالات دولية لإصدار تصنيفات الدول على أساس مخاطر ها السيادية (اليلد) ( Business Monitor ) International ، Euromoney ، ... الخ ) .

<sup>1</sup>. Andrea Resti and Andrea Sironi, « Risk Management and Shareholders' Value in Banking : From Risk Measurement Models to Capital Allocation Policies», John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, England, 2007,P :281-282.

<sup>2</sup>. Joël Bessis, « Risk Management in Banking », Op.cit.,P :15.

<sup>3</sup>. <http://www.euromoney.com/Poll/10683/PollsAndAwards/Country-Risk.html> (consulter le:23/09/2014)

- مخاطر التسوية (Settlement Risk): هي المخاطر التي تنجم من عمليات التسويات الخاصة بالتدفقات النقدية و الأصول المالية و الأصول الأخرى .

### ثالثا- مخاطر السيولة ( Liquidity Risk ) :

تمثل التقلبات الحالية و المحتملة في صافي الدخل و القيمة السوقية للملكية المساهمين، والناجحة عن عدم مقدرة البنك الوفاء بالتزاماته عندما لا يكون حجم السيولة لدى البنك كافيا لمواجهة طلبات السحب الضخمة للودائع من طرف الزبائن، و تزداد هذه المخاطر عندما لا تتوافر لدى البنك الأموال اللازمة للسداد دون تحمل خسائر كبيرة، وامتلاكه لأصول سائلة ملائمة قابلة للتحويل إلى نقد لمواجهة التزاماته المختلفة و التحوط لمواجهة الطلب على سحب الودائع و تلبية طلبات الإقراض المختلفة<sup>1</sup>. تنشأ مخاطر السيولة نتيجة لعوامل داخلية و خارجية نذكر منها ما يلي<sup>2</sup>:

- ضعف تخطيط السيولة بالبنك مما ينتج عنه اختلال بين الأصول و الالتزامات من حيث تواريخ الاستحقاق.

- سوء توزيع الأصول على استخدامات ذات درجات متفاوتة يصعب تحويلها إلى أرصدة نقدية .
- التحول المفاجئ لبعض الالتزامات العرضية إلى التزامات فعلية .
- الركود الاقتصادي و التقلبات الحادة في الأسواق المالية .

### رابعا- مخاطر السوق ( Market Risks ) :

لقد كانت المخاطر الائتمانية تشكل التحدي الرئيس للمؤسسات المالية ، غير أن مخاطر السوق غدت مؤخرا أكثر أهمية ، فهناك العديد من المؤسسات يؤدي فيها تذبذب ضئيل في متغيرات السوق مثل أسعار الفائدة وأسعار الصرف إلى تغير كبير في الربحية. وتنشأ مخاطر السوق نتيجة تحركات في معدلات الفائدة و

<sup>1</sup> . Idem,P :16-17.

<sup>2</sup> . Saunders, Anthony and Cornett, Marcia Million, « **Financial Institutions Management : A Risk Management Approach** »,4<sup>th</sup> Ed,McGraw-Hill,2002,P : 521-526

تسعير الأصول و مخاطر أسعار الصرف بشكل منتظم يؤثر على كل من الأصول « Asset » و الالتزامات « Liability » .<sup>1</sup>

مخاطر السوق هي مخاطر الانحرافات السلبية لقيمة المحفظة الاستثمارية للبنك في السوق المالي، وذلك بسبب تقلبات السوق خلال الفترة اللازمة لتصفية المعاملات. ومخاطر السوق مرتبطة بعوامل أخرى تؤثر في تقلباته نذكر منها ما يلي :

### (1). مخاطر معدلات أسعار الفائدة ( Interest Rate Risk ) :

أسعار الفائدة هي شكل آخر من مخاطر السعر، وذلك لأن معدل الفائدة يمثل سعر النقود، أو تكلفة الفرصة البديلة لعقد مالي في شكله الضيق<sup>2</sup>. تنشأ نتيجة عدم الموازنة ما بين استحقاق الأصول و الخصوم ، وبالتالي اختلاف كلفة إعادة التمويل أو إعادة الاستثمار ، وتشير إلى التغير في دخل فائدة البنك و القيمة السوقية لحقوق الملكية بالمقارنة بالتغيرات التي تحدث في معدلات الفائدة السوقية .

### (2). مخاطر تسعير الأصول ( Price Risk ) :

تتمثل في إمكانية تعرض البنك لخسائر تنشأ نتيجة التغيرات في أسعار الأصول و بشكل خاص محافظ الائتمان و الاستثمار ، وتعتمد على عوامل داخلية من بينها هيكل التمويل ، و عوامل خارجية أخرى مثل الظروف الاقتصادية .

### (3). مخاطر أسعار الصرف ( Foreign Exchange Rate Risk ) :

تنشأ نتيجة التعامل بالعملات الأجنبية ، و حدوث تذبذب في أسعار العملات و التي يكون لها تأثير على الأصول و الالتزامات المسعرة بالعملات الأجنبية و الأنشطة خارج الميزانية ، وتزداد عندما يحصل تغير في معدلات أسعار صرف العملات الأجنبية عندما تكون مبالغ الأصول تختلف عن الالتزامات كنتيجة لاختلاف العملة ، فان أي تغير في أسعار الصرف يكون له أثر على نتيجة البنك ، ويظهر تأثيرها على القيمة السوقية للملكية حملة الأسهم<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> . Joël Bessis, « Risk Management in Banking », Op.cit.,P :18-19.

<sup>2</sup> . Shelagh Heffernan, « Modern Banking », John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, England,2005 ,P :109.

<sup>3</sup> . Joël Bessis, « Risk Management in Banking », Op.cit., P : 19.

### خامسا - مخاطر العمليات ( التشغيلية ) ( Operational Risk ) :

التعريف السائد للمخاطر التشغيلية يأتي من لجنة بازل للرقابة المصرفية. وهو ينص على أن المخاطر التشغيلية: "هي مخاطر الخسارة الناجمة عن عدم كفاية العمليات الداخلية أو فشل الرقابة الداخلية للبنك"<sup>1</sup>.

تعرفها أيضا على أنها: "مخاطر التعرض للخسائر غير متوقعة التي تنجم عن عدم كفاية أو إخفاق العمليات الداخلية نتيجة ضعف في الأشخاص أو عدم كفاية أنظمة المعلومات، فشل تقني، مخالفة أنظمة الرقابة، الاختلاس، كوارث طبيعية ، أزمات سياسية أو اجتماعية ( أحداث خارجية) . ويشمل هذا التعريف المخاطر القانونية ولكنه يستبعد المخاطر الإستراتيجية ومخاطر السمعة والمخاطر النظامية"<sup>2</sup>، وتنشأ المخاطر التشغيلية نتيجة عدة عوامل و أسباب نذكر من بينها:<sup>3</sup>

- الغش والتواطؤ وغيرها من الأنشطة الإجرامية.
- انتهاك القواعد الداخلية أو الخارجية للنشاط البنكي (تعاملات غير مصرح بها، المعاملات الداخلية، الخ).
- عدم الكفاءة في السيطرة على التكاليف.
- الإجراءات الخاطئة من قبل العمال أو الزبائن نتيجة عمليات الاحتيال .
- خسارة في الموارد البشرية ذات الكفاءة العالية (المرض أو الإصابة، مشاكل في الاحتفاظ بالموظفين، الخ).
- انتهاكات أنظمة الأمن و الحماية و التوثيق في البنك.
- عدم قدرة أنظمة المعلومات على تغطية حجم نشاط البنك (فشل الأجهزة أو البرامج، القرصنة أو الفيروسات، الخ).
- عدم توفر و التشكيك في قاعدة المعطيات البنكية و فشل الاتصالات السلوكية واللاسلكية .

<sup>1</sup>.Dimitris N. Chorafas, « **Operational Risk Control with Basel II : Basic principles and capital requirements** », Elsevier Butterworth-Heinemann Linacre House, Jordan Hill, Oxford, 2004,P :3.

<sup>2</sup>. إبراهيم الكراسنة ، مرجع سابق ، ص40-45 .

<sup>3</sup>. Andrea Resti and Andrea Sironi, « **Risk Management and Shareholders' Value in Banking : From Risk Measurement Models to Capital Allocation Policies**», Op.cit, P :505.

## الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها

- عدم ملائمة الإجراءات المتعلقة بالضبط و الرقابة على العمليات و سياسات تشغيل البنك.

### (1). أنواع المخاطر التشغيلية :

ترى لجنة بازل أن المخاطر التشغيلية هي تعبير له معان مختلفة في الصناعة المصرفية، وعلى أساس ذلك فإن البنوك ولأغراض داخلية تعتمد على تعريفها الخاص للمخاطر التشغيلية .ويمكن تحديد أنواع المخاطر التشغيلية المتعلقة بعوامل معينة والتي تنطوي على احتمال التسبب في خسارة كبيرة، منها على سبيل المثال ما يلي:<sup>1</sup>

- الاحتيال الداخلي : تلك الأفعال من النوع الذي يهدف إلى الغش أو إساءة استعمال الممتلكات أو التحايل على القانون واللوائح التنظيمية، أو سياسة الشركة من قبل مسؤوليها أو العاملين فيها .
- الاحتيال الخارجي : يتمثل في أفعال يقوم بها طرف ثالث من النوع الذي يهدف إلى الغش أو إساءة استعمال الممتلكات أو التحايل على القانون .
- ممارسات العمل والأمان في مكان العمل : الأعمال التي لا تتسق مع طبيعة الوظيفة واشتراطات قوانين الصحة والسلامة أو أية اتفاقيات أو الأعمال التي ينتج عنها دفع تعويضات عن إصابات شخصية .
- الممارسات المتعلقة بالزبائن والمنتجات و الأعمال : الإخفاق غير المتعمد أو الناتج عن الإهمال في الوفاء بالالتزامات المهنية اتجاه زبائن معينين (بما في ذلك اشتراطات الصلاحية والثقة) أو الإخفاق الناتج عن طبيعة تصميم المنتج .
- الأضرار في الأصول المادية : الخسائر أو الأضرار التي تلحق بالموجودات المادية جراء كارثة طبيعية أو أية أحداث أخرى .
- توقف العمل والخلل في الأنظمة بما في ذلك أنظمة الإعلام الآلي : أي تعطل في الأعمال أو خلل في الأنظمة .

<sup>1</sup>. اللجنة العربية للرقابة المصرفية ، « إدارة المخاطر التشغيلية وكيفية احتساب المتطلبات الرأسمالية لها » ، إصدارات صندوق النقد العربي ، أبوظبي ، 2004 .

■ التنفيذ وإدارة المعاملات :الإخفاق في تنفيذ المعاملات أو إدارة العمليات والعلاقات مع الأطراف التجارية المقابلة والبائعين .

### سادسا- مخاطر رأس المال ( Capital Risk ) :

يعتبر رأس المال مصدر دائم للدخل ، إضافة إلى أنه مصدر تمويل رئيسي للبنوك ، لذلك لا بد أن يكون هذا الأخير كافيا لمواجهة المخاطر و استيعاب الخسائر المحتملة ، وتنشأ مخاطر رأسمال كنتيجة لعدم كفاية رأس المال لحماية مصالح الأطراف المتعاملة مع البنك من مودعين و مقترضين و مستثمرين ، و تسبب مخاطر رأس المال أثرا سلبيا على القيمة السوقية للأصول مقارنة بالقيمة السوقية للالتزامات. نعني بمخاطر رأس المال : " احتمال بعدم قدرة البنك على الوفاء بالالتزامات حينما تواجه حقوق ملكية سالبة، و يتحدد صافي حقوق الملكية بالفرق ما بين القيمة السوقية للأصول و القيمة السوقية للمطلوبات". حظي موضوع كفاية رأس المال بأهمية كبيرة من طرف لجنة بازل لاستخدامه كركيزة أساسية لامتنعاص الخسائر في حالة حدوثها و كذلك من أجل تمويل البنية التحتية للبنوك . وبناء على ذلك فإن إدارة مخاطر رأس المال تعتمد على وضع أوزان ترجيحية لكافة النشاطات المصرفية التي يقوم بها البنك و العمل على إلزام البنك بالاحتفاظ برأس مال كاف لمقابلة هذه المخاطر.<sup>1</sup>

### سابعا- المخاطر القانونية ( Legal Risk ) :

تتميز المخاطر القانونية بصعوبة القياس، و هي تشمل عدم توافق أو تطابق الممارسات مع القوانين و التشريعات الصادرة عن السلطات النقدية ( البنوك المركزية و سلطات النقد )، وتبرز هذه المخاطر عندما تكون العقود بين مختلف المتعاملين يسودها الغموض أو لا تبين الحقوق و الالتزامات بشكل محدد.<sup>2</sup>

### ثامنا- مخاطر الصيرفة الإلكترونية :

تنشأ هذه المخاطر بسبب ضعف الكفاءات والخبرات لدى المبرمجين ، والذي يؤدي بدوره إلى انخفاض مستوى الأمان للشيفرة الخاصة بالموقع ، مما يؤدي إلى سهولة اختراق الموقع وارتكاب جرائم الكترونية.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>. إبراهيم الكراسنة ، مرجع سابق ، 40-45 .

<sup>2</sup>.Basle Committee on Banking Supervision, « Risk Management For Electronic Banking And Electronic Money Activities », March 1998.P :8.



### تاسعا- مخاطر السمعة ( Reputation Risk ) :

هي مخاطر الناتجة عن وجود انطباع سلبي من الرأي العام الذي يؤدي إلى خسائر في التمويل أو إقبال الزبائن إلى البنوك المنافسة الأخرى .وقد تنشأ مخاطر السمعة أيضا بسبب خسارة كبيرة لثقة الجمهور في قدرة البنك على أداء المهام الضرورية لمواصلة تشغيله .<sup>2</sup> ويكون نتيجة لتصرفات يقوم بها مديرو أو موظفو البنك أو لعدم خدمة الزبائن بالسرعة و الدقة و الجودة المطلوبة أو بسبب ضعف أنظمة الأمان لدى البنك.ومن الأمثلة على ذلك قيام البنك بممارسة أنشطة غير قانونية مثل عمليات غسيل الأموال أو تمويل قطاعات غير مرغوب فيها أو تعرضه لعمليات سطو متكررة.<sup>3</sup>

- ويضيف بعض الاقتصاديين إلى تلك المخاطر:<sup>4</sup>

### (1) - مخاطر التحويل (Transfer Risk) :

وهي المخاطر المتعلقة بوجود عوائق قانونية أو أية عوائق أخرى تقف دون تحويل العملة لسداد الإلتزامات الواجبة السداد في تاريخ الاستحقاق.

### (2) - مخاطر الأمانة (Fiduciary Risk) :

وهي المخاطر المتعلقة بعدم الإلتزام بقيام أحد العاملين بواجباتهم في مقابل تحقيقه لأمنية شخصية أو مالية.

### (3) - مخاطر الإفصاح (Disclosure Risk) :

وهو ينتج من عدم قيام البنك بالإفصاح عن بعض المعلومات أو الإفصاح عن معلومات خاطئة، وما يترتب على ذلك من نتائج.

<sup>1</sup> . Basel Committee on Banking Supervision, « Risk Management Principles for Electronic Banking », July 2003.

<sup>2</sup> .Idem,P :7.

<sup>3</sup> .Koch,T.W & Scott, M.S, « Bank Management, Analyzing Bank Performance »,5<sup>th</sup> Ed, Mc Graw-Hill,New York,2005, P :126.

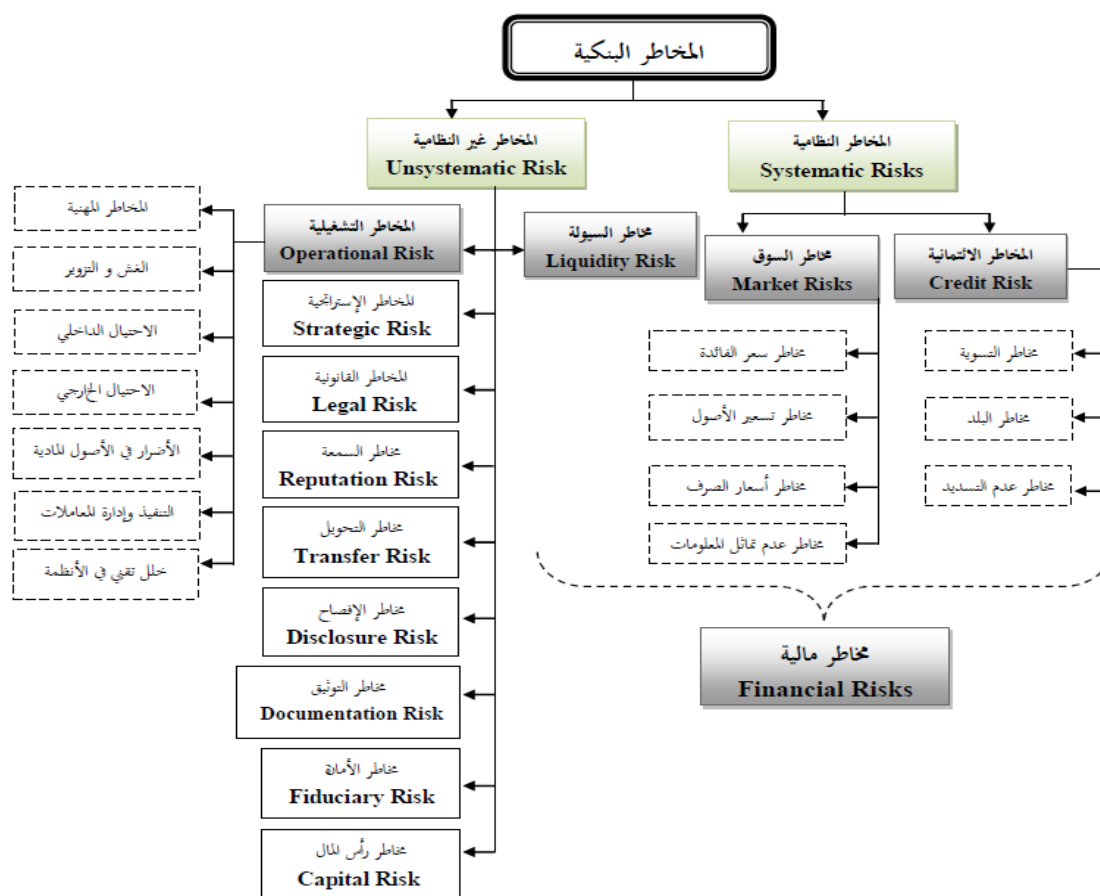
<sup>4</sup> . عادل رزق ، مرجع سابق ، ص 39-40 .

(4)- مخاطر التوثيق ( Documentation Risk ) :

وهي تنتج من عدم القيام بتنفيذ التعاقدات، وذلك لعدم وجود أية أدلة لدى البنك لتوثيق حقه في هذا التعاقد.

يمكن توضيح مختلف الأخطار البنكية التي تواجه البنوك التقليدية حسب مصادرها المختلفة في الشكل الموالي:

شكل رقم (4.1) المخاطر التي تواجه البنوك التقليدية



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على بعض المراجع باللغة الإنجليزية

4.2- مصادر المخاطر البنكية : يمكن تقسيم المخاطر التي تتعرض لها القروض البنكية إلى مخاطر نظامية

و غير نظامية كما يلي :

### 1.4.2 - المخاطر النظامية (Systemic Risks) :

المخاطر المالية النظامية هي مخاطر صدمة سوف تؤدي إلى فقدان القيمة الاقتصادية للبنك أو ثقة الجمهور، وتزيد من عدم اليقين مستقبلا في جزء كبير من النظام المالي.<sup>1</sup> ويقصد بها جميع المخاطر التي تصيب كافة القروض بصرف النظر عن ظروف البنك و المقترض ، وقتل في مخاطر أسعار الفائدة ، التضخم ، الحروب ، مخاطر تغير في أذواق الزبائن ، مخاطر تقلبات أسعار الصرف والتي تؤثر على الاقتصاد وتشمل جميع القطاعات دون استثناء .

### 2.4.2 - المخاطر غير النظامية (Unsystemic Risk) :

هي تلك المخاطر التي تكمن في شركة أو قطاع معين مثل تذبذب صافي الأرباح، حيث تتعلق هذه المخاطرة في العوامل التي تؤثر على بنك معين دون غيره من البنوك، وتمثل في ضعف الإدارة المصرفية ، الأخطاء الإدارية ، الإضرابات العمالية ، وتغير أذواق الزبائن نتيجة ظهور منتجات جديدة، وجميع هذه المخاطر تؤثر على قدرة المقترض ورغبته في تسديد ما عليه من التزامات اتجاه البنك في الأجل المتفق عليه.<sup>2</sup>

نستخلص مما سبق أن المخاطر النظامية تحدث نتيجة عوامل داخلية تؤثر على قدرة البنك وهو ما يتطلب منه التنبؤ بها وتوقع حدوثها مستقبلا، على العكس من ذلك فإن المخاطر غير النظامية تؤثر على حركة السوق ككل ويصعب على البنك التحكم فيها و التنبؤ بها مستقبلا ، وتعتبر المخاطر الكلية للاقتصاد محصلة للمخاطر النظامية و جزء من المخاطر غير النظامية كما توضحه المعادلة التالية :

$$\text{المخاطر الكلية} = \text{المخاطر النظامية} + \text{المخاطر غير النظامية}$$

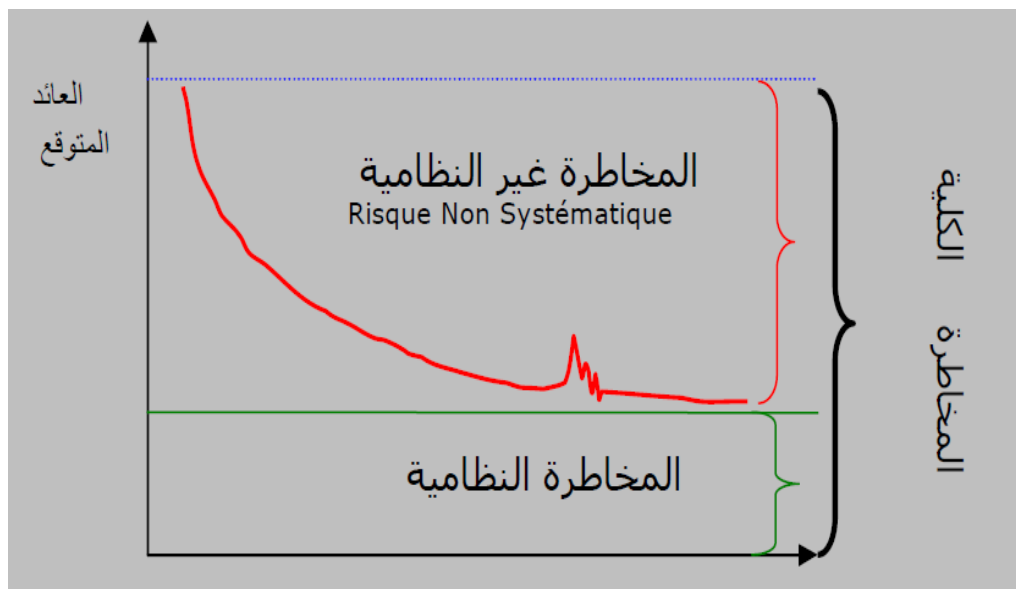
إن مجموع المخاطر النظامية و غير النظامية يشكل إجمالي المخاطر التي تتعرض لها الاستثمارات البنكية و الشكل الموالي يبين تأثير تنوع الأدوات الاستثمارية على هذه المخاطر ، حيث يلاحظ انخفاض الأخطار غير النظامية كلما ازداد عدد الأدوات الاستثمارية وهذا معناه إمكانية تخفيض هذه المخاطر عند التنوع في

<sup>1</sup>.Gianni De Nicolò and Marcella Lucchetta, « Systemic Risks and the Macroeconomy », IMF Working Paper, Research Department, February 2010, P:02. Website : [www.bis.org/bcbs/events/sfrworkshopprogramme/denicolo.pdf](http://www.bis.org/bcbs/events/sfrworkshopprogramme/denicolo.pdf)

<sup>2</sup>.المحفظة الوطنية للأوراق المالية ، «إدارة المخاطر في بورصة عمان » ،قسم الدراسات والأبحاث ، 2009. الموقع الإلكتروني:

[www.mahfaza.com.jo/files/Risk%20Management.pdf](http://www.mahfaza.com.jo/files/Risk%20Management.pdf)

محفظة المستثمر وفقا لنظرية المحفظة المثالية التي سنتطرق إليها ضمن الفصل القادم، ومن جهة أخرى لم يؤثر تنويع الأدوات الاستثمارية على مخاطر السوق<sup>1</sup>:



المصدر: دريد كامل آل شبيب، « الاستثمار و التحليل الاستثماري »، دار اليازوري العلمية، عمان، لأردن، 2009، ص

111

### 5.2- العلاقة بين المخاطر البنكية والمردودية :

يعتبر تحليل المردودية البنكية من خلال طريقة الأرصدة الوسيطة للتسيير بمفهومها الأصلي، أحد مؤشرات قياس الأداء المالي للبنوك، و يمكن التعبير عن المردودية البنكية وفقا لمؤشر الربحية ومؤشر الإيرادات على الأعباء ومؤشر الهامش الخام الكلي . إلا أن قنوات تأثير المخاطر البنكية على المردودية البنكية يظهر بوضوح عبر تحليل الناتج الصافي البنكي ( PNB) [الناتج الصافي البنكي =نواتج الاستغلال البنكي - أعباء الاستغلال البنكي]، والذي بدوره يدخل في حساب المؤشرات السابقة، حيث أن الناتج الصافي البنكي هو رصيد مركب من ثلاثة عوامل ذات طبيعة مختلفة<sup>2</sup>:

<sup>1</sup> . دريد كامل آل شبيب، « الاستثمار و التحليل الاستثماري »، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن، 2009، ص 111 .

<sup>2</sup> . Henri Calvet, « Etablissement de crédit », Economica, Paris, 1997, P :204 .

## الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها

- هامش الفائدة : وهو عبارة عن الرصيد بين تدفقات الفوائد المحصلة على الحقوق والفوائد المدفوعة على الديون، وهو ناتج عن وساطة البنك (هامش الوساطة) ،وهو يتأثر بالعمليات الذاتية للخرزينة.

- مجموعة من القيم الزائدة والقيم المتدنية المرتبطة بنشاط السوق، على السندات وعلى الأدوات المختلفة .

- العمولات المحصلة الناتجة عن تقديم خدمات بنكية .

ويظهر أثر المخاطر المالية على الناتج الصافي البنكي من خلال ما يلي :

- مخاطر القرض المتمثلة في عدم دفع الفوائد ،وهذه الفوائد غير المحصلة يجب أن تخصص لها مؤونة ،وبالتالي الناتج الصافي البنكي يخضع إلى غياب الربح الذي تظهره هذه الفوائد غير المدفوعة .
- مخاطر أسعار الصرف الذي يدخل ضمن ارتباطات البنك بنشاط السوق أو نشاط الوساطة ،حيث أن الأصول المقيمة بالعملة الأجنبية يتم تحويلها إلى العملة المحلية مما ينتج عنه عبئ الاستغلال البنكي .
- مخاطر أسعار الفائدة والتي يمكن أن تترجم عن عدم تجانس معدلات الفائدة على الحقوق ومعدلات الفائدة على الديون مما ينجم عنه تغيير في الهامش على المعدلات.

وبهدف تحسين مؤشرات المردودية البنكية السابقة الذكر وفقا لمستويات معينة من المخاطر ،تم وضع مؤشرات متابعة المخاطر البنكية تتماشى ومتطلبات البيئة المصرفية الحديثة وهو ما سوف نتطرق إليه لاحقا

**المبحث الثالث: مقارنة تقييم المخاطر البنكية .**

تعتمد البنوك على مجموعة من المعايير و المبادئ في تقييم كل عملية ائتمانية ، و الهدف منها تحديد الجدارة الائتمانية للمقترض و الوصول إلى القرار الائتماني المناسب ، وضمان جودة المحفظة الائتمانية للبنك من حيث النوعية و التركيبة الجيدة ، بالإضافة إلى تجنب مخاطر الائتمان و انعكاساتها على قيمة البنك في السوق المالي .

يجب أن يكون لدى البنك نظام للتعامل و تقييم مخاطر الإقراض كنشاط رئيسي لها، وفي هذه الحالة لدى البنك مجموعة من الخيارات لتجنب هذه المخاطر نذكر منها :

### (1) - تجنب المخاطر ( Avoidance of risk ) :

في هذه الحالة يمكن للبنك أن يتفادى القيام بنشاط أو بعملية معينة بهدف تجنب المخاطر المرتفعة مقارنة بالفوائد المرجوة من القيام بها.

### (2) - تحويل المخاطر ( Transfer of risk ) :

يمكن تحويل المخاطر إلى طرف آخر و لكن بتكاليف معينة ، وتنطوي هذه الإستراتيجية على استخدام بوليصة تأمين ، ضمانات ، مشتقات التحوط و الكفالات الحكومية .<sup>1</sup>

### (3) - قبول المخاطر ( Acceptance of Risk ) :

يمكن للبنك أن يقبل المخاطر في حالة التحكم في إدارتها بتكاليف قليلة، الأمر الذي يتطلب أنظمة رقابة كافية، رقابة مجلس الإدارة عبر إصدار تقارير و سياسات واضحة للتقليل من الخسائر المحتملة عن البنك.<sup>2</sup>

### 1.3- مؤشرات تقييم الأداء المالي للبنوك التجارية :

يرتكز مفهوم القيمة على قدرة البنك في ضمان ، حماية و نمو إيراداته المربحة، ويتحقق ذلك من خلال استخدام وسائل فعالة للحد من مخاطر الاستثمار في المحافظ الائتمانية ( المحافظة على نوعيتها و تركيبتها ) ، والذي ينعكس في النهاية على قيمة البنك من جهة و زيادة ربحية المساهمين من جهة أخرى .

■ تعرف القيمة على أنها مقياس للثروة، وتشير إلى مقدار التغير في الثروة بالنسبة للملاك و حملة الأسهم جراء قيام البنك بنشاطات معينة، وتهدف إدارة البنك لتعظيم ثروة المساهمين مما يعني زيادة القيمة السوقية للأسهم العادية، والتي تشمل الجوانب التالية:<sup>3</sup>

- المبادلة بين العوائد و المخاطر .
- الاستثمار في الأصول التي تولد عوائد عالية .
- انخفاض تكلفة العمليات التشغيلية للبنك .
- الفرص المتاحة لدخول أسواق جديدة .

<sup>1</sup> . Jae K. Shim ; Michael Conostas ; « **Encyclopedic dictionary of international finance and banking** », Library of Congress Cataloging-in-Publication Data, USA, 2001, P :97.

<sup>2</sup> . إبراهيم الكراسنة ، مرجع سابق ، ص 53 .

<sup>3</sup> . Koch, T.W & Scott, M.S , Op.cit , P :118 .

- تقييم القيمة الحالية للتدفقات النقدية الحالية و المستقبلية في ظل ظروف عدم التأكد .

■ كما تعرف القيمة السوقية على أنها نسبة الأرباح المضافة إلى رأس المال، وهي القيمة السوقية لأسهم البنك المتداولة، وتحسب وفقا للمعادلة التالية :

القيمة السوقية = عدد الأسهم المتداولة X سعر السوق الجاري للسهم الواحد

علما أن سعر السوق الجاري تحدده آليات العرض و الطلب في بورصة الأوراق المالية ، وهو يأخذ في الاعتبار التغيرات في قيمة السهم وفقا لمعلومات جديدة عن أداء الشركة المالكة للسهم أو تحسن الاقتصاد بصفة عامة.

### 2.3- المقاييس المتعلقة بتقدير الأداء و القيمة :

#### 1.2.3- المقاييس المحاسبية :

تعتبر القيمة المحاسبية إحدى مقاييس تقييم الإيرادات التي تحققها المؤسسات المالية البنكية ، إلا أنها واجهت العديد من الانتقادات من بينها أنها تعكس فقط المعلومات السابقة ، ولا تأخذ التدفقات النقدية المستقبلية و المخاطر بعين الاعتبار<sup>1</sup>.

هناك مجموعة من المقاييس يتم الاعتماد عليها في قياس أداء و ربحية البنوك، ومن أهمها تلك المعتمدة على المعلومات المحاسبية و التي تركز على القوائم المالية للبنوك، ومن بين هذه المقاييس نذكر:<sup>2</sup>

#### (1) - معدل العائد على الأصول (ROA) : Return on Asset :

إن المؤشر الأساسي على إفلاس البنوك هو تغير أرباحها لتأخذ قيمة سالبة على نحو مستمر ،وتعتبر نسبة العائد على الأصول من أكثر نسب الربحية استخدامًا للتقييم، وتستخدم إضافة لتقييم أرباح البنك على نحو دوري، وذلك بمقارنتها بأرباح صناعة السوق لمعرفة أداء البنك نسبة للبنوك المنافسة<sup>3</sup>. و يقيس هذا المعيار مدى فاعلية الإدارة في استخدام الموارد المتاحة لدى لبنك ، ومدى قدرتها

<sup>1</sup>.Rose,P. Sylvia ; & Hudging, S.C , « Bank Management & Financial Services »,6<sup>th</sup> Ed,Mc Graw-Hill,New York,2005 ,P :149.

<sup>2</sup> . محمد داود عثمان ، مرجع سابق ، ص 35-36 .

<sup>3</sup> . عمر محمد فهد شيخ عثمان، « إدارة الموجودات / المطلوبات لدى المصارف التقليدية و المصارف الإسلامية- دراسة تحليلية تطبيقية مقارنة » ، أطروحة دكتوراه ، الأكاديمية العربية للعلوم المصرفية ، الأردن ، 2009 ، ص32.

على تحقيق العوائد من الأموال المتاحة من مختلف المصادر التمويلية، بغض النظر عن الطريقة التي تم بها هذا التمويل، وبالتالي فهو يعكس أثر الأنشطة التشغيلية و التمويلية بالمؤسسة، ويتم قياس معدل العائد على الأصول من خلال قسمة صافي الدخل بعد الضريبة على متوسط مجموع الأصول وزيادة النسبة مؤشر على كفاءة الإدارة في وضع سياستها التشغيلية و الاستثمارية و التمويلية: <sup>1</sup>

$$ROA = (\text{صافي الربح بعد الضريبة} \div \text{إجمالي الأصول}) \times 100.$$

(2) - معدل العائد على حقوق الملكية (ROE) : Return on Equity :

تعتمد البنوك نتيجة طبيعة نشاطها على مفهوم الرفع المالي من خلال الودائع و مصادر التمويل الخارجية لتمويل عملياتها الاستثمارية، ومنه تحقيق عوائد من الأموال المتاحة خارج رأس المال، والتي ترتفع كلما زادت قدرة و كفاءة الإدارة في تشغيل مصادر تمويلها. ويتم قياس معدل العائد على حقوق الملكية من خلال قسمة صافي الربح بعد الضرائب على متوسط حقوق الملكية:

$$ROE = (\text{صافي الربح بعد الضريبة} \div \text{حقوق الملكية}) \times 100.$$

(3) - ربحية السهم (EPS) : Earnings Per Share :

يقيس معدل ربحية السهم حصة كل سهم من صافي الدخل بعد الفوائد و الضرائب المتحقق في نهاية كل سنة مالية، وبالتالي يعتبر مؤشرا من مؤشرات قياس كفاءة الأداء وتحديد السعر السوقي للسهم، كونه يقدم معلومات إضافية لمستخدمي القوائم المالية التي تساعدهم في اتخاذ القرارات التمويلية والاستثمارية.

$$EPS = \text{العوائد المحققة من المؤسسة} \div \text{عدد الأسهم العادية المشكلة لرأس المال}.$$

أو :  $EPS = \text{صافي الأرباح بعد الضريبة} \div \text{عدد الأسهم العادية المكتتب بها}.$

(4) - هامش صافي الفوائد (NIM) : Net Interest Margin :

هو مقياس يشمل الفرق ما بين الفوائد المقبوضة و الناتجة عن إيرادات استخدام الأصول و الفوائد المدفوعة على الودائع و الديون، حيث يحدد هذا المؤشر كفاءة إدارة المؤسسة في إدارة أصولها و خصومها بما يحقق

<sup>1</sup> . BELLALAH Mondher, BOURI Abdelfettah, CHABCHOUB Ahmed, « L'évaluation des investissements Immatériels : une étude empirique : cas des entreprises tunisiennes », revue de la comptabilité, le contrôle et l'audit entre changement et stabilité, France 2008, P :12.



## الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها

لها أحسن عائد ممكن يكون له في النهاية أثر إيجابي على ربحية البنك ، ويتم قياسه من خلال قسمة الفرق بين مجموع الفوائد المقبوضة و مجموع الفوائد المدفوعة على مجموع الأصول .

واجهت المقاييس المحاسبية المستخرجة من القوائم المالية في تقييم أداء البنوك العديد من الانتقادات أهمها :

- تعتمد على الأحداث التاريخية و لا تعكس القيمة المستقبلية.

- لا تأخذ بعين الاعتبار العلاقة ما بين المخاطرة و العائد، وذلك أن أغلب عمليات البنك أصبح يتركز خارج الميزانية مثل المشتقات الائتمانية.

- المعلومات المحاسبية مصدرها من القوائم المالية المبنية على أساس الاستحقاق وليس على الأساس النقدي ،لذا فإن الأرباح المحاسبية لا تعكس توقعات المساهمين للتدفقات النقدية المستقبلية مقيدة بالأعراف المحاسبية التي تحكم عملية القياس المحاسبي، كمبدأ التكلفة التاريخية، ومبدأ الموضوعية ،ومبدأ التحفظ .

### 2.2.3- المقاييس الاقتصادية:

تعتمد مقاييس القيمة الاقتصادية في تقييم الأداء، على مقدار الإضافة في قيمة الاستثمارات، وهي أكثر تجاوبا مع أهداف الإدارة الإستراتيجية في تعظيم القيمة السوقية للبنك.

وتتضمن المقاييس الاقتصادية في تقدير الأداء والقيمة مقياسين هما: القيمة الاقتصادية المضافة، والقيمة السوقية المضافة ، وهناك علاقة طردية بين المقياسين :

### (1) - القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) Economic Value Added :

تعتبر من أهم المقاييس الاقتصادية في تقييم أداء المؤسسات، وهو مقياس للربح المبني على المفهوم الاقتصادي، والذي يأخذ بعين الاعتبار تكلفة رأس المال لجميع مصادر التمويل، وهي تدرس مقدار العائد المتحقق بناء على ما تمت إضافته من قيمة إلى البنك<sup>1</sup>. وتحسب القيمة الاقتصادية المضافة على أساس

<sup>1</sup> . Daibi W. Dagogo & Walter G. Ollor , « The effect of venture capital financing on the economic value added profile of nigerian sme\_s », African Journal of Accounting, Economics, Finance and Banking Research Vol. 5. No. 5. 2009,P :41.

خصم صافي الربح التشغيلي المعدل للشركة بمقدار كلفة رأس المال المستخدم فيها، ويتم حساب " القيمة الاقتصادية المضافة " من خلال العلاقة التالية: <sup>1</sup>

القيمة الاقتصادية المضافة = صافي الأرباح التشغيلية بعد الضريبة - (تكلفة رأس المال X رأس المال المستثمر)

القيمة الاقتصادية المضافة = (معدل العائد على رأس المال المستثمر - معدل تكلفة رأس المال) X رأس المال المستثمر

## (2) - القيمة السوقية المضافة (MVA) : Market Value Added

تعرف على أنها القيمة السوقية الإجمالية للشركة وتحسب على أساس الفرق بين مجموع القيم السوقية للأسهم و القيمة الدفترية لها ، وهي تمثل تقييما للأداء لعدة سنوات حتى تاريخ احتساب قيمتها السوقية ، إلا أن هناك اختلاف واسع في كيفية التقدير ، وذلك بتوجيه الحكم على الأداء الداخلي للمؤسسة من خلال تأثيره على القيمة السوقية لها ،وهي بذلك تمثل القيمة الحالية لسلسلة القيم الاقتصادية المضافة المقدره لحظة التقييم كما توضحه العلاقة التالية: <sup>2</sup>

$$MVA = \sum_{t=1}^n \frac{EVA_t}{(1+k)^t}$$

حيث تمثل :

$$EVA_t = (R_{et} - k_t) \times C_t$$

‘  $EVA_t$  : القيمة الاقتصادية للفترة t ‘

‘  $C_t$  : مبلغ رأس المال المستثمر في الفترة t ‘

‘  $R_{et}$  : معدل المردودية الاقتصادية لرأس المال المستثمر في الفترة t ‘

‘  $k_t$  : التكلفة الوسطية للمؤسسة انطلاقا من القيمة الدفترية للوثائق المحاسبية مضاف لها القيمة السوقية

المضافة وذلك على النحو التالي :

<sup>1</sup>. هواري سويسي، « دراسة تحليلية لمؤشرات قياس أداء المؤسسات من منظور خلق القيمة » ، مجلة الباحث - عدد 07 ، جامعة ورقلة، 2009-2010، ص61.

<sup>2</sup>. هواري سويسي، المرجع نفسه ، 62 .

$$V_{t0} = C_{t0} + \sum_{t=1}^n \frac{EVA_t}{(1+k)^t}$$

حيث :  $C_{t0}$  : القيمة الدفترية (المحاسبية) لرأس المال المستثمر .

### 3.2.2- المقاييس المستندة على السوق :

#### ▪ نموذج توبن (Tobin's Q) :

قام الاقتصادي (James Tobin) ببناء نموذج (Tobin's Q) كمقياس للتنبؤ بتغيرات الربحية المستقبلية للاستثمار الرأسمالي ، والتي تمثل نسبة المقارنة بين القيمة السوقية لأصول البنك على القيمة الاستبدالية لها .

حيث تتضمن هذه النسبة على مفهوم منطقي يبين العلاقة بين تغيرات العائد الحقيقي و نسبة توبن (Q) ، والتي تستجيب للتغير في الأسعار . و أهم الإضافات التي جاء بها العالم توبن (James Tobin) بالتعاون مع الاقتصادي (Markowitz) هو عنصر الطلب في نموذج نظرية تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) ، والذي يعكس التوازن بين العائد و المخاطرة الذي يعتبر أساس مهم في تشكيل نموذج التوازن للمحفظة الاستثمارية عمليا (Separation Theorem) ، ومفهوم ميكانيكية نقل السياسات النقدية (Transmission of Monetary Policy) مع الاقتصادي (Brainard) وكيفية تأثير السياسة النقدية في الاقتصاد من خلال تأثيرها على قيمة الأوراق المالية (الأسهم) .<sup>1</sup> وتحسب نسبة توبن (Tobin's Q) حسب العلاقة التالية :

**Tobin's Q = (القيمة السوقية لرأس المال x القيمة المحاسبية للديون) / القيمة المحاسبية للقيمة للأصول**

<sup>1</sup> . محمد داود عثمان ، مرجع سابق ، ص 38-39 .

## الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها

يعتبر نموذج الباحثان ( Ross & Lindenberg ) من بين النماذج التي اعتمدت و طورت نسبة ( Tobin's Q ) ، وذلك من خلال نموذج لوغاريتمي أساسي في حساب نسبة توبن ، وهو نموذج يتطلب توفر قاعدة واسعة من البيانات التفصيلية و المتعددة ، وقد جاء النموذج وفق المعادلة التالية :

$$(LR)_q = \frac{(PREFST + VCOMS + LTDEBT + STDEBT - ADJ)}{(TOTASST - BKCAP + NETCAP)}$$

حيث يمثل :

PREFST : القيمة النقدية للأسهم الممتازة القائمة للشركة.

VCOMS : سعر الأسهم العادية للشركة ( سعر السهم في 12/31 من كل سنة ) X عدد الأسهم المكتتب بها.

LTDEBT : قيمة الديون طويلة الأجل للشركة، معدلة بهيكل أجالها.

STDEBT : القيمة الدفترية لخصوم الشركة القصيرة الأجل.

ADJ : صافي قيمة الأصول قصيرة الأجل.

TOTASST : القيمة الدفترية لإجمالي قيمة أصول الشركة.

BKCAP : القيمة الدفترية لصافي المخزون الرأسمالي للشركة.

NETCAP : القيمة الدفترية لصافي المخزون الرأسمالي للشركة ، معدلة بنسبة التضخم.

### 2.3- الأسس النظرية لتقييم المخاطر البنكية :

تعتمد البنوك على مجموعة من المعايير و المبادئ في تقييم العمليات الائتمانية ، والهدف من ذلك تحديد الجدارة الائتمانية للمقترض ( Credit Worthness ) و الوصول إلى القرار الائتماني المناسب ، وضمان جودة محافظها الائتمانية من حيث النوعية و التركيبة المثلى ، بالإضافة إلى تدنية أثر المخاطر الائتمانية على قيمة البنك . لهذا لابد من دراسة جيدة لطلبات الائتمان من خلال تطبيق مبادئ و معايير صارمة لتقييم أصحاب العجز المالي (المقترض) لضمان استمرارية المحافظ المالية للبنك.

من أجل ضمان الممارسات السليمة لإدارة الائتمان البنكي، تسعى هذه الأخيرة إلى الإحاطة بالمخاطر التي سيتعرض لها القرار الائتماني مهما كان شكله، والتي تؤدي في النهاية إلى عدم قدرة الزبون إلى تسديد التزاماته في تواريخ الاستحقاق. وقبل التطرق لأهم نظم تقييم المخاطر البنكية لابد من ذكر النظريات الاقتصادية التي تناولت الأخطار البنكية، وذلك بهدف تحقيق الملاءمة بين الإقراض والاستثمار، وتوفير عوامل السيولة، وتجنب المخاطر، وتحقيق الربح، و الذي تمت دراسته في عدة نظريات وفرضيات، من بينها:<sup>1</sup>

### (1) - نظرية القروض التجارية ( Commercial Loan Theory ) :

جاء بها الاقتصادي آدم سميث في كتابه " ثروة الأمم" ( Wealth of Nations ) ، حيث ركزت على فكرة تقديم قروض قصيرة الأجل السريعة السيولة لتمويل الإنتاج الصناعي، حيث يتم تحويل هذه الأصول إلى سيولة بسرعة، وتعرضت هذه النظرية للانتقاد بسبب عدم ضمان سهولة بيع السلع الممولة وتحويلها عند الحاجة إلى نقود، وخاصة في حالة حدوث الكساد الاقتصادي .

### (2) - فرضية التحول أو التبديل (Shiftability Hypothesis):

ظهرت هذه الفرضية نظرا لتطور أدوات الائتمان، والتي تنادي بوجود استثمار محفظة البنك بشكل رئيسي في مجموعات مختلفة من أدوات الائتمان القابلة للتسويق وبسرعة، وذلك لتحويل الأوراق المالية أو تبديلها، أو إعادة حسم الأوراق التجارية.

### (3) - فرضية الدخل المتوقع ( Anticipated Income Hypothesis ) :

تنادي هذه الفرضية بأن الحفاظ على السيولة يعتمد على الدخل المتوقع من النشاط البنكي، ويجب أن توجه القروض البنكية نحو المجالات ذات الدخل المرتفع والمتوقع نجاح استثماراتها، حيث بإمكان البنوك أن تمنح القروض الطويلة الأجل لمنحها للمشروعات الاستثمارية ورجال الأعمال والقروض العقارية

<sup>1</sup>. عمر محمد فهد شيخ عثمان ، مرجع سابق ، ص 29-31 .

والقروض المخصصة لمواجهة الاستهلاك، وتفادي الاقتصار على منح القروض قصيرة الأجل، رغم قبولها لفكرة الاحتفاظ بالأصول سريعة التحول إلى سيولة .

### (4) - نظرية إدارة الخصوم (Liability Management Theory) :

تقترح هذه النظرية إمكانية البنوك في إصدار أدوات ائتمان قصيرة الأجل، مثل شهادات الإيداع "CDs" لمواجهة طلبات المودعين كبديل عن بيع الأصول عند الحاجة للسيولة، وذلك لتلبية طلبات الاقتراض في المستقبل، والذي يشكل المصدر الرئيس للربح بالنسبة للبنك، إضافة لتوفير عامل السيولة لمقابلة حاجة المودعين من المال .

### (5) - نظرية نموذج الكمبيوتر (Computer Model) :

تمثل العلاقات المتداخلة بين قيود الميزانية وقائمة الدخل مع مرور الوقت وفق معادلات في برنامج الكمبيوتر على شكل تحليل إحصائي، حيث تتميز هذه النظرية عن النظريات السابقة بما يلي:

أ - إمكانية التنبؤ بوساطة البرنامج عن حاجة السيولة المستقبلية وكيفية مواجهتها.

ب- مرونة البرنامج في وضع حل لكل مشكلة على حدة، وليس حلاً دائماً لجميع المشكلات.

وتتوقف سيولة أصول المحافظ البنوك على عوامل مستمدة من طبيعة النظام الاقتصادي والمالي لكل بلد، وعلى خصائص هيكل الودائع البنكية .

### المبحث الرابع : الأزمات البنكية في إطار العولمة المالية .

يمكن التمييز بين نوعين من الأزمات المالية، وهما الأزمات المصرفية و الأزمات غير المصرفية، يتضمن النوع الأول أزمة سعر الصرف<sup>1</sup> وأزمة الدين<sup>2</sup>. أما بالنسبة للنوع الثاني فيصعب وضع موحد له حيث تنقسم الأزمة المصرفية إلى إعسار وأزمة سيولة (Insolvency and illiquidity)، أما النظام المالي المتناسك فهو ذلك النظام الذي تكون فيه المنظومة البنكية قادرة على الوفاء بالتزاماتها عاجلة لفترة طويلة، كما

<sup>1</sup> . يقصد بأزمة سعر الصرف على أنها انهيار على نطاق واسع لبعض مؤشرات سعر صرف العملة في الأسواق المالية والنقدية، لا يمكن التحكم فيها من طرف المنظمات المالية وغير المالية مع انكماش أو تقلص في حالة الإقتصاد الكلي .

<sup>2</sup> . يقصد به عجز الدولة عن الوفاء بالتزاماتها خلال الأجل المحددة، سواء أكان هذا العجز بشكل صريح أو في شكل إعادة جدولة الدين.

يعرف (Kunt) الأزمة المالية المصرفية بأنها فترة تكون فيها معظم البنوك في حالة عدم سيولة أو إعسار، أم ا الاقتصادي (Fredric Mishkan) فيقول أن: "الأزمة المالية عبارة عن اضطرابات في الأسواق المالية والذي يكون فيه سوء الاختيار والمخاطر المعنوية (Moral Hazards) سيئة لدرجة أن سوق المال يكون غير قادر على توجيه الأموال بكفاءة إلى هؤلاء الذين يكون لديهم أفضل الفرص الاستثمارية."  
ملم سبق يتضح لنا أن مشاكل السيولة والإعسار (عدم الملاءة) تعتبر من الملامح أو المظاهر العامة للأزمات المالية، ويتم التفرقة بين أزمة السيولة والإعسار باعتبار أنه في الحالة الأولى (أزمة السيولة) يكون البنك غير قادر على الوفاء بالتزاماته اتجاه دائنيه حتى ولو كانت القيمة الحالية لأصوله موجبة بمعنى أنه لا يملك الأموال الكافية لمواجهة طلبات سحب المودعين في لحظة ما، على الرغم من أنه يمكنه القيام بذلك في أوقات أخرى، أما (الإعسار) فهو اشد خطورة فالتزامات البنك تفوق القيمة الحالية للأصول ويكاد يكون البنك في حالة إفلاس فعلي، ولا يقتصر الأمر على هاتين الظاهرتين المصاحبتين للأزمات المالية بل هناك مظاهر أو أعراض أخرى بعضها يرجع لعوامل خارجية والبعض الآخر لعوامل داخلية، وتشير معظم الدراسات إلى وجود مزيج من هذه العوامل مثل تدهور معدلات التبادل الدولي، الارتفاع الحاد في أسعار الفائدة، تباطؤ أداء الاقتصاد العالمي، تزايد العجز المالي الداخلي، انخفاض قيمة العملة<sup>1</sup>.

### 1.4- العولمة المالية وتسارع وتيرة الأزمات البنكية :

يقودنا الحديث عن العولمة المالية مباشرة لتسارع وتيرة الأزمات المالية الحديثة ، كما فتحت عولمة الأنظمة المالية في العالم باب النقاش حول عدوى الأزمات ومخاطرها الحادة على الصعيد العالمي ، كنتيجة حتمية لتعقيدات الترابط بين الأسواق المالية العالمية بصيغ وأساليب تتناسب مع التطورات التكنولوجية المعاصرة (إقتصاد المعرفة) . ويرتبط مفهوم العولمة المالية بظاهرة تدويل حركية رأس المال النابعة من الفكر الرأسمالي منذ القرن 19 م . حيث عرفت تدفقات رؤوس الأموال مستويات مرتفعة قبل الحرب العالمية الثانية، لتتراجع خلال الفترة (1950-1970) نتيجة تقييد حركية رأس المال من خلال فرض الرقابة على الصرف كرد فعل اتجاه الأزمة الكبرى لسنوات الثلاثينات . ومع بداية ثمانينات القرن العشرين ، أوضحت

<sup>1</sup> . [http://www.ibtesama.com/vb/showthread-t\\_102068.html](http://www.ibtesama.com/vb/showthread-t_102068.html) (le 16/07/2011).

## الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها

عولمة الموارد المالية مهمة أكثر من عولمة الإنتاج، ولم تعد مكتملة للتجارة والاستثمار الدوليين. وتم المرور إلى اقتصاد الأسواق المالية، التي عرفت تطورا وتوسعا كبيرين وخاصة أسواق المشتقات المالية التي ظهرت مع حاجة الأعوان الاقتصاديين للتحوط ضد المخاطر المرتبطة بتقلبات أسعار الصرف ومعدلات الفائدة. إضافة إلى جانب ظهور فاعلين جدد في الأسواق الناشئة والمستثمرين المؤسسيين وصناديق المعاشات . وتبعاً لما سبق ذكره يستلزم علينا وضع تعريف مختصر للعولمة المالية وفقاً لما جاء به الاقتصاديون في هذا المجال :

### 1.1.4- ماهية العولمة المالية :

فقد عرفها دومينيك بليون ( D.Plihon ) على أنها : " عملية مرحلية أو مخطط لإقامة سوق شاملة ووحيدة لرؤوس الأموال تتلاشى في ظلها كل أشكال القيود الجغرافية والتنظيمية ، لتسود بذلك حرية التدفقات السلعية والمالية، من أجل ضمان أفضل تخصيص لرؤوس الأموال بين مختلف المناطق وقطاعات النشاط تحت قيد أعلى عائد وأدنى مخاطر " <sup>1</sup>.

من خلال التعريف السابق يمكن القول أن العولمة المالية تعني تشكل سوق موحدة لرؤوس الأموال نتيجة الحركة الثلاثية للعولمة المبنية على أساس تغير القوانين والتنظيمات ، تقلص دور الوساطة في التمويل وعدم الفصل بين مختلف أقسام أسواق رأس المال . وفي ظل العولمة المالية ظهر النظام المالي الدولي الجديد بخصيتين أساسيتين تتمثلان في التغير في بنية التدفقات المالية الدولية وانفصال الجانب المالي عن الاقتصاد الحقيقي .

### 2.1.4- العولمة المالية والأزمات البنكية :

كان لانتشار ظاهرة العولمة آثار بعيدة المدى على مختلف مكونات النظام المالي ككل ومختلف الأنشطة الاقتصادية، حيث انعكس مناخ العلاقات الاقتصادية الجديد على عمل البنوك وهيكل خدماتها، وظهرت كيانات مصرفية جديدة تمثلت في البنوك الشاملة، والاتجاه نحو التعامل بالمشتقات المالية، إضافة إلى تحرير التجارة في الخدمات المالية وتزايد المنافسة بين البنوك، والتوجه نحو الخصوصية البنكية، والاندماجات البنكية، إلى جانب ظهور البنوك الإلكترونية .

<sup>1</sup> .Dominique Plihon, « Les enjeux de la globalisation financière, Mondialisation au delà des mythes », Ed.CASBAH, Alger , 1997 , P :68.



وتعتبر عمليات التحرير المالي أحد قنوات العولمة المالية التي تعرض البنوك لأزمات قوية، وقد أشارت دراسة "Lindgren" وآخرون عام 1996 م، أنه خلال الفترة (1981-1996) التي تعاضمت فيها قوة دفع العولمة المالية، عرفت أزمات بنكية كثيرة فيما لا يقل عن ثلث الدول الأعضاء في صندوق النقد الدولي. كما أكدت الأزمات الحديثة التي هي نتيجة للعولمة المالية تعرض النظام البنكي إلى هزات عنيفة عجلت بإفلاس العديد من البنوك العالمية على غرار أزمة بلدان جنوب شرق آسيا عام 1997-1998 م، أزمة الرهن العقاري الأمريكية عام 2007-2008 م، أزمة الديون الأمريكية عام 2011 م، أزمة اليونان عام 2011 م.

### 2.4- محاولة تحديد ماهية الأزمة البنكية:

ركزنا على الأزمات البنكية النظامية لصعوبة التحكم و التنبؤ بها نتيجة عدة عوامل خارجية تفوق قدرة البنك على تسييرها. حيث يمكن تحديد مفهوم دقيق للأزمات البنكية كما يلي :

حسب [John Boyd & All 2009] : "تعرف الأزمة البنكية النظامية على أنها الحالة التي يكون فيها أجزاء مهمة من القطاع المالي عاجزة عن الوفاء بالتزاماتها في تواريخ الاستحقاق بسبب عدم القدرة على توفير السيولة، وبالتالي لا يمكن الاستمرار دون تدخل السلطات النقدية"<sup>1</sup>.

نستنتج من التعريف السابق أن دور الوساطة المالية الذي يلعبه البنك يمكن أن يواجه صعوبات تصدر عن المودعين أو المقترضين (أصحاب الفائض أو العجز) ، مما يؤدي بالضرورة إلى حصول شلل في تمويل الاقتصاد الحقيقي (نقص السيولة) .

وحسب [Kemalettin Conkar, & All 2009] فإن الأزمات البنكية النظامية هي: "الأزمات التي تؤدي بالحكومة إلى التدخل لمنع عزوف المودعين (أصحاب فوائض الأموال) نتيجة لنقص الثقة في وفاء البنوك بمسؤولياتها اتجاه زبائنها ، والحيلولة دون إفلاس القطاع البنكي بشكل يؤثر على ديناميكية جزء مهم من الاقتصاد، كما لوحظ في السنوات الأخيرة أن الأزمة المصرفية في بلد كبير قد يؤثر على بلد آخر أيضا

<sup>1</sup> . John Boyd, Gianni De Nicolò, Elena Loukoianova, « **Banking Crises and Crises Dating: Theory and Evidence** », IMF Working paper, July, 2009.

وهو ما يعرف بالعدوى البنكية (Bank contagion)، نتيجة للعبء المالية، لذلك فإنه قد يتحول إلى أزمة عالمية شاملة و أزمة الرهون العقارية الأمريكية خير دليل على ذلك.<sup>1</sup>

### 3.4- محددات الأزمات البنكية :

تناولت النظرية الاقتصادية مشكلة الأزمات المصرفية من عدة جوانب نظرا لصعوبة ضبط المتغيرات الكمية و النوعية المحددة لها، كما تناولت مجموعة من الدراسات السابقة ( Elena Zinkovsky, ) (2008)، (Asli Demirgûç-Kunt & Enrica Detragiache, 1998) موضوع الأزمات المصرفية من خلال نظريات الأجيال الثلاثة ، حيث تتلخص رؤية نظرية الجيل الأول في أن هذه الأخيرة تنشأ نتيجة تراخي الأداء الاقتصادي الكلي نظرا لعدم ملائمة السياسات الاقتصادية المتبعة ( سياسة مالية أو نقدية أو تجارية أو استثمارية أو ائتمانية ) . وتعتقد نظرية الجيل الثاني أن مصدرها يرجع لأثر العدوى المالية كمؤشر لارتباط الدول بعلاقات مالية و تجارية. أما نظرية الجيل الثالث ، فترى أنها تنشأ من ضعف الأداء المصرفي والوقوع في حلقة مفرغة نظرا للتوسع في القروض و ما يصاحبه من تراخ في الاقتصاد . واستنادا على هذا الأساس النظري يمكن التمييز بين مجموعتين من المحددات للأزمات البنكية :

### 1.3.4- محددات كلية داخلية :

تتضمن عددا من المتغيرات التي تعكس الأداء الاقتصادي الكلي، وتمثل في معدل النمو الاقتصادي، معدل الفائدة الحقيقي، معدل التضخم وعجز الموازنة العامة. هناك ارتباط وثيق بين معدل النمو كمؤشر لتطور القطاع الحقيقي للاقتصاد و الأزمات المصرفية ، وتتلخص أهم ملامح هذه العلاقة فيما يلي :<sup>2</sup>

1 - تنبأ حالة الركود الاقتصادي باحتمال وقوع أزمة مصرفية بفترة زمنية قصيرة.

<sup>1</sup> . Kemalettin Conkar, Abdullah Keskin, Canturk Kayahan , « **Banking crises and Financial system in Turkey** », Vol.5, No.7 (Serial No.50), Journal of Modern Accounting and Auditing, ISSN 1548-6583, USA, July. 2009, P23.

<sup>2</sup> . علياء بسيوني ، « مؤشرات الإنذار المبكر للأزمات المصرفية - مع التطبيق على بعض الدول العربية ذات الاقتصاديات المتنوعة » ، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية ، المجلد الثاني عشر - العدد الثاني ، المعهد العربي للتخطيط - الكويت ، جويلية 2010 .

## الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها

2 - تزيد فترة الركود الاقتصادي من خوف أصحاب الودائع البنكية لارتفاع مخاطر الائتمان ، الأمر الذي ينتج عنه عمليات سحب لودائعهم على نطاق واسع.

3 -تؤثر طبيعة الهيكل الاقتصادي في مدى الارتباط بين معدل النمو الاقتصادي و حدوث الأزمات المصرفية .وفي هذا الصدد ،تشير الدراسات أن النموذج الخليجي يرتبط فيه معدل النمو بدرجة تقلبات أسعار النفط في الأسواق العالمية و بالتالي على أداء الجهاز المصرفي .

4 - يلعب معدل الفائدة الحقيقي قصير الأجل دورا في حدوث الأزمات المصرفية ، وفي هذه الحالة تجبر البنوك على رفع معدل الفائدة على الودائع مقارنة بمعدل الإقراض مما يؤثر بصفة مباشرة على ربحية البنك ، ومنه حدوث زيادة نسبة القروض المعدومة .<sup>1</sup>

5 - يعتبر معدل التضخم و عجز الميزانية ضمن المؤشرات الكلية لحدوث الأزمات المصرفية، فقد توصلت الدراسة التي قدمها الاقتصاديان ( Davis & Karim ) سنة 2008 م إلى وجود سببية و معنوية إحصائية بين المؤشرات السابقة و حدوث أزمة مصرفية على نطاق واسع.فقد يؤدي ارتفاع معدل التضخم لظهور مخاطر السوق ، كما يمثل عجز الميزانية العمومية عائقا أمام التحرير المالي الناجح وإنقاذ البنوك المتعثرة ماليا.<sup>2</sup>

### 2.3.4- محددات كلية خارجية :

تتمثل في المحددات التي تعكس الأداء الخارجي للاقتصاد ( تدفقات رؤوس الأموال ، الميزان التجاري )، كما دلت دراسات سابقة على وجود علاقة طردية بين تدفقات رؤوس الأموال التي يجسدها الاستثمار الأجنبي المباشر و الأزمات المصرفية، وذلك من خلال الإقراض المفرط ( تزايد الاستهلاك و الطلب على الواردات ) دون تقييم كاف للمخاطر الائتمانية ( Demirgüç-Kunt & Sulimierska, 2008 ) .( Enrica, 1998 Detragiache, ) .

<sup>1</sup> . Demirgüç-Kunt & Enrica Detragiache, « **The determinants of banking crises in developing and developed countries** », IMF Staff Papers, Vol.45, N°:1, March 1998.

<sup>2</sup> . Davis, E. & Karim D., « **Comparing Early Warning Systems for Banking Crises** », Journal of Financial Stability, Vol. 4. 2008.

بينما تظهر علاقة الأزمة المصرفية عبر المحدد الثاني من خلال عجز الميزان التجاري الذي يشير إلى أثر تحرير التجارة الخارجية :

- التأثير السلبي للعجز التجاري على احتياطات الصرف الأجنبي و عدم استقرار أسعار الصرف ،وقد أشارت بعض الدراسات لوجود علاقة بين أزمة النقد و الأزمات المصرفية ( Jürgen & Tai-kuang , 2003 ).

- تزايد العجز التجاري دليل على انخفاض مردودية المؤسسات في مجال التصدير و بالتالي يواجه أصحابها صعوبات الوفاء بالتزاماتهم اتجاه البنوك.

### 3.3.4- محددات مالية :

تتضمن محددات ذات طابع مالي وتشمل هذه الأخيرة عددا من المتغيرات الجزئية المتعلقة بطبيعة البيئة المصرفية و أداء الأسواق المالية.وتتمثل أساسا في درجة مخاطر السيولة ودرجة كفاية رأس المال ومعدل الربحية و مخاطر السوق.

- تعكس مخاطر السيولة احتمال عجز النظام المصرفي عن الاستجابة لطلبات الزبائن من أجل سحب ودائعهم نتيجة عدم سيولة الأصول.

- تلعب درجة كفاية رأس المال دورا في التنبؤ بالأزمات المصرفية ، وهي تعكس مخاطر رأس المال و استقراره وفقا لمتطلبات لجنة بازل ، فكلما ارتفعت هذه النسبة وغطت الحد الأدنى المقدر بـ 8% كلما انخفضت درجة المخاطر التي يواجهها البنك و العكس .

- يهدف البنك لتعظيم الربح الذي يعتبر مؤشرا هاما لقياس كفاءة الأداء المصرفي على مواجهة الأزمات.

- تشير مخاطر السوق إلى أثر تقلبات أسعار الأصول الصافية على استقرار النظام المصرفي ككل،ويرجع انهيار الأسعار نتيجة عدة عوامل أهمها : عدم تنوع استثمارات المحافظ المالية و تركيزها على قطاعات معينة فقط مما يرفع من احتمال الإفلاس في حالة انهيار أسعار هذه الأصول .وتعد الأزمة الأمريكية الراهنة مثلا حيا على الآثار السلبية نتيجة التركيز على الأصول العقارية المنهارة .بالإضافة إلى كل هذه المحددات ،فإن غياب الشفافية والإفصاح يعقد من التنبؤ بالأزمات المصرفية مستقبلا . أثبتت دراسة ( Erlend ، 2004 )

( Nier ) على عينة من 500 بنك في 32 دولة خلال الفترة ما بين 1994-2000 م على أن الشفافية المصرفية تقلل من احتمال وقوع أزمات <sup>1</sup> .

ونظيف في هذا السياق مشكل الهلع البنكي الناتج عن احتمال سحب المودعين لودائعهم دفعة واحدة بمجرد إشاعة إفلاس بنك معين، وهو ما يؤدي إلى نشوء خطر نظامي يهدد النظام المالي بأكمله وإفلاس البنك فعلا، فتصبح التوقعات سببا في تحقيق نفسها بنفسها دون وجود أسباب موضوعية توجب ذلك. ولهذا السبب يصبح استقرار النظام المالي مرهونا بثقة الزبائن يجب المحافظة عليها .

### 4.4- مفهوم عدوى الأزمات البنكية (Bank contagion):

حسب [ Philip H.DYBVIG, Douglas.W, 1983 ] اللذان قاما بوضع نموذج لقياس العدوى بين البنوك ودراسة سلوك المودعين ، فإن العدوى البنكية هي : " مجموعة تفاعلات تنشأ من تغيرات نظامية على المستوى الكلي للاقتصاد يمكن أن تسبب أزمة بنيوية في النظام المالي، وهذا ما يسمى بالمخاطر النظامية"<sup>2</sup> . كما تشير العدوى إلى انتشار التقلبات الحادة (المخاطر النظامية) من الأسواق المالية في بلد عبر الأسواق المالية لبلد آخر . أو هي ارتفاع كبير في احتمال وقوع أزمة في بلد معين تزامنا مع ظهور أزمة في بلد آخر.<sup>3</sup>

كما عاجلت النظرية الاقتصادية الأزمات المالية من خلال دراسات بعض الاقتصاديين، والذين ناقضوا فكرة ربطها بعوامل حقيقية و مالية فقط ( Calvo [1996] & Kaminsky & Reinhart [2000] ) و إنما بعوامل نفسية ( عدوى نفسية Psychological contagion ) . وهذه الأخيرة تعتمد في تفسيرها لظاهرة العدوى على سلوك وتوقعات المستثمرين ( Masson [1998] & Masson ) [1999] ، بينما جاء بعض الاقتصاديين بمفهوم نقل العدوى ( Shift contagion ) ( Forbes & Rigobon [2002] ) الذي يقوم على أساس تصاعد في التقلبات المصاحبة للأزمة بين الأسواق عند حدوث صدمة معينة وتشعب قنوات نقل الأخطار المالية مما يصعب حصرها و التحكم فيها.

<sup>1</sup> . Erlend Nier, « Banking crises and transparency », Bank of England, February 2004.

<sup>2</sup> .Hicham BENFEDDOUL ,« Essais empiriques sur la contagion bancaire en Europe : une analyse en termes de prix des actions », thèse de Doctorat , Université de Limoges, France, Décembre 2007,P :109.

<sup>3</sup> .Ibid,P :110.

كما أثبتت أعمال (Corsetti & al. [1999]) انتقال عدوى الأخطار المالية من اقتصاد بلد إلى بلد آخر وذلك بفضل دراسة نموذج لبلد قام بتخفيض القيمة الخارجية لعملته بهدف زيادة القدرة التنافسية للصادرات ومنه للإنتاج المحلي، ولكن في نفس الوقت يحدث هذا الإجراء النقدي أضرارا لبلدان شريكة أخرى نتيجة وجود روابط تجارية مهمة.

وهكذا، وبسبب الروابط التجارية، فإن أي أزمة نقدية في بلد واحد هو تشجيع البلدان الأخرى على تخفيض قيمة عملاتها في وقت لاحق، وهذا ما يزيد من احتمال حدوث هجمات المضاربة وتوسعها على مستوى سوق الصرف الأجنبي. تعتبر أزمة العملات في جنوب شرق آسيا [1997-1998] أحسن نموذج لهذه الظاهرة نتيجة تخفيضات متسلسلة في عملاتها، وبالتالي تم إعادة تفسير نظرية التخفيضات التنافسية بنظرية التخفيضات المعدية (Contagious devaluations).

قامت دراسات حديثة بتسليط الضوء على دور الأسواق المالية والعلاقات التجارية في انتشار الأزمات في مختلف البلدان (Eichengreen & al. [1996], Glick & Rose [1999], Kamensky & Pritsker [2001] Reinhart [2000])، في المقابل تبين أن العقود المالية لتسهيل العمليات التجارية يمكن أن تكون ضمن قنوات نقل الصدمات بين البلدين وبالتالي فهناك قنوات مالية و تجارية لنقل الأخطار (Reinhart [2000]& Kamensky).

يعتبر عامل عدم تماثل المعلومات (Asymmetric information) أحد مسببات العدوى النفسية نظرا لغياب الشفافية و الغموض في طرح المعلومات المالية و المحاسبية الخاصة بكل مؤسسة على مستوى السوق المالي من طرف المستثمرين، وفي هذه الحالة لا بد من سلوك عقلائي من طرف الأعوان غير مالكي المعلومة أو لديهم معلومات خاطئة لتجنب انهيار في القيم الحقيقية و الاسمية للأسهم المعروضة (Agenor & Aizenman [1997]& Calvo [1999]).<sup>1</sup>

<sup>1</sup>. Hicham BENFEDDOUL, Op.cit, P : 111-112.

ونضيف في هذا السياق وانطلاقا من الأزمات البنكية الأخيرة، أن انتقال خطر التدافع (الهلج البنكي) ينتقل إلى أجزاء أخرى من القطاع البنكي، وذلك من خلال قناتين رئيسيتين للعدوى في القطاع البنكي، هما:<sup>1</sup>

- قناة التعرض الحقيقي: تتعلق "بأثر الدومينو" الناتج عن التعرض الحقيقي في السوق بين بنكية وأو أنظمة الدفع؛

- قناة المعلومات: تتعلق بعدوى السحب عند وصول معلومات سيئة للمودعين عن الوضعية المالية للبنك (خطر فردي و خطر ضمني) وكذا التعرض المادي مع بعضها البعض (خطر عدم تماثل المعلومات).

### 5.4- مسببات الأزمات البنكية:

تعددت مصادر بروز أزمة مصرفية على الساحة المالية ويرجع هذا لتفاعل عدة أسباب ، منها ما هو تابع لأسباب داخلية على مستوى الاقتصاد الجزئي و خارجية على مستوى الاقتصاد الكلي، تتلخص فيما يلي:<sup>2</sup>

- عدم الاتساق بين أصول وخصوم البنوك ( التزامات قصيرة المدى مقابل أصول طويلة المدى أو التزامات بالعملة الأجنبية مقابل أصول بالعملة المحلية ).
- تدخل مفرط للدولة في توجيه القروض .
- ضمانات حكومية مفرطة وإجراءات تحفز على المخاطرة مما يشكك خطرا معنويا لدى المتعاملين .
- تحرير مالي مبكر وغير وقائي .
- عدم تماثل المعلومات التي تعتبر من أهم مسببات الخطر ضمن المعاملات المالية بين البنوك و المتعاملين.

<sup>1</sup>.ذهبي رمة، "الاستقرار المالي النظامي: بناء مؤشر تجميعي للنظام المالي الجزائري للفترة 2003-2011"، أطروحة دكتوراه، جامعة قسنطينة 2، 2012-2013، ص 43 .

<sup>2</sup>. ناجي التوني، مرجع سابق، ص 4-9 .

## الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها

- صدمات خارجية وداخلية نتيجة تغير معدلات التبادل أو ارتفاع في سعر الفائدة العالمي أو انخفاض أسعار الصادرات.
- الإفراط في الإقراض البنكي (Lending Boom) لقطاعات معينة فقط . التوسع في منح الائتمان والتدفقات الكبيرة لرؤوس الأموال من الخارج وانحياز أسواق الأوراق المالية كانت القاسم المشترك للعديد من الأزمات المالية.
- نظام سعر الصرف المتبع حيث تكون الدول التي تنتهج سياسة سعر الصرف الثابت أكثر عرضة للصدمة الخارجية . وتفقد السلطات النقدية قدرتها على لعب دور مصرف الملاذ الأخير للاقتراض.
- ضعف النظام المحاسبي والرقابي والتنظيمي.
- شروط التبادل التجاري وتقلبات أسعار الفائدة العالمية وأسعار الصرف وارتفاع معدل التضخم.

### الجدول رقم (2.1): أهم الأزمات البنكية (1998-2008)

أسباب الإفلاس	المؤسسة
- انفجار فقاعة نتيجة انهيار أسعار الأصول حيث انخفضت قيم ضمانات القروض و ارتفعت نسبة القروض المتعثرة. - نفاذ صندوق المخاطر من طرف البنك الفيدرالي في سبتمبر 1998م حيث بلغت قاعدته الرأسمالية 5 بليون دولار مقابل مديونية بـ 125 بليون دولار .	صندوق التحوط الأمريكي (LTCM) سنة 1998م
- فضيحة الموظف (Nick Leeson) الذي استغل البنك والمحافظة الاستثمارية بعد تعيينه مديرا لفرع في سنغافورة وقام بمضاربات باستخدام العقود الآجلة في بورصتي طوكيو و سنغافورة، وبعد انهيار الحاد لأسواق طوكيو خسر ما يقارب المليار جنيه إسترليني ( 1.4 مليار دولار) مما عجل بإفلاس البنك.	بنك بارينجز (Barings) الانجليزي سنة 1995م
- أشهر إفلاسه بعدما بلغت ديونه 5.1 مليار دولار ليصبح أكبر بنك ياباني للقروض الاستهلاكية ينهار منذ أن أجبر حكم قضائي في عام	بنك تاكيفوجي كورب الياباني (Takefuji)



## الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها

<p>2006 م هذا القطاع على رد رسوم الفائدة الزائدة للمقترضين.</p>	<p>سنة (Corporation) 2006 م</p>
<p>- نتيجة أزمة الرهن العقاري الأمريكية حيث وصل إلى حافة الإفلاس في مارس 2008 م نتيجة حدوث انهيار مفاجئ في ثقة زبائن البنك، الأمر الذي أدى بهم إلى سحب أرصدهم ومدخراتهم من البنك بشكل عاجل بعد أنباء انكشاف البنك الاستثماري على مخاطر قروض كبيرة. وتم إنقاذه من انهيار مالي بقرار من البنك الفدرالي .</p>	<p>بنك بيرستينز الأمريكي ( Bear Sturns) سنة 2008 م</p>
<p>- تعرض البنك في شهر جانفي 2008 م لاحتياي من أحد موظفيه بقيمة 7.1 مليارات دولار مما سبب له بأزمة مالية، و تعتبر هذه الخسارة هي الأكبر بتاريخ البنوك التي يسببها متعامل واحد .</p>	<p>بنك سوسيتيه جنرال (SGB) الفرنسي سنة 2008 م</p>
<p>واجه البنك صعوبات حمة جراء أزمة العقار التي تعصف بالولايات المتحدة منذ منتصف العام 2007. وقد اضطر ليتمان لإسقاط أصول بقيمة 5.6 مليارات دولار بالربع الثالث من العام 2007، وأعلن عن خسارة بلغت 3.9 مليار دولار للربع الثاني من عام 2008. وتفاقت الأزمة حتى أشهر إفلاسه يوم 2008/9/15 عقب فشل جهود بُذلت من طرف إدارة البنك لإنقاذه، وتقدم بطلب إشهار الإفلاس إلى محكمة الإفلاس لمنطقة جنوب نيويورك. وخسر سهم ليتمان أكثر من 92% من قيمته بالمقارنة بأعلى مستوياته عند 67.73 دولارا في نوفمبر 2007م. وشغل منصب الرئيس التنفيذي للبنك ريتشارد فولد منذ ثلاثين عاما والذي كان يوصف بأنه رائد خبير في مجاله. واعتبر المتخصصون الاقتصاديون إفلاس ليتمان أشهر حالة في وول ستريت منذ انهيار مؤسسة دركسل برنام لامبرت المتخصصة بالسندات عالية المخاطر عام 1990 م .</p>	<p>بنك ليتمان براذرز الأمريكي ( Brothers Lehman) سنة 2008 م</p>

المصدر: عبد الكريم أحمد قندوز، «الهندسة المالية واضطراب النظام المالي العالمي»، المؤتمر الدولي الرابع: اتجاهات

عالمية، الكويت، 2010، ص 11-13،

-John Hull, Christophe Goldlewski, Maxime Merli ; « gestion des risques et institutions financières » , Pearson Education ,France ,2007 ,P :41.

### 6.4 - تطور الأزمات البنكية:

تشير تقارير صندوق النقد الدولي إلى أنه خلال الفترة (1980-1999) تعرض أكثر من ثلثي الدول الأعضاء في الصندوق لأزمات مالية واضطرابات مصرفية حادة. كما أن وتيرة تلك الأزمات تكررت وتلاحقت عالميًا فشملت دول شرق آسيا وروسيا والبرازيل والأرجنتين والمكسيك وبقية دول أمريكا اللاتينية، وزادت حدة الأضرار الناجمة عنها، حيث قدرت خسائر اليابان مثلا من الأزمة الآسيوية الأخيرة بحوالي 10 % من ناتجها المحلي الإجمالي، في حين قدرت خسائر الولايات المتحدة بحوالي 3% وأكدت تقارير مختلفة لصندوق النقد الدولي أن أكثر من 50 % من تلك الأزمات حدثت في الدول النامية وفي الدول ذات الأسواق الناشئة على الخصوص مما يؤكد الحاجة إلى تحسين مستوى الرقابة المصرفية في تلك الدول<sup>1</sup>.

زاد احتمال وقوع الأزمات على الساحة المالية العالمية. ففي الفترة 1945-1977 كان احتمال وقوعها في حدود 7% ليرتفع هذا الاحتمال ما بين 1973-1997 إلى ما بين 10%-13% وفق ما تمليه علينا بعض الدراسات الحديثة (Boyer Robert & autres, 2004) وهذا راجع لطبيعة التطورات المالية في الاقتصاد العالمي، و حصول طفرات تكنولوجية في هذا المجال مما ساعد على زيادة ترابط وتحرير الاقتصاديات. فمنذ 1970 تم إحصاء 117 أزمة مصرفية ذات طابع نظامي تطلبت إعادة رسملة شبه كلية للبنوك. وضربت هذه الأزمات 93 دولة، يضاف إليها 51 أزمة أقل حدة تدعى بغير النظامية مست 45 بلدا. والميزة الأساسية للبنوك الأولى الأكثر تعرضا للاختيار جراء الأزمات هي تلك التي كانت تحقق مردودية مرتفعة قبل الأزمة نتيجة ارتفاع المخاطر لديها، حيث أن أموالها الخاصة تكون منخفضة وأن أرباحها تم تحقيقها من النشاط في السوق بفعل المضاربات (خطر السوق).

الجدول الموالي يبين تكاليف معالجة الأزمات المصرفية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، في جميع الحالات كانت تكاليف ضبطها تتعدى 2% من الناتج المحلي الإجمالي (PNB) :

<sup>1</sup>. ناجي التوني، «الأزمات المالية»، سلسلة جسر التنمية، العدد التاسع والعشرون، الكويت، ماي-2004، ص 3.

## الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها

جدول رقم (1.1) التكلفة المالية للأزمات البنكية (1980-2008) % في الناتج المحلي الإجمالي

البلد	السنة	التكلفة (% PNB)
الأرجنتين	1982-1980	55.3
شيلي	1983-1981	41.2
تايلاند	1997-1988	32.0
أوروغواي	1984-1981	31.2
إسرائيل	1983-1977	30.0
ساحل العاج	1991-1988	25.0
السنغال	1991-1988	17.0
اسبانيا	1985-1977	16.8
كوريا	1998-1997	16.0
بلغاريا	1990 <sup>s</sup>	14.0
المكسيك	1995	13.5
هنغاريا	1995-1991	10.0
فلنדה	1993-1991	8.0
السويد	1991	6.4
سيريلانكا	1993-1989	5.0
ماليزيا	1988-1985	4.7
النرويج	1989-1987	4.0
الولايات المتحدة	1991-1984	3.2
الأمريكية	2007-2008	3.1

المصدر: أحمد طلفاح ، المعهد العربي للتخطيط ، أبريل 2005

المبحث الخامس: الاتجاهات الحالية والقضايا الإستراتيجية التي تواجه البنوك من المتوقع خلال السنوات القليلة القادمة، أن تواجه البنوك رهانات صعبة، وكذا عدداً من القضايا الإستراتيجية وذلك نتيجة تزايد تعقيدات و تفاعل عوامل كثيرة، برزت في الآونة الأخيرة على الساحة المصرفية نذكر منها:

### 1.5 . النزعة نحو الشمولية ( Internationalization )

يُقصد بالشمولية تزايد تواجد البنوك والمؤسسات المالية الأخرى خارج أسواقها المحلية أي في القطاعات المصرفية للدول الأجنبية، و ملكيتها لأصول مالية هامة، ويلاحظ أن من نتائج التدويل في العديد من الدول ما يلي:

-زيادة أهمية الأصول والالتزامات الأجنبية في البنوك المحلية.

-زيادة عدد البنوك والمؤسسات المالية الأجنبية العاملة في أسواق الأعمال المصرفية محلياً.

-تزايد أصول البنوك الأجنبية العاملة في أسواق الأعمال المصرفية المحلية.

وكمثال لتوسع الملكية الأجنبية لأصول الصرافة، نجد أن هذه الملكية قد بلغت % 80 في كل من هونغ كونغ وسنغافورة، كما تتجاوز نسبة ال % 20 في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والأرجنتين والشيلي في منتصف التسعينيات<sup>1</sup>.

وفي الوقت الحالي، هناك مجموعة من المؤشرات تدل إلى أن البنوك الأجنبية سوف تمثل تهديداً على أسواق الأعمال المصرفية المحلية، وفي أوروبا على سبيل المثال ففي خلال السنوات القليلة القادمة، يُتوقع أن البنوك الأجنبية الكبيرة فقط سوف تشكل التهديد التنافسي الرئيسي في سوق الأعمال المصرفية بالتجزئة (Retail Banking Market) طالما كانت الفرص متاحة، وأن تكون تلك البنوك الأجنبية لديها القدرة على أن تستحوذ على المؤسسات المالية ذات الأعداد الكبيرة من العملاء ( Large Customers )

<sup>1</sup>. طارق عبد العال حماد، « التطورات العالمية وانعكاساتها على أعمال البنوك » ، الدار الجامعية، الإسكندرية /مصر، بدون تاريخ، ص: 25

(Bases).<sup>1</sup> ، أما على مستوى الدول العربية يلاحظ أن ثمة توسعاً للبنوك الأجنبية منذ عدة سنوات في الأسواق المصرفية المحلية، حيث ارتفعت حصة البنوك الأجنبية في عدد من الدول العربية إلى نسب مرتفعة وصلت على سبيل المثال إلى ما يزيد عن 20% في لبنان والإمارات، ومن المتوقع أن ترتفع النسبة في ظل انضمام عدد من الدول العربية إلى منظمة التجارة العالمية WTO والتوقيع على اتفاقية تحرير التجارة في الخدمات المالية.<sup>2</sup>

### 2.5. الشمولية : (Universalization)

ظهرت في أوروبا ومن بعدها في العديد من دول العالم خلال العقدين الماضيين، وتعد الصيرفة الشاملة من الإبداعات الجديدة في عالم المالية الحديثة، إذ أصبحت البنوك في تلك الدول في التوجه نحو تقديم مجموعة كبيرة من الخدمات المالية و البعد عن التخصص المصرفي وكذا تقليل التركيز على الأشكال التقليدية للإقراض والاستثمار.

كما يمكن تعريف البنوك الشاملة بأنها تلك الوحدات المصرفية التي تسعى دائماً وراء تنوع نشاطها عبر توظيف مواردها من خلال منح الإئتمان المصرفي لجميع القطاعات، وذلك بهدف زيادة مصادر التمويل وتعبئة أكبر قدر ممكن من المدخرات من كافة القطاعات ، كما تعمل على تقديم كافة الخدمات المتنوعة والمتجددة التي قد لا تستند إلى رصيد مصرفي، بحيث نجدها تجمع ما بين وظائف البنوك التجارية التقليدية ووظائف البنوك المتخصصة، وبنوك الاستثمار والأعمال.<sup>3</sup>

تتجه البنوك حالياً في أوروبا نحو النظم المصرفية الشاملة والتي تمكنها من ممارسة نشاطها في أسواق كانت من قبل ممنوعة عليها، كما أن سرعة المزج بين العمل المصرفي التقليدي وتقديم الخدمات الأخرى يعتبر انعكاساً لتزامن اختفاء الحواجز في أسواق المال الدولية خاصة بين أسواق التمويل المصرفية وأسواق التمويل

<sup>1</sup> . ماجدة احمد شلي ، « الرقابة المصرفية في ظل التحولات الاقتصادية العالمية ومعايير لجنة بازل » ، مؤتمر تشريعات عمليات البنوك بين النظرية والتطبيق ، كلية القانون بالتعاون مع كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية - جامعة اليرموك ، 22 - 24 ديسمبر 2002 ، الأردن .

<sup>2</sup> . عدنان هندي، « المصارف العربية على مشارف القرن الحادي والعشرين: التحديات والفرص » ، مجلة المصارف العربية، اتحاد المصارف العربية جانفي، 1997 . (بتصرف).

<sup>3</sup> . عبد المطلب عبد الحميد :البنوك الشاملة، عمليّاتها وإدارتها، الدار الجامعية، الإسكندرية/مصر، 2000 ، ص: 19.

من خلال السندات، وبالإضافة إلى ذلك فإن ظاهرة التسييد سوف تغذى باستمرار اضمحلال وانحيار الخطوط الفاصلة (Demarcation Lines) بين العمل المصرفي وأسواق رأس المال وأسواق النقد .

### 3.5. التسييد (التوريق) : (Securitization)

يعتبر التوريق من أهم الإبداعات الجديدة في الهندسة المالية منذ العقد الأخير من القرن الماضي حيث كان لمثل هذه الأدوات المالية الجديدة (الإبداعات المالية) أثر مباشر في أسلوب التمويل للأسواق المالية العالمية، إذ دفعت المخاطر الاستثمارية للمصارف الدولية إلى البحث عن مجالات أكثر أماناً والتي وجدت ضالتها في نشاط التوريق في ظل التوسع الكبير في هذا المجال خاصة في الآونة الأخيرة .

التوريق في الاصطلاح الاقتصادي ، مختلف تماماً عن معانيه اللغوية ، حيث يقصد به: أداة قانونية اقتصادية تمويلية حديثة لتنمية الأسواق المالية في الاقتصاد الوضعي . وقد ظهرت فكرة التوريق كإحدى الآليات في الثمانينات من القرن الماضي في أمريكا لتفعيل قانون الرهن العقاري ، وذلك لتحويل أصول مالية مرهونة غير سائلة إلى أصول مالية سائلة أو قابلة للتسييل في البورصات.<sup>1</sup>

كما عرفت تقنية التوريق انتشاراً سريعاً جداً، ويشمل المصطلح مسألة السندات ، والأوراق التجارية وبيع الأوراق المالية المرهونة بأصول . حيث أن البنوك عادة ما تكون طرف في عملية تبادل هذه القيم المنقولة (الأوراق المالية) بطريقة غير مباشرة ، على عكس الوساطة المباشرة المحددة باعتبارها جوهر النشاط المصرفي.<sup>2</sup>

والتوريق أو التسييد بمفهومه الشامل هو : " أداة مالية لها صفة قانونية و تمويلية تقوم على أساس تجميع مجموعة متجانسة من الديون من حيث الاستحقاق والضمان الأصول وتحويلها إلى دين جديد بصيغة أوراق مالية معززة ائتمانياً بغرض تقليل المخاطر وضمان التدفق المستمر للسيولة المصرفية .<sup>3</sup>

عرفه المجمع الفقهي الإسلامي بقوله: " قيام المصرف بعمل نمطي يتم فيه ترتيب بيع سلعة ( ليست من الذهب أو الفضة ) من أسواق السلع العالمية أو غيرها، على المستورق بثمن آجل، على أن يلتزم المصرف

<sup>1</sup> . غلي محي الدين القره داغي ، « الصكوك الإسلامية " التوريق " وتطبيقاتها المعاصرة . دراسة فقهية اقتصادية تطبيقية « ، منظمة المؤتمر الإسلامي، الدورة التاسعة عشرة، إمارة الشارقة - دولة الإمارات العربية المتحدة، أبريل 2009، ص: 2.

<sup>2</sup> . Shelagh Heffernan, Op.cit , P :44.

<sup>3</sup> .Antoine Sardi, « Audit et Contrôle interne bancaires », Edition AFGES, France, 2002, P : 837.

- إما بشرط في العقد أو بحكم العرف والعادة - بأن ينوب عنه في بيعها على مشتر آخر بضمن حاضر، وتسليم ثمنها للمستورق " <sup>1</sup>.

كما يعرفه (د. منذر قحف) على أنه : " تمثيل للأصول مقابل أوراق مالية قابلة للتداول كالأسهم و السندات، فلو افتراضنا أن هناك سلعة تم توريقها، فإنه يمكن تداول أوراقها المالية بمعزل عنها. ولا ريب أن التوريق يساعد على كثرة التداول، ولكنه يساعد أيضًا على المضاربة على الأسعار، دون تسليم أو استلام للسلعة، بل تبقى السلعة في مكانها، وربما تصبح وهمية أو افتراضية. <sup>2</sup>

ساهم التوريق في زيادة هجمات المضاربة على الأسعار، حتى أصبحت للأسهم قيمة افتراضية مختلفة عن قيمته الحقيقية التي تعبر عن نسب من الأصول الصافية للشركات. وفي الحقيقة ساهمت الهوجة المبالغ فيها في عمليات التوريق في فصل الاقتصاد المالي عن الاقتصاد الحقيقي، وبلوغه قيمة عالية جدا.

### 4.5. العولمة البنكية : (Banking Globalization)

أعطى (Greenspan, 2005) مفهومًا شاملاً للعولمة و ربطها بالنمو الاقتصادي، حيث دفعت الحركة الثلاثية الدولية التي اتسمت بها في ظل التقدم التكنولوجي في مجال الإعلام و الاتصال و التي لخصها الاقتصاديون في ما يعرف بقاعدة «3D» :

- إزالة الوساطة المالية (Disintermediation)

- إزالة الحواجز (Decomartmentalization)

- إزالة التقنين (Deregulation)

« العولمة غيرت الأطر الاقتصادية لكلا من الدول المتقدمة و النامية بطريقة يصعب فهمها كاملة... وذلك بسبب تخفيض الحواجز التجارية، وإلغاء الضوابط التنظيمية، وزيادة الابتكار، وزيادة التجارة عبر الحدود في العقود الأخيرة بوتيرة أسرع بكثير من الناتج المحلي الإجمالي... زيادة أثر للعولمة على النمو الاقتصادي، وتعزيز ذلك، من خلال التقدم التكنولوجي الملاحظ في العقود الأخيرة. على وجه الخصوص،

<sup>1</sup>. المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي في دورته السابعة عشرة المنعقدة بمكة المكرمة، في المدة من 19-23 / 10 / 1424 هـ الموافق 13-17 / 12 / 2003م.

<sup>2</sup>. مجموعة من الباحثين، « الأزمة المالية العالمية - أسباب وحلول من منظور إسلامي»، مركز النشر العلمي، الطبعة الأولى، مركز أبحاث الاقتصاد الإسلامي - جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية، 2009، ص: 387-388.

دفعت تكنولوجيا الإعلام و الاتصال لتجهيز ونقل البيانات والأفكار إلى مستوى يفوق قدراتنا على بضعة عقود مضت « . (Greenspan, 2005)<sup>1</sup> :

« *Globalization has altered the economic frameworks of both advanced and developing nations in ways that are difficult to fully comprehend ... Because of a lowering of trade barriers, deregulation, and increased innovation, cross-border trade in recent decades has been expanding at a far faster pace than GDP ... Augmenting the dramatic effect of increased globalization on economic growth, and perhaps at some times, fostering it, have been the remarkable technological advances of recent decades. In particular, information and communication technologies have propelled the processing and transmission of data and ideas to a level far beyond our capabilities of a few decades ago* ». (Greenspan, 2005)

بينما ارتبط مفهوم العولمة البنكية بمفهوم الوفرة والإتاحة للخدمات التي تقدمها البنوك ، فالنظرة الدقيقة الواعية لتقديم الخدمات المصرفية سواء كانت المتصلة بالودائع أو بالقروض أو بالأسهم أو بالسندات (باعتبارها خدمات تقليدية معتادة) ، أو كانت متصلة بعقود المشتقات المعقدة أو غيرها من الخدمات الابتكارية المتطورة ، تدفع البنوك إلى التواجد بفاعلية في كافة ميادين النشاط الاقتصادي بامتداداته الجغرافية الواسعة.<sup>2</sup>

كما أدت العولمة المصرفية لبلوغ عمليات التوحيد والتكامل على نطاق واسع لكل من أسواق رأس المال وأسواق النقد، أي التوحيد والتكامل بين الأسواق المالية عالمياً، وذلك من خلال آلية المبادلات ( Swaps Mechanism) وعمليات الموازنة (المراجحة) (Arbitraging) المصاحبة لها وذلك نظراً لفروق الأسعار العالمية، هذا وقد أدت عمليات العولمة إلى إمكانية قيام البنوك والمؤسسات المالية الأخرى بإدارة محافظ

<sup>1</sup> . Kostas Lagos and Michael Dietrich, « **Internationalisation and Globalisation in Banking and Manufacturing in Europe** », USA and Japan: why differences are as important as similarities », the 5th Warsaw International Economic Meeting, Warsaw, July 2009.

<sup>2</sup> . محسن احمد الحضيبي، « **عولمة النشاط المصرفي** » ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، العدد 222، يونيو 1999 ، ص 172.



استثمارات عالمية (Investment Portfolios Global)، كذلك فإن سلسلة كاملة وشاملة من المنتجات والأساليب الجديدة أصبحت متاحة الآن، بحيث يستطيع اللاعبون الرئيسيون في السوق (المؤسسات المالية الدولية) القيام بأنشطتهم في الأسواق المالية المختلفة في كافة أنحاء العالم، في نفس الوقت أي بصورة متزامنة .

### 5.5 - التجمع والاندماج البنكي : (Banking conglomeration)

تعتبر ظاهرة والاندماج إحدى أكبر أهم الظواهر العالمية الحديثة ، و التي برزت من أجل مواجهة انعكاسات العولمة المالية واشتداد المنافسة بين البنوك العالمية .

#### 1.5.5 - مفهوم الاندماج البنكي :

يعرف الاندماج البنكي بشكل عام على أنه اتحاد أكثر من بنك في بنك واحد أو ذوبان كيانين مصرفيين أو أكثر في كيان واحد. أما من الناحية اللغوية هو: " انضمام مؤسسات عدة بعضها إلى بعض، انضماماً تفقد فيه كل واحدة منها استقلالها وتحل محلها شركة واحدة، وتعني كلمة دمج ( Merger ) في الأعمال التجارية ضم شركتين أو أكثر لإنشاء شركة واحدة ". و من الناحية القانونية يقصد به : " ضم مؤسسة صغيرة إلى مؤسسة أكبر منها ، مما ينجم عنه اختفاء المؤسسة الأولى ،وقد تقوم المؤسسة الكبيرة بشراء جميع أسهم الشركة الصغيرة أو بيع أسهمها مقابل الحصول على أسهم في الشركة الجديدة الموحدة " .<sup>1</sup>

#### 2.5.5 - مبررات الاندماج البنكي :

يعد "التجمع والاندماج المصرفي" الاتجاه الأكثر أهمية من بين الاتجاهات التي توافق العمل المصرفي في أوروبا، بل في العديد من دول العالم المختلفة، ولعل حركة "التجمع والاندماجية" تحددت ملامحها واكتسبت خصائصها وصفاتها المميزة من خلال رغبة البنوك التي تعمل على نطاق واسع في الحفاظ على تواجدتها عالمياً. ويذكر أن عدداً كبيراً من عمليات الدمج وكذا عمليات السيطرة (Takeovers) في

<sup>1</sup> خليل الهندي ، انطوان الناشف ، « العمليات المصرفية والسوق المالية » ، الجزء الثالث -دمج المصارف - المؤسسة الحديثة للكتاب ، لبنان، 2000، ص : 9.

سوق الخدمات المالية الأوروبية تمت عام 1986، هذا ويمكن القول إن من أهم المبررات الرئيسية التي تفسر حدوث عمليات الدمج والسيطرة، ترجع إلى الدوافع الإستراتيجية والمرتبطة بالتنوع والتوسع وكذا الدوافع الاقتصادية المتعلقة بالربح المضاعف من خلال زيادة حجم الإنتاج وتحقيق وفورات الحجم وتحسين الربحية في إطار تحرير الخدمات المصرفية.<sup>1</sup>

### 3.5.5- أنواع الاندماج البنكي :

يمكن أن تأخذ عمليات التجمع و الاندماج البنكي عدة أشكال أهمها :<sup>2</sup>

**1- الدمج الطوعي ( Friendly Merger ):** و هو الذي يعرف أيضا بالدمج الودي الذي يتم بموافقة إدارة كل من المصرفين الدامج و المدموج .

**2- الدمج العدائي ( Hostile Takeover ):** وهو الدمج الذي تعارضه إدارة البنك المدموج ، نظرا إلى تدني قيمة السعر المعروض ، أو المحافظة على استقلالية مصرفها. وعندها يعتمد البنك الدامج لتقديم عرض لمساهمي البنك المدموج مباشرة دون موافقة إدارتهم .

**3- الدمج القسري ( Forced Merger):** هو الدمج الذي تلجأ إليه السلطات النقدية لتطهير الجهاز البنكي من البنوك المتعثرة أو التي هي على وشك الافلاس و التصفية. و غالبا ما يتم ذلك من خلال إصدار قانون يشجع على الاندماج في مقابل إعفاءات ضريبية و قروض .

### 6.5- الاتجاهات العامة ووتيرة الاندماجات البنكية في العالم :

شهدت البنوك العالمية سلسلة من عمليات الدمج والحيازة بمستويات كبيرة وتشكيل بنوك عملاقة (Mega bank)، والتي أصبح لديها وزن كبير في الساحة المالية العالمية في الوقت الراهن من خلال سيرتها على الاستثمارات الكبرى الحاصلة في الأسواق المالية، حيث بلغت قيمة عمليات الاندماج البنكي عام 1998م حوالي 1 تريليون دولار بزيادة قدرت بنسبة 54 % بالمقارنة مع عام 1997م، منها 1.62

<sup>1</sup>. خليل الهندي ، انطوان الناشف ، نفس المرجع السابق ، ص 10 .

<sup>2</sup>. نفس المرجع السابق ، ص 10-11 .

## الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها

تربليون دولار في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها بحوالي 1400 صفقة اندماج، و 700 صفقة اندماج في أوروبا بزيادة 30 % عن قيمة الصفقات عام 1997م .

كما لم تقتصر عمليات الاندماج البنكي على الدول المتقدمة فقط، بل شهدت العديد من الدول النامية حالات اندماج وذلك في أمريكا اللاتينية ( الأرجنتين، البرازيل وفنزويلا ) وفي آسيا والصين وغيرها . ومن أهم عمليات الاندماج البنكي الحاصلة في العالم عام 1998 م نذكر ما يلي:<sup>1</sup>

- الاندماج بين كميكال بنك ( Chemical bank ) وتشايس منهاتن ( Chase Manhattan Bank ) لتكوين تشايس منهاتن .
- الاندماج بين فيرست يونيون ( First Union ) وفيرست فيدلتي ( First fidelity ) لتكوين وفيرست يونيون .
- الاندماج بين دويتشه طوكيو ( Deutsche Tokyo ) وبنك ميتسوبيتشي ( Mitsubishi bank ) بقيمة 850 مليار دولار .
- الاندماج بين دويتشه بنك الألماني ( Deutsche bank ) وبانكرز تراست الأمريكي ( Bankers Trust )، حيث بلغت قيمة الصفقة 2 مليار دولار .
- الاندماج بين سوسيته جنرال ( General Societe bank ) وباريبا الفرنسيين ( Paribas PNB ) لتكوين بانكوناشيونال دي باريس ( Banco National de paris ) بأصول قدرها تربليون دولار
- الاندماج بين البنوك الأميركية الثلاثة «Bank of America» و«Wells Fargo» و«BNC» ومنافساتها «Merill lynch» و«wachovia bank» و«National City bank» على التوالي في واحدة من أوسع عمليات إعادة بناء القطاع ال بنكي في الولايات المتحدة . وتشكل عمليات الاندماج الثلاث هذه بعض أكبر صفقات أدت إلى تغيير جذري في القطاع ال بنكي

<sup>1</sup> . نزار قنوع وآخرون، " الاندماج المصرفي وضروراته في العالم العربي "، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (31)، العدد 01، 2009 .

## الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها

الاميركي في عام 2008 بقيمة 2700 مليار دولار ، كما شهدت نفس الفترة أيضا قيام « JP

«Morgan» بشراء «Bear Stearns» ثم «Washington Mutual»<sup>1</sup>.

كما أخذت حالات الاندماج البنكي بين البنوك والمؤسسات المالية الأوروبية شكلا تصاعديا سواء من حيث العدد أو القيمة للصفقات ، وذلك وفق حجم البنوك وإزالة القيود في تلك الدول لمواجهة الطلب على الخدمات الاستثمارية البنكية كما يوضحه الجدول التالي :

جدول رقم (3.1) متوسط عمليات الاندماج والتملك وقيمتها المحلية وعبر الحدود للبنوك والمؤسسات المالية في دول الاتحاد الأوروبي خلال الفترة (1990 - 2001) (مليون يورو)

صفقات البنوك المحلية		صفقات المؤسسات المالية المحلية الأخرى		صفقات البنوك المحلية		صفقات المؤسسات المالية عبر الحدود	
العدد	القيمة	العدد	القيمة	العدد	القيمة	العدد	القيمة
61	476	17	311	8	247	14	58
66	1346	14	1131	13	1062	7	605
64	862	15	549	12	606	9	471

Source : European Central Bank ; Annual Report ;2001,138.

وأما البنوك العربية فعرفت بدورها وتيرة من الاندماجات فيما بينها بسبب الحاجة إلى القيام بدور أكثر فاعلية على الساحة المحلية والإقليمية خاصة مع اشتداد آثار العولمة المالية وتنافسية البنوك الأجنبية داخلها ، وفي ضوء تبني العديد من الدول العربية لبرامج الإصلاح الاقتصادي وعملها على تعظيم دور القطاع الخاص والتوسع في إقامة المشاريع الوطنية العملاقة التي تحتاج إلى تمويل ضخم لا يستطيع بنك بمفرده القيام به ، وركزت أهم عمليات الاندماج البنكي في دول الخليج كما هي مبينة في الجدول التالي :

<sup>1</sup> [http://classic.aawsat.com/details.asp?section=6&article=501367&issueno=10994#.VCLwUJR\\_u9Y](http://classic.aawsat.com/details.asp?section=6&article=501367&issueno=10994#.VCLwUJR_u9Y) (le 24/09/2014 )

## الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها

جدول رقم (14) أهم عمليات الاندماج بين البنوك العربية للفترة (1999 - 2002) م (مليون دولار أمريكي)

بعد الدمج				قبل الدمج			
الأصول	حقوق المساهمين	المرتبة	اسم البنك	الأصول	حقوق المساهمين	المرتبة	اسم البنك
15.679	1.138	8	بنك الخليج الدولي	10.209 4.948	731 377	17 -	بنك الخليج الدولي البنك السعودي المتحد
20.548	2.202	2	البنك السعودي الأمريكي	13.327 7.294	1.302 847	6 11	البنك السعودي الأمريكي البنك السعودي المتحد
1.316	256	53	بنك البحرين التجاري	866 2.562	135	69 -	مصرف فيصل الإسلامي الشركة الإسلامية للاستثمار الخليجي
3.512	385	35	البنك الأهلي المتحد	1.931	127 207	74 - -	البنك الأهلي التجاري البنك الكويتي المتحد البنك البحرين التجاري
3.810	259	52	بنك مسقط	1.942	144 189	65 57 -	بنك مسقط بنك عمان التجاري بنك عمان الصناعي

المصدر: حسان خضر، الدمج المصرفي، المعهد العربي للتخطيط بالكويت، العدد 4، 2005، ص 15.

وتوالى عمليات الاندماج البنكي في الدول العربية حتى عام 2013 م في البحرين بين مصرف السلام بنك (BMI Bank) الذي سوف يجعل من المجموعة رابع أكبر بنك تجاري في البحرين .  
وتبعاً لشروط الاندماج المقترح، فإن مصرف السلام سوف يستحوذ على 58.5 مليون سهم من أسهم بنك (BMI Bank) بسعر دينار واحد للسهم وسيقوم بإصدار 644 مليون سهم من أسهم مصرف السلام . وحسب معطيات شركة الزاوية Zawyia للمعلومات الائتمانية فقد بلغت صفقات الاندماج والاستحواذ بين المؤسسات المالية في الشرق الأوسط حوالي 5.7 مليارات دولار في الربع الأول من عام 2014 م.

### 7.5- التركز البنكي : (Banking concentration)

إن التركز في أسواق العمل البنكي يعد أيضاً أحد الملامح الهامة للتغيرات الهيكلية في عالم البنوك، والتركز ليس بأي حال ظاهرة حديثة، حيث أن النظم المصرفية في العديد من دول العالم يهيمن ويسيطر عليها عدد قليل من البنوك الكبيرة وذلك منذ نصف قرن على الأقل، وهذا وتختلف النظم المصرفية في درجة تركيزها التنافسية .

أما بالنسبة للطريقة الأكثر شيوعاً لقياس التركز المصرفي فهي تعتمد على احتساب نسبة أصول أو ودائع القطاع المصرفي في دولة ما والتي يسيطر عليها ويديرها أكبر ثلاثة أو خمسة بنوك. ولكن تجدر الإشارة إلى أنه هناك صعوبة في أن تقيّم بدقة كل من فعالية ومدى التركز في داخل النظم المصرفية بمفردها، كما أنه أصبح أيضاً من الصعوبة بدرجة كبيرة قياس التركز المصرفي بالقياسات المعاصرة وذلك بسبب عدم وضوح الخطوط الفاصلة بين أسواق العمل المصرفي والأسواق المالية الأخرى، ومع ذلك فإنه من الواضح أن هناك اتجاهات لتفضيل الحجم الكبير لدى العديد من البنوك في عدد كبير من دول العالم المختلفة.<sup>1</sup>

### 8.5- غسيل الأموال من خلال البنوك :

وسعت عمليات التحرير المالي من ظاهرة غسيل الأموال القدرة حتى وصل حجم غسيل الأموال في العالم سنوياً حوالي 500 مليار دولار وهو ما يعادل 2% من الناتج المحلي العالمي، ومصدر هذه الأموال

<sup>1</sup> . ماجدة احمد شليبي ، مرجع سابق.

القدرة يأتي من الأنشطة غير المشروعة التي تمارس من خلال ما يسمى بالاقتصاد الخفي. وتتضمن هذه الأنشطة الاتجار بالمخدرات و الأسلحة المحظورة، والاتجار في السوق السوداء للسلع الهامة والإستراتيجية والعمولات والرشاوى والاختلاسات والأموال الناتجة عن الفساد الإداري والسياسي والقروض المصرفية المهربة والدعارة وتجارة الرقيق والسرقات.<sup>1</sup>

يلعب الجهاز البنكي دور الوسيط للقيام بعمليات غسيل الأموال حيث تمر هذه الأخيرة بثلاثة مراحل هي مرحلة الإيداع النقدي ، ثم مرحلة التعقيم ثم مرحلة التكامل، وبهذا يؤثر غسيل الأموال سلباً على الاقتصاد الوطني نظراً لوجود أموال لا يقابلها مقابل حقيقي مشروع (قيمة مضافة في الإنتاج) ، وقد بدأت مواجهة عالمية لتلك الظاهرة من خلال الحكومات والمنظمات المختلفة ومجموعة الدول السبع الكبرى.

### 9.5- الاتجاه نحو الصيرفة الالكترونية والمخاطر الناجمة عنها :

تشهد دول العالم المتقدم بشكل أساسي حالياً قدرة في العمل البنكي يتم فيها الانتقال التدريجي من البنوك التقليدية التي لها وجود مادي في شكل فروع ومعاملات تتبادل فيها المستندات والنقود المعدنية والورقية إلى البنوك الافتراضية التي تعتمد بدرجة كبيرة على الركائز أو الوسائط الإلكترونية والوجود الافتراضي على شبكة الإنترنت وظهرت أنواع جديدة .من النقود هي ما يعرف بالنقود الإلكترونية Electronic Money .

### أولاً- المخاطر التي تتعرض لها البنوك الإلكترونية :

أدى النمو الكبير في أنشطة البنوك الإلكترونية إلى خلق تحديات جديدة أمام البنوك والجهات الرقابية في ضوء افتقار الإدارة والعاملين بالبنوك إلى الخبرة الكافية لملاحقة التطورات المتسارعة في تكنولوجيا الاتصالات ، هذا بالإضافة إلى تصاعد إمكانيات الاحتيال والغش على الشبكات المفتوحة مثل الإنترنت ، نتيجة لغياب الممارسات التقليدية والتي كان يتم من خلالها التأكد من هوية الزبون وشرعيته ، لهذا فقد أشارت

<sup>1</sup> . عبد المنعم محمد الطيب حمد الني ل، « العوامة وأثارها الاقتصادية على المصارف - نظرة شمولية - » ،مجلة شمال إفريقيا ، العدد 3 ،جامعة حسينية بن بوعلوي - الشلف ،2004،ص 18 .

## الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها

لجنة بازل للرقابة المصرفية إلى أهمية قيام المصارف بوضع السياسات والإجراءات التي تتيح إدارة مخاطر العمل البنكي الإلكتروني من خلال تقييمها والرقابة عليها ومتابعتها.<sup>1</sup>

وعليه فإن المخاطر التي تصيب البنوك الإلكترونية لا تختلف عن نظيرتها التقليدية المذكورة سابقاً، إلا أن مشكلة الأمن أو الحماية الإلكترونية تمثل أهم خطر تواجهه هذه الأخيرة. وذلك بفضل الانتشار الواسع لشبكات الحواسيب وما تقدمه من سهولة في التعامل والتواصل، وسعي معظم الشركات والمؤسسات العامة والخاصة والأهلية إلى تقديم العديد من الخدمات اعتماداً على هذه التقنيّة، وخاصة عبر شبكة الإنترنت. حيث أطلق على هذه الخدمات اسم الخدمات الإلكترونية، ومنها: e-banking, e-shopping, health, Egovernment... الخ.

وبرغم السهولة في التعامل مع هذه الخدمات، والمزايا المضافة العديدة، فإن هذا الأسلوب الإلكتروني قد أخرج هذه الخدمات من الحيز التقليدي، المحدد في أماكن عمل هذه المؤسسات ومنافذ التواصل مع مستثمريها -المواطنين (أو الزبائن)، إلى الحيز المطلق Global الذي لا يقع ضمن نطاق المؤسسة الجغرافي أو نطاق تنفيذ سياساتها، أو حتى سياسة الدولة التي تقع فيها هذه المؤسسة. إذ يمكن الوصول إلى هذه الخدمات من خارج حدود الدولة، ومن ثمّ فإن قوانين الدولة في السياسة العامة لا يمكن تطبيقها على مستثمرٍ لهذه الخدمات يعمل في دولة أخرى، ما لم تكن هناك اتفاقات دولية مشتركة.

ومن هذا المنطلق جرى التركيز والتشدد عند بناء هذه الخدمات الإلكترونية، على سياسات وإجراءات الحماية الواجب إتباعها في تصميم النظم والبرمجيات التي تقدم هذه الخدمات، وكذلك في متابعة ومراقبة حسن تنفيذ استثمار هذه الخدمات، إضافةً إلى الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها، وذلك للتخفيف من الأذى القابل للحدوث في حال اختراق هذه الأنظمة من قبل بعض الجهات العابثة بهدف مقصود، أو في حال العبث غير المقصود. تعتبر المؤسسات المالية والبنكية من المؤسسات الإستراتيجية والاقتصادية الهامة في

<sup>1</sup>. نصر حمود مزنان فهد، "إمكانيات التحول نحو الصيرفة الإلكترونية في البلدان العربية"، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بابل، العراق، العدد 4، 2011، ص 89-122.



أي دولة من دول العالم، لهذا يجب اتخاذ إجراءات مشددة من الحيلة والحذر والحماية والمراقبة عند تقديم هذه المؤسسات خدماتها إلكترونياً.<sup>1</sup>

ثانياً- أمن المعاملات والمعلومات البنكية الإلكترونية :

الحقيقة الأولى في حقل تحديات أمن المعاملات البنكية أن أمن البنوك الإلكترونية، وكذا التجارة الإلكترونية، جزء رئيس من أمن المعلومات ( Security IT ) ونظم التقنية العالية عموماً، وتشير حصيلة دراسات أمن المعلومات، وما شهدته هذا الحقل من تطورات على مدى الثلاثين عاماً المنصرمة، إلى أن مستويات ومتطلبات الأمن الرئيسة في بيئة تقنية المعلومات تتمثل بما يلي :

- الوعي بمسائل الأمن لكافة مستويات الأداء الوظيفي
- الحماية المادية للتجهيزات التقنية، الحماية الأدائية (استراتيجيات رقابة العمل والموظفين)
- الحماية التقنية الداخلية، والحماية التقنية من المخاطر الخارجية.

وبهدف ضمان أفضل لعمل البنوك الإلكترونية يستند أمن معاملاتهما في العالم الافتراضي وفقاً لقاعدتين أساسيتين :

- **القاعدة الأولى** في حقل أمن المعلومات فهي أن الأمن الفاعل هو المرتكز على الاحتياجات المدروسة، التي تضمن الملاءمة والموازنة بين مكان الحماية ومصدر الخطر ونطاق الحماية وأداء النظام والتكلفة. ولذا فإن استراتيجيات وبرامج أمن المعلومات تختلف من منشأة إلى أخرى، ومن بيئة إلى أخرى تبعاً لطبيعة البناء التقني للنظام محل الحماية، وتبعاً للمعلومات محل الحماية وتبعاً للآليات التقنية للعمليات محل الحماية، إلى جانب عناصر تكامل الأداء وأثر وسائل الأمن فيه وعناصر التكلفة المالية وغيرها.
- **القاعدة الثانية** فهي أن الحماية التقنية وسيلة وقاية ودفاع، وفي حالات معينة وسيلة هجوم، ولا تتكامل حلقات الحماية دون الحماية القانونية، عبر النصوص القانونية التي تحمي من إساءة استخدام الحواسيب والشبكات، فيما يعرف بجرائم الحاسوب والإنترنت والاتصالات والجرائم المالية. وعلى هذا يجب أن تتكامل

1. معتصم شفاعمري، " حماية الخدمات المصرفية الإلكترونية"، مجلة المعلوماتية - العدد (29) - شهر تموز 2008 . الموقع الإلكتروني: <http://www.infomag.news.sy/index.php?inc=issues/showarticle&issuebn=29&id=587>

تشريعات البنوك والتجارة الإلكترونية مع النصوص القانونية لحماية المعلومات، وبدونها يظل جسم الحماية بجناح واحد.<sup>1</sup>

### ثالثاً- عوائق التوسع في البنوك الإلكترونية :

تمثل البنوك التجارية الطرف الثاني في أطراف التوسع في البنوك الإلكترونية وهي المسؤولة عن توفير أدوات عمل هذه الأخيرة، إلا أن هناك مجموعة من العوائق التي تحول دون تطبيق البنوك الإلكترونية في الواقع نذكر منها:<sup>2</sup>

#### (1)- عوائق تنظيمية :

هناك العديد من العقبات التنظيمية التي تصعب توسع البنوك التجارية في استخدام أدوات البنوك الإلكترونية أهمها :

- عدم قناعة الإدارة بالحدوى الاقتصادية لتطبيق التكنولوجيا الخاصة بالبنوك الإلكترونية .
- غياب المعرفة الضمنية بميزات وفوائد استخدام البنوك الإلكترونية.
- عدم توفر سياسة متعلقة بالأمن والحماية .
- عدم امتلاك بنية تكنولوجية تحتية وموارد بشرية تواكب عمل البنوك الإلكترونية .

#### (2)- عوائق مالية : ونذكر أهمها على سبيل المثال :

- ارتفاع تكاليف الاستثمار المالي الخاصة باقتناء الأجهزة والصيانة والتدريب وغيرها.
- ارتفاع التكاليف الإدارية مثل إنشاء وحدة إدارية متخصصة في إدارة المخاطر.
- عدم تخصيص البنك قيمة مالية دورية لتجديد وتطوير عمل البنوك الإلكترونية .

#### (3)- عوائق أخرى :

- خوف الموظفين بالبنوك من فقدان مناصبهم نتيجة تغير الأداء في العمل مما شكل لديهم ممانعة في التوجه نحو تطبيق البنوك الإلكترونية.

<sup>1</sup> . معتصم شفاعمري ، مرجع سابق .

<sup>2</sup> . ناظم محمد نوري الشمري، عبد الفتاح زهير العبدالات ، " الصيرفة الإلكترونية - الأدوات والتطبيقات ومعوقات التوسع " ، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن ، الطبعة الأولى ، 2007 ، ص 191-193.

## الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها

- انخفاض الوعي المصرفي لدى الزبائن وقلة الثقة .
  - عدم وجود قوانين تشجع البنوك على تبني الوساطة الالكترونية .
  - عدم وجود تشريعات حكومية لتنظيم عمل البنوك الالكترونية وحمايتها وضمان سريتها.
  - ازدياد المنافسة بين البنوك في مجال التسويق البنكي واكتساب التقنيات الحديثة.
- ونذكر في النهاية أن كل العوائق المذكورة سابقا لم تمنع الدول المتقدمة في التوسع في تبني البنوك الالكترونية، وذلك من خلال تشجيع الدراسات الأكاديمية في تهيئة البيئة الملائمة ومعالجة جوانب القصور في إدارة مخاطر استخدام البنوك الالكترونية لما لديها من إيجابيات في تخفيض تكاليف التعامل البنكي .

### 10.5- اتجاهات البنوك المركزية نحو الاستقلالية :

تعتبر استقلالية البنك المركزي في مختلف البلدان من المواضيع الجوهرية في عمل هذه البنوك ، بعد أن توسعت مهامها وصلاحتها من بنوك إصدار عند تأسيسها وظهورها لأول مرة إلى بنوك مركزية بما تنطوي عليه هذه الكلمة من واجبات جسيمة في المحافظة على الاستقرار الاقتصادي ، وتحقيق النمو المستدام وتخفيض معدلات التضخم وتخفيض البطالة والمحافظة على سعر الصرف ، وتحسين القيمة الحقيقية للعملة المحلية مقارنة بالعملة الدولية بما يساهم في تحسين الرفاهية الاقتصادية ، فضلا عن واجباتها الأخرى المتمثلة كبنك للبنوك والملجأ الأخير للإقراض فضلا عن القيام بعمليات الرقابة على البنوك والمؤسسات المالية الوسيطة ، ومكافحة عمليات غسل الأموال، وتقديم الاستشارة للدولة ومؤسساتها في الأمور النقدية والاقتصادية والمالية .

كرس مبدأ استقلالية البنوك المركزية في أوروبا سنة 1992م بعد إتفاقية "ماستخرت" التي إعتبرت استقلالية البنوك من أهم الاستعدادات الحديثة التي تواجه السياسة الاقتصادية نهاية القرن 19م ، ويدخل هذا في إطار التعديلات المؤسساتية التي تعتمد في تحليل الضبط الاقتصادي في الوقت المعاصر. " كما أكدت الدراسات الحديثة زيادة مصداقية البنوك المركزية من خلال مبدأ الاستقلالية على عدة أصعدة، نذكر منها الأعمال التي قام بها " K.Rogoff " سنة 1985م. ( the Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target ) . الذي حاول إثبات فائدة إستقلالية البنوك من خلال

منح ثقة الدولة لها قصد محاربة التضخم . بالإضافة إلى أعمال "Blinder" في ألمانيا سنة 2000م وأعمال "Walsh" سنة 1995م ( "Banque-Etat": La théorie d'agence ).<sup>1</sup>

### 1.10.5- دوافع الاتجاه نحو استقلالية البنوك المركزية:

هناك عدة دوافع للاتجاه نحو استقلالية البنوك المركزية ، وهذه الأخيرة نتجت عن العلاقة بين البنوك المركزية والسلطات التنفيذية، و المتمثلة أساسا في الخزينة العامة ،وهناك عدة دراسات و تجارب أثبتت ضرورة التوجه نحو استقلالية البنوك المركزية عن السلطات التنفيذية للدولة، ونذكر من بين هذه الأسباب والدراسات ما يلي:<sup>2</sup>

1/ سعي الحكومة للسيطرة على البنوك المركزية لتوجيه السياسة النقدية بما يخدم سياستها المالية والاقتصادية.  
2/ انخيار نظام (بروتن ووز) وظهور ظاهرة التضخم في كل من الدول الرأسمالية المتقدمة وكذا الدول النامية، حيث كان ينظر إلى ظاهرة التضخم كنتاج للسياسة النقدية المطبقة من قبل البنوك المركزية، تحت ضغط السلطات السياسية وكل هذا أدى إلى إعادة النظر في رتيب السياسة النقدية للبنوك ،بما يؤدي إلى تخفيض معدلات التضخم، وهذا يعني الاستقلال عن السلطات التنفيذية .

3/ تأثير الاقتصاد السياسي على السياسة النقدية، وذلك ما يسمى ( الدورة السياسية للنشاط الاقتصادي).

4/ الارتباط بين استقلالية البنك المركزي، وبين استقرار الأسعار كهدف رئيسي للسياسة النقدية حيث كان للبنك المركزي أهداف عديدة ملزم على تحقيقها وهذه الأهداف معظمها أهداف السياسة الاقتصادية الكلية للدولة ( كالتشغيل و تمويل عجز الميزانية..الخ).

5/ إن استقلالية البنوك المركزية عن الحكومة تجعله لا يخضع لها، وذلك في حالة طلبها و إلحاحها على الإصدار النقدي الفائض ،لأن ذلك سيؤدي إلى ارتفاع الأسعار داخل إقليم الدولة ( زيادة التضخم ).

<sup>1</sup> . F.Larchevêque et J.Testenoire,article sur : "Les enjeux de l'indépendance des banques centrales", Revue "Economie Et Management", n°114, Janvier 2005,P:44.

<sup>2</sup> . خلف محمد حمد الجبوري ، "دور استقلالية البنوك المركزية في تحقيق أهداف السياسة النقدية مع الإشارة إلى التجربة العراقية في ضوء قانون البنك المركزي العراقي رقم 56 لسنة 2004 ، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية المجلد 7 ، العدد 23 ، جامعة تكريت ، 2011 .

### 2.10.5- واقع استقلالية البنوك المركزية :

نادت الكثير من الدول الرأسمالية المتقدمة باستقلالية البنك في ظل اقتصاد السوق وعدم تدخل الدولة في الاقتصاد، إلا أن حدة الأزمات المالية الأخيرة (الأزمة الأمريكية لعام 2008 م، أزمة الديون السيادية في اليونان 2011 م) عجلت باختيار هذا المفهوم وكشفت الكثير من المفارقات في مجال الاقتصاد الحديث . فمنذ أن حل الركود الاقتصادي، وجدت الاقتصادات المتقدمة نفسها تغرق في مستنقع الركود الاقتصادي ولم يكن لدى بنوكها المركزية خيار سوى إبقاء أسعار الفائدة قريبة من الصفر، والمضي بصورة متزايدة في تطبيق سياسات نقدية غير تقليدية على أمل أنها تساعد في تحفيز نموها الاقتصادي.

فقد أصبحت السياسة النقدية تحمل في طياتها مفهوما سياسيا كبيرا، ففي المملكة المتحدة على سبيل المثال، نجد أهم ملامح البنك المركزي تتمثل في الرغبة البريطانية في تحمل معدل تضخم يتجاوز الرقم المستهدف من قبل البرلمان.

أما في اليابان خططت الحكومة الجديدة عام 2013م برئاسة (شينزو ابي) لتحقيق هدفين الأول تعيين محافظ جديد للبنك المركزي الياباني والثاني مراجعة التفويض الذي يتمتع به البنك فيما يتعلق باستقرار سعر صرف العملة. ومن المتوقع ان يجد البنك نفسه تحت ضغوط لاستهداف معدل تضخم يبلغ % 2 بدلا من المعدل الحالي البالغ % 1، ليكون على تناغم مع مستوياته مع البنوك المركزية الأخرى<sup>1</sup>. والتدخل المستمر للبنك الفدرالي الأمريكي ( FED ) في إعادة الثقة للاقتصاد عبر خطط الانقاذ المالي الذي أقره مجلس الشيوخ الأمريكي للخروج من تداعيات الأزمات المالية المتوالية .

وقد رأى العديد من العاملين في البنوك المركزية الأخرى؛ خاصة في البوندزبنك — البنك المركزي الألماني، والذي تقلص دوره بعد إنشاء اليورو — أن هذا التصرف من جانب تريشيه هو خضوع غير مبرر من محافظ البنك المركزي الأوروبي لضغوط رجال السياسة والحكومات لمساعدتها لإخراجها من ورطتها في معالجة الأزمة المالية، واتجه هذا الرأي إلى أن مسؤولية البنك المركزي الأوروبي تنحصر في حماية قيمة العملة، وأنه لا يجوز للبنك المركزي الخضوع للضغوط السياسية من الحكومات لأغراض أخرى غير الدفاع عن قيمة

<sup>1</sup> <http://www.4.hathalyoum.net/iraqnews.php?action=sit&sid=133055> (le 24/09/2014)

## الفصل الأول محاولة تحديد ماهية المخاطر البنكية واتجاهاتها

العملة، فهذه مسئولية الحكومات، وعليها تحقيقها بوسائل أخرى غير استخدام البنك المركزي لهذا الغرض<sup>1</sup>.

بعد الأزمة المالية لعام 2008م بدأ التفكير إعادة النظر في دور البنوك المركزية وخاصةً بعد بروز أهمية وخطورة الاستقرار المالي وتأثيراته على المستوى الاقتصادي العالمي. ولذلك فإن مجموعة العشرين (G-20) جعلت من الاستقرار المالي أحد أهم أهداف السياسات النقدية والمالية للدول في الوقت الحاضر.

### خلاصة الفصل :

ارتأينا من خلال هذا الفصل الذي طغى عليه الجانب الوصفي الاستقرائي ، وذلك سعياً منا للإلمام بمختلف الجوانب النظرية عبر ما تمليه علينا النظرية الاقتصادية و الدراسات السابقة في مجال الأخطار البنكية ، وذلك بهدف تدليل المفاهيم الأساسية من أجل فهم معمق للموضوع . من خلال ما سبق اتضح أن العمل البنكي محفوف بمجموعة من الأخطار يصعب التحكم فيها دفعة واحدة ، بدليل أن معظم الدراسات تناولت الأخطار النظامية (خطر السوق) نظراً لما تشهده الساحة العالمية من تطورات و تعقيدات فرضتها إفرازات العولمة المالية عبر الحركة الثلاثية الدولية ، ولكن لم تحمل الأخطار غير النظامية المتعلقة بنشاط البنك نفسه .

كما تم وضع مقاييس للتنبؤ بالأخطار البنكية من خلال مؤشرات تقييم الأداء المالي للبنوك التجارية . إضافة لذلك قمنا بمحاولة تحديد ماهية الأزمات البنكية ومحدداتها والتطرف لمختلف اتجاهاتها الحديثة سعياً منا لمعرفة مصادر الخطر البنكي في صيغته الجديدة ، حيث تبين أن معظم الأزمات تتقلب مصادر نشوؤها بين الأخطار غير النظامية مثل الأخطار التشغيلية و النظامية التي تعود لمتغيرات السوق و العدوى البنكية عبر العالم وإفرازات العولمة المالية. إضافة لذلك تم التعرض للاتجاهات الحالية والقضايا الإستراتيجية التي تواجه البنوك في ظل العولمة المالية مثل التوريد ، الشمولية و الاندماجات البنكية في العالم وأخيراً الاتجاه نحو البنوك الإلكترونية والمخاطر الناجمة عنها واتجاه البنوك المركزية نحو الاستقلالية.

<sup>1</sup> . حازم الببلاوي ، "استقلالية البنك المركزي" ، جريدة الأهرام ، مصر ، جويلية 2010 .

### مدخل:

تعتبر إدارة المخاطر من التخصصات الحديثة نسبياً مقارنة بتخصصات أخرى مثل التمويل والتسويق والإنتاج ، ولكن جذورها المنهجية تعود منذ بداية الثورة الصناعية حيث كانت مرتبطة بمخاطر الفرد أو نشاط المؤسسة ، ومع زيادة الأرباح والتوجه إلى الاستثمار على مستوى الأسواق المالية وتكرار حدوث الأزمات المالية بين فترة وأخرى ، أصبح هناك توجه ضمني لتفعيل إدارة المخاطر في الإدارات العليا قبل حدوثها أو بعد حدوثها ، وهنا نشير لبروز فرع آخر من إدارة المخاطر بعد حدوثها وهو "إدارة الأزمات" (Crisis Management) والتي تهدف لوضع خطط جاهزة للتطبيق عند تحقق الأزمات.

ترتكز الصناعة المصرفية في مضمونها على فن إدارة المخاطر، وبدون المخاطر، تقل الأرباح أو تنعدم ، فكلمة قبل البنك أن يتعرض لقدرة أكبر من المخاطر ، نجح في تحقيق جانب أكبر من الأرباح ، ومن هنا تأتي أهمية اكتشاف المصرفيين لمخاطر عملهم، ليس لتجنبها بل للعمل على احتوائها بذكاء لتعظيم العائد على الاستثمارات الذي هو في النهاية المقياس الحقيقي للنجاح.

تم تخصيص هذا الفصل لتحليل متطلبات تحقيق تسيير استراتيجي للمخاطر البنكية خاصة النظامية منها بشكل يعظم العوائد المتوقعة للبنوك . وبهدف وضع إطار مفاهيمي لأساليب إدارة المخاطر وكيفية قياسها وأهم التقنيات الكمية الحديثة المستخدمة في ذلك ، سوف يتم تناول هذا في خمس مباحث أساسية وجاء المبحث الأول كمدخل عام للإدارة الإستراتيجية ، أما المبحث الثاني سوف يتضمن أساسيات حول تسيير المخاطر ، ثم المبحث الثالث تضمن مداخل لتسيير مخاطر الاستثمارات البنكية ، و المبحث الرابع حول تجزئة السوق وتنوع المحفظة الائتمانية ، وفي المبحث الأخير سينال الهندسة المالية و تسيير المخاطر البنكية.

المبحث الأول: مدخل عام للإدارة الإستراتيجية.

يعتبر مصطلح الإدارة (Management) الذي سوف نستخدمه في بحثنا الأوسع و الأشمل في نظر الاقتصاديين مقارنة مع مصطلح التسيير خاصة في مجال إدارة المخاطر ، إلا أن كلاهما يلبي نفس الغاية كما جاء في مضمون الفكر الاستراتيجي .

### 1.1 مفهوم الإستراتيجية :

يعود أصل كلمة الإستراتيجية إلى الكلمة اليونانية "استراتيجوس" (Strategos) ، والتي تعني فنون الحرب وإدارة المعارك ، حيث كان ينظر إلى الإستراتيجية على أنها تخطيط وتوجيه العمليات العسكرية ، ولذلك عرفها قاموس "أوكسفورد" (Oxford) على أنها الفن المستخدم في تعبئة وتحريك المعدات الحربية ، بما يمكن من السيطرة على الموقف والعدو بصورة شاملة.<sup>1</sup>

غير أن مفهوم الإستراتيجية انتقل من الميدان العسكري إلى ميادين الاقتصاد والأعمال ، حيث أصبح من الصعب تحديد مفهومها الدقيق نظرا لاختلاف المدارس الفكرية التي تناولتها من جهة ، ولتطور استخدامها في مجال التسيير والإدارة من جهة أخرى ، لذلك يمكننا إدراج بعض التعاريف الخاصة بالإستراتيجية حسب مختلف المفكرين الاقتصاديين كما يلي :

يعرف شاندر (Chandler) الإستراتيجية على أنها: "تحديد المؤسسة لأغراضها وأهدافها الأساسية على المدى الطويل ، وبهذا هي توافق خطوط النشاط وتخصيص الموارد اللازمة من أجل تحقيق الأهداف".<sup>2</sup>

كما أشار "مانتزربرغ" (Mintezberg) بأنه لا يمكن إعطاء الإستراتيجية مفهوما شاملا وعميقا ، وذلك في ظل العولمة وتعقيداتها الشديدة وتغييراتها المتوقعة وغير المتوقعة في مجالات متعددة، بل لا بد من رؤية

<sup>1</sup>. عبد الحميد عبد الفتاح المغربي ، "الإدارة الإستراتيجية (المواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين)" ، مجموعة النيل العربية، الطبعة الأولى، القاهرة ، 1999 ، ص 17-18 .

<sup>2</sup>. Michel WEILL, « le Management (la pensée, les concepts, les faits) », Armand colin, Paris, 2001, P :106.



## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

الإستراتيجية بمنظار جديد يوسع مجاله إلى مفاهيم متعددة ،لتضم إليها فعاليات لم تعد محسوبة على الإستراتيجية من قبل .

وبناء على ما تقدم يمكن تحديد مفهوم للإستراتيجية كونها الإطار العام المرشد للتفكير والتصرف الذي تتخذه المؤسسة انطلاقا من أهدافها الأساسية، ليصبح بعد تبنيه وسيلة لتحقيق تلك الأهداف، وموجهها للقرارات المصيرية المستقبلية التي تتخذها المؤسسة في تعبئة مواردها نحو التطوير المستمر لموقفها التنافسي ،ولمواطن قوتها من خلال إحداث الموائمة والتكيف مع المحيط الذي تنشط فيه بهدف أهدافها المستقبلية .

### 2.1 مفهوم التسيير الإستراتيجي :

يتسم تحديد ماهية التسيير الاستراتيجي بالتعدد والاختلاف حسب أهداف الباحثين من استخداماته وتمايز المدارس الفكرية في دراسته وتحليله وشموليته ،وفيما يلي بعض التعاريف المقدمة في ذلك :

حسب (جمال الدين محمد المرسي وآخرون) يعرف التسيير الاستراتيجي على أنه: "رسم للاتجاه المستقبلي للمؤسسة ،وبيان غاياتها على المدى البعيد واختيار النمط الاستراتيجي المناسب لتحقيق ذلك ،على ضوء مختلف متغيرات المحيط ،ثم تنفيذ الإستراتيجية ،ومتابعتها وتقييمها"<sup>1</sup>.

حسب (M.Alain Charles) يعرف التسيير الاستراتيجي على أنه : " وضع المؤسسة في حالة تحقيق أهدافها ،إذ أن هذه الوضعية تكون متصلة بمفهوم الاستثمار بالمعنى العام (الإنسان، البحث والتطوير ،جذب الزبائن ،التنظيم ،... الخ)"<sup>2</sup>.

وبهذا نستخلص أن التسيير الاستراتيجي عبارة عن مجموع مهام الإدارة العليا التي تهدف إلى تثبيت المؤسسة على المسارات المستقبلية المرسومة لها خلال مختلف تطوراتها المستقبلية، وتزويدها بالوسائل

<sup>1</sup>. جمال الدين محمد المرسي وآخرون، "التفكير الاستراتيجي والإدارة الإستراتيجية (منهج تطبيقي)"، الدار الجامعية الإسكندرية، 2002، ص 21.

<sup>2</sup>.Alain Charles Martinet, " stratégie " , Edition .Verbert, paris, 1983,P :23 .

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

التنظيمية اللازمة قصد صياغة إستراتيجية واضحة للمؤسسة تساعدها بعد وضعها قيد التنفيذ على تحقيق النجاح الاستراتيجي لتحقيق أهدافها .

### 3.1 مفهوم الإدارة الإستراتيجية :

هي العملية التي يتم بمقتضاها تحديد اتجاه المؤسسة على المدى الطويل ، ووضع أهدافها و صياغة الاستراتيجيات اللازمة التي تساعد في تحقيق تلك الأهداف في ضوء كل من العوامل الداخلية و الخارجية المتوفرة لاتخاذ القرار المناسب ، وتتم الإدارة الإستراتيجية بمنهجية شاملة تسمح لها باستخدام جوانب القوة بفاعلية في الاستفادة من الفرص الخارجية المتاحة ، وتقليل التهديدات الخارجية إلى أقل درجة ممكنة.<sup>1</sup>

أما (Strickland & Thompson) فقد عرفا الإدارة الإستراتيجية بأنها : " رسم الإتجاه المستقبلي للمنظمة وبيان غاياتها على المدى البعيد ، وإختيار النمط الإستراتيجي المناسب لتحقيق ذلك في ضوء العوامل والمتغيرات البيئية الداخلية والخارجية ، ثم تنفيذ الإستراتيجية ومتابعتها وتقييمها " .<sup>2</sup>

وعرف كل من جوش وجلويك (Jauch & Glueck) الإدارة الإستراتيجية بأنها : " الخطة الموحدة ، المتفاعلة والشاملة التي تربط المزايا الإستراتيجية للشركة بتحديات البيئة . وقد صممت لضمان تحقيق الأهداف الأساسية للمنظمة من خلال التنفيذ الملائم للمنظمة " .<sup>3</sup>

ويقول (Rendergart)<sup>4</sup>: "إننا لا نخطط للفشل وإنما نفشل في التخطيط " ، بمعنى يتم تحقيق نتائج ايجابية و فعالة بشرط العمل على اتخاذ القرارات وفق خطط إستراتيجية موضوعة بشكل محكم " .

<sup>1</sup> . حسن عبد الحليم المهدي، " وسائل تحقيق إستراتيجية الإدارة العليا ، ندوة التطور التكنولوجي للمعلومات واستراتيجيات الإدارة بالقطاعات المختلفة للدولة " ، مركز البحوث والدراسات التجارية - كلية التجارة ، جامعة القاهرة ، مارس 1996 ، ص 1 .

<sup>2</sup> . Arthur A. Thompson, A. J. Strickland, John Thompson, « **Strategic Management** », (11th edition) , McGraw-Hill Companies ,USA,1999.

<sup>3</sup> Lawrence R. Jauch and William F. Glueck ,« **Business Policy and Strategic Management** », Mcgraw Hill Series in Management,USA , 1988.

<sup>4</sup>.Rendergart, Lucy Motola ; « **Using strategic planning business** »,Fairfield Gountry Business Journal,6/5/200,Vol,39 Issue 23,P :16.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

ويرى (د. حسن عبد الحليم المهدي)<sup>1</sup>، "أن الإستراتيجية هي المسار الرئيسي الذي يتخذه البنك لنفسه لتحقيق أهدافه في الأجلين القصير والطويل في ضوء الظروف البيئية وظروف المنافسين واعتمادا على تحليل القوة الذاتية " .

و يعرفها (Philip Kotler) على أنها :<sup>2</sup> "عملية تنمية وصيانة العلاقة بين المؤسسة والبيئة التي تعمل فيها من خلال تنمية أو تحديد غايات وأهداف و إستراتيجيات نمو وخطط لمحفظة الأعمال لكل العمليات والأنشطة التي تمارسها المؤسسة " .

من خلال التعاريف السابقة فإن الإدارة الإستراتيجية لأي بنك هي الإطار الذي يسعى البنك من خلاله إلى تحقيق أهدافه المخطط لها، ومن ثم فإن هذه الإستراتيجية تحدد الأساليب و التكتيكات التي سيتم الالتزام بها داخل البنك كمؤسسة مالية متخصصة تسعى لتحقيق أهداف محددة ومقررة سلفا ( تعظيم الربح و تدنية المخاطر) المطلوب إنجازها خلال فترة زمنية محددة سواء بصفة شاملة أو بشكل متدرج. وهي بذلك أوسع وأشمل من مفهوم التسيير الاستراتيجي .

### 4.1- خصائص الإدارة الإستراتيجية :

تتسم الإدارة الإستراتيجية لأي مشروع في طريق الانجاز بعدة خصائص نذكر منها ما يلي :<sup>3</sup>

- التحديد المسبق لكل من أسلوب العمل و الهدف.
- إتساق الغايات و الأهداف و الاستراتيجيات مع رسالة البنك .
- إعادة التأقلم بصورة مستمرة مع المتغيرات التي تحدث في البيئة الخارجية والداخلية للبنك.
- تضمين الخطة الإستراتيجية للبنك ، بكافة أشكال الخطط المالية مع موازنة العمليات الجارية .
- المراجعة الدورية لكافة خطط وبرامج البنك.
- تشجيع وخلق روح العمل الجماعي لدى كافة المستويات الإدارية في البنك.

<sup>1</sup>. سيد الهواري ، "دليل المديرين في عالم متغير منافس للشركات والبنوك" ، دار الجيل للطباعة ، الطبعة الأولى ، 1997 ، ص93.

<sup>2</sup> .Philip Kotler, « *Marketing Management analysis , planning and control* », 4<sup>th</sup> edition ,London ;Prentice-Hall Int, 1980,P :65.

<sup>3</sup> .Paraskevi Boufounou, « *Strategic planning and goal setting in the banking sector* », commercial bank of Greece,Economic bullection ,October-December, 1990.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

- التوزيع المناسب لكافة الموارد الهامة بالبنك مع إيجاد نظام معلومات إدارية ملائم .

### 5.1- النموذج الشامل للإدارة الإستراتيجية:

يقوم التسيير الاستراتيجي على أربعة مراحل رئيسية لكل مرحلة معلوماتها ومضمونها كما يلي<sup>1</sup>:

#### المرحلة الأولى - دراسة البيئة :

وتتمثل في دراسة البيئة الداخلية والتي تشمل (الهيكل التنظيمي وسلسلة القيادة، الثقافة، الموارد،

الكفاءات)، ودراسة البيئة الخارجية وتشمل (البيئة الاجتماعية - المؤثرات البيئية... إلخ).

#### المرحلة الثانية - صياغة الإستراتيجية :

وتتمثل في الغاية من إنشاء المؤسسة وما الذي يجب أن تفعله وتشمل على ما يلي :

✓ الأهداف (النتائج المطلوب تحقيقها متى وكيف ستحدث) ، حيث تقوم معظم المؤسسات بوضع

خطط (طويلة أو قصيرة الأجل) ، أما الخطط طويلة الأجل من اختصاص الإدارة العليا ويطلق

عليها " Strategic Planning " ، والتي تتمثل في إعداد الخطوط العريضة لمواجهة المستقبل بغرض

تحقيق الأهداف الإستراتيجية والأهداف التشغيلية.<sup>2</sup>

✓ الاستراتيجيات ( هي صياغة الخطط لتحقيق رسالة المؤسسة وأهدافها).

✓ السياسات المتبعة ( هي تعليمات هامة لاتخاذ القرار).

#### المرحلة الثالثة - تنفيذ الإستراتيجية :

وتشمل البرامج ( الأنشطة اللازمة لتحقيق الخطة) ، الإجراءات ( تسلسل الخطوات اللازمة لأداء العمل)،

تكلفة البرامج.

#### المرحلة الرابعة - التقييم والرقابة :

<sup>1</sup> .Thomas L. Whee Len and J.David Hunger, « *Strategic and Business Policy* », Enterning 21st ,Century society,sixth Edition addisown wesley ,1998,PP : 6-10.

<sup>2</sup> . ستيفن أ. موسكوف، مارك ج سيمكن، "نظم المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات - مفاهيم وتطبيقات"، دار المريخ للنشر، 2002، ص ص

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

وتشمل مرحلة المراقبة الأداء واتخاذ الإجراءات المعدلة – الأداء الفعلي بين المراحل الثلاثة السابقة لتنقيح الإستراتيجية .

إن ممارسة الإدارة الإستراتيجية تسمح بالتقييم المستمر للتغير في الظروف البيئية الداخلية والخارجية وتحديد إمكانية الملائمة وبدائل التصرف وأساليبه في ضوء هذا التقييم.

وقد أوضحت عدة دراسات<sup>1</sup> وجود علاقة إيجابية بين نظم المحاسبة الإدارية و التخطيط الاستراتيجي وكفاءة الأداء ولا سيما في أوضاع بيئية ديناميكية . كما أن الإدارة الإستراتيجية تهم بضرورة إحداث التوافق التام بين العناصر التالية :

- الظروف البيئية المحيطة بالمؤسسة.
- الإستراتيجية الجديدة الواجبة التنفيذ.
- إمكانيات وطاقات المؤسسة .

ونستنتج مما سبق أن مفهوم الإدارة الإستراتيجية يعبر عن مجموعة من القرارات الإدارية وتصرفات تحدد مسبقا أداء المؤسسة في الأجل الطويل، وهي تشمل فحص البيئة وصياغة الإستراتيجية وتنفيذ الإستراتيجية والتقييم والرقابة.

### 6.1- منهج التخطيط الاستراتيجي :

تختصر الأهداف الأساسية للتخطيط الاستراتيجي في ثلاثة أهداف رئيسية هي كما يلي<sup>2</sup> :

- ✓ تحسين قيمة حقوق الملكية للمساهمين.
- ✓ تأسيس سمعة جيدة للبنك وجعله مكان أفضل للعمل.
- ✓ المساعدة في رخاء المجتمع .

ومن أجل تفعيل منهج التخطيط الاستراتيجي لابد من توفر العناصر التالية :

- ✓ تعريف التخطيط الاستراتيجي.

<sup>1</sup> . عادل رزق، «دعائم الإدارة الإستراتيجية للاستثمار»، اتحاد المصارف العربية، 2006.

<sup>2</sup> . حسين محمد عيسى، "دراسات في نظم إدارة المعلومات"، مكتبة كلية التجارة، جامعة عين الشمس، القاهرة، 1998، ص85-90 (بتصرف).

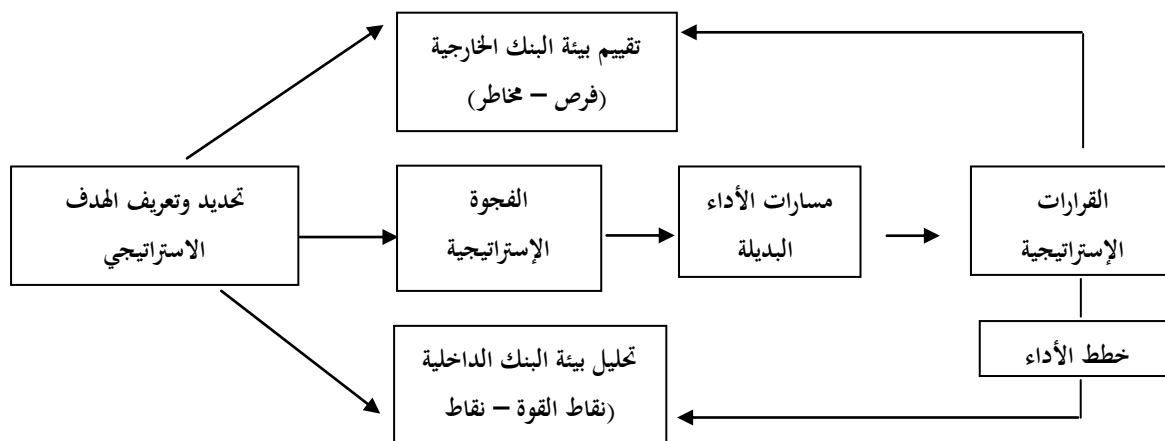
## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

- ✓ نموذج اتخاذ القرارات الإستراتيجية.
- ✓ مكونات نموذج اتخاذ القرارات الإستراتيجية.
- ✓ إعداد ومراجعة الأهداف.
- ✓ إعداد الخطط والبدائل الإستراتيجية.
- ✓ تحديد درجة المخاطر وعدم التأكد.
- ✓ إعداد النموذج الشامل للمؤسسة.
- ✓ قياس الأداء وتحليل الفجوات.

### 7.1- الإطار العام للتخطيط الاستراتيجي :

يمر التخطيط الاستراتيجي في البنوك بعدة خطوات تبدأ بتحديد و تقييد الهدف الاستراتيجي ثم تقييم بيئة البنك الداخلية ( تحديد نقاط القوة والضعف ) والخارجية ( الفرص و المخاطر ) وصولاً إلى القرارات الإستراتيجية الرئيسية وتنفيذها، و يمكن توضيح ذلك الإطار و الخطوات الرئيسية من خلال الشكل التوضيحي التالي :

الشكل البياني رقم (1.2) : أهم مراحل التخطيط الاستراتيجي



**Source :** WAG Braddick, Management for Bank, Second Edition Butterworths & Co.(Publishers) Ltd, London 1991.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

يرى البعض<sup>1</sup> "أن التخطيط الاستراتيجي ، هو نتاج عمل إبداعي يقوم به المديرون من خلال دمج البيانات والأفكار والابتكارات المستمدة من كل مستويات المؤسسة المختلفة ، بالإضافة إلى الزبائن والموردين وأصحاب الأسهم والعديد من المصادر لوضع التوجيهات اللازمة لبلوغ الأهداف ".  
"في النهاية الإستراتيجية هي نتاج عملية تخطيط معتمدة من طرف الإدارة العليا بشكل رسمي أو غير رسمي أي دون سابق تخطيط أو مقصودة أو استراتيجيات غير مخططة أو طارئة ."<sup>2</sup>  
أما عن نظرتنا كباحثين عن جوهر التسيير الاستراتيجي فيكون حول: "تحديد وتوضيح استراتيجيات التي يمكن أن يتبناها المدراء لتحقيق الأداء المتفوق والميزة التنافسية لمؤسساتهم".

### 8.1- دور مجلس الإدارة في الإدارة الإستراتيجية :

يقوم مجلس الإدارة بثلاث مهام أساسية تتمثل فيما يلي:<sup>3</sup>

- (1) **الضبط والرقابة :** ويتم ذلك من خلال اللجان ، حيث يمكن لمجلس الإدارة أن يتماشى مع التطورات الحاصلة داخل وخارج المؤسسة ، وأن يصحح مسارها في حال تغالفت عن بعض التغيرات الحاصلة في أسرع وقت ممكن.
- (2) **التقييم والتأثير :** يقوم مجلس الإدارة بفحص الاقتراحات التي تقدمها الإدارة والقرارات والتصرفات من أجل اعتمادها أو عدم المصادقة عليها ويقدم النصائح والإرشادات في حالة التعديل ويمهد البدائل، وتباشر مجالس الإدارة النشطة هذه المهام بالإضافة إلى ضبطها.
- (3) **المبادرة والإقرار :** مجلس الإدارة يخطط مهمة المؤسسة والاختيارات الإستراتيجية المتاحة للإدارة.

"تلعب فعالية الإدارة المدعومة بالتخطيط الاستراتيجي دورا هاما في تحسين أداء المؤسسة ، إلا أن ذلك يعتمد بالدرجة الأولى على قدرة المديرين على مواجهة المتغيرات الداخلية والخارجية المؤثرة على الأداء بشكل عام .  
وأن هناك مدخلين أساسيين لتقييم فعالية نظم التخطيط الاستراتيجي وهما "مدخل العملية" الذي ينظر إلى

<sup>1</sup> . Rendergart, Lucy Motola ; Op.cit. , P : 20.

<sup>2</sup> . شارلز & جاريز جونز ، "الإدارة الإستراتيجية- الجزء الأول - مدخل متكامل" ، دار المريخ - 2001 ، ص 27 ، 49.

<sup>3</sup> . Thomas L. Whee Len and J.David Hunger, Op.cit ;P :27.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

النظام ككل ثم يقدم للمستخدمين وسيلة للتعرف على نقاط الضعف، و "مدخل التركيز على الغاية" الذي يهتم بمخرجات النظام<sup>1</sup>.

### 9.1- الحوكمة البنكية وأثرها على الإدارة الإستراتيجية :

يعتبر مفهوم الإدارة الإستراتيجية من ضمن محددات ما يطلق عليه بحوكمة الشركات Corporate Governance " التي تراعي حقوق ذوي المصالح في المؤسسات، هذه الأخير أصبحت من الموضوعات الهامة على كافة المؤسسات والمنظمات الإقليمية والدولية وذلك بعد سلسلة الأزمات المالية المختلفة التي حدثت في الكثير من الشركات وخاصة في الدول المتقدمة. كما يلعب مجلس الإدارة القناة الرئيسية لتأثير الحوكمة البنكية في تحقيق مفهوم الإدارة الإستراتيجية المعبر عنها بمجموعة القرارات الإدارية وإجراءات التنفيذ المحددة مسبقا لأداء المؤسسة في الأجل الطويل، وبهذا تؤثر تطبيق الحوكمة بصفة غير مباشرة في فحص البيئة وصياغة الإستراتيجية وتنفيذ الإستراتيجية والتقييم والرقابة. ومن أجل توضيح الأثر المتبادل بين الحوكمة البنكية والإدارة الإستراتيجية سوف نتطرق لمفهومها ومحدداتها :

#### 1.9.1- مفهوم الحوكمة البنكية :

يعرف بنك التسويات الدولية التي تعمل تحت سلطته لجنة بازل للرقابة المصرفية الحوكمة في البنوك بأنها الأساليب التي تدار بها البنوك من خلال مجلس الإدارة والإدارة العليا والتي تحدد كيفية وضع أهداف البنك والتشغيل وحماية مصالح حملة الأسهم وأصحاب المصالح مع الالتزام بالعمل وفقا للقوانين والنظم السائدة وبما يحقق حماية مصالح المودعين.

تعتبر حوكمة البنوك أشمل من نظيراتها في مؤسسات تابعة لقطاعات أخرى لأنها بالإضافة إلى أنها تحمي مصالح المساهمين فهي تسعى في نفس الوقت إلى حماية مصالح المودعين.

#### 2.9.1- محددات تنفيذ الحوكمة البنكية :

<sup>1</sup>. Phillips, Paul A'Moutinho, Luiz, « The Strategic Planning Index : Atool for measuring Strategic planning Effectiveness », Journal of Travel Research, May 2000, Vol .38 Issue 4, PP :3-4.



## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

يتوقف التطبيق الجيد للحوكمة البنكية على جودة مجموعتان من المحددات هي: 1

-المحددات الداخلية : تتمثل في القواعد والأسس التي تحدد طريقة اتخاذ القرار وتوزيع السلطات بين الجمعية العامة ومجلس الإدارة والمديرين بما يؤدي إلى تخفيض التعارض بين مصالح هذه الأطراف.

-المحددات الخارجية : تتمثل في عناصر تنظيمية تتضمن المناخ العام للاستثمار في الدولة والذي يشمل على القوانين المنظمة للسوق وكفاءة القطاع المالي وتوفير التمويل اللازم للمشروعات ودرجة تنافسية سوق السلع وعناصر الإنتاج وكفاءة الأجهزة والهيئات الرقابية والمنشآت العاملة في أسواق المال وشركات الاستثمار، وإلى عناصر خاصة تتضمن أصحاب المصالح والمنشآت الخاصة والمهنيين من المحاسبين والمراجعين والقانونيين وغيرهم.

### 3.9.1- أثر تطبيق الحوكمة على القطاع البنكي :

تظهر انعكاسات التزام البنوك بمبادئ الحوكمة إلى نتائج إيجابية متعددة أهمها زيادة فرص التمويل وانخفاض تكلفة الاستثمار واستقرار سوق المال، والحد من الفساد، كما أن التزام البنوك بتطبيق معايير الحوكمة يساهم في تشجيعها للشركات التي تقترض منها بتطبيق هذه القواعد والتي من أهمها الإفصاح والشفافية والإدارة الرشيدة ويؤدي تطبيق الشركات لمبادئ الحوكمة إلى انخفاض درجة المخاطر عند تعاملها مع البنوك والإقلال من التعثر<sup>2</sup>.

### المبحث الثاني: أساسيات حول إدارة المخاطر.

جاء مفهوم إدارة المخاطر كضرورة حتمية لمواجهة تداعيات الأزمات المالية وانتقال العدوى عبر

المؤسسات المالية، وعلى غرار البنوك تعتبر هذه الأخيرة من أساسيات التوجه الاستثماري السليم في مجال العمل المصرفي . حيث أخذت عملية إدارة المخاطر كعلم قائم بذاته عدة مفاهيم وأشكال حديثة منذ بداية نشأتها حسب ما تقتضيه الظروف الاقتصادية للبنك، واختلاف أدوات التحكم في المخاطر المحيطة

<sup>1</sup> . Fawzi.S, "Assessment of corporate governance in Egypt". working paper n<sup>o</sup> 82, the Egyptian Center of Economic Studies, Egypt, April 2003; p: 04.

<sup>2</sup> . حبار عبد الرزاق، "الالتزام بمتطلبات لجنة بازل كمدخل لإرساء الحوكمة في القطاع المصرفي العربي"، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 7، جامعة الشلف، 2010، ص 84 .

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

بالنشاط حفاظا على أموال المودعين وضمانا لاستمرارية عمل البنك في ظل المنافسة الشديدة من أجل تعظيم العوائد وتدنية المخاطر.

### 1.2 - مفهوم ونشأة إدارة المخاطر :

#### 1.1.2- تطور إدارة المخاطر :

نشأت إدارة المخاطر انطلاقا من اندماج تطبيقات الهندسة في البرامج العسكرية والفضائية والنظرية المالية والتأمين في القطاع المالي ، حيث تم الانتقال من الاعتماد على إدارة التأمين إلى فكر إدارة المخاطر المعتمد على علم الإدارة في تحليل التكلفة والعائد والقيمة المتوقعة والمنهج العلمي لاتخاذ القرار في ظل ظروف عدم التأكد.

كان أول طرح لمصطلح إدارة المخاطر في مجلة "هارفر بيسنس ريفو" عام 1956 م ، حيث تناول المؤلف آنذاك فكرة مختلفة تماما وهي أن شخصا ما بداخل المنظمة ينبغي أن يكون مسؤولا عن إدارة المخاطر المنظمة البحتة. وكانت البنوك من بين المؤسسات الأولى في مجال إدارة مخاطرها ، هذه الأخيرة ركزت على إدارة الأصول والخصوم وتبين وجود طرق فعالة للتعامل مع الأخطار بمختلف أشكالها بمنع حدوث الخسائر والحد منها في حالة استحالة تفادها.<sup>1</sup>

بدأت فلسفة إدارة المخاطر بصورة منطقية ومعقولة وانتشرت من مؤسسة إلى أخرى ، وعندما قررت رابطة مشتري التأمين تغيير اسمها لتصبح جمعية إدارة المخاطر والتأمين عام 1975 م ، حيث كانت إشارة من هذه الأخيرة للتوجه نحو مفهوم إدارة المخاطر ، وذلك من خلال نشر مجلة سميت "إدارة المخاطر" كما كان يقوم قسم التأمين في رابطة الادارة الأمريكية بنشر مجموعة من التقارير والدراسات لمساعدة مديري المخاطر ، بالإضافة إلى ذلك قام معهد التأمين الأمريكي بوضع برنامج تعليمي في إدارة المخاطر وقد تم تعديل المنهج الدراسي لهذا البرنامج في 1973 م بما يتوافق والتطورات الحديثة في مجال المال والأعمال.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> . عصماني عبد القادر ، " أهمية بناء أنظمة لإدارة المخاطر لمواجهة الأزمات في المؤسسات المالية " ، الملتقى الدولي حول الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية، جامعة فرحات عباس سطيف ، 20-21 أكتوبر 2009 ، ص 4 .

<sup>2</sup> . طارق حماد عبد العال ، "إدارة المخاطر" ، كلية التجارة ، عين الشمس ، الدار الجامعية ، الإسكندرية، 2007 ، ص 50 .

يستند المفهوم الحديث لإدارة المخاطر في الصناعة المالية على ما يسمى بتسعير الأصول ( Pricing of Risk)، وهو مفهوم كمي يعتمد على أساليب النمذجة والمحاكاة وفق ما جاءت به النظرية الاقتصادية والمالية مع استخدامها لتكنولوجيا المعلومات ( Rosen 2003 ) ، حيث تعتمد هذه الأخيرة على نماذج تمثل سلوك متغيرات السوق يمكن تفسيرها وفق ما تلميه علينا النظرية الاقتصادية والمالية . و نذكر في هذا الصدد منشورة الاقتصادي "ماركويتز" حول اختيار المحفظة ( Portfolio selection ) عام 1952م في مجلة المالية الأمريكية، حيث قام بنمذجة مفهوم الخطر والعائد على أساس الانحراف والمتوسط ( Mean-Variance ) ، بالإضافة إلى الاقتصاديين "شارب و لينر" حول نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) عام 1964م، وقاعدة "بلاك & شولز" حول تسعير الخيارات عام 1973م ، و "ستيفن روس" حول نظرية تسعير التحكيم ( Arbitrage Pricing Theory ) عام 1976م<sup>1</sup> . و تعتبر البنوك من المؤسسات الأولى التي اهتمت بإدارة المخاطر في مجال الاستثمار المالي خاصة المخاطر النظامية (مخاطر السوق) التي يصعب التحكم فيها ، والأزمات البنكية التي أضحت تعصف باستقرار النظام المالي خير دليل على خطورة الوضع مما أدى إلى إنشاء لجنة دولية مختصة في تأمين معايير السلامة المالية للبنوك والمؤسسات المالية أطلق عليها لجنة بازل أو بال للرقابة المصرفية في نهاية عام 1974م من طرف مجموعة الدول الصناعية العشر تحت إشراف بنك التسويات الدولية (\*) ، وذلك على ضوء تفاقم أزمة المديونية الخارجية للدول التي منحتها البنوك العالمية قروضا كبيرة مما عجل بانتهائها.

### 2.1.2- مفهوم إدارة المخاطر (Risk Management) :

لقد تم إطلاق عدة مفاهيم على إدارة المخاطر كونها تعتبر من العلوم الجديدة نسبيا التي ظهرت على الساحة المالية العالمية ، إلا أن هناك فكرة واحدة تظهر من خلال كل التعريفات المطروحة تقريبا والتي تمكننا

<sup>1</sup> Dorothee Franzen, « Managing investment risk in defined benefit pension funds », OECD Working papers on insurance and private pensions N°.38, 2010, pp :8-9.

<http://dx.doi.org/10.1787/5kmjnr3sr2f3-en> (23/07/2012).

(\*) . هو منظمة دولية تنظم وترعى التعاون النقدي والمالي خدماتها للبنوك المركزية في العالم . بدأ نشاطه في مدينة بازل بسويسرا في 17/05/1930م ، ويعتبر بذلك أقدم منظمة مالية دولية في العالم ويتخذ بنك التسويات الدولية مدينة بازل بسويسرا مقرا له ولديه مركز تمثيل آسيا والمحيط الهادي في مدينة هونج كونج . كما تم افتتاح رسمي لمكتب معتمد مماثل له في الأمريكتين في مدينة مكسيكو بدولة المكسيك.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

من صياغة ماهية إدارة المخاطر كمنهج أو أسلوب علمي حديث، وهذا ما يجعلنا نتطرق لمجموعة مختلفة من التعاريف :

**أولاً- التعريف الأول :** تعرف إدارة المخاطر على أنها : "عبارة عن منهج أو مدخل علمي للتعامل مع المخاطر البحتة عن طريق توقع الخسائر المحتملة وتصميم وتنفيذ إجراءات من شأنها أن تقلل إمكانية حدوث الخسارة أو الأثر المالي للخسائر التي تقع إلى حد أدنى".<sup>1</sup>

**ثانياً- التعريف الثاني :** يعرف (أسامة عزمي سلام وآخرون) إدارة المخاطر على أنها: "تنظيم متكامل يهدف إلى مواجهة المخاطر بأفضل الوسائل وأقل التكاليف وذلك عن طريق اكتشاف الخطر وتحليله وقياسه وتحديد وسائل مجابهته مع اختيار أنسب لهذه الوسائل لتحقيق الهدف المطلوب".<sup>2</sup>

**ثالثاً - التعريف الثالث :** يقصد بإدارة المخاطر: "عملية قياس أو تقييم الخطر وبعد ذلك يتم تطوير الاستراتيجيات لإدارة الخطر الذي تم قياسه، وتكمن هذه الاستراتيجيات في تحويل الخطر إلى مصدر آخر أو تجنب الخطر ، أو يتم تدنيّة تأثيره السلبي ، وفي بعض الحالات يمكن قبول بعض أو مجموع النتائج لخطر معين".<sup>3</sup>

**رابعاً - التعريف الرابع :** تعرف على أنها : "عبارة عن إجراء منتظم للتخطيط من أجل تحديد، تحليل الاستجابة ومتابعة المخاطر المتعلقة بأي مشروع وتتضمن الإجراءات والأدوات والتقنيات التي ستساعد مدير المشروع على تعظيم إمكانية وأسباب تحقيق نتائج إيجابية وتخفيض إمكانية وأسباب تحقيق نتائج غير ملائمة".<sup>4</sup>

<sup>1</sup>. طارق حماد عبد العال، مرجع سابق، ص 50 .

<sup>2</sup>. أسامة عزمي سلام، شقيري نوري موسى، "إدارة المخاطر والتأمين"، دار حامد للنشر والتوزيع ط1، عمان، الأردن، 2007، ص55.

<sup>3</sup>.نادية صالح، "إستراتيجية إدارة المخاطر"، ص04، بحث منشورة في الموقع : <http://www.ksu.edu.sa> (بتاريخ: 2012/07/22).

<sup>4</sup>.Collective : Project « **risk management handbook** », office of project management process improvement, first Edition, June 2003, P :22.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

خامسا - التعريف الخامس: يعرفها (Hamilton,C.R, 1998): "أنها نشاط يمارس بشكل يومي سواء

على مستوى الأفراد أو المنظمات ، لأن أي قرار ترتبط نتائجه بالمستقبل يسوده نوع من عدم اليقين

وغير مؤكد مما يستوجب الاعتماد على مبادئ إدارة المخاطر التي تتضمن الأنشطة التالية:<sup>1</sup>

- تجميع المعلومات عن الأصول الخطرة بالشركة .
- تحديد التهديدات المتوقعة (Threats) لكل أصل .
- تشخيص مواقع الخلل الموجودة بالنظام والتي تسمح للتهديد بالتأثير في الأصل.
- تقييم الخسائر التي يمكن أن تتعرض لها المؤسسة إذا حدث التهديد المتوقع.
- تحديد الأساليب والأدوات البديلة التي يمكن الاعتماد عليها لتدنية أو تجنب الخسائر المحتملة.
- تعيين الأساليب والأدوات التي قررت المؤسسة الاعتماد عليها في إدارة المخاطر المحتملة.

سادسا - التعريف السادس: يعرفها (Flanagan & Norman ,1993) بأنها : "تنظيم الحياة مع توقع

أحداث مستقبلية تؤدي إلى تأثيرات غير ملائمة".

من خلال التعاريف السابقة يمكن استخلاص مفهوم لإدارة المخاطر على أنها ذلك الفرع من علوم الإدارة

الذي يهتم ب: <sup>2</sup>

- المحافظة على الأصول الموجودة لحماية مصالح المودعين، والدائنين والمستثمرين،
- تشديد الرقابة والتحكم في المخاطر على الأصول (القروض، السندات، التسهيلات الائتمانية وغيرها من أدوات الاستثمار) التي تتعلق بالأنشطة المالية المختلفة ،
- العمل على الحد من الخسائر وتقليصها إلى أدنى حدود ممكنة وتأمينها عبر الرقابة الفورية والمستمرة ،
- إعداد الدراسات قبل أو بعد حدوثها وذلك بغرض منع تكرار مثل هذه المخاطر ،
- المحافظة على صورة المؤسسة بتعزيز الثقة لدى المودعين، والدائنين، والمستثمرين، وذلك من خلال الاستمرارية في تحقيق الأرباح رغم أي خسائر عارضة .

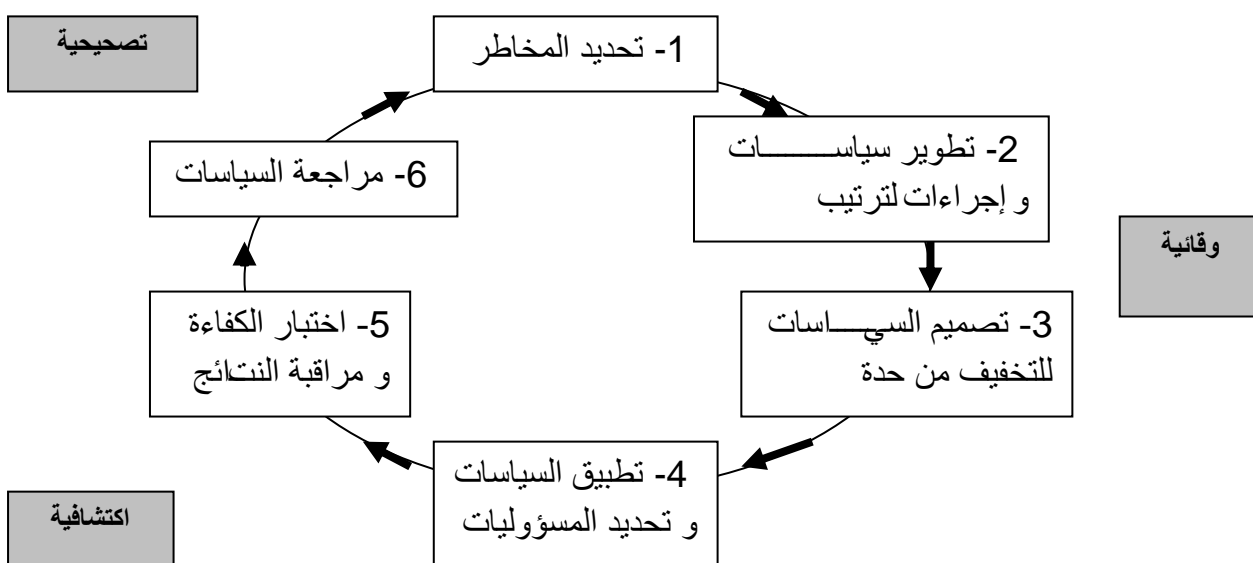
<sup>1</sup> . Hamilton, C.R, « **New trends in risk management** », Information systems security, 1998, Vol.7, N° :1, PP : 70-78.

<sup>2</sup> . بلعوز بن علي ، " استراتيجيات إدارة المخاطر في المعاملات المالية"، مجلة الباحث - العدد 07 ، جامعة ورقلة ، الجزائر، 2010، ص 335 .

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

يمكن أن نستخلص من التعاريف السابقة أن إدارة المخاطر تنقسم إلى مفهومين أساسيين يتمثلان في اتباع منهج أو طريقة أو إجراء وهي في مضمونها مفاهيم نوعية، بالإضافة إلى أساليب القياس والتحليل والتي تعبر عن المفهوم الكمي لها . وبهذا تعتبر إدارة المخاطر عملية مستمرة لأن نقاط الضعف تتغير مع الوقت، و الشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل البياني رقم (2.2): عملية إدارة المخاطر



Source : [www.Microfinancegateway.org/audit/index.htm/file\\_3.pdf](http://www.Microfinancegateway.org/audit/index.htm/file_3.pdf) (1e:26/09/2014)

نلاحظ من الشكل أعلاه، أن إدارة المخاطر تتضمن: الوقاية من حدوث المشاكل المحتملة -و على حد السواء- اكتشاف و تصحيح المشاكل الفعلية في حال حدوثها، و بذلك تتطلب إدارة المخاطر دورة من الضوابط المستمرة تضمن لها الفعالية، فإدارة المخاطر تكون:

- عملية وقائية: تصمم و تنفذ وفقها السياسات و الإجراءات للوقاية من النتائج غير المرغوب فيها قبل حدوثها.
- عملية اكتشافية: تصمم السياسات و الإجراءات وفقها للتعرف على النتائج غير المرغوب فيها عندما تحدث، و عن طريقها يتم التعرف على الأخطاء بعد حدوثها.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

- عملية تصحيحية: يتم التأكد وفقها من اتخاذ السياسات و الإجراءات التصحيحية لرصد النتائج غير المرغوب فيها، أو للتأكد من عدم تكرارها.

و عليه، فإن إدارة المخاطر التقليدية تواجه صعوبات في تخصيص و توزيع المصادر ، و هذا يعكس بصورة واضحة فكرة: "تكلفة الفرصة الضائعة"، حيث أن الموارد التي توجّه للإففاق على إدارة المخاطر كان من الممكن أن تستغل في نشاطات أكثر ربحا ، و حرصا من إدارة المؤسسة على ترشيد الموارد المتاحة، فإن تبني فكر استراتيجي لإدارة المخاطر في المؤسسة، سيقلل من الإففاق المادي و في نفس الوقت سيقلل من النتائج السلبية للمخاطر إلى أقصى حد ممكن.

### 3.1.2- البعد الاستراتيجي لإدارة المخاطر :

لابد لكل مؤسسة أن تحرص على وجود إستراتيجية لإدارة المخاطر ، ككيان يوظف بالهوازة مع الأهداف العامة لإستراتيجية المؤسسة، أو إستراتيجية المشروع الذي ستنفذه المؤسسة.

إذا أخذنا تكلفة الفرصة الضائعة بعين الاعتبار، فإنه ليس من الممكن القضاء على جميع الخسائر المحتملة للمؤسسة، لهذا فإستراتيجية إدارة المخاطر هي عبارة عن عملية الأخذ بالمخاطر المحسوبة، و هي وسيلة نظامية لتحديد المخاطر و ترتيب أولوياتها و تطبيق الاستراتيجيات للتقليل من المخاطر، حيث تتضمن كلا من الوقاية من المخاطر المحتملة و الاكتشاف المبكر للمشاكل الفعلية، فهي عملية مستمرة تشترك فيها الموارد البشرية في جميع مستويات المؤسسة. كما أن الخطوات الأساسية لبناء إستراتيجية لإدارة المخاطر في المؤسسة يمكن حصرها بسلسلة مستمرة من خمس خطوات <sup>1</sup> :

✓ **تقييم البيئة (Establish The Context):** بوضع قاعدة لكيفية النظر للخطر و كيفية التعامل معه من قبل العاملين في المؤسسة، حيث يضمن ذلك تحديد فلسفة إدارة المخاطر . كما أن تحديد الأهداف من قبل الإدارة يمكنها من تمييز الأحداث المحتملة التي تؤثر على إنجازها.

<sup>1</sup>. عبد الرشيد بن ديب ، عبد القادر شلالى، مرجع سبق ذكره .

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

- ✓ **تمييز المخاطر (Identify Risks):** وذلك بالإجابة على السؤالين: ماذا يمكن أن يحدث؟ وكيف يمكن أن يحدث؟ فالأحداث الداخلية و الخارجية تؤثر على إنجاز أهداف المؤسسة، و يجب أن تميز الإدارة بين الأخطار و الفرص.
- ✓ **تحليل المخاطر (Analyses Risks):** يتم هذا التحليل بأخذ إمكانية حدوث الخطر و درجة تأثيره على أهداف المؤسسة بعين الاعتبار، حتى يتم تحديد قاعدة واضحة للكمية التي يجب أن يمار بها الأخطار المقيمة.
- ✓ **تقييم المخاطر (Evaluate Risks):** تقدر الإدارة المخاطر المحتملة الحدوث و تختار ردود فعل للخطر: تجنب، قبول، أو تخفيض الآثار المترتبة، و تطور الإدارة بعد ذلك مجموعة نشاطات لترتيب المخاطر حسب أولويتها.
- ✓ **مناقشة المخاطر (Treat Risks):** في هذه المرحلة يتم تحديد البدائل الإستراتيجية الممكنة للسيطرة على الخطر، ثم اختيار البديل الاستراتيجي الأمثل منها، و الذي على ضوءه تطور خطط لمعالجة الخطر تتضمن الوسائل اللازمة لذلك.
- و تجدر الإشارة إلى أن هذه الخطوات الخمسة ترافقها عملية مستمرة من الرقابة تقوم بها إدارة المخاطرة، وذلك بالمراقبة و إجراء التعديلات حسب الضرورة، فهذه النشاطات الرقابية قد تكون منفصلة لكل خطوة من الخطوات الخمسة السابقة، أو قد تكون مجتمعة.

### 2.2- أهمية إدارة المخاطر :

تتضح أهمية إدارة المخاطر في المؤسسات المالية بشكل عام من خلال التطور المنهجي في التشريعات المالية العالمية سواء للبنوك ( بازل I ، بازل II ، بازل III ) ، أو لدى شركات التأمين ( Solvency I ) ،



## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

- ( Solvency II ) . يعتبر قياس المخاطر بغرض مراقبتها والتحكم فيها عنصرا أساسيا في عمل خلية إدارة المخاطر في البنوك بهدف تحقيق مجموعة أهداف هامة لها، نذكر منها :<sup>1</sup>
- المساعدة في تشكيل رؤية مستقبلية واضحة ، يتم بناء عليها تحديد خطة وسياسة العمل.
  - تنمية وتطوير ميزة تنافسية للبنك عن طريق التحكم في التكاليف الحالية والمستقبلية التي تؤثر على الربحية.
  - تقدير المخاطر والتحوط ضدها بما لا يؤثر على ربحية البنك.
  - المساعدة في اتخاذ قرارات التسعير.
  - تطوير إدارة محافظ الأوراق المالية والعمل على تنويع تلك الأوراق، من خلال تحسين الموازنة بين المخاطر والربحية.
  - مساعدة البنك على احتساب معدل كفاية رأس المال وفقا للمقترحات الجديدة للجنة بأزل، والذي سيمثل عقبة رئيسية أمام البنوك التي لن تستطيع قياس وإدارة مخاطرها بأسلوب علمي، حيث أن المتطلبات الجديدة للجنة بأزل تعتمد على القدرة على قياس ومتابعة والتحكم في معدلات الخسائر المتوقعة Loss Norms، هذا فضلا عن إضافة أنواع جديدة من المخاطر إلى الاتفاق المقترح بشأن كفاية رأس المال ، بخلاف المخاطر التي يشملها الاتفاق الحالي.

### 3.2- أساليب التحكم في المخاطر :

هناك عدة أساليب وأدوات مبتكرة لمواجهة المخاطر (النظامية وغير النظامية) يسعى من خلالها المستثمر تفادي خسائر كارثية قد تصيب مشروعه مستقبلا ، حيث أصبح استخدام النظريات الرياضية وعلم الاحتمالات في التعامل مع المخاطر والتي ساهمت بدورها في انتشار منتجات التأمين مع بداية نشأة إدارة المخاطر ، حيث كانت أكثر تركيزا على عنصر التأمين ولكن هناك أكثر من إستراتيجية لمعالجة المخاطر نذكر منها:

<sup>1</sup> . مجلة المصارف العربية ، جويلية 2001 ، ورقة عمل قدمت في اجتماع لجنة الرقابة المصرفية العربية التابعة لمجلس محافظي البنوك المركزية ومؤسسات النقد العربية المنعقد في دولة الإمارات ، بتاريخ 8-9 جانفي 2001 .

### 1.3.2 - تجنب الخطر (Risk Avoidance) :

هذه الوسيلة قد تكون الملاذ الأخير للمؤسسة في حال تعذر عليها إيجاد أي حل آخر سوى تجنب الخطر مثل تجنب البنك منح القروض مرتفعة المخاطر وذلك لتجنب المخاطر الائتمانية خلال ظرف معين، أو عدم الاستثمار في الأوراق المالية طويلة الأجل لتجنب مخاطر تغيرات أسعار الفائدة.<sup>1</sup> تعتبر هذه الإستراتيجية مجدية في احتمال عدم التعرض للبنك للمخاطر بنسبة كبيرة، إلا أنها قد تساهم في تقليل مصادر التمويل بالنسبة لأصحاب العجز المالي من أجل تنشيط الاقتصاد، و سرعة دوران رؤوس الأموال التي تساهم في خلق استثمارات جديدة تحقق أهداف السياسة الاقتصادية (القضاء على البطالة، الرفع من النمو، تحسين ميزان المدفوعات، تحسين سعر الصرف).

رغم أن تجنب الخطر هو أحد أساليب مواجهة المخاطر، إلا أنه يعد أسلوباً سلبياً وليس إيجابياً في التعامل مع المخاطر، ولأنه قد يحرم المؤسسة من إنتاج سلع أو تقديم خدمة لتجنب المسؤولية المهنية أو الخوف من الخسارة (تكلفة الفرصة الضائعة)، ويعد هذا الأسلوب غير مناسب في التعامل الكثير من المخاطر.

### 2.3.2 - تقليل الخطر (Risk Reducing) :

يفيد هذا الأسلوب في التقليل من المخاطر حيث يقوم البنك بدراسة سلوك المقترضين بهدف تقييم القروض الممنوحة لتفادي مشاكل عدم السداد مبكراً، وتقليل مخاطر أسعار الفائدة باستخدام سياسة إدارة الأصول والخصوم التي تهدف إلى عمل توازن بين فترات الاستحقاق بين الأصول والخصوم، بالإضافة إلى أهمية توفر رأس المال الكافي و تنوع طرق الاستثمار والانتشار الجغرافي في مناطق وأسواق مختلفة لتخفيض احتمالات الخسائر المركزة.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>. رضوان سمير عبد الحميد، " المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أداواتها "، دار النشر للجامعات، مصر، الطبعة الأولى، 2005، ص 314-315 .

<sup>2</sup>. فهد بن عيد، " إدارة الخطر: ابتكار وتطور "، ورشة عمل حول إدارة المخاطر، اتحاد الشركات الاستثمارية، الكويت، ديسمبر 2010، ص 45. الموقع (بتاريخ: 2012/07/28) : [www.unioninvest.org/Publications/Risk-Management.pfd](http://www.unioninvest.org/Publications/Risk-Management.pfd)

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

يقوم هذا الأسلوب على رصد سلوك القروض من أجل استبانة علامات التحذير لمشاكل التوقف عن السداد مبكرا ، كما يختص بتقليل مخاطر أسعار الفائدة ، ويعتبر أسلوبا إيجابيا في حالة ارتفاع عدد الزبائن المشكوك فيهم ضمانا لاستمرارية عمل البنك .

### 3.3.2 - قبول المخاطرة ( Risk Retention ) :

يعتمد هذا الأسلوب على أساس تقييم التكاليف والعوائد المرجوة من تحمل المخاطر، حيث بإمكان إدارة البنك أن تقبل المخاطر بشرط إدارتها بدقة وفعالية، و من ناحية أخرى فإن الفائدة المرجوة من هذه النشاطات تفوق التكلفة الناجمة عن القيام بها ، وفي هذه الحالة على المراقب أن يقوم بتقسيم هذه المخاطر وفقا لما يلي<sup>1</sup>:

- مراجعة نوع ودرجة المنافسة التي يتعرض لها البنك والظروف الاقتصادية المحلية وقاعدة المودعين والمقترضين.
  - التأكد من أن للبنك المهارات المؤهلة، أنظمة ضبط قوية، أنظمة معلومات قوية، مجلس إدارة مستقل.
  - مقارنة المخاطر لدى البنك مع الضمانات الموجودة من اجل تحديد صافي المخاطر التي يتعرض لها البنك بالإضافة إلى التأكد من أن مستوى المخاطر مقبول بالنسبة إلى وضع البنك.
  - التأكد من أن إدارة البنك ملتزمة بالمعايير الأساسية لإدارة كل نوع من أنواع المخاطر آخذين بالاعتبار حجم ودرجة تعقيدات نشاطات البنك.
- هذه الطريقة تعتبر إستراتيجية مقبولة في حالة المخاطر الصغيرة ، و التي تكون فيها تكلفة التأمين ضد الخطر على مدى الزمن أكبر من إجمالي الخسائر . وعليه، فكل المخاطر التي لا يمكن تجنبها أو نقلها يجب القبول بها، و تعد الحرب أفضل مثال على ذلك حيث لا يمكن التأمين على الممتلكات ضد الحرب.

### 4.3.2 - نقل المخاطرة ( Risk Transfer ) :

يرى رئيس الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي سابقا " آلان غرينسبان " أن أسلوب نقل المخاطر باستخدام أدوات الائتمان الحديثة لعب دورا كبيرا في تفادي الو.م.أ أزمات مصرفية كبيرة في تلك الفترة ، حيث

<sup>1</sup>. مبارك بوعشة ، "تسيير المخاطر البنكية"، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 27 ،جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، جوان 2007، ص236 .

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

يتضمن هذا الأسلوب لجوء البنك إلى نقل وتحويل الخطر إلى جهة أخرى لديها القدرة على مواجهة الأخطار بشكل أفضل مقابل ثمن، وهنا يبرز دور شركات التأمين في تحمل المخاطر مقابل ثمن مثل شراء بوليصة التأمين والحصول على ضمانات وكفالات حكومية، و استخدام المشتقات المالية بإتباع سياسة التوريق المصرفي (\*\*\*) (Securitization) عن طريق شركات الوساطة المالية لضمان القروض.<sup>1</sup> هي وسيلة تساعد على قبول الخطر من قبل طرف آخر ، إلى أنها أثبتت سلبيات كبيرة في زيادة انتشار المخاطر المالية بشكل واسع النطاق، وأدت في الكثير من الأحيان إلى حصول ما يسمى بالفقاعات المالية في الأسواق العالمية كون التعامل بها للمتاجرة في أصول مسمومة ذات أسعار وهمية، ونذكر أزمة الرهن العقاري الأخيرة لعام 2008 م كأفضل دليل على ذلك .

### 5.3.2 - تجميع المخاطر (التأمين التبادلي) (Combination) :

تقتضي هذه الطريقة تمكين البنك المعرض لخطر معين أن يتفق مع مجموعة مؤسسات مالية أخرى معرضة لنفس الخطر وحوادث خسائر مادية لبنك أو مؤسسة مالية معينة خلال مدة زمنية محددة ، فيتم توزيع حجم الخسارة عليهم بطريقة يتم الاتفاق عليها مسبقا وذلك مقابل اشتراك تحدد قيمته. يعتبر هذا الأسلوب شكلا من أشكال التأمين على المخاطر ذات الخسائر الكبيرة نسبيا (أخطار الممتلكات).<sup>2</sup>

(\*\*) هو أداة مالية مستحدثة تفيده قيام مؤسسة مالية بمشدد مجموعة من الديون المتجانسة والمضمونة كأصول ، ووضعها في صورة دين واحد معزز ائتمانيا ثم عرضه على الجمهور من خلال منشأة متخصصة للاكتتاب في شكل أوراق مالية ، تقليلا للمخاطر ، وضمانا للتدفق المستمر للسيولة النقدية للبنك. لذلك يتمثل مصطلح التوريق (التسديد) في تحويل القروض إلى أوراق مالية قابلة للتداول Marketable Securities أي تحويل الديون من المقرض الأساسي إلى مقرضين آخرين. وعلى ذلك ، تبدو القروض المصرفية وكأنها قروض مؤقتة أو معبرية Bridging أي تنتقل القروض عبرها من صيغة القرض المصرفي إلى صيغة الأوراق المالية ، فبالاعتماد على الديون المصرفية القائمة ، يمكن خلق أصول مالية جديدة ، وتوفير تدفقات نقدية . وتقوم تكنولوجيا التوريق أساسا على الإبداعات المستمرة في هيكله الموجودات، وتبويبها بما يساعد على تقييم أدائها من جهة ، والتمويل اللاحق من جهة أخرى، بهدف تحقيق الدخل، واستبعاد مخاطر الإفلاس . يتضح مما تقدم، أن عملية التوريق تؤدي إلى تحويل القروض من أصول غير سائلة إلى أصول سائلة.

<sup>1</sup> . Michel Crouhy, Dan Galai, Robert Mark, "The Essentials of Risk Management", McGraw-Hill eBooks, USA, 2006, P: 292.

<sup>2</sup> . عبد ربه ، ابراهيم على ، "مبادئ التأمين"، الإسكندرية ، الدار الجامعية ، مصر ، 2006 ، ص 34.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

ويعتبر هذا الأسلوب شائعاً في الدول ذات الانفتاح المالي الكبير أين يكون رأسمال البنوك بأموال ضخمة ،وبهذا يعد إيجابياً لمراعاة أصحاب المصالح في عمل البنك الذين يمثلون مجموعة أشخاص الذين لهم اهتمام بأداء ونجاح البنك مثل الزبائن أو المالكين أو العاملين أو الموردين أو الدائنين أو الاتحادات أو الشركات أو المجتمع وهم ما يطلق عليهم أصحاب المصلحة (Stakeholders).

### 6.3.2 – التأمين الذاتي ( Self-Insurance ) :

تعتمد بعض البنوك والشركات على أسلوب التأمين الذاتي من خلال اقتطاع مبالغ معينة توضع كاحتياطات لمواجهة الخسائر المحتملة ومن بينها الديون المعدومة بدلا من شراء التغطية التأمينية . هذه الأموال تكون متوفرة للتعويض عن حالات عدم السداد الائتماني ، و تلجأ المؤسسات لسياسة التأمين الذاتي لعدة أسباب ،منها التأهيل للتعامل مع الخسائر نظرا لقوة المركز المالي للمؤسسة بدلا من دفع مبالغ مرتفعة في صورة أقساط تأمينية أو لعدم استطاعتها الحصول على تأمين تجاري لبعض أنواع الأخطار ،أو الخسائر التي تواجهها. ومن أجل ضمان نجاح خطة التأمين الذاتي لابد أن تتضمن تنظيم عملية توفير الأموال اللازمة لمواجهة الخسائر المحتملة ،وقد تفشل إذا لم يتم عمل دفعات لتمويل التأمين الذاتي ودفعها بشكل منتظم نظرا لاختلاف هذه الطريقة عن طرق التأمين الأخرى ولهذا يتطلب توافق مع كافة معايير التأمين .<sup>1</sup>

يعد التأمين الذاتي أسلوباً مقبولاً في إدارة المخاطر ولكن بشروط تتمثل فيما يلي :

- لا بد أن تكون المنظمة كبيرة وتستطيع أن تحدد فروع الشركة التي من الممكن أن تتعرض إلى المخاطر حتى يتم التنبؤ بالخسائر، وأن تحتوي خطة الشركة العامة على خطة التأمين الذاتي وكيفية مواجهة الخسائر المالية غير المتوقعة بالإضافة إلى ميزانية خاصة بالمخاطر المستقبلية، ويجب أن تكون فروع الشركة متباعدة جغرافياً حتى يتم التقليل من الخسائر إذا حدثت . وفي الواقع نجد أن أغلب الشركات لا تستطيع تطبيق

<sup>1</sup> .Dorfman, Mark S, " Introduction to Risk Management & Insurance ",6<sup>th</sup> Ed., Prentice Hall, 2004, P :56.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

هذا المفهوم التأميني لصعوبة تحديد ميزانية خاصة لمواجهة الخطر القادم وكذلك لا نستطيع الاعتماد على هذا النوع من التأمين .

### 4.2 - مبادئ إدارة المخاطر:

وفقا لما جاء بورقة العمل المقدمة في اجتماع لجنة الرقابة المصرفية العربية التابعة لمجلس محافظي البنوك المركزية ومؤسسات النقد العربية تحت عنوان " مبادئ إدارة المخاطر " تتمثل أهم مبادئ إدارة المخاطر فيما يلي:<sup>1</sup>

#### 1.4.2 - دور مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية :

- تقع مسؤولية إدارة المخاطر بشكل أساسي على عاتق مجلس الإدارة لكل بنك، الذي يعتبر المسئول أمام المساهمين عن أعمال البنك، وهو ما يستوجب فهم المخاطر التي يواجهها البنك والتأكد من أنها تدار بأسلوب فعال وكفؤ.
- على مجلس الإدارة إقرار إستراتيجية إدارة المخاطر، وتشجيع القائمين على الإدارة على قبول وأخذ المخاطر بعقلانية، في إطار هذه السياسات، والعمل على تجنب المخاطر التي يصعب عليهم تقييمها.
- أن تكون لدى كل بنك لجنة مستقلة تسمى "لجنة إدارة المخاطر" تشمل في عضويتها بعض المسؤولين التنفيذيين بالبنك، ويناط بهذه اللجنة مسؤولية تحديد ووضع سياسات إدارة المخاطر استنادا إلى إستراتيجية المخاطر والإستراتيجية العامة للبنك التي يضعها مجلس الإدارة، مع الأخذ في الاعتبار أسلوب الحيطة والحذر وعدم التركيز على نوع واحد من المخاطر.

#### 2.4.2 - السياسات والإجراءات :

<sup>1</sup> مجلس محافظي المصارف المركزية، "قضايا ومواضيع في الرقابة المصرفية: توصيات اللجنة العربية للرقابة المصرفية"، الدورة 23، صندوق النقد العربي، أبوظبي، 2003، ص: 66-71. الموقع (بتاريخ: 2012/07/28) [www.amf.org.ae/cogacbmappubs](http://www.amf.org.ae/cogacbmappubs)

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

- إنشاء إدارة متخصصة تتولى تطبيق سياسات إدارة المخاطر، وتقع على عاتقها المسؤولية اليومية لمراقبة وقياس المخاطر للتأكد من أن أنشطة البنك تتم وفق السياسات والحدود المعتمدة، وتكون تلك الإدارة مسؤولة أمام لجنة إدارة المخاطر.
- يتم تعيين مسؤول مخاطر لكل نوع من المخاطر الرئيسية التي يواجهها كل بنك ، وخاصة مخاطر الائتمان والسوق والسيولة ، ويشترط أن تكون لدى كل منهم الدراية الكافية والخبرة في مجال عمله وفي مجال خدمات ومنتجات البنك ذات العلاقة بالمخاطر المتعلقة باختصاصه.

### 3.4.2 - نظم القياس والمتابعة :

- ضرورة وجود منهجية ونظام محدد لقياس ومراقبة المخاطر لدى كل بنك ، وذلك لتحديد مستوى كل نوع من المخاطر التي يمكن قياسها وبشكل دقيق لمعرفة وتحديد تأثيرها على ربحية البنك وملاءته الرأسمالية ، ولنجاح هذا النظام من حيث المراقبة، فإنه لا بد من إيجاد مجموعة شاملة ومتجانسة من الحدود والسقوف التي تشمل على سبيل المثال حدوداً ائتمانية وحدوداً احترازية تفرض وقف التداول أو المتاجرة لتقليل مقدار الخسائر ، كما يجب وضع حدود للسيولة العامة للبنك وكذلك حدود لسيولة المنتجات والأدوات الاستثمارية، بحيث تعزز تلك المنهجية من نظام القياس والمراقبة.
- لا بد من تقييم أصول كل بنك وخاصة الاستثمارية منها على أساس القيمة العادلة ، إن وجدت، أو سعر السوق أو السعر الذي يتم تحديده باستقلالية عن المتعاملين في حالة عدم توافر سعر السوق ، وذلك كمبدأ أساسي لقياس المخاطر والربحية.
- ضرورة استخدام أنظمة معلومات حديثة لإدارة المخاطر، توفر بشكل دوري وفي الوقت المناسب معلومات مالية تفصيلية وشاملة ودقيقة عن المخاطر التي يواجهها البنك.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

- يجب الاحتفاظ كتابيا بكافة التفاصيل المتعلقة بطريقة عمل أنظمة المعلومات وطريقة معالجة المعلومات، ومراجعتها بشكل دوري للتحقق من توافقها مع المعلومات المستخرجة من الأنظمة المعلوماتية.

### 1.4.2 - الرقابة الداخلية:

- ضرورة وجود وحدة مراجعة داخلية مستقلة بالبنوك تتبع مجلس الإدارة بالبنك مباشرة، وتقوم بالمراجعة على جميع أعمال وأنشطة البنك بما فيها إدارة المخاطر.
- لا بد من وضع ضوابط تشغيلية فعالة وحازمة في جميع قطاعات البنك مثل الفصل بين الوظائف والمهام ووجود آلية لتتبع سلسلة الإجراءات أو المعاملات.
- وضع ضوابط أمان لجميع الأنظمة المعلوماتية الرئيسية لكل بنك من أجل الحفاظ على صحة وسلامة وسرية المعلومات ولمزيد من الأمان يتعين مراجعة جميع الأنظمة الرئيسية من قبل أطراف أخرى خارجية من ذوى الاختصاص.
- وضع خطط للطوارئ ، معززة بإجراءات وقائية ضد الأزمات ، يتم الموافقة عليها من قبل المسؤولين ذوى العلاقة، وذلك للتأكد من أن البنك قادر على تحمل أي أزمة أو تعطل في الأنظمة أو أجهزة الاتصالات، على أن تخضع هذه الخطط للاختبار بشكل دوري.

### 5.2- خطوات إدارة المخاطر :

تمر عملية إدارة المخاطر من طرف البنك بعدة مراحل أساسية من أجل ضمان تسيير أفضل للمخاطر البنكية يمكن تلخيصها فيما يلي<sup>1</sup>:

<sup>1</sup>. مبارك بوعشة ، مرجع سابق ، ص 232 .



## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

أ- **تحديد المخاطر:** يجب قيام البنك بعملية تحديد للمخاطر كمرحلة أولى حتى يتمكن من إدارتها. فكل منتج أو خدمة يقدمها البنك تتضمن عدة مخاطر وهي: خطر سعر الفائدة، خطر الإقراض، خطر السيولة وخطر التشغيل.

ب- **قياس الخطر:** يقوم البنك بعملية تكميم المخاطر كمرحلة ثانية بعد تحديدها بهدف قياسها والتحكم فيها، حيث إن كل نوع من المخاطر يجب أن ينظر إليه بأبعاده الثلاثة: حجمه، مدته واحتمالية الحدوث لهذه المخاطر ويعتبر الوقت المناسب الذي يتم فيه القياس ذا أهمية بالنسبة لإدارة المخاطر.

ج- **ضبط المخاطر:** كمرحلة ثالثة يقوم البنك بعملية ضبط أو تحكم في المخاطر باستخدام ثلاث أساليب أساسية وهي تجنب بعض النشاطات، تقليل المخاطر أو إلغاء اثر هذه المخاطر.

د- **مراقبة المخاطر:** إن وضع أنظمة مراقبة وتحكم في مخاطر القروض وفي معدلات الفائدة، و معدلات الصرف، السيولة والتسوية التي تبين الحدود كما يجب أن تخصص لنفسها وسائل متوافقة مع التحكم في المخاطر العملية والمخاطر القانونية.

### المبحث الثالث: مداخل لإدارة مخاطر الاستثمارات البنكية.

تواجه الاستثمارات البنكية العديد من المخاطر عند ممارستها للأنشطة المصرفية، ويتزايد مستوى هذه المخاطر مع تزايد حجم هذه البنوك وانتشارها الجغرافي ودرجة الاتساع في أنشطتها وتنامي العولمة المصرفية وانفتاح الأسواق مع حرية حركة رؤوس الأموال واشتداد حدة المنافسة وانتشار عدوى المخاطر المالية؛ ما أدى إلى الاهتمام بالأساليب والطرق التي تمكنها من تسيير هذه المخاطر خاصة النظامية منها بهدف تدنية آثارها السلبية. ومن أهم ما تم التوصل إليه في هذا الجانب هو وضع معايير دولية للرقابة المصرفية لحماية البنوك من خطر الإفلاس. وهو ما تجسد في اتفاقية بازل I و بازل II و بازل III ولهذا فالبنوك مطالبة بتطبيقها لكونها تشكل صمام أمان لها ضد الخسائر التي قد تلحق بها.

### 1.3 - التشريعات المصرفية والرقابة على البنوك :

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

أصبح لزاما على السلطات المالية الدولية وضع قوانين وتشريعات تحمي معاملات البنكية في العالم، وهذا ما تولد عنه إنشاء هيئات رقابية سوف نتطرق إليها بالتفصيل على النحو التالي :

### 1.1.3- لجنة بازل للرقابة البنكية :

إدراكا منها بصعوبة المخاطر التي يواجهها العمل المصرفي ، سارعت الدول الصناعية الكبرى إلى إيجاد معايير دولية لتنظيم والرقابة على البنوك للحيلولة دون إفلاسها ، حيث كانت أولى المعايير المستخدمة في قياس كفاية رأس المال هو نسبة رأسمال البنك إلى إجمالي الودائع، وذلك منذ سنة 1914م، وقد حُدِّدت هذه النسبة بـ 10 % عالمياً، أي أن لا تزيد الودائع عن عشرة أضعاف رأس المال، وقد ساد هذا المعيار إلى غاية سنة 1942م حيث تخلَّت عنه البنوك بعد ذلك خاصَّة الأمريكيَّة منها.

بعد الحرب العالميَّة الثانية استخدمت السلطات النقدية والمصارف معيار نسبة رأس المال إلى إجمالي الأصول باعتبار أنَّ الأهمَّ بالنسبة للبنك هو كيفية استخدام الأموال في توظيفات مختلفة، ومدى سيولة هذه الأصول.

وبعدها تم التوجه إلى استخدام مؤشِّر رأس المال إلى إجمالي القروض والاستثمارات، باستثناء بعض الأصول كالنقدية في الصندوق والأوراق المالية الحكومية، والقروض المضمونة من الحكومة على اعتبار أنَّ هذه الأصول ليست فيها مخاطرة بالنسبة للبنك، وقد ظهرت هذه الفكرة منذ سنة 1948م.<sup>1</sup>

### أولاً- إتفاقية بازل I :

بعد أن تفاقمت أزمة الديون الخارجيَّة للدول النامية، وتزايد حجم الديون المشكوك في تحصيلها والتي منحتها البنوك العالميَّة ممَّا سبَّب أزمات بنكية خطيرة، إضافة إلى المنافسة القويَّة من جانب البنوك اليابانيَّة للبنوك الأمريكيَّة والأوروبيَّة بسبب انخفاض رؤوس أموال تلك الأولى؛ قامت السلطات النقدية في دول

<sup>1</sup>. عبد المجيد عبد المطلب، "العولمة واقتصاديات البنوك"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003، ص 79 .

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

مجموعة الدول الصناعية العشرة الكبرى G10<sup>(\*)</sup> بتشكيل لجنة من خبراء السلطات النقدية والبنوك المركزية في هذه الدول وذلك في نهاية سنة 1974م، وهي تجتمع عادة في مقرّ بنك التسويات الدولية Bank of International Settlements (BIS) بمدينة بزل (البلج) السويسرية، وبها تقع أمانتها المعالقلتك سميت هذه اللجنة باسم "اللجنة بازل للإشراف المصرفي Basel Committee on Banking Supervision" وعُرفت توصياتها بمقرّرات لجنة بازل.

بعد سلسلة من الجهود والاجتماعات قدّمت اللجنة توصياتها الأولى بشأن كفاية رأس المال والذي عُرف باتفاقية (بازل I)، وذلك في جويلية 1988م، ليصبح بعد ذلك اتّفاقاً عالمياً، وبعده سلسلة من الأبحاث تمّ وضع نسبة عالمية لكفاية رأس المال تعتمد على نسبة هذا الأخير إلى الأصول حسب درجة خطورتها وبطريقة مرجّحة، وقدّرت هذه النسبة بـ 8%، وأوصت اللجنة من خلاله على تطبيق هذه النسبة اعتباراً من نهاية عام 1992م، ليتّم ذلك التطبيق بشكل تدريجي خلال ثلاث سنوات بدءاً من 1990م، وكانت هذه التوصيات مبنية على مقترحات تقدّم بها "كوك COOKE"<sup>(\*\*)</sup>؛ لذلك سميت تلك النسبة السابقة لكفاية رأس المال بنسبة بازل، أو نسبة كوك، ويسمّيها الفرنسيون أيضاً معدّل الملاعة الأوروبي RSE<sup>1</sup>.

قامت مقرّرات لجنة بازل على أساس تصنيف الدول إلى مجموعتين، الأولى متديّبة المخاطر، وتضمّ دول منظّمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD، يُضاف إليها دولتان هما: سويسرا والمملكة العربية السعودية. أمّا المجموعة الثانية فهي عالية المخاطر وتضمّ بقية دول العالم. وتحدّد كفاية رأس المال وفقاً للاعتبارات التالية :

- ربط احتياطات رأس المال لدى البنك بالأخطار الناتجة عن أنشطته المختلفة، بغضّ النظر عمّا إذا كانت متضمّنة في ميزانية البنك أو خارج ميزانيته.

\* . وهي: بلجيكا، كندا، فرنسا، ألمانيا، إيطاليا، اليابان، هولندا، السويد، المملكة المتحدة، الولايات المتحدة الأمريكية، ثمّ أضيف لها كلٌّ من : لوكسمبورغ وسويسرا وإسبانيا.

\*\* "Peter COOKE" : خبير مصرفي إنكليزي ومدير مشارك بينك إنكلترا المركزي (آنذاك) وكان رئيساً للجنة بازل سنة 1988.

<sup>1</sup> . Laurent Balthazar, « From Basel 1 to Basel 3: The Integration of State-of-the-Art Risk Modeling in Banking Regulation », Palgrave Macmillan edition , 2006 , PP :5-22.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

- تقسيم رأس المال إلى مجموعتين أو شريحتين
- أ- رأس المال الأساسي: يشمل (حقوق المساهمين + الاحتياطيات المعلنة والاحتياطيات العامة والقانونية + الأرباح غير الموزعة أو المحتجزة) - (القيم المعنوية مثل الشهرة + الاستثمارات في رؤوس أموال البنوك والمؤسسات المالية التابعة أو المتبادلة معها).
- ب- رأس المال التكميلي: يشمل احتياطيات غير معلنة + احتياطيات إعادة تقييم الأصول + احتياطيات أو مخصصات لمواجهة مخاطر عامة + الإقراض متوسّط وطويل الأجل من المساهمين أو من غيرهم (القروض المساندة) + الأدوات الرأسمالية الأخرى التي تجمع بين خصائص حقوق المساهمين والقروض الغير. ويجب احترام الشروط الآتية في رأس المال :
  - ألا يزيد رأس المال التكميلي على رأس المال الأساسي.
  - ألا تزيد نسبة القروض المساندة عن 50% من رأس المال الأساسي.
  - ألا تزيد المخصصات العامة كحدّ أقصى عن 2% مرحلياً، ثمّ تحدّد بـ 1,25 من الأصول والالتزامات العرضية مرجحة الخطر، لأنها لا ترقى إلى حقوق الملكية.
  - تخضع احتياطيات إعادة التقييم للأصول لاعتبارات معينة (خصم بنسبة 55% لاحتمال خضوع هذا الفرق للضريبة عند بيع الأصول).
  - القروض المساندة يتمّ سدادها (في حالة إفلاس البنك) بعد حقوق المودعين وقبل المساهمين، ولا يقل أجلها عن خمس سنوات، على أن يُخصم 20% من قيمتها سنوياً خلال الخمس سنوات الأخيرة، وذلك لتخفيض الاعتماد عليها كلما اقترب أجلها.
  - يُشترط لقبول أيّة احتياطيات سرّية ضمن قاعدة رأس المال المساند أو التكميلي أن يكون موافقاً عليها ومعتمدة من قبل السلطات الرقابية، وأن تكون من خلال حساب الأرباح والخسائر، وأن لا يكون لها صفة المخصّص، وبعض الدول لا تسمح بها.
- تحسب أوزان المخاطرة بالنسبة للأصول كما يلي :

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

الجدول رقم (1.2): أنواع الأصول والموجودات داخل الميزانية العمومية للبنك.

درجة المخاطرة	نوعية الأصول
0 %	التقديّة + القروض الممنوحة للحكومات المركزيّة والبنوك المركزيّة و القروض بضمانات نقدية وبضمان أوراق مالية صادرة من الحكومات + الممنوحة أو المضمونة من حكومات وبنوك مركزيّة في بلدان OECD.
10 إلى 50 %	القروض الممنوحة لبيئات القطاع العام المحليّة (حسبما يتقرّر وطنياً)
20 %	القروض الممنوحة لبنوك التنمية الدوليّة وبنوك دول منظمّة OECD + النقدية رهن التحصيل.
50 %	قروض مضمونة برهونات عقاريّة ويشغلها ملاًكها.
100 %	جميع الأصول الأخرى بما فيها القروض التجاريّة + القروض الممنوحة للقطاع الخاص + القروض الممنوحة خارج دول منظمة OECD ويتبقّى على استحقاقها ما يزيد عن عام + القروض الممنوحة لشركات قطاع عام اقتصاديّة + مساهمات في شركات أخرى + جميع الموجودات الأخرى.

المصدر: موقع بنك التسويات الدوليّة <http://www.bis.org/bcbs/index.htm>

كما تحسب أوزان المخاطرة بالنسبة للالتزامات العرضية (التعهدات خارج الميزانية) كما يلي :

- يتم ضرب قيمة الالتزام في معامل تحويل الائتمان (حسب الجدول اللاحق) ثم يتم ضرب الناتج في معامل الترجيح للالتزام الأصلي (المدين) أو المقابل له في أصول الميزانية، ومعاملات تحويل الائتمان للتعهدات خارج الميزانية هي كالآتي :

أوزان المخاطر	البنود
100 %	بنود مثيلة للقروض (مثل الضمانات العامّة للقروض).
50 %	بنود مرتبطة بمعاملات حسن الأداء (خطابات الضمان، تنفيذ عمليّات

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

مقاولات أو توريدات).	
بنود مرتبطة بمخاطر قصيرة الأجل تتسم بالتصفية الذاتية (الاعتمادات المستندية).	20 %

المصدر : موقع بنك التسويات الدولية <http://www.bis.org/bcbs/index.htm>

يصبح معدّل كفاية رأس المال حسب مقرّرات لجنة بازل كما يلي :

$$\text{رأس المال (الشريحة 1 + الشريحة 2)} \leq 8\% \leq$$

بمجموع التعهدات والالتزامات بطريقة مرجحة الخطر

### (1) - التعديلات الجديدة على اتفاقية بازل I :

بعد وضع هذه النسبة رأّت المصارف ضرورة إعادة النظر في احتساب كفاية رأس المال لديها، وذلك مقابل المخاطر المتنوّعة التي أصبحت تتعرّض لها، خاصّة في ظلّ انتشار التعامل بالأدوات المالية الحديثة كالمشتقّات، لذلك أصدرت لجنة بازل اتّفاقية خاصّة لاحتساب الملاءة أي كفاية رأس المال لمواجهة المخاطر السوقية بعد أن كانت الاتفاقية الأولى تُعنى بمخاطر الائتمان فقط، وقد كان ذلك في يناير من سنة 1996م، بعد أن طرحتها كاقترح للنقاش في أبريل 1995م، وتعتبر هذه الاتفاقية تعديلاً لاتفاقية 1988م، ومع تلقي الملاحظات وإدخال التعديلات عليها أخذت شكلها النهائي في سنة 1998م.

وتتمثل مخاطر السوق في التعرض للخسائر بالنسبة للبنود المتعلقة بالميزانية أو خارجها نتيجة لتحركات في أسعار السوق، وأهمها مخاطر أسعار الفائدة وأسعار الصرف وأسعار حقوق الملكية (أسعار الأسهم) وأسعار السلع.

من خلال هذا التعديل يمكن للبنوك أن تختار بين الصيغة التنظيمية التي وضعتها اللجنة والنماذج الداخلية الخاصة بكل بنك على حده، والتي يضعها لمواجهة مخاطره السوقية، ومع أنّ هذه التعديلات أبقّت على معدّل الملاءة الإجمالي عند 8 % كما ورد في اتّفاق بازل I إلا أنّها عدّلت من مكوّنات النسبة كما يلي:

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

1. سمحت للبنوك بإصدار قروض مساندة لأجل سنتين لتدخل ضمن الشريحة الثالثة لرأس المال، وذلك لمواجهة جزء من مخاطرها السوقية، وبهذا يصبح رأس المال الإجمالي يتكوّن من: الشريحة الأولى (رأس المال المدفوع + الاحتياطيات + الأرباح المحتجزة) + الشريحة الثانية (رأس المال المساند أو التكميلي)، وهذا كما هو محدد في اتفاقية 1988م + الشريحة الثالثة (قروض مساندة لأجل سنتين)، وهذه الأخيرة أي رأس المال من الطبقة الثالثة يجب أن تتوفر فيه الشروط الآتية :

- ✓ أن يكون على شكل قروض مساندة لها فترة استحقاق أصلية لا تقل عن سنتين، وأن لا يتجاوز 250 % كحد أقصى من رأس مال البنك من الطبقة الأولى حسب تعريف بعض الدول)
- ✓ أن يكون صالحًا لتغطية المخاطر السوقية فقط، بما في ذلك مخاطر الصرف الأجنبي.
- ✓ يجوز استبدال عناصر الطبقة الثانية بالطبقة الثالثة من رأس المال، وذلك ضمن الحد المذكور.
- ✓ أن تكون الشريحة الأولى من رأس المال الشريحة الثانية + الشريحة الثالثة، وقد قرّرت اللجنة أن يكون هذا القيد رهناً بالإرادة الوطنية.
- ✓ عند حساب نسبة رأس المال الإجمالية للبنك يتم إيجاد صلة رقمية بين مخاطر الائتمان ومخاطر السوق عن طريق ضرب مقياس المخاطرة السوقية في 12,5 (وذلك على أساس أن 100 مقسومة على 8 وهي الحد الأدنى لكفاية رأس المال تساوي 12,5) ثم إضافة الناتج إلى مجموع الأصول المرجحة لأوزان المخاطرة.
- ✓ وبما أنّ المخاطرة السوقية قد تختلف من بنك لآخر فقد تضمنت مقترحات اللجنة طرقًا إحصائية نمطية لقياس هذه المخاطرة، منها القيمة المقدرة للمخاطرة<sup>(\*)</sup> (Value at Risk ( VAR) إضافة إلى مقاييس كمية ونوعية أخرى.

تصبح إذن العلاقة المعدلة لحساب كفاية رأس المال كما يلي :

$$\% 8 \leq \frac{\text{إجمالي رأس المال (شريحة 1 + شريحة 2 + شريحة 3)}}{\text{...}}$$

\* . هو مقياس إحصائي للخسائر خلال فترة معينة بدرجة ثقة معينة في ظل الظروف الطبيعية للسوق، ويتطلب توفر بيانات خاصة بقيمة المحفظة والانحراف المعياري وفترة الثقة والفترة الزمنية، بالإضافة لتوفر شكل التوزيع .

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

الأصول المرجّحة بأوزان المخاطرة + مقياس المخاطرة الكمية ×

للإشارة فإنّ اللجنة ترى أنه يتعيّن على البنوك المستخدمة لنماذج داخلية أن يكون لديها نظام متكامل لقياس المخاطرة يعبر عن كلّ مخاطرها السوقية، وبالتالي يجب قياس المخاطرة باستخدام منهج واحد، أي باستخدام النماذج الداخلية، أو باستخدام النموذج الموحد الصادر عن اللجنة<sup>1</sup>.

### ثانيا- إتفاقية بازل II :

نشرت لجنة بازل اقتراحات أولية لإطار جديد لقياس الملاءة البنكية (كفاية رأس المال) في جويلية 1999م محلّ محلّ إتفاقية عام 1988م، وتدخل فيه معايير تأخذ في الاعتبار وبشكل أكثر دقة وشمولية معاميل المخاطرة في ميزانيات البنوك.

وفي 16 جانفي 2001م تقدّمت لجنة بازل بمقترحات أكثر تحديداً وتفصيلاً حول الإطار الجديد السابق لمعدّل الملاءة البنكية ، وطلبت إرسال التعليقات عليها من المعنّين والمختصّين والهيئات (ومنها صندوق النقد الدولي) قبل نهاية شهر ماي 2001م، وكان من المتوقّع أن تصدر اللجنة النسخة النهائية من هذا الاتفاق قبل نهاية 2001م، لكن نظراً لكثرة الردود والملاحظات وأت اللجنة أن تجري التعديلات النهائية على الوثيقة خلال سنة 2002، ثم نُشرت كملف استشاري ثالث في أفريل 2003، وتمت إجازتها كاتفاق نهائي في جويلية 2004م وهي التي عُرفت باتفاقية بازل II، ولتصبح جاهزة للتطبيق وتدخل حيز التنفيذ بعد هذا التاريخ، وخلال فترة انتقالية تمتد إلى نهاية سنة 2006م أو بداية سنة 2007.

### (1)- الدعائم الأساسية لاتفاق بازل II :

يقوم الاتفاق الجديد على ثلاثة أسس هي :

أ- طريقة مستحدثة لحساب كفاية رأس المال المرجّح بأوزان المخاطرة واللازم لمواجهة مختلف المخاطر، حيث جاءت بتغييرات جوهرية في معالجة مخاطر الائتمان دون إدخال تعديلات تُذكر على المخاطر

<sup>1</sup> . عبد المجيد عبد المطلب، " العولمة واقتصاديات البنوك"، مرجع سابق ، ص 103 .



## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

السوقية، وقدمت تغطية شاملة لمخاطر التشغيل التي لم يكن لها أي حساب في اتفاقية بازل I، والتي تعرّف بأنها مخاطر الخسائر التي تنجم عن عدم كفاية أو إخفاق العمليات الداخلية والعناصر البشرية والأنظمة أو الأحداث الخارجية.

ب- ضمان وجود طريقة فعّالة للمراجعة والمراقبة، أي أن يكون للبنك أو غيره من المؤسسات المالية الخاضعة لإشراف الجهات الرقابية الآلية اللازمة للتقييم الداخلي لتحديد رأس المال الكافي كنهج للرقابة الاحترازية ضد المخاطر، أي تطوير نظم الرقابة الداخلية والضبط المؤسسي.

ج- نظام فاعل لانضباط السوق والسعي إلى استقراره أو الانضباط بسلوكيات السوق Market discipline، وهذا يتطلب من أي بنك أو مؤسسة مالية أن تقوم بالإفصاح عن رأس مالها ومدى تعرّضها للأخطار، والطرق المتبعة لتحديد حجم الخطر حتّى يكون عملاء هذه المؤسسات ودائنها على علم بها، ولتتمكّنوا من تقدير المخاطر التي يواجهونها نتيجة تعاملهم مع هذه المؤسسات.

ويلاحظ في اتفاق بازل II أنه أبقى الحد الأدنى لكفاية رأس المال عند 8 % ولم يدخل تغييرات على بسط النسبة أي حساب رأس المال، إلّا أن قاعدة الموجودات التي يُحسب على أساسها تمّ توسيعها إلى حدّ يؤدي إلى زيادته المطلوبة كما لم يُجر هذا الاتفاق تعديلات على معاملات تحويل الالتزامات العرضية.

كما يلاحظ على هذا الاتفاق أيضاً (ومنذ تقديمه كاقترح في سنة 2001) أنه يتخلى عن التمييز بين المقترضين السياديين من منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ومن غير الأعضاء في المنظمة والبنوك، وذلك بإرجاع ترجيح المخاطر إلى النوعية وليس إلى عضوية المنظمة، كما يعترف بتقنيات الحدّ من مخاطر الائتمان<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>. مجلة التمويل والتنمية، العدد 1 - المجلد 38، مارس 2001، ص: 33.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

وبناءً على تقييم الجهات الرقابية لقدرات البنوك في إدارة مخاطرها، فإنّ الاتفاق الجديد المقترح (اتفاقاً) ينزل الخيار للبنوك في اعتماد إحدى المناهج الثلاثة لتقدير رأس المال لمواجهة مخاطر الائتمان، وتمثّل طرق قياس تتسم بدرجة متزايدة من الحساسية للمخاطر وهذه المناهج<sup>1</sup> هي

أ- المنهج الموحد Standardized Approach : الذي يعتمد على التقييم الخارجي للائتمان، وهو يمثل الطريقة المعيارية أو القياسية وتعتمد هذه الطريقة على التصنيفات ودرجات الجدارة الائتمانية التي تضعها وكالات ومؤسسات التصنيف الخارجية مثل Moody's و Standard & Poor's و Fitch IBCA و Export Credit Agencies.

ب- منهج التصنيف الداخلي (IRB) Internal Ratings-Based Approach :

يحتاج إلى أخذ موافقة الجهات الإشرافية من أجل تطبيقه، ومن خلاله تقوم البنوك باستخدام التصنيف الداخلي لقياس مخاطر الائتمان، ويتفرع هذا الأسلوب بدوره إلى أسلوبين :

• أسلوب التصنيف الداخلي الأساسي (Foundation Internal Ratings-Based Approach)

تقوم البنوك بموجب هذا المنهج بتقدير احتمال التعثر والذي يقيس احتمال تعثر الزبون عن سداد القرض خلال فترة زمنية محددة وذلك استناداً على التصنيف الداخلي المتعلق بها، وتقوم بقياس مخاطر الائتمان الأخرى اعتماداً على السلطات الإشرافية .

• أسلوب التصنيف الداخلي المتقدم (Advanced Internal Ratings-Based Approach) :

أو المنهج القائم على النماذج<sup>(\*)</sup>، أي طريقة التقييم الداخلي بصيغتها المتقدمة وتقيس بموجبه البنوك جميع مخاطر الائتمان بالاستناد إلى التصنيف الائتماني المتعلق بها متضمناً الخسارة عند التعثر (Loss Given Default) والذي يقيس جزء من القرض الذي سيسترجعه البنك في حالة حدوث التعثر، والتعرض عند التعثر

<sup>1</sup> مجلس محافظي المصارف المركزية، "الملامح الأساسية لاتفاق بازل II والدول النامية"، صندوق النقد العربي، أبوظبي، 2004، ص23.

(\*) . وهو صورة معدلة ومتطورة من منهج التصنيف الداخلي، ويتم فيه تحديد المخاطر داخلياً بتوفير قاعدة كبيرة من البيانات وبالاعتماد على الكمبيوتر.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

(Exposure at Default) وهو خاص بالتزامات القروض ويقيس مبلغ التسهيلات التي تسحب في حالة حدوث التعثر .

ولكنَّ البنوك التي ترغب في تبني مناهج التصنيف الداخلي بصيغته الأساسية والمتقدمة عليها أن تُخضع نظامها في تسيير المخاطر لجهات رقابية، وعلى ضوء تقرير هذه الجهات يمكن للبنوك أن تتخطى النموذج الموحد إلى نموذج IRB الأول أي تأسيس نظام للتقييم الداخلي بصيغته الأساسية، ومنه إلى نموذج IRB المتقدم.

أما بالنسبة لمخاطر السوق فلم يحدث تغيير في طريقة حسابها بالمقارنة مع ما ورد في اتفاقية بازل I، حيث يُترك الخيار للبنوك في تبني أحد الأسلوبين الآتين :

1- الطريقة المعيارية.

2- طريقة النماذج الداخلية.

ومن جهة أخرى فإن الاتفاق الجديد يمنح الخيار للبنوك أيضاً في تبني إحدى الطرق الثلاثة الآتية لقياس مخاطر التشغيل<sup>1</sup>:

أ- طريقة المؤشر الأساسي (Basic Indicator Approach) : ويحدد حجم رأس المال كنسبة مئوية من إجمالي دخل البنك .

ب- الطريقة المعيارية (القياسية) (Standardized Approach) .

ج- أسلوب القياس المتقدم (Advanced Management Approach) .

بعد حساب كل نوع من أنواع المخاطر السابقة يتم حساب كفاية رأس المال الإجمالية كما يلي :

$$\% 8 \leq \frac{\text{إجمالي رأس المال}}{\text{مخاطر الائتمان} + \text{مخاطر السوق} + \text{مخاطر التشغيل}}$$

و الجدول الموالي يلخص الركائز الأساسية لاتفاقية بازل II :

<sup>1</sup> . Marwan Elkhoury, "Credit Rating Agencies and their Potential Impact on Developing Countries", UNCTAD, Geneva, 2009, P. 167.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

### الجدول رقم (2.2) أهم الركائز الأساسية التي جاء بها اتفاق بازل II

الدعم الثالث	الدعم الثاني	الدعم الأول
<p>● انضباط السوق :</p> <p>- يصل انضباط السوق على تشجيع سلامة المصارف وكفاءتها من خلال التأكيد على تعزيز الشفافية.</p> <p>- هناك إفصاح أساسي وإفصاح مكمل لجعل انضباط السوق أكثر فعالية. ويشمل الإفصاح أربعة عناصر أساسية، وهي: نطاق التطبيق، وتكوين رأس المال، وعمليات تقييم وإدارة المخاطر، بالإضافة إلى كفاية رأس المال.</p>	<p>● عمليات المراجعة الرقابية:</p> <p>- هناك أربعة مبادئ رئيسية:</p> <p>- يتوجب على المصارف امتلاك أساليب لتقييم الكفاية الكلية لرأس المال وفقا لحجم المخاطر، وأن تمتلك أيضا إستراتيجية للمحافظة على مستويات رأس المال المطلوبة.</p> <p>- يتوجب على الجهة الرقابية مراجعة أساليب تقييم كفاية رأس المال عند المصارف الخاضعة لها، واتخاذ الإجراءات المناسبة عند قناعتها بعدم كفاية رأس المال الموجود.</p> <p>- يتعين على الجهة الرقابية أن تتوقع احتفاظ المصارف بزيادة في رأس المال عند الحد الأدنى المطلوب، وأن تمتلك هذه الجهة القدرة على إلزامهم بذلك.</p> <p>- يتعين على الجهة الرقابية التدخل في وقت مبكر لمنع انخفاض رأس المال عن المستوى المطلوب، واتخاذ إجراءات سريعة في حال عدم المحافظة على هذا المستوى .</p> <p>- الاهتمام بصورة رئيسية بمخاطر التركيز ومخاطر أسعار الفائدة ومخاطر</p>	<p>● متطلبات الحد الأدنى:</p> <p>- لا تغيير في المعدل المتمثل في 8%، كذلك لا تغيير جوهري في احتساب متطلبات رأس المال اتجاه مخاطر السوق.</p> <p>- تغيير كبير في أساليب احتساب المتطلبات اتجاه المخاطر الائتمانية، كما تم إضافة متطلبات اتجاه المخاطر التشغيلية.</p> <p>- هناك ثلاثة أساليب مختلفة بالنسبة للمخاطر الائتمانية لاحتساب الحد الأدنى تتمثل في الأسلوب المعياري وأسلوب التقييم الداخلي الأساسي وأسلوب التقييم الداخلي المتقدم. وهناك حوافز للمصارف لاستخدام أساليب التقييم الداخلي، إلا أن ذلك يتطلب تواجد أنظمة رقابة فعالة، وكفاءة كبيرة في جمع البيانات والمعلومات وإدارة المخاطر.</p> <p>- بالنسبة للمخاطر التشغيلية، هناك ثلاثة أساليب في احتساب متطلبات الحد الأدنى لرأس المال وهي أسلوب المؤشر الأساسي والأسلوب المعياري وأسلوب القياس</p>

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

	الضمانات (الرهونات) .	المتقدم، ويتم الاختبار وفقاً لشروط ومعايير معينة.
--	-----------------------	---

المصدر: مجلس محافظي المصارف المركزية، "الملاحم الأساسية لاتفاق بازل II والدول النامية"، مرجع سابق ، ص18.

في الأخير نذكر بأنه بالرغم من حرص الكثير من دول العالم على تطبيق مقررات لجنة بازل (لكونها معايير مصادق عليها دولياً)؛ إلا أن هذه اللجنة لا تملك صلاحيات قانونية لفرض توصياتها على الدول ولو كانت الدول الأعضاء في اللجنة، وبالتالي فإن الأمر يتطلب اعتماد محافظي البنوك المركزية في مختلف الدول للتوصيات الصادرة عن تلك اللجنة لتصبح ملزمة لها. ففي الجزائر مثلاً فرضت التعليمات رقم: 94/74 الصادرة في 1994/11/29م على البنوك الالتزام بنسبة ملاءة لرأس المال أكبر أو تساوي 8 % تطبق بشكل تدريجي، وحددت آخر أجل لذلك نهاية سنة 1999م، كما حددت العناصر المكونة لنسبة هذه الملاءة بشكل مشابه لنسبة بازل I<sup>1</sup> ، كما وضعت تنظيمات أخرى لوضع اتفاقية بازل II قيد التنفيذ.

### (2) - التصنيف الائتماني للبنوك ومقررات لجنة بازل II:

يلاحظ مما تقدم ذكره أن التصنيف الائتماني يستخدم لقياس وزن المخاطر والتي من خلال تتحدد المتطلبات القانونية لكفاية رأس المال حسب مقررات لجنة بازل II ، كما يعتبر التصنيف الائتماني للبنوك أحد أهم أنواع التصنيفات الائتمانية التي تقدمها وكالات التصنيف الائتماني .وتعبر درجة التصنيف الائتماني للبنوك الصادرة عن أحد وكالات التصنيف الائتماني في مدى إمكانية مواجهة البنك لصعوبات

<sup>1</sup>. التعليمات رقم 74-94 : الصادرة بتاريخ 1994/11/29م، والمتعلقة بتحديد قواعد الحيلة والحذر لتسيير البنوك والمؤسسات المالية، المواد : 3 إلى

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

مالية، وبالتالي تقييم مدى احتياجه إلى الدعم المالي في المستقبل،<sup>1</sup> و الجدول الموالي يوضح لنا درجات التصنيف الائتماني في إطار كفاية رأس المال الجديد :

جدول رقم (3.2) درجة التصنيف الائتماني وما يقابلها من وزن مخاطر الائتمان وفق معايير بازل II

التعديلات المقترحة /أوزان مخاطر بحسب التصنيف الائتماني						الملتزم (المدين)	
Standars & Poor's							
لم يخضع للتقييم Unrated	أقل من B-	BB- إلى BBB-	BBB + إلى BBB -	A+ إلى A-	AA إلى AA-		
100	150	100	50	20	صفر	(1) الحكومات المركزية/البنوك المركزية	
100 ++50	150 150	100 +100 +	100 +50 +	50 +50 +	20 20	الخيار (2) البنوك ومؤسسات التعامل في الأوراق المالية الخيار الثاني*	
100	150	100	100	100	20	بما لا يزيد عن الوزن المقرر للحكومة المركزية	(3) المؤسسات Corporations
			20			(4) بنوك التنمية الدولية	

<sup>1</sup> . Moody's Investors Service, "Moody's Rating Symbols & Definitions", Moody's Investors Service, New York, 2008, P: 24.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

50 100 % حيث لم ترد أي إشارة بالتعديلات للالتزامات	(5) الأفراد لغرض الإسكان الأفراد لأغراض أخرى
يتحدد وزن المخاطر بحسب الوزن المخصص للحكومة المركزية أو البنوك	(6) الحكومات غير المركزية(الولايات/وحدات الحكم المحلي)
تظل معاملات التحويل كما هي دون تعديل وإن كان الأمر يتطلب زيادة قدرة رأس المال لزيادة أوزان المخاطر وفقا لما تضمنه ذلك البيان.	(7) الالتزامات العرضية

المصدر: بورسلي، أماني، "التصنيف الائتماني وعلاقته باتفاقية بازل II"، كايبتال ستاندرز، الكويت، 2008، ص 6 .

+ ارتباط وزن مخاطر البنك بتصنيف الدول المسجل بها.

\* ارتباط وزن المخاطر بتصنيف البنك ذاته، والذي قد يقل عن تصنيف الدولة المسجل بها.

++ يمكن تخفيض درجة الوزن في حالة الالتزامات أقل من 6 أشهر مت عدا التصنيف أقل من B- وبحد أدنى 20% .

يتضح لنا من خلال الجدول السابق أن التصنيف الائتماني للبنوك يهدف لتقليل عنصر المخاطرة وعدم

تعريض أموال المودعين في المؤسسات المالية لمخاطر الائتمان ، حيث يتم تخصيص نسبة 100%

للمؤسسات غير المصنفة، و 150% للمؤسسات ذات التصنيف الائتماني المنخفض الأقل من BB-، مما

يؤدي بالمؤسسات ذات الجدارة الائتمانية المنخفضة لعدم الخضوع للتصنيف، الأمر الذي يعمل على رفع

درجة المخاطر على التزامات المؤسسات المالية . ولذلك فرضت الكثير من الدول على البنوك عدم المخاطرة

في منح القروض إلا بعد خضوع الجهات المقترضة لعملية التصنيف من قبل وكالة تصنيف ائتماني معتمدة

و ذات مصداقية من أجل تقليل المخاطر على القطاع البنكي.

ويرى البعض أن إسناد عملية تقييم المخاطر وتحديد متطلبات الحد الأدنى لرأس المال إلى وكالات التصنيف

الائتماني سوف يفقد المصداقية في المستقبل لذلك الإطار، وذلك يرجع إلى أن تلك الوكالات تتلقى أتعابها

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

من البنوك التي تقوم بتقييمها ائتمانياً، فضلاً أن تلك الوكالات لا تخضع لأي رقيب ولا يمكن التيقن من نزاهتها وحيادها<sup>1</sup>.

### (3) - التصنيف الائتماني والأزمة المالية العالمية عام 2008 م:

ساهمت وكالات التصنيف الائتماني في حدوث أزمة الرهن العقاري الأمريكية سنة 2008<sup>2</sup>، وكانت أحد مسبباتها بعد إخفاق الملايين من المقترضين لشراء العقارات والمساكن من تسديد ديونهم البنكية مما أدى إلى اختيار أكبر البنوك والمؤسسات المالية العالمية .

لم تستطع وكالات التصنيف الائتماني التنبؤ بالمخاطر الائتمانية بسبب عدم توافق تصنيفاتها مع التغيرات الحادة في السوق ، نظراً للأخطاء المرتكبة في عملية التصنيف الائتماني وحدث تضارب المصالح بينها وبين المصدرين مما أثر على ثقة المتعاملين في السوق المالي اتجاه التصنيفات الائتمانية التي تقدمها<sup>3</sup>.

كما أن التصنيفات الائتمانية المضخمة للأوراق المالية المرتبطة بالرهن العقاري ( Residential Mortgage-backed Securities ) قد ساهمت في حدوث الأزمة وإفلاس العديد من البنوك والمؤسسات المالية، الشيء الذي عجل بإفلاسها أو إنقاذها كما يوضحه الجدول الموالي:

جدول رقم (4.2) التصنيف الائتماني لعدد من المؤسسات قبل يوم واحد من إفلاسها أو إنقاذها

الشركة	التاريخ	الحالة	موديز	ستاندرد آند بورز	فيتش
ليمان براذرز	2008/09/15	إعلان حالة الإفلاس	A2	A	A+
AIG	2008/09/16	حصل على قرض بقيمة 85 مليار دولار من البنك الاحتياطي الفدرالي	A2	A-	A

<sup>1</sup> عادل رزق ، مرجع سابق ، ص 57 .

<sup>2</sup> أوكيل نسيمه ، بوكساني رشيد ، مصيبح أحمد ، " الأزمة المالية في منطقة اليورو : أسباب نشوبها وانتشارها والدور الذي لعبته الأسواق المالية ووكالات التصنيف الائتماني فيها" ، مجلة بحوث اقتصادية عربية ، العددان 61-62 ، شتاء-ربيع ، 2013 ، ص 20-25 .

<sup>3</sup> . Siegfried Utzig, "The Financial Crisis and the Regulation of Credit Rating Agencies: A European Banking Perspective", WP No. 188, Asian Development Bank Institute, Tokyo, 2010, P :1.



## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

			الأمريكي مقابل حصة بلغت 79.7%		
AA-	AA-	Aa3	حصل على 20 مليار دولار وتلقى ضمانات على 300 مليار دولار من أصوله من وزارة الخزانة الأمريكية	2008/11/23	سي تي غروب
A+	A	A2	حصول صفقة للتملك من قبل بنك أمريكا	2008/09/14	Merrill Lynch
BBB	BBB	Baa1	حصول صفقة شراء من قبل JPMorgan	2008/03/16	Bear Stearns

Source: Financial Crisis Inquiry Commission, "Credit Ratings and the Financial Crisis", Financial Crisis Inquiry Commission, Washington, D.C., 2010, P. 39.

يتضح من الجدول السابق أن وكالات التصنيف الائتماني قد أخفقت في توقع الأزمة قبل حدوثها، حيث لم تقم بأي تعديل على درجات التصنيف الائتماني لهذه المؤسسات قبل فترة قصيرة جداً من حدوث الأزمة، مما أدى إلى فرض شروط وضوابط جديدة من طرف لجنة الأوراق المالية والتداول الأمريكية (Securities and Exchange Commission) على وكالات التصنيف الائتماني بعد الأزمة المالية.

#### (4) - أهم الاختلافات بين المعايير المطبقة والمعايير المقترحة:

هناك العديد من الاختلافات بين المعايير المطبقة في الوقت الحاضر وبين المعايير المقترحة، وفيما يلي أهم سمات المعايير المقترحة بالمقارنة بالمعايير المستخدمة حالياً:<sup>1</sup>

- مفهوم رأس المال طبقاً لمقررات لجنة بازل:

<sup>1</sup> . النشرة الاقتصادية - البنك الأهلي المصري " نظم الرقابة المصرفية في الدول المتقدمة " - العدد الرابع - المجلد الرابع والخمسون - القاهرة 2001، ص 33 .

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

من المقرر أن تطبق البنوك المعايير الجديدة فيما يتعلق بالحد الأدنى لمتطلبات رأس المال فضلاً عن إدخال تعديلات جوهرية على طرق استخدام التصنيف الائتماني بحيث يتم تصنيف المخاطر لتشمل كل القروض الممنوحة وبحيث تتضمن كافة المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها البنك دون الاكتفاء بالمخاطر الائتمانية فقط وهو المعيار المستخدم حالياً بجانب مخاطر الدول.

وأشارت اللجنة عن اعترافها اتخاذ إجراءات سيتم بمقتضاها السماح للبنوك باستخدام التصنيف الائتماني الخارجي للوكالات المتخصصة مثل ( Fitch Moody'S & Poor's ) ضماناً لدقة قاعدة البيانات المستخدمة وتوفير عنصر الثقة بها.

ومن الجدير بالذكر أن النظام الحالي يقضي بحساب المعيار على مستوى المجموعة (البنك الأم والشركات التابعة التي تمارس نشاطاً مماثلاً) ويجوز للسلطة الرقابية حساب المعيار على مستوى كل بنك على حدة، بينما تتضمن المقترحات الجديدة ضرورة أن يتم حساب المعيار على مستوى كل بنك على حدة.

### ● الأوزان الترجيحية الحالية والمستحدثة:

يتم في الوقت الحالي ( 2008م ) تطبيق أوزان ترجيحية تتراوح ما بين صفر - 100% وذلك طبقاً لنوع العملة (محلية - أجنبية) وكذا آجالها المختلفة، أو وفقاً لكون هذه الدول عضواً داخل منظمة الـ OECD أم لا. ووفقاً للتعديل المقترح سوف يتم تعديل أوزان المخاطر فيما يتعلق بالتقييم السيادي للدول وتقييم البنوك والمؤسسات لتتراوح بين (صفر% - 20% - 50% - 100% - 150%).

### ● دور مؤسسات التقييم الائتماني الدولية:

تزايد دور مؤسسات التقييم الائتماني الخارجية، والتي سيكون لها وفقاً لهذه المقترحات اليد العليا سواء في عملية تقييم الدول أو البنوك أو الشركات وهو ما سوف يلقي بأعباء مالية على تلك الأطراف خاصة الشركات والتي ستكون مجبرة على اللجوء لتلك المؤسسات لتقييمها حتى يمكنها الحصول على التمويل اللازم.

### • تعظيم دور التقييم والرقابة الداخلية والخارجية:

تقترح اللجنة على كل مؤسسة مالية عمل نظام مناسب يضمن كفاية رأس المال داخلياً مع توفير الاحتياجات المالية المستقبلية في ضوء حجم المخاطر وخطة العمل. وقد اهتمت المعايير الجديدة بمراعاة الموضوعية في تصنيف المخاطر حيث ستمتع البنوك بالقدرة على الاختيار بين عدة وسائل لقياس مخاطر الائتمان.

### (5) - مستقبل العمل البنكي في ظل الإطار المقترح :

يمثل الإطار الجديد منعطفاً هاماً في مستقبل عمل القطاع البنكي، وهو ما سوف يكون محل مشاورات واسعة المدى خلال الفترة المقبلة حتى دخول تلك المقترحات حيز التنفيذ بحلول عام 2005، وعلى ذلك فإنه يمكن وضع تصور وإطار للأسس التي سيتم العمل بها من خلال النقاط التالية:<sup>1</sup>

✓ مستقبل القطاع البنكي سواء العالمي أو المحلي سوف يرتبط بمجموعة محدودة من وكالات التصنيف التي لا تخضع لأي رقيب ولا يمكن التيقن من حيادها على الإطلاق، أو إساءة استخدام البيانات الخاصة بالبنوك.

✓ على الرغم من المردود الإيجابي لعملية إعادة التقييم الذي تقترحه اللجنة كل فترة لضمان نزاهة التقييم، إلا أنها ستكون مكلفة من الناحية المالية خاصة بالنسبة للبنوك والمؤسسات الصغيرة الحجم.

✓ لا يوجد مبرر لمعالجة التقييم لأقل من فئة الاستثمار Below Investment عند وزن مخاطر بنسبة 150%، في حين أن الديون غير الحاصلة على تقييم أو ترتيب Unrated Debt ستحصل على وزن مخاطر 100%. وهو قد يدفع بالبنوك والشركات الصغيرة إلى عدم اللجوء إلى عملية التقييم.

✓ يجب إعادة النظر في معاملة مشروعات القطاع العام نفس معاملة البنوك نظراً لاختلاف وظيفة وطبيعة أداء كل منها، كما يجب مراعاة أن التطورات ومراحل النمو الاقتصادي تختلف من دولة إلى أخرى.

<sup>1</sup>. ماجدة احمد شلبي، "الرقابة المصرفية في ظل التحولات الاقتصادية العالمية ومعايير لجنة بازل"، الدليل الالكتروني للقانون العربي، ص 41-42، الموقع (بتاريخ: 2012/08/27) : [www.arablawninfo.com](http://www.arablawninfo.com).

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

- ✓ يعكس استخدام اللجنة لأساس التقييم الداخلي (IRB) Internal Rating Base مدى الاهتمام بأسس الرقابة الداخلية - بجانب تقوية دور المراقبين الخارجيين - مما يؤكد ضرورة الالتزام بتطوير دور وأنظمة المراجعة الداخلية والخارجية وتأهيلها بالأساليب المناسبة كماً وكيفاً.
- ✓ ليس محددًا على وجه الدقة المقصود بما جاء بالمقترحات الجديدة والخاصة بتدليل البنوك على فاعلية الأهداف الداخلية لرأس المال وذلك في نطاق المراجعة الإشرافية التي حددتها اللجنة.
- ✓ وضوح تصاعد دور إدارة المخاطر في البنوك خلال المرحلة القادمة وهو ما يؤكد ضرورة الاهتمام بتلك الإدارات وتدعيمها في البنوك، مع التفكير في إنشاء وحدات التنبؤ وإدارة الأزمات داخل البنوك.
- ✓ إدراج العديد من العوامل الإضافية عند تحديد الحد المناسب لرأس المال (مثل الخبرة - نوعية الإدارة - الأسواق المناسبة - نوعية الإيرادات - ...) سوف يحفز من أداء مجالس الإدارات، إلا أن اقتراح حضور السلطة الإشرافية لاجتماعات مجلس الإدارات والاطلاع على الخطط العامة والاستراتيجيات المستقبلية قد يمثل عبئاً على قدرة تلك المجالس في حرية اتخاذ قراراتها.
- ✓ على الرغم من أهمية قيادة العمل البنكي لأسس وأساليب الإفصاح والشفافية، إلا أنه ليس من اليسير الالتزام بتلك الأساليب على إطلاقها حيث قد يتعارض هذا وسرية العمل المصرفي مما قد يعرض مصالح البنوك والعملاء للخطر.
- ✓ وضوح أهمية الاشتراك في نظام نشر الإحصاءات بصندوق النقد الدولي، فيما يتعلق بمعالجة المخاطر Claims on Sovereigns حتى يقل وزن المخاطر عن 100%.
- ✓ التأكد من مدى إخضاع شركات الأوراق المالية للالتزام بمبادئ المنظمة الدولية لهيئات الأوراق المالية (IOSCO) حتى يمكن تخفيض وزن المخاطر لأقل من 100%.

### (6) - تقييم معايير بازل II على ضوء الأزمة المالية :

إن حدوث الأزمة بعد فترة قصيرة من تطبيق بازل II في الدول المتقدمة جعل هذه الاتفاقية على المحك كونها جاءت لتعزيز صلابة النظام البنكي وهو ما عجل بمراجعة عميقة وشاملة للأنظمة والتشريعات المالية والبنكية. ويمكن إيراد أهم أسباب نشوء هذه الأزمة اعتمادا على بازل II فيما يلي<sup>1</sup>:

أ. **نقص رؤوس الأموال الملائمة**: كشفت الأزمة المالية العالمية أن البنوك في مختلف دول العالم لا تتوفر على المستوى الكافي من الأموال الخاصة ذات النوعية الجيدة لتغطية المخاطر التي يكتنفه العمل المصرفي، والمقصود بها هي الشريحة الأولى بالتحديد التي تعتبر صغيرة جدا مقارنة مع حجم المخاطر الكبيرة التي تتعرض لها البنوك. ويعود السبب في هذا إلى الصعوبات التي وجدها البنوك في تكوين النواة الصلبة أو ما يطلق عليه المكون الرئيسي لشريحة الأموال الخاصة القاعدية في الوقت الحرج للأزمة؛

ب. **عدم كفاية شفافية السوق**: بينت الأزمة أن هناك نقصا في شفافية السوق نتيجة عدم كفاية مستوى الإفصاح المصرفي، مما عقد من عملية تقييم الأموال الخاصة ومقارنتها من بنك إلى آخر، كما أن مؤسسات تقييم المخاطر قد عملت على تضليل المستثمرين من خلال منح تقييم عالي لمحافظ مالية تحتوي على أصول عالية المخاطر. وهو ما يعني أن هذه المؤسسات قد كانت تسعى بالدرجة الأولى إلى خدمة مصالحها الخاصة دون النظر لانعكاسات المعلومات المغلوطة على النظام المصرفي والاقتصاد .

ت. **إهمال بعض أنواع المخاطر**: رغم أن اتفاقية بازل II قد جاءت بمفهوم موسع للمخاطر المصرفية، إلا أن هناك العديد من المخاطر أهملتها وساهمت بشكل كبير في إحداث الأزمة؛ ومنها مخاطر المحافظ المالية للتفاوض، المخاطر الكبرى المرتبطة بالعمليات على المشتقات والتي شكلت نسبة هامة من نشاط البنوك نظرا لتطور الكبير الذي عرفته السوق المالية في السنوات الأخيرة، واستعمال المشتقات كوسيلة لإدارة المخاطر.

<sup>1</sup>. نجار حياة، "اتفاقية بازل III وآثارها المحتملة على النظام المصرفي الجزائري"، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، العدد 13، 2013، ص 278-279 .

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

ث. نقص في سيولة البنوك: لقد كان من نتائج تسابق البنوك في الدول المتقدمة لتوظيف أموالها من أجل تعظيم أرباحها واستغلال فترة رواج السوق هو إهمالها لقضية السيولة، وهو ما كان له انعكاسا سلبيا عليها إذ لم تتمكن من الإيفاء بطلبات عملائها بمجرد ظهور بوادر الأزمة والتي نتج عنها تهافت المودعين على سحب أموالهم من البنوك؛

ج. المبالغة في عمليات التوريق المعقدة: حيث عمدت الكثير من البنوك إلى تخفيض متطلبات رأس المال من خلال التوريق وإعادة التوريق للأصول ونقلها من داخل الميزانية إلى خارجها، مظهرة بذلك معدل كفاية رأس المال أعلى من الواقع. علما أن التوريق هو عملية تتضمن تحويل ديون ضعيفة السيولة إلى سندات يتم تداولها في السوق. وقد بلغت البنوك في الدول المتقدمة بشكل كبير في هذه العملية، ففي سنة 2007م بلغت هذه الديون 10000 مليار دولار أمريكي في سوق التداول الأمريكي وهي تمثل 40% منه، بينما كانت قيمة السندات التي أصدرتها المؤسسات 5800 مليار دولار أمريكي. وبالتالي فالابتكارات المالية كان لها دور بارز في إحداث الأزمة العالمية المعاصرة؛

ح. الإفراط في المديونية: لجأت البنوك إلى بناء مديونية مفرطة داخل وخارج الميزانية وهذا من أجل التعظيم من أثر الرفع المالي وزيادة مردوديتها ، وقد ترافق ذلك مع تآكل تدريجي لمستوى ونوعية قاعدة رأس المال.

### ثالثا - اتفاقية بازل III :

منذ أن صدرت اتفاقية " بازل III " عقب اجتماع محافظي البنوك المركزية والمسؤولين الماليين الممثلين في (BIS) للأعضاء الـ 27 للجنة بازل بعد توسيعها، وذلك في مقر اللجنة في بنك التسويات الدولية مدينة بازل السويسرية في 12 سبتمبر 2010 ، وبعد المصادقة عليها من زعماء مجموعة العشرين في اجتماعهم في سيئول العاصمة الكورية الجنوبية في 12 نوفمبر 2010 ، بدأ خبراء المصرفية الإسلامية يطرحون تساؤلات حول مدى ملائمة هذه المعايير الجديدة للبنوك الإسلامية، وكيفية تطويعها بما يتناسب مع طبيعة عمل هذه البنوك.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

ويبقى أجل تطبيق هذه الاتفاقية، والذي يمتد إلى عام 2019 بما في ذلك محطات للمراجعة في كل من سنتي 2013 و 2015 ، وهو زمن كافٍ جداً للانتقال إلى تطبيق هذه المعايير وإجراء التعديلات الهيكلية على البنوك دون هزات، وهي الميزة التي ستستفيد منها جميعاً، كل من النموذجين التقليدي و الإسلامي .

### (1) - الدعائم الأساسية لاتفاقية بازل III :

ترتكز الاتفاقية على مجموعة من القواعد الجديدة هي كالتالي<sup>1</sup>:

- رفع الحد الأدنى لنسبة رأس المال الاحتياطي أو الأولي من 2% إلى 4.5 % ، مضافاً إليه هامش احتياطي آخر يتكون من أسهم عادية نسبته 2.5 % من الأصول والتعهدات المصرفية لاستخدامه في مواجهة الأزمات مما يجعل المجموع يصل إلى 7 % .

- رفع معدل الملائمة لرأس المال من 8 % ليصبح 10 % ، وهذا يعني أن البنوك ملزمة بتدبير رساميل إضافية للوفاء بهذه المتطلبات.

- زيادة الرسمة المطلوبة تجاه عمليات التوريق وغيرها من الأدوات المركبة، وهي العملية التي أدت لانحيار العديد من البنوك خلال أزمة الرهن العقاري الأمريكية الأخيرة .

- اقترحت الاتفاقية الجديدة اعتماد نسبتين في الوفاء بمتطلبات السيولة:

■ **نسبة تغطية السيولة في المدى القصير** : تحسب بنسبة الأصول ذات السيولة المرتفعة التي يحتفظ

بها البنك إلى حجم 30 يوماً من التدفقات النقدية لديه، وذلك لمواجهة احتياجاته من السيولة ذاتياً.

■ **نسبة قياس السيولة البنوية في المدى المتوسط والطويل**: والهدف منها توفير موارد سيولة مستقرة

ومضمونة للبنك.

### 2.3- أنظمة الإنذار المبكر وتسيير المخاطر البنكية :

ساهمت عوامة القطاع البنكي وإلغاء قيود حركة انتقال رؤوس الأموال في جعل البيئة البنكية أكثر تعقيداً وأكثر تعرضاً للمخاطر، مما أوجد تحديات جديدة أمام السلطات الرقابية إلى جانب التحديات القائمة .

<sup>1</sup> محمد بن بوزيان، بن حدو فؤاد، عبد الحق بن عمر، "البنوك الإسلامية و النظم و المعايير الاحترازية الجديدة: واقع وآفاق تطبيق لمقررات بازل 3" ، المؤتمر العالمي الثامن للاقتصاد و التمويل الإسلامي ، الدوحة ، دولة قطر، 19-21 ديسمبر 2011 .

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

وكرر فعل على هذه التحديات طورت السلطات الرقابية طرق وإجراءات حديثة للرقابة وتقييم مخاطر البنوك، حيث تم إيلاء أهمية كبرى لعملية تطوير نوعية تقييم مخاطر البنوك وكذلك تطوير الأنظمة التي تساعد السلطات الرقابية في تحديد نقاط الضعف والخلل في الجهاز المصرفي وبوقت مبكر يسمح باتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة في الوقت المناسب. ومن بين المبادرات المختلفة التي تم تبنيها مبادرة لتطوير تقييم كمي الأكثر تحديداً ليس في تقييم الأداء المالي للبنوك فحسب، بل للتعرف وتحديد المخاطر الكامنة وكيفية إدارة تلك المخاطر. ويمكن تسمية هذه المبادرة بـ "منهجية الرقابة وتقييم المخاطر وأنظمة الإنذار المبكر".

### • نظم تقييم المخاطر والإنذار المبكر :

ظهرت حديثاً عدة طرق لتقييم المخاطر وأنظمة الإنذار المبكر والتي طُوِّرت مؤخراً واستخدمت في مجموعة الدول العشر، حيث يتضح أن السلطات الرقابية في تلك الدول اعتمدت نظاماً أو أكثر لتقييم المخاطر والإنذار المبكر. وبشكل عام فإن الأنظمة تقييم المخاطر والإنذار المبكر تُساعد على التقييم المنتظم للمؤسسات المالية ضمن إطار يتضمن الرقابة المكتبية والميدانية، وذلك لاكتشاف نقاط الضعف لدى المؤسسات المصرفية والتي يمكن أن تشكل بؤرة للمشاكل المالية المتوقعة.

وبما أن منهجيات الرقابة تختلف من بلد لآخر وكذلك نظم تقييم المخاطر والإنذار المبكر تختلف حسب خصوصية البلد، وتتضمن هذه الاختلافات دورية ونطاق التفتيش الميداني وآلية الرقابة المكتبية من حيث طبيعة ومصدقية التقارير التي ترد إلى السلطات الرقابية، ومدى توفر مصادر معلومات موثوق بها وخصوصاً توفر معلومات تاريخية خاصة بكل بنك. حيث تنقسم نظم تقييم مخاطر البنوك و الإنذار المبكر إلى أربعة أنواع كما يلي<sup>1</sup>:

- نظم التصنيف الرقابي للبنوك.
- نظم تحليل النسب المالية والمقارنة مع البنوك المشابهة.
- نظم التقييم الشامل للمخاطر.

<sup>1</sup>. اللجنة العربية للرقابة المصرفية، "أنظمة الإنذار المبكر والمؤسسات المالية"، إصدارات محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية، صندوق النقد العربي، أبوظبي، 2009 .



## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

• النماذج الإحصائية.

والجدول الموالي يعرض لنا مميزات كل نظام :

مدى ارتباطه بالإجراءات الرقابية الرسمية	التركيز على المخاطر	إدراج التقييم النوعي	الطرق الإحصائية الكمية	التبؤ بالأوضاع	تقسيم الأوضاع الحالية	
نظام التصنيف الرقابي للبنوك						
3	1	3	1	1	3	التصنيف المبني على أساس الرقابة الميدانية
1	2	2	2	1	3	التصنيف المبني على أساس الرقابة المكتبية
1	2	1	3	1	3	تحليل النسب المالية والمقارنة مع البنوك المشابهة
3	3	2	2	2	3	التقييم الشامل للمخاطر
1	2	1	3	3	2	النماذج الإحصائية

1: غير مؤثر (Not Significant) - 2: مؤثر (Significant) - 3: مؤثر جدا (Very Significant)

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

بما إن السلطات الرقابية في دول مجموعة العشر تستخدم أكثر من نظام من الأنظمة المذكورة سابقاً، وبالتالي فإن البنوك التي لديها مشاكل لابد وأن تظهر في أحد أنظمة الرقابة المستخدمة وغالباً ما تشمل هذه الأنظمة تقيماً كمياً كما تتضمن تقديرات تعتمد على خبرة المراقبين والتي لا يمكن الإستغناء عنها إلى جانب التقييم الذي يعتمد على أنظمة المحاكاة باستخدام الكمبيوتر.

### المبحث الرابع : تجزئة السوق وتنوع المحفظة الائتمانية

تلجأ البنوك إلى جانب عمليات تجزئة السوق إلى استخدام إستراتيجية تنوع محافظها الائتمانية، لتشمل على عدد كبير من الزبائن أو قطاعات استثمارية متعددة بحيث يكون إحتمال حدوث تذبذبات قد تحدث في عوائد المحفظة الائتمانية مقارنة مع تركيزها على قطاع أو فئة زبائن معينة ، ويسعى البنك لتقليل عنصر المخاطرة خاصة النظامية منها (خطر السوق) بعد توجه البنوك إلى إستثمار محافظها في السوق المالي في ظل العولمة المالية الحديثة. حيث أصبح لزاماً عليها الانتقال من التمويل التقليدي المعتمد على أسلوب الوساطة المالية بين أصحاب الفئات والعجز المالي مقابل أسعار فائدة (أرباح) إلى التمويل المباشر عبر الأسواق المالية (السوق النقدي، أسواق رؤوس الأموال) .

#### 1.4- أساليب تجزئة السوق :

هناك عدة أساليب يقوم عليها مفهوم تجزئة السوق للمحافظة على النشاط البنكي من خلال توزيع محافظها الائتمانية بشكل عقلائي نذكر منها<sup>1</sup>:

- تجزئة السوق حسب المناطق الجغرافية (Geographic Segmentation) : تتضمن قيام البنك بتقديم قروض ومنتجات إئتمانية في منطقة جغرافية معينة دون غيرها ، ويتم ذلك على أساس ملائمة المنتج الائتماني المقدم لخصائص تلك المنطقة واحتياجات الزبائن فيها مما يقلل من عنصر المخاطرة في محافظه الائتمانية.

<sup>1</sup>. عبيدات، محمد إبراهيم، "سلوك المستهلك: مدخل إستراتيجي"، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص 44-50 .

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

- التجزئة حسب العوامل الديموغرافية (Demographic Segmentation) : تتضمن قيام البنك بتقديم منتجاته الائتمانية بناء على مجموعة من المتغيرات الديموغرافية (الجنس، العمر، الحالة الاجتماعية، الدخل الشهري، المستوى التعليمي، دورة حياة العائلة، الديانة، والجنسية، ... الخ)، ويعتبر هذا الأسلوب الأكثر شيوعاً بين البنوك نظراً لتناسب المنتجات الائتمانية مع خصائص الزبائن الديموغرافية وسهولة تحديدها بتكاليف منخفضة.
- التجزئة حسب العوامل الجغرافية والديموغرافية (Geo-demographic Segmentation) : يعتمد هذا الأسلوب المزج ما بين النوعين السابقين، حيث أن الزبائن الذين يعيشون في مناطق مجاورة غالباً ما يكون لديهم نفس الاحتياجات والخصائص الديموغرافية.
- التجزئة حسب نوع الاستخدام (Usage Rate Segmentation) : يتضمن تجزئة السوق الكلي للمنتجات الائتمانية حسب معدل الاستخدام للزبائن الحاليين والمستهدفين.
- تجزئة السوق حسب المنافع المحتملة (Benefit Segmentation) : يقوم هذا الأسلوب على أساس أن الزبائن يحصلون على المنتج الائتماني لدوافع متباينة ومختلفة نسبياً، وتكمن أهمية هذا الأسلوب في مساعدة البنك على التعرف إلى تلك الأجزاء من السوق الكلي وخاصة في ظل المنافسة الشديدة، وهذا ما يساعد ذلك المزيج التسويقي لإشباع المنافع الفردية للزبائن.
- التجزئة حسب العوامل النفسية والسلوكية (Psychological Segmentation) : يركز هذا الأسلوب على تحديد العلاقة ما بين الخصائص النفسية، وإختيار الزبون لمنتج إئتماني معين دون غيره بناء على معرفته بهذا المنتج و الإقبال عليه.
- تجزئة السوق حسب العوامل الاجتماعية والثقافية والحضارية (Sociocultural Segmentation) : يقوم هذا الأسلوب بتجزئة السوق على أساس تصنيف الزبائن في شكل مجموعات محددة حسب ثقافتهم الأصلية أو الفرعية أو الطبقات الاجتماعية التي ينتمون إليها.

### 2.4- تنوع المحفظة البنكية :

تهدف سياسة تنوع المحفظة البنكية إلى تكوين تشكيلة جديدة من الأوراق المالية تسهم في خفض درجة المخاطر التي يتعرض لها عائد المحفظة دون أن يترتب على ذلك تأثير عكسي على حجم العائد، كما أن التنوع الجيد لأصول المحفظة الائتمانية يمنح إدارة الائتمان الفعالية في تجنب تقلبات التدفقات النقدية الناتجة عن الائتمان، والتي يكون تأثيرها عدم قدرة الزبائن على السداد وفق تواريخ الاستحقاق وشروط الائتمان المتفق عليها.<sup>1</sup>

### 1.2.4- مكونات محفظة الأوراق المالية في البنوك :

تتكون محفظة الأوراق المالية من أوراق متنوعة من حيث النوع والحقوق وجهة الإصدار، وتتفاوت هذه الأوراق من حيث العائد والسيولة والضمان وتواريخ الاستحقاق وإمكانية التسويق وعملة الإصدار، ودرجة المخاطرة - فالآلية التي تحكم الإستثمارات الخاصة بمحفظة الأوراق المالية هي الموازنة بين الربحية والسيولة."

ويرى البعض<sup>2</sup> : " أن محفظة الأوراق المالية في البنوك تختلف في آجالها، بغرض تحقيق هدف مزدوج هو تكوين خط دفاعي وقائي لإحتياطيات السيولة النقدية بجانب تحقيق عائد مناسب لعملية الإستثمار. ويمكن تصنيف تلك الإستثمارات إلى المجموعات التالية":

- ✓ أوراق مالية مضمونة من الحكومة (Government Guaranteed Bonds).
- ✓ أوراق مالية حكومية (Government Bonds).
- ✓ الإستثمارات المباشرة (Direct Investments) .
- ✓ أوراق مالية غير حكومية (Non-Government Bonds).
- ✓ صناديق الإستثمار (Investment Funds) .

<sup>1</sup> Joseph, C, " Credit Risk Analysis, Portfolio Credit Mitigation " ,1<sup>st</sup> Ed, Mc Graw-Hill, New Delhi, 2006, P :271.

<sup>2</sup>. أحمد صلاح عطية، " محاسبة الإستثمار في البنوك التجارية"، دار النهضة، العربية، الطبعة الأولى، 2001، ص 216 - 220 .

### 2.2.4- أهداف تكوين محفظة الأوراق المالية في البنوك :

يسعى البنك من وراء تكوين محفظة الأوراق المالية لتحقيق عدداً من الأهداف ،وتتمثل في الإستثمار الطويل أو القصير الأجل وكذا طبيعة الدخل المتوقع من الإستثمار في ضوء الخطط المالية المستقبلية، وفي ضوء ذلك يتم إختيار نوع الورقة المالية التي تتناسب مع الأهداف التالية:<sup>1</sup>

- ✓ حماية الأموال المستثمرة من هبوط قيمتها الشرائية نتيجة التضخم.
- ✓ تنمية المحفظة، أي تضخيم قيمتها الرأسمالية.
- ✓ تحقيق عائد دوري ودخل إضافي رأسمالي ناتج من الأرباح الرأسمالية للبيع بأكبر من القيمة الشرائية.
- ✓ التأمين ضد المخاطر ولا سيما مخاطر انخفاض القوة الشرائية.
- ✓ تحقيق تنمية مستمرة في الأموال المستثمرة.
- ✓ تثبيت واستقرار العائد دون التقليل من العائد المتوقع.
- ✓ توفير مصدر آخر للسيولة يتم اللجوء إليه عند الحاجة، حيث يمكن بيع الأوراق المالية عند الحاجة للحصول على السيولة النقدية بدلاً من قيام البنك بالإقتراض .
- ✓ تقليل مخاطر التعرض للضرائب على إيرادات القروض، حيث إن الإيرادات الناتجة من الأوراق المالية معفاة من الضرائب وبالتالي يمكن تعويض جانب من الضرائب المدفوعة على إيرادات محفظة القروض.
- ✓ يمد البنك بمرونة كافية في إدارة أصوله نظراً لأن مكونات المحفظة يمكن التصرف فيها بسهولة ومرونة أكبر من محفظة القروض.
- ✓ تدعيم موقف البنك أمام المستثمرين وحملة الأسهم.

<sup>1</sup>. عادل رزق ، مرجع سابق ، ص 150 .

### 3.2.4- سياسة التنويع ونظرية المحفظة المثلى ( MPT\* ):

يعد ماركويتز (Markowitz) الحائز على جائزة نوبل سنة 1990 م، أول من أشار إلى مفهوم العائد والمخاطرة في الاستثمار، بالإضافة إلى تطرقه لأهميته التنويع (Diversification) في تدنية المخاطرة ، حيث قام بصياغة كل هذا في نظرية المحفظة المثلى التي تتضمن ضرورة الاختيار الدقيق للاستثمارات المكونة للمحفظة وذلك بمراعاة درجة الارتباط بين عائد تلك الإستثمارات<sup>1</sup>. فكلما كانت هذه العلاقة عكسية أو مستقلة أي ليس هناك علاقة، فإن المخاطر التي تتعرض لها عائد المحفظة تكون أقل مما لو كانت هناك علاقة طردية بين عائد تلك الإستثمارات. يضاف إلى ذلك أن هذا الأسلوب في التنويع قد ينجح، ليس فقط في التخلص من المخاطر غير النظامية (الخاصة) ، بل والتخلص من جزء من المخاطر العامة (النظامية). إذ يعتبر أفضل استثمار مقترح هو ذلك الإستثمار الذي يكون معامل الارتباط بين العائد المتوقع من ورائه وبين معدل المتوقع من الإستثمارات القائمة بالفعل ارتباط سالب. و تركز دراستنا على هذا النموذج في شكله الساكن ( Static Model ) و الديناميكي ( Dynamics Model ) المعمول به حديثا في اتخاذ القرارات الاستثمارية في الأسواق المالية العالمية لكن بإحداث تغيير على قيود النموذج حسب متطلبات الدراسة، وهو الشيء الذي سوف نتطرق له بشكل مفصل في الجانب التطبيقي من البحث .

### أولاً- نموذج المحفظة المثلى لماركويتز :

قام هاري ماركويتز بتقديم إضافة جديدة في مجال اتخاذ القرارات الاستثمارية من خلال استخدام نموذج البرمجة التربيعية في اختيار المحفظة الاستثمارية عام 1952م ، الذي يعد من بين التقنيات الكمية الحديثة في مجال الرياضيات المالية المعمول بها في مجال اتخاذ القرارات الاستثمارية، ويستند هذا النموذج على عدة افتراضات نذكر منها:<sup>2</sup>

\* MPT : Modern Portfolio Theory .

<sup>1</sup> . H. Markowitz, « Portfolio Selection », Journal of Finance, Volume 7, March-1952 ;P :77-97.

<sup>2</sup> - محمد عبد محمد مصطفى، تقييم شركات المالية لأغراض التعامل في البورصة، دار الجامعة للنشر، 1998، ص 30.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

- ✓ المنافسة التامة وعدم وجود مصاريف عمولة .
  - ✓ لا يوجد بيع على المكشوف.
  - ✓ يوجد عدد كافي من الأصول المالية من ناحية الكم والنوع، ولا توجد أي قيود على بيع أو شراء الأصول المالية.
  - ✓ نفس التوقعات العقلانية لدى الأفراد اتجاه العوائد .
- يضع كل مستثمر في عين الاعتبار عاملين عند اختيار أصول المحفظة الاستثمارية هما، العائد والمخاطرة، لذلك يكون الهدف الرئيسي من نموذج المحفظة الاستثمارية إما تدنية مخاطرة المحفظة مع تحقيق مستوى مقبول من العائد أو تعظيم العائد عند مستوى معين من المخاطرة. وفي نموذج ماركوفيتز يظهر عنصر المخاطرة من خلال إيجاد تباين المحفظة الاستثمارية. ولتضمن المخاطرة (النظامية وغير النظامية) التي تأتي من الارتباط بين عوائد الأسهم يستخدم التباين المشترك (Covariance) لمعرفة درجة الارتباط، حيث أن بعض عوائد الأسهم قد تتحرك سوية باتجاه نحو الأعلى أو الأسفل (علاقة طردية أو عكسية) خلال الزمن، وعادة يحاول المستثمرون التقليل من هذه المخاطرة من خلال التنوع، أي يقوم المستثمر بتوزيع أمواله بين كم ونوع من الأصول المالية.<sup>1</sup>

### ثانيا- الصيغة الرياضية للنموذج الساكن (Static Model) :

كما قام ماركوفيتز بالصياغة الشعاعية لدالة الهدف في نموذج تدنية المخاطرة لمحفظة إستثمارية متكونة من مجموعة أسهم كما يلي:<sup>2</sup>

$$\begin{array}{l}
 \text{Max : } w' \bar{R}; \quad \text{أو صيغة تعظيم} \quad \text{Min : } [w' V w] \\
 s/c : \begin{cases} w' V w = k \\ w' e = 1 \end{cases} \quad \dots(2.1) \dots \quad s/c : \begin{cases} w' \bar{R} = E[R_p] \\ w' e = 1 \end{cases}
 \end{array}$$

<sup>1</sup> عدنان عبد الفتاح صوفي، غازي عبيد مدني و ياسين عبد الرحمن جفري، « إمكانية الاستفادة من التنوع الاستثماري في سوق الأسهم في المملكة العربية السعودية » ، مجلة الاقتصاد والادارة ، المجلد 2 ، جامعة الملك عبد العزيز ، 1989م، ص109-134 .

<sup>2</sup> . Jean-Luc Prigent, « Portfolio Optimization and Performance Analysis », Financial Mathematics Series, Chapman & Hall/CRC is an imprint of Taylor & Francis Group, 2007, U.S, P : 70-78.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

حيث يمثل :

$$\begin{aligned}
 w &= (w_1, \dots, w_n) && \text{شعاع الأوزان النسبية لمكونات المحفظة :} \\
 R &= (R_1, \dots, R_n) && \text{شعاع عوائد الأصول :} \\
 \bar{R} &= (\bar{R}_1, \dots, \bar{R}_n) && \text{شعاع العوائد المتوقعة للأصول} \\
 e &= (1, \dots, 1) && \text{شعاع إحدائياته تساوي 1 :} \\
 V &= [\sigma_{ij}]_{1 \leq ij \leq n} && \text{مصفوفة تباين- تباين مشترك للعوائد:}
 \end{aligned}$$

كما يحسب العائد المتوقع  $E[R_P]$  وفق العلاقة التالية :

$$E[R_P] = \sum_{i=1}^n w_i E[R_i] = w \cdot \bar{R}' \quad (2.2)$$

ويحسب عنصر المخاطرة (النظامية وغير النظامية) الذي يعبر عن تشتت العائد للمحفظة وفق العلاقة التالية :

$$\sigma^2(R_P) = w' V w = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j \sigma_{ij} = 2 \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n w_i w_j \sigma_{ij} + \sum_{i=1}^n w_i^2 \sigma_i^2 \quad (2.3)$$

حيث تنقسم العلاقة السابقة إلى جزئين :

$$2 \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n w_i w_j \sigma_{ij}$$

يمثل عنصر المخاطر النظامية للمحفظة .

$$\sum_{i=1}^n w_i^2 \sigma_i^2$$

يمثل عنصر المخاطر غير النظامية بين أصول المحفظة.

يتضمن نموذج المحفظة المثلى ثلاث قيود هي :

**الأول :** الحد الأدنى من العائد المتوقع من المحفظة الذي يرغب المستثمر بتحقيقه ويأخذ الصيغة الآتية:

$$w_1 R_1 + w_2 R_2 + \dots + w_n R_n \geq R_m \quad \text{حيث أن :}$$



## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

$R_i$  : العائد المتوقع السنوي من السهم  $i$  .

$w_i$  : نسبة النقود المستثمرة في السهم  $i$  .

$R_m$  : الحد الأدنى من العائد السنوي المرغوب على المحفظة .

الثاني : يحدد شرط استثمار المبلغ بأكمله، ويكون وفق الصيغة الآتية:

$$w_1 + w_2 + \dots + w_n = 1.0$$

الثالث : شرط عدم السلبية  $R_i \geq 0$

ثالثاً - تبسيط رياضي لحل نموذج ماركويتز :

هناك عدة طرق رياضية لحل هذا النوع من المسائل المثلوية ذات الشكل التربيعي، ونخص بالذكر طريقة

لاقرونج (*Lagrange*) وفق القيود المذكورة أعلاه في المعادلة (2.1) كما يلي <sup>1</sup> :

أ حالة الأصول ذات مخاطرة (No Riskless Asset) :

نفترض وجود أصلين ونريد البحث عن المحفظة المثلى لمستثمر معين وفق الافتراضات السابقة لنموذج

ماركويتز :

$$L(w, \lambda, \delta) = w'Vw + \lambda (\mathbb{E}[R_P] - w'\bar{R}) + \delta(1 - w'e) \quad (2.4)$$

حيث تمثل  $\sigma$  ،  $\lambda$  مضاعفات لاقرونج التي هي عبارة عن معلمات ثابتة ( Constant

Parameters ) ، وهكذا تأخذ المعادلة (2.1) الشكل التالي :

$$\min_{\{w, \lambda, \delta\}} L(w, \lambda, \delta) = w'Vw + \lambda (\mathbb{E}[R_P] - w'\bar{R}) + \delta(1 - w'e) \quad (2.5)$$

ومن الشروط الأولى لتعظيم دالة الهدف يصبح لدينا :

$$\frac{\partial L(w, \lambda, \delta)}{\partial w} = 2Vw - \lambda\bar{R} - \delta e = 0. \quad (2.6)$$

<sup>1</sup> . Jean-Luc Prigent ; Op.cit. ; PP:75-76.

$$\frac{\partial L(\mathbf{w}, \lambda, \delta)}{\partial \lambda} = \mathbb{E}[R_P] - \mathbf{w}'\bar{\mathbf{R}} = 0 \quad (2.7)$$

$$\frac{\partial L(\mathbf{w}, \lambda, \delta)}{\partial \delta} = 1 - \mathbf{w}'\mathbf{e} = 0 \quad (2.8)$$

بالإضافة إلى ذلك و بافتراض وجود مقلوب مصفوفة تباين-تباين مشترك (  $\mathbf{V}$  )، تصبح الشروط الأولى لتعظيم دالة الهدف ضرورية وكافية لحل النموذج الخطي.

يتم تحديد أربعة أعداد حقيقية (  $A, B, C, D$  ) حيث :

$$A = \mathbf{e}'\mathbf{V}^{-1}\bar{\mathbf{R}}, B = \bar{\mathbf{R}}'\mathbf{V}^{-1}\bar{\mathbf{R}}, C = \mathbf{e}'\mathbf{V}^{-1}\mathbf{e} \quad \text{و} \quad D = BC - A^2$$

ومنه الأوزان المرجحة للمحفظة المثلى حسب العائد المتوقع  $\mathbb{E}[R_P]$  تحدد كما يلي :

$$\mathbf{w} = \frac{1}{D} (B\mathbf{V}^{-1}\mathbf{e} - A\mathbf{V}^{-1}\bar{\mathbf{R}}) + \mathbb{E}[R_P] \frac{1}{D} (C\mathbf{V}^{-1}\bar{\mathbf{R}} - A\mathbf{V}^{-1}\mathbf{e}) \quad (2.9)$$

ليكن  $W_1, W_2$  الأوزان المرجحة حيث :

$$w_1 = \frac{1}{d} (B\mathbf{V}^{-1}\mathbf{e} - A\mathbf{V}^{-1}\bar{\mathbf{R}}),$$

$$w_2 = \frac{1}{d} (C\mathbf{V}^{-1}\bar{\mathbf{R}} - A\mathbf{V}^{-1}\mathbf{e})$$

الأوزان المرجحة  $W_1, W_2$  للمبلغ المستثمر في كل أصل لا يتبع مستوى معين من العائد المتوقع  $\mathbb{E}[R_P]$  ، وإنما تحدد انطلاقاً من معالم السوق المالي (شعاع العوائد المتوقعة للأصل  $\bar{\mathbf{R}}$  ، ومصفوفة تباين-تباين مشترك  $\mathbf{V}$ ) ، وباستخدام قيم  $W_1, W_2$  نحصل على ما يلي :

$$\mathbf{w} = w_1 + \mathbb{E}[R_P] \cdot w_2 \quad (2.10)$$

ب- حالة أصل بدون مخاطرة (Riskless Asset) :

يمكن استخدام نفس التحليل في حالة الأصول بدون مخاطر مما يخفض عنصر المجازفة لدى المستثمر، حيث يمثل  $W$  شعاع الأوزان النسبية لمكونات المحفظة و يمثل  $R$  شعاع عوائد الأصول ، و يرمز للأصل بدون مخاطرة بـ  $R_f$  و نسبة المبلغ المستثمر في هذا الأصل  $W_0$  ، ويصبح قيد الميزانية كما يلي :

$$w'e + w_0 = 1 \iff w_0 = 1 - w'e \quad (2.11)$$

وبذلك يصبح نموذج تحسين المسألة المثلية كما يلي :

$$\min_w w'Vw, \quad (2.12)$$

$$w'\bar{R} + (1 - w'e)R_f = \mathbb{E}[R_P]$$

ومنه تصبح دالة لا قرونج المتعلقة بمحل النموذج على الشكل التالي :

$$L(w, \lambda) = w'Vw + \lambda (\mathbb{E}[R_P] - w'\bar{R} - (1 - w'e)R_f) \quad (2.13)$$

وبالتالي علينا حل :

$$\min_{\{w, \lambda\}} L(w, \lambda) \quad (2.14)$$

ومن الشروط الأولى لتعظيم دالة الهدف، والتي هي أيضا ضرورية وكافية، نحصل على ما يلي:

$$\frac{\partial L(w, \lambda)}{\partial w} = 2Vw - \lambda (\bar{R} - eR_f) = 0,$$

$$\frac{\partial L(w, \lambda)}{\partial \lambda} = \mathbb{E}[R_P] - w'\bar{R} - (1 - w'e)R_f = 0.$$

ومنه المحفظة المثلى عند مستوى مرضي من العائد المحتمل على الأصول  $\mathbb{E}[R_P]$  هي كما يلي :

$$w = V^{-1} (\bar{R} - eR_f) \frac{\mathbb{E}[R_P] - R_f}{(\bar{R} - eR_f)' V^{-1} (\bar{R} - eR_f)} \quad (2.15)$$

حيث يصبح تباين هذه المحفظة  $\sigma^2(R_P)$  :

$$\sigma^2(R_P) = w'Vw = \frac{(\mathbb{E}[R_P] - R_f)^2}{J} \quad (2.16)$$

حيث يكون :  $J = B - 2AR_f + CR_f^2$

وبهذا يمكن تحديد الانحراف المعياري  $\sigma(R_P)$  على أساس مستوى العائد المتوقع  $E[R_P]$  كما يلي :

$$\sigma(R_P) = \begin{cases} +\frac{(E[R_P]-R_f)}{\sqrt{J}} & \text{if } E[R_P] \geq R_f \\ -\frac{(E[R_P]-R_f)}{\sqrt{J}} & \text{if } E[R_P] < R_f \end{cases} \quad (2.17)$$

في الأخير نشير أننا بصدد إضافة قيود جديدة (Additional Constraints) للنموذج حسب ما تقتضيه دراستنا، ومنه محاولة إيجاد المحفظة المثلى للبنوك الخليجية بتطبيق إحدى طرق البرمجة التريعية ونخص بالذكر الطرق الميتاأوروستيكية (Metaheuristic Methods) والمحاكاة بالطرق الآلية (Computational Methods).

#### رابعاً- الصيغة الرياضية للنموذج الديناميكي (Dynamic Model) :

بعد تعرفنا على الصيغة الرياضية للنموذج الساكن وتبسيط الحلول رياضياً بالطرق المذكورة سابقاً،

سوف نتقل إلى تحليل النموذج الديناميكي بافتراض عدم ثبات العوامل الأخرى وتغيرها عبر الزمن

(Continuous-time) ، وسوف نبدأ هذا المحور من البحث بمقالة للاقتصادي الأمريكي (Robert

Merton) الحاصل على جائزة نوبل عام 2005 حول تسعير المشتقات المالية وقاعدة بلاك & شولز

يشير فيها إلى أهمية الرياضيات في علم المالية الحديث:

« المالية هي موضوع تحليلي للغاية ويتجلى ذلك أكثر عبر التحليل المستمر عبر الزمن. و الواقع أن

النمذجة الرياضية للنماذج المالية الديناميكية عبر الزمن المستمر تحتوي على بعض من التطبيقات أفضل

تطبيقات الاحتمالات ونظرية تعظيم المسائل المثلية. ولكن، بالطبع، ليس كل ما هو أفضل في العلم لابد

أن تكون قابلة للتطبيق. وبالتأكيد، ليس كل ما هو قابل للتطبيق في مجال العلم هو الأفضل. هنا لدينا على

حد سواء. مع الرياضيات في جميع صعب على ما يبدو، وقد وجدت النموذج المستمر مرة وعلى الرغم من

ذلك طريقها إلى التيار الرئيسي للممارسة المالية. ربما كان الأكثر وضوحاً نفوذها على الممارسة في تسعير

والتحوط من الأدوات المالية، وهي المنطقة التي شهدت انفجاراً في العالم الحقيقي الابتكارات على مدى

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

العقد الماضي . في الواقع، فإن الكثير من البحوث التطبيقية حول استخدام نموذج مستمر في الوقت في هذا المجال الآن يأخذ مكان داخل ممارسة المؤسسات المالية .

“ Finance is a highly analytical subject and nowhere more so than in continuous-time analysis. Indeed, the mathematics of the continuous-time finance model contains some of the most beautiful applications of probability and optimization theory. But, of course, not all that is beautiful in science need also be practical. And surely, not all that is practical in science is beautiful. Here we have both. With all its seemingly abstruse mathematics, the continuous-time model has nevertheless found its way into the mainstream of finance practice. Perhaps its most visible influence on practice has been in the pricing and hedging of financial instruments, an area that has experienced an explosion of real-world innovations over the last decade. In fact, much of the applied research on using the continuous-time model in this area now takes place within practicing financial institutions.”

Robert Merton, “Continuous-Time Finance,” Blackwell Publishers, (1990).

✓ لقد تم دراسة امتداد للنموذج الديناميكي لماركويتز المعتمد على خاصية المتوسط والانحراف في دراسة الخطر والعائد على فترات متعددة وفق نماذج نظام التبديل ( Regime Switching Models ) ، و أجريت دراسات عديدة حول اختيار المحافظ المثلى في الزمن المستمر عبر صياغة نماذج ديناميكية على غرار دراسة ( P.A.Samuelson ,1969 ) ، و ( N.H.Hakansson ,1971 ) ودراسة ( S.R.Pliska ,1997 ) ، ومن ناحية أخرى تناول مشاكل التحوط المتضمنة في نموذج ماركويتز في الزمن المستمر حيث تم اشتقاق استراتيجيات مثلى ( Optimal Dynamic Strategies ) ، نذكر من أبرزها دراسة ( H.Richardson , 1991 ) ودراسة ( D.Duffie & 1991 ) ودراسة ( M.Schweizer ,1996 ) .

✓ طور كل من ( Zhou & Li , 2000 ) نموذج ماركويتز في الزمن المستمر باستخدام نظرية النماذج التصادفية في شكلها الخطي التربيعي ( Stochastic Linear Quadratic )<sup>1</sup> . كما تمت دراسة ( 1999 ) ،

♦ . للتفصيل أكثر أنظر :

- James D.Hamilton, « Regime-Switching Models », Palgrave dictionary of Economics, USA, May 2005.

<sup>1</sup> . للتفصيل أكثر انظر :

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

(J.Yong & X.Y.Chou) والتي وفرت فرصة لعلاج حالات أكثر تعقيدا على سبيل المثال مشكلة اختيار المحفظة مع معاملات عشوائية تم حلها باستخدام نظرية البرمجة الخطية التربيعية والمعادلات التفاضلية العشوائية (Stochastic Differential Equations) . حيث ركزت الدراسات السابقة للنموذج الديناميكي لماركويتز خلال الزمن المستمر على استخدام سلاسل ماركوف\* (Markov Chain) لدراسة عشوائية السوق و التغيرات العشوائية للأسهم باستخدام الحركة البراونية (Brownian Motion)\*\* ، حيث تمت صياغة المشكل في شكل نموذج عشوائي ماركوفي تحت قيد العائد المتوقع للمستثمر (R. Korn & S. Trautmann<sup>1</sup>).

✓ ومن جهة أخرى ، كانت هناك دراسات لتطوير نموذج ماركويتز المتعدد الفترات مع وجود مصاريف عمولة ، على غرار دراسة (Engle & Ferstenberg , 2007) ، و (Garleanu & Pedersen, 2009) ، وذلك عكس ما افترضه ماركويتز تماما . كما تم التعبير على مصاريف العمولة (Transaction Costs) وفق دالة تربيعية من الشكل التالي<sup>2</sup> :

$$TC = \sum_{t=1}^T \Delta x_t' \Lambda \Delta x_t. \quad (2.18)$$

و يعبر السعر الإجمالي للأسهم المتداولة بالمعادلة التالية :

$$\Delta p_t = \Lambda \Delta x_t \quad (2.19)$$

- Min Dai , Zuo Quan Xu, Xun Yu Zhou, “**Continuous-Time Markowitz’s Model with Transaction Costs**”, October, 2009.// [www.math.nus.edu.sg/~matdm/mv-transaction6.pdf](http://www.math.nus.edu.sg/~matdm/mv-transaction6.pdf) (16/10/2012).

\* . سلسلة ماركوف مصطلح في الرياضيات وهو عبارة عن عملية عشوائية (Stochastic Process) تحمل خاصية ماركوفية . في عملية كهذه، تكهن المستقبل انطلاقا من الحاضر لا يحتاج إلى معرفة الماضي . ولقد أخذت اسم مبتكرها الروسي أندريا ماركوف.  
\*\* . للتفصيل أكثر أنظر :

- ريم سليمان الخش ، "الحركة البراونية و الحسابات العشوائية" ، منشورات جامعة دمشق ، كلية العلوم ، 2010-2011، صص:108-120.  
<sup>1</sup> .Xun Yu Zhou and G.Yin ,”**Markowitz’s Mean-Variance Portfolio Selection with Regime Switching : A Continuous-Time Model** “ , March 2006 ,PP:5-11.  
<sup>2</sup> . Esben Hedegaard, “**Robust Dynamic Asset Allocation With Imperfect Predictors**”, November, 2011, PP:4-6 :  
web Site: [www.people.stern.nyu.edu/ehedegaa/PDFs/RobustDynamicAssetAllocation.pdf](http://www.people.stern.nyu.edu/ehedegaa/PDFs/RobustDynamicAssetAllocation.pdf) (16/10/2012).

$$V(u_{t+1}) = \Sigma. \quad (2.20)$$

و جاءت الصيغة النهائية للنموذج الديناميكي لماركويتز المتعدد الفترات وفق الافتراضات المذكورة سابقا على النحو التالي :

$$\max_{(x_t)_{t=0}^{\infty}} E_0 \left( \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left( x_t \mu_t - \frac{\gamma}{2} x_t' \Sigma x_t - \frac{1}{2} \Delta x_t' \Lambda \Delta x_t \right) \right) \quad (2.21)$$

تحت القيود التالية:

$$\begin{aligned} \mu_t &= G f_t \\ f_{t+1} &= (I - \Phi) f_t + \varepsilon_{t+1} \end{aligned} \quad (2.22)$$

حيث تمثل :

$\gamma$  : معامل الخطر .

$\mu_t$  : العائد المتوقع في الزمن  $t$  .

$X_t$  : عدد الأسهم المتداولة في الزمن  $t$  (المحفظة) .

$f_t$  : شعاع العوائد المتوقعة في الزمن  $t$  .

$\Phi$  : مصفوفة معاملات إيجابية محددة من الانقلاب المتوسط .

$G$  : مصفوفة مشبعة .

$p_t$  : سعر الأوراق المالية في الزمن  $t$  .

خامسا - تصميم المحفظة الاستثمارية المثلى :

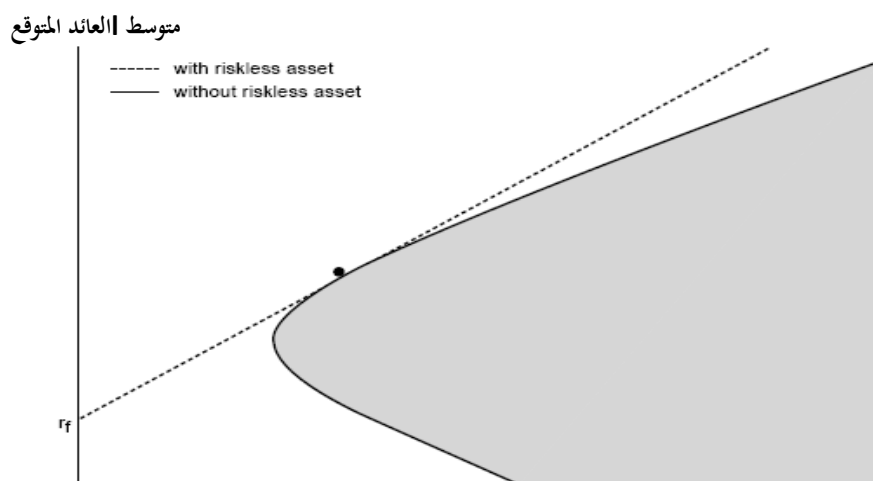
لتصميم المحفظة المثلى ينبغي أولا تحديد ما يعرف بمنحني الكفاءة الحدودي Efficient frontier، وهو المنحني الذي يمثل مجموعة فضاء المحافظ التي لها أعلى عائد لكل مستوى من المخاطرة، أو ادني مخاطرة لكل

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

مستوى من العائد. والمحافظ التي تقع على منحنى الكفاءة الحدودي تشكل ما يعرف بمجموعة المحافظ الاستثمارية الكفؤة .

- والشكل (2.2) يمثل منحنى الكفاءة الحدودي لمجموعة من المحافظ الاستثمارية، ونظرا للعلاقة الطردية بين العائد والمخاطرة على الاستثمار، نلاحظ من الشكل أن المحافظ من جهة اليسار لمنحنى الكفاءة الحدودي، هي ليست جزءاً من المحافظ الممكن الحصول عليها، أما المحافظ التي تقع إلى اليمين من المجموعة الكفؤة فتعتبر جزءاً من المجموعة الكفؤة ، كما نلاحظ أن مجموعة المحافظ الكفؤة تحدد المحافظ غير كفؤة، وذلك لأنها تعطي عوائد أعلى عند درجة معينة من المخاطرة.

الشكل البياني رقم (2.2) منحنى الكفاءة الحدودي للمحافظ الاستثمارية



المخاطرة (تباين العائد المتوقع)

**Source:** Philip J. McDonnell , « **Optimal Portfolio Modeling** », John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey,2008, P :47.

المبحث الخامس: الهندسة المالية و إدارة المخاطر البنكية.

تعد الهندسة المالية ( Financial Engineering ) عملية تطويرية انطلاقاً من الدور الذي تؤديه في تنشيط البورصات المالية العالمية، وكذا بوصفها ابتكارات جديدة في المؤسسات الاستثمارية بصورة عامة.



## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

فضلاً عن الأثر الذي أحدثته في التفكير الإستراتيجي للمؤسسات المالية والبنكية وظهور الأسواق المالية الناشئة والمراكز المالية العالمية.

لقد ساهمت الهندسة المالية في تقديم العديد من الأدوات المالية المبتكرة ومنها المشتقات المالية . وتشير الهندسة المالية إلى عمليات تصميم، تطوير، و تقديم أدوات مالية جديدة وأساليب تعامل مستحدثة، بالإضافة إلى صياغة حلول مبتكرة لمواجهة المشاكل في مجال التمويل المباشر بين أصحاب الفئات والعجز المالي، وبهذا تتضمن الهندسة المالية ثلاثة مجالات رئيسة هي:<sup>1</sup>

1- تقديم أدوات مالية مبتكرة، ويشمل ذلك تلك الأدوات المالية التي يتم تطويرها بالدرجة الأولى للوفاء باحتياجات المستثمرين من ناحية، أو مقابلة الاحتياجات المالية للشركات الكبيرة من ناحية أخرى .ومن بينها الأدوات المشتقات المالية (Derivatives) بأنواعها المختلفة .

2- تطوير أساليب مالية مستحدثة، والتي تساهم في تقليل تكاليف المعاملات المالية بشكل فعال، وقد يأتي هذا التطوير إما نتيجة لتغييرات تشريعية أو تنظيمية مثل إجراء التسجيل على الرفوف ( Shelf Registration) أو التعامل الإلكتروني (Electronic Security Trading) .

3- تقديم حلول مبتكرة لمواجهة مشاكل تمويلية، وتشمل هذه الحلول تقديم استراتيجيات مبتكرة لإدارة هيكل الأصول وهيكل التمويل بالشركة، ومثال ذلك الصور المختلفة لعمليات التأجير التمويلي (Financial Leasing) .

### 1.5- ظروف ظهور الهندسة المالية وخصائصها :

ظهر مفهوم الهندسة المالية وممارستها منذ القديم .بدليل أن هناك أدلة على استخدام صكوك متطورة للائتمان والدفع، يعود تاريخها إلى زمن الحملة الصليبية الأولى (1095-1099) وقد وثق ذلك في رسائل التجار اليهود في القاهرة .وبالفعل استوعب مفهوم تنويع المخاطر و القياس الكمي لمخاطر التأمين، على الأقل من الناحية العملية في القرن 14 ، وقد تضمنت رسائل التاجر والمصرفي الايطالي فرانشيسكو داتيني

<sup>1</sup> . يسري حسين خليفة، "العوامل المؤثرة على قرار تبني استخدام المشتقات المالية"، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية - جامعة الإسكندرية، العدد رقم 01 ، المجلد رقم 46 ، 2009 ، ص2.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

(Francesco Datini) تعليمات مفصلة إلى وكلائه في كيفية تنويع المخاطر والتأمين على البضائع. أما ما يميز الهندسة المالية الحديثة فهو الإدارة الكمية لعدم اليقين، فكل من تسعير العقود وتعظيم الاستفادة من الاستثمارات تتطلب التحكم بعض القدرات الأساسية لأساليب النمذجة الإحصائية لحالات الطوارئ المالية، فالحجم و التنوع، وكفاءة الأسواق التنافسية الحديثة تجعل من الضروري استخدام النمذجة<sup>1</sup>. في مطلع الثمانينيات بدأت بورصة (وول ستريت) بالاستعانة ببعض الأكاديميين ذوي الشهرة الواسعة مثل فيشر بلاك وريتشارد رول (Fisher Black & Recharad Roll) لتطوير منتجات أسواق المال، وكلما زادت هذه المنتجات عقيدة كلما زادت الاستعانة بالأكاديميين. إن كثيراً من هؤلاء الأكاديميين كانوا حائزين على درجات علمية متقدمة في العلوم. وفي منتصف الثمانينات أخذت هذه العملية الوليدة اسماً أكثر قبولاً وانتشاراً وهو الهندسة المالية. وقد ساهمت العديد من العوامل في نمو الهندسة المالية، من بينها عنصر المخاطرة التي كانت حاضرة دائماً، وذلك مع ارتفاع تقلبات أسعار الفائدة وأسعار الصرف<sup>2</sup>. ونظراً لزيادة الاهتمام بمجال الهندسة المالية من قبل الباحثين الأكاديميين في مجال التحوط ضد مخاطر السوق وإدارة المحافظ الاستثمارية، فقد ظهرت إبداعات مالية جديدة وأدوات مشتقة للمتاجرة والتحوط. كما أصبحت الهندسة المالية جزءاً مهماً في قاعدة المعلومات لمن يشغلون وظائف الإدارة أو يشتغلون في مجالات التمويل والاستثمار، بل وهناك مخابر في أرقى الجامعات العالمية للبحث في الهندسة المالية على غرار مخبر الهندسة المالية (Laboratory For Financial Engineering) بجامعة MIT (Massachusetts Institute of Technology) الأمريكية الذي ينتمي إليه الاقتصادي (Robert Merton) (جائزة نوبل 1997م) وممول من طرف أكبر الشركات العالمية.

وقد بدأ أول برنامج ماجستير في التمويل الكمي من معهد إلينوي للتكنولوجيا (Illinois Institute of Technology) في عام 1990م. وكان الدكتور مايكل أونج (Michael Ong) قد نظم الجزء الكمي من هذا البرنامج، وكانت تسمى درجة الماجستير في العلوم المالية الكمية ودرجة الماجستير في الأسواق المالية والتجارية. بعد

<sup>1</sup> . Sergio M. Focardi, Frank J. Fabozzi, « **Financial Modeling and Investment Management** », New Jersey, John Wiley & Sons, 2004, p10.

<sup>2</sup> . سمير عبد الحميد رضوان، مرجع سابق، ص 92.

ذلك تم دمج هذه البرامج في عام 2008، و تسمى الآن درجة الماجستير في المالية مع التركيز على الهندسة المالية .ثم جاءت جامعة كارنيجي ميلون (Carnegie Mellon) ببرنامج الماجستير في الحوسبة المالية في عام1994.

### 1.1.5- أسباب ظهور الهندسة المالية :

حاولت العديد من النظريات تفسير أسباب ظهور الهندسة المالية، إلا أنها توصلت في مجملها إلى أن الحاجة أم الاختراع .فالحاجة لتجاوز القيود والعراقيل التي تواجه أهدافاً اقتصادية معينة تدفع بالمعاملين للبحث عن حلول مبتكرة ومبدعة لهذه المشاكل .ومن أهم العوامل التي ساعدت على ظهور مفهوم الهندسة المالية وبروزه إلى أرض الواقع ما يلي<sup>1</sup>:

**أولاً :الاحتياجات المختلفة للمستثمرين وطالبي التمويل :** تقوم الوسائط المالية من بنوك و شركات تأمين و شركات استثمار وسماسرة..،عموماً بتسهيل تحويل الأموال من وحدات الفوائض النقدية لوحدة العجز المالي. ورغم ذلك فإن ظهور الاحتياجات الجديدة والمتطورة لوسائل تمويل مختلفة من حيث التصميم وتواريخ الاستحقاق جعل من الصعب على هذه الوسائط المالية بصورها التقليدية ومهامها القديمة من إشباع رغبات المستثمرين والمشاركين في أسواق المال . ولذلك ظهرت الحاجة للابتكار ولابتداع وسائل جديدة لمقابلة هذه الاحتياجات.

**ثانياً :تقنية المعلومات ومفهوم السوق العريض :** مما لا شك فيه أن تقنية الحاسوب قد أثرت على القطاع المالي بصورة كبيرة، سواء حدوده ومفهومه أو طريقة عمله .فقد أثر الحاسوب على أشياء أساسية في هذه السوق مثل ماهية النقود نفسها، وعلى أشياء فرعية مستحدثة مثل كيفية عمل التحويلات النقدية بين العملاء. ولكن بظهور تكنولوجيا الإعلام و الاتصال الحديثة ساعد على تحويل الأسواق العالمية المتعددة والمنفصلة إلى سوق مالي كبير، تنعدم فيه الحواجز الزمانية والمكانية (سوق إفتراضي) .

**ثالثاً :ظهور مفهومي الكفاءة والفعالية :**يعني مفهوم الفعالية في سوق المال مدى مقدرة السوق على مقابلة احتياجات المشاركين فيه، بينما تعني الكفاءة المدى الذي تستطيع فيه هذه الأسواق مقابلة هذه الاحتياجات بتكلفة قليلة أو بوفورات ملحوظة، وبسرعة ودقة عاليتين وهذين المعيارين(الكفاءة والفعالية)

<sup>1</sup>. الجلي أبو ذر محمد أحمد، الهندسة المالية: الأبعاد العامة والأسس للتمويل الإسلامي، مجلة المقصد، العدد السابع عشر، مجلة فصلية صادرة عن بنك التضامن الإسلامي، سبتمبر 1996، ص11 .

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

يأخذان أهمية أكبر في حال توسع قاعدة المشاركين، وتوجه الأسواق عموماً نحو درجات عالية من تجويد الخدمات للعملاء وتقديمها. ولذلك نجد أدوات أو وسائل مالية مثل (تبادل أسعار الفائدة) تحل محل طرق تمويل قديمة نسبيًا مثل إعادة تمويل القروض.

**رابعاً: تطور النظرية المالية:** أصبحت الهندسة المالية ممكنة بعد التقدم الذي حققته النظرية المالية، الأمر الذي زاد من تقييم الأوراق المالية، ومن العلاقة بين أنواعها المختلفة. يفترض الفهم الجيد لاقتراح أنواع جديدة من الأوراق المالية التي لا توجد ولكن يمكن اقتراحها.

**خامساً: زيادة عدد الأسواق المنظمة الجديدة:** أدت زيادة عدد الأسواق المنظمة الجديدة للأسهم، المستقبلية والمبادلات والابتكارات في الاتصالات وتقنية الحاسبات خلال السنوات الأخيرة إلى تخفيض تكاليف التجارة والأدوات المالية النمطية بشكل كبير جداً، ومن ثم زيادة مجالات استخدام الهندسة المالية بشكل واسع. ونتيجة لذلك أصبح من الممكن إنتاج عقود مالية حسب الطلب وبتكاليف معقولة، بشكل يشمل تشكيلة واسعة من الحاجات الاستثمارية والحاجة إلى إدارة المخاطر التي تواجه منشآت الأعمال.<sup>1</sup>

**سادساً: زيادة المخاطر والحاجة إلى إدارتها:** تعتبر الوقاية من المخاطر المالية واحدة من المهام الرئيسية التي يجب على الشركات الاهتمام بها. فاستخدام المشتقات لتجنب هذه المخاطر هو إستراتيجية عملية ولكن تعتمد اعتماداً كبيراً على مهارات المتعاملين ودقة التنبؤات. كما أن التحول إلى اقتصاديات المعرفة الحديثة، أدى إلى تقلبات كبيرة وغير متوقعة في المحيط الاقتصادي العالمي إجمالاً، مما شكل خطراً كبيراً على مؤسسات الأعمال وهدد وجودها. وترتب على ذلك ضرورة إنتاج منتجات جديدة تتماشى ومصالح المستثمرين بصفة عامة.<sup>2</sup>

### 2.1.5- أهداف الهندسة المالية :

تعد الهندسة المالية عصب رئيسي للإبداع المالي، ولديها العديد من الأهداف لعل أهمها هو: خفض حجم المخاطرة المالية ويكون ذلك عادة بإيجاد وتطوير مجموعة متنوعة من الأدوات المالية المستحدثة التي

<sup>1</sup>. ماثيو كوهين، ترجمة عبد الحكم أحمد الخوزامي، الأسواق والمؤسسات المالية: الفرص والمخاطر، القاهرة، دار الفجر للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2007، ص 49.

<sup>2</sup>. فريد النجار، "البورصات والهندسة المالية"، الإسكندرية، مؤسسة شباب الجامعة للنشر، 1998-1999، ص 224.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

يمكن عن طريق هندستها بتوليفات معينة بناء مراكز التعرض للمخاطرة، وإدارة هذه المخاطر بأفضل صورة ممكنة . كما أن للهندسة المالية أهداف ثانوية من بينها<sup>1</sup> :

1-إعادة هيكلية التدفقات النقدية لإدارة مالية أفضل مثل استخدام المقايضة لتغيير المعدلات المتغيرة للقروض إلى معدلات ثابتة لأغراض ضريبية أو لقدرة أفضل على التنبؤ بالتدفق المالي.

2-تقليل تكاليف المعاملات من خلال إمكانية الدخول بتعاملات معينة و خلق مراكز كبيرة الحجم بتكلفة قليلة نسبيا.

3-تعزيز فرص تحقيق الأرباح من خلال إيجاد الأدوات الجديدة التي يمكن استعمالها في عمليات الاستثمار والمضاربة والتحوط.

4-تحسين سيولة السوق المالية بصورة عامة والمتعاملين بأدوات الهندسة المالية بصورة خاصة من خلال إفساح التعامل مع مجموعة واسعة من الأدوات الجديدة، والتي تتميز بالسيولة العالية نسبيا.

### 2.5- الهندسة المالية باستخدام المشتقات المالية :

تشير المشتقات المالية إلى تلك العقود التي تشتق قيمتها من قيمة الأصول المعنية أي الأصول موضوع العقد والتي قد تكون أوراق مالية أو سلع أو عملات أجنبية، ويأتي في مقدمة هذه العقود عقود الاختيار (Options) ، العقود المستقبلية (Futures) ، العقود الآجلة (Forward) ، والمبادلات ( Swaps ) . كما يعتبر دافع التغطية ( Hedging ) الذي أشار إليه ( Fok & al, 1997 ) من الدوافع الرئيسة لاستخدام المشتقات المالية حيث تسعى المؤسسة إلى تقليل المخاطر - من خلال نقلها إلى طرف آخر - ومن ثم تقليل تذبذب ربحيتها ، ويمكن أن تتحقق هذه التغطية من خلال أدوات من خارج الميزانية (-off balance Sheet Instruments)<sup>2</sup> .

<sup>1</sup>.بوعكاز نوال ، " حدود الهندسة المالية في تفعيل استراتيجيات التغطية من المخاطر المالية في ظل الأزمة المالية "،مذكرة ماجستير،جامعة سطيف،2010-2011، ص29 .

<sup>2</sup> . يسري حسين خليفة، مرجع سبق ذكره، ص ص 4-5.

### 1.2.5- المشتقات الائتمانية للبنوك التجارية (Credit Derivatives):

قبل التطرق لدور المشتقات الائتمانية للبنوك التجارية في التقليل من المخاطر، سوف نقوم بتقديم بعض المفاهيم العامة الخاصة بالمشتقات الائتمانية، وهذه الأخيرة يمكن تعريفها على أنها<sup>1</sup>:

✓ أدوات حديثة للتخفيف من مخاطر الائتمان البنكي من خلال عقود ثنائية يتم تداولها في القطاع الخاص وتسمح لأطرافها بإدارة مخاطر الائتمان ، و تستخدم مثلا في حالة عدم قدرة المقرضين على سداد ديونهم اتجاه البنك و بالتالي يسعى لتحويل مخاطر الائتمان لطرف آخر بينما يبقى القرض ضمن سجلات البنك " .

✓ أداة مصممة لفصل مخاطر السوق عن مخاطر الائتمان ، وتسمح بالتعامل بها بعيدا عن مخاطر الائتمان و التي تسمح بتخصيص وتسعير أكفأ لمخاطر الائتمان ، ويتم التعامل بها من خلال عقود ثنائية يتم تداولها بشكل يسمح للطرفين بإدارة محكمهم لمخاطرهم الائتمانية المذكورة سابقا.

سمحت المشتقات الائتمانية من خلال فوائدها المتعددة للبنوك بتخفيض متطلبات رأس المال ( Capital Charges) بنسبة متوسطة وصلت إلى (33%) مما يمكنها من رفع حجم الإقراض بنفس النسبة، و هذا ما يضمن زيادة الربحية البنكية بشكل جيد ، ويعتبر استخدام البنوك لمشتقات الائتمان بشكل فعال وفق طرق مدروسة إلى الحيلولة دون وقوع خسائر ناتجة عن مخاطر الائتمان على النحو التالي<sup>2</sup>:

- ✓ السيطرة على المخاطر الائتمانية مهما كانت أداة الدين المستخدمة .
- ✓ التحوط ضد مخاطر تذبذب أسعار الأصول محل التعاقد (مخاطر معدل الفائدة، أسعار الأسهم ، أسعار الصرف و أسعار السلع).
- ✓ استخدام المشتقات المالية في مجال إدارة الأصول والخصوم .
- ✓ تقليل مخاطر التركيز في المحفظة الائتمانية و إكسابها ميزة التنويع الاستثماري .

<sup>1</sup> .Crouhy .M, Gala. D, Mark .R, " Risk Management ,Hedging Credit Risk " , 1<sup>Ed</sup> ,Mc Graw-Hill ,New York ,USA,2001 ,PP:441-442.

<sup>2</sup> . Antulio N. Bomfim," Understanding Credit Derivatives and Related Instruments", Elsevier Academic Press, USA, 2005, PP: 4-5.

✓ إنشاء تركيبة أصول جديدة "Synthetic Assets" مفصلة وفقا لاحتياجات أسواق الدين .

✓ تمكين المشتري من تحديد جميع المخاطر الائتمانية المتوقع حدوثها وحمايته بموجب استخدام

المشتقات مثل خيارات التعثر الائتماني "Default Swaps".

### 2.2.5- أنواع المشتقات الائتمانية (Types of Credit Derivatives):

تعددت المشتقات الائتمانية ما بين عقود الخيارات و عقود المبادلات والتي استخدمت من طرف

البنوك التجارية في خفض رأس المال التنظيمي و الاستغناء التدريجي عن تطبيق هوامش الائتمان، ومن أهم

هذه المشتقات ما يعرف بمبادلات التعثر الائتمانية (Credit Default Swaps) و مبادلات العائد الكلي

( Total Return Swaps ) ، إضافة إلى ذلك سوف نتطرق لأهم المشتقات الائتمانية الحديثة :<sup>1</sup>

#### أولاً- مبادلات التعثر الائتمانية (CDS) :

هي عبارة عن اتفاقية يدفع بموجبها الطرف الأول للثاني كوبون ( Periodic Coupon ) دوري ثابت

طيلة مدة الاتفاقية المقررة ، بينما لا يقدم الثاني أية دفعات ما لم يحصل خطر ائتماني معين يتضمن غالبا في

خسائر مادية (Material Default) ( مثل الإفلاس أو إعادة هيكلة الدين الخاص بأصل معين ) ، وفي

مثل هذه الحالة يدفع الطرف الثاني للأول ويتم إنهاء المبادلة . ويرتبط حجم الدفعة عادة بالانخفاض في

القيمة السوقية للأصل المعين عقب حصول الخطر الائتماني (Credit Event) ، كما أنها تعتبر أداة

أساسية (آنية) في أسواق المشتقات الائتمانية بنائها المعقد المتين المدى واسع من المنتجات الأكثر تعقيدا.

#### ثانياً- مبادلات العائد الكلي (TRS) :

تتمثل في اتفاقية بين طرفين تتضمن تبادل دفعات دورية خلال الفترة المحددة للاتفاقية ، يقدم فيها الطرف

الأول دفعات تعتمد على العائد الكلي للكوبونات مضافا إليها الأرباح أو الخسائر الرأسمالية العائدة لأصل

محدد معروف ، الطرف الثاني يقدم دفعات ثابتة أو عائمة كما في حالة معدل فائدة خيارات الفانيليا

<sup>1</sup> . Geoff Chaplin, "Credit Derivatives: Risk Management, Trading & Investing", John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, England, 2005, PP: 47-55.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

(Vanilla Interest Rate Swap) ، و تقوم دفعات الطرفين على أساس نفس المبلغ الأصلي (الأصل المعين يمكن أن يكون أي أصل أو الرقم القياسي أو سلة من الأصول) .

هناك فرق جوهري بين النوعين السابقين من المشتقات الائتمانية، حيث يتمثل في أن النوع الأول يوفر حماية من مخاطر ائتمانية معينة في حين أن الثاني يوفر حماية ضد الخسائر بغض النظر عن السبب سواء كان تعثر أو حصول اتساع الهوامش الائتمانية (Credit Spreads) نتيجة تقلبات السوق .

### ثالثاً- أدوات الدين المترابطة (Credit Linked Notes) :

تتمثل في ربط دين مع مشتقة ائتمانية مقابل الحصول على عائد أعلى على هذه الورقة، ويقبل المستثمرون التعرض لخطر ائتماني محدد كأن يشترط تسديد قيمة الورقة بأقل من القيمة الاسمية في حال حصول تعثر في الأصل المحدد قبل استحقاق الورقة. وتأخذ أدوات الدين المترابطة (CLN) في الغالب شكل أوراق مالية (سندات) يتم إصدارها من خلال تصنيف المقرض الجيد (تغطية مخاطر الجدارة الائتمانية الأقل) ، أو قروض أو شهادات إيداع مع بعض الأبعاد الائتمانية المضافة عادة، و لكن ليس دائماً تزود من خلال المشتقات الائتمانية (ممكن للبنك أن يبيع بعض المخاطر من خلال إصدار سندات لتحويل الخطر مما يساعده على التقليل من المخاطر الائتمانية) .

### رابعاً- خيارات الهامش الائتماني (Credit Spread Option) :

يعتبر هذا النوع من الخيارات الجيل الثاني من المشتقات الائتمانية مثل الأنواع الأخرى من الأدوات الآنية تقيم على أساس قوى السوق، ولكن خيارات الهامش تتطلب استخدام نماذج تقييم ائتمانية معقدة. وتقوم البنوك النشطة في سوق خيارات الهامش الائتماني بالاستثمار فيها شرط امتلاكها مهارات عالية في مجال التقييم والإدارة في السوق المالي.

### 3.5- استخدام نموذج بلاك-شولز في تقييم المشتقات الائتمانية:

عرفت النمذجة الرياضية الاحتمالية للمشاكل المالية الحديثة تطوراً هاماً ومتسارعاً منذ ستين عاماً انطلاقاً من تطبيقات الحسابات العشوائية في الرياضيات المالية، و التي بدأت بما يعرف بمبرهنة Girsanov أو ما



## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

يسمى بقياس المارتينغال المكافئ ، واستخدمت في البحث عن الحل الأمثل لمسائل الأسعار وسندات الخزينة ، كما سمحت تقنياتها القوية من التحليل العشوائي (Stochastic Analysis) والتحكم العشوائي (Stochastic Control) مما جعلهما يغطيان تقريبا كل تطبيقات الرياضيات المالية والتي تضمنت دراسة الموازنة المالية، دراسة الحماية المالية (The Study of Hedging) ، الأسعار و الاستهلاك ، التوظيف المالي الأمثل ، الأسواق غير التامة ، عملية كبح الأسواق (Constrained Markets) ، وتكاليف التعامل التجاري (Transaction Costs) ... الخ .

### 1.3.5- استخدام الحركة البراونية في تحليل الأسواق المالية :

يعود استخدام الحركة البراونية لنمذجة تقلبات أسعار الأصول المالية (الأسهم ، السندات ، العملات الأجنبية... الخ) إلى الرياضي L.Bachelier في رسالة الدكتوراه عام 1900م، و وضع أسسها الرياضية الرياضي N.Wiener عام 1923م. ثم جاء الرياضي K.Itô الحائز على جائزة غوص عام 2006م حول "تكامل Itô" والذي يتعلق بالحركة البراونية (1944م) ، كما أنشأ الحسابات العشوائية بالنسبة للحركة البراونية (حول المعادلات التفاضلية العشوائية) عام 1951م .

يعتبر Itô أكثر اليابانيين شهرة في بورصة الوول ستريت (Wall street) حيث عرف باهتمامه بالمعادلات التفاضلية العشوائية ، وصيغة Itô (Itô's lemma)<sup>1</sup> في الحسابات العشوائية هي ركيزة أساسية لبرهنة نموذج بلاك-شولز وأداة رئيسية في الهندسة المالية بشكل عام . و اهتم الاقتصادي P.Samuelson الحائز على جائزة نوبل عام 1970م بإدخال الحركة البراونية الجيومترية لنمذجة تحركات أسعار الأصول المالية عام 1965م .

وانطلاقا مما سبق قام الاقتصاديان R.Merton ، M.Scholes الحائزان على جائزة نوبل عام 1997م بالتعاون مع F.Black بتطوير صيغة تسعيرة خيار شراء (Call Option) وخيار البيع (Put Option) للأصل المالي بصفة عامة والأسهم بصفة خاصة. وبهذا تم صياغة نموذج بلاك-شولز رياضيا بالزمن المستمر

<sup>1</sup>. للتفصيل أكثر أنظر :

- Damien Lambertson, Bernard Lapeyre, " Introduction au Calcul Stochastique Appliqué à la finance ", Edition Ellipses, 1997, France, PP : 46-58.

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

لتسعير أو تقييم خيار الشراء أو خيار البيع كما أنه يضع تسيير إستراتيجي للمخاطر في حالة استخدام الخيارات من أجل اتخاذ القرار الاستثماري العقلاني الذي يأخذ بعين الاعتبار كل متغيرات السوق.<sup>1</sup>

### 2.3.5- الصيغة الرياضية لنموذج بلاك-شولز (Black & Scholes):

قبل التطرق للصيغة الرياضية لنموذج بلاك-شولز لابد من تحديد بعض المفاهيم الخاصة بالخيارات المستخدمة على الأوراق المالية في الأسواق العالمية ، حيث تصنف الخيارات إلى عدة تصنيفات نذكر منها:<sup>2</sup>

- عقود الخيارات الأمريكية (American Option) : هي الخيارات التي نستطيع استخدامها بأي وقت نريد أي قبل انتهاء الوقت المعطى والمحدد سلفا .
- عقود الخيارات الأوروبية (European Option) : هي الخيارات التي لا نستطيع استخدامها إلا عند انتهاء الوقت المعطى والمحدد سلفا .

تتوفر عقود الخيارات على عدة مزايا لفائدة المستثمرين نذكر منها ما يلي:

✓ المضاربة (Speculation): تعطي للمتعاملين في سوق المشتقات ميزة استخدام مبالغ قليلة من الأموال للمتاجرة في السوق المالي ، حيث يمكن لمشتري الخيار بفضل دفع علاوة ( نسبة ضئيلة من القيمة الاجمالية للعقد) بالمضاربة بكميات كبيرة من الاستثمارات عندما يتوقع ارتفاع أسعار الأسهم مما يحقق له أرباحا كبيرة إذا تحققت توقعاته و إذا لم تتحقق فإنه لا يخسر إلا العلاوة المدفوعة فقط.

✓ التحوط (Hedging): يمكن استخدام عقود الخيارات للتحكم في المخاطرة وذلك للتحوط ضد مخاطر انخفاض أسعار أصول المحافظ المالية ، وذلك حتى يضمن عدم تجاوز الخسارة المتوقعة حدا معيناً يتمثل في الفرق بين السعر السوقي للسهم بتاريخ العقد و سعر التنفيذ المحدد حسب شروط العقد . وفي هذه الحالة نستخدم صيغة بلاك-شولز لتقييم الخيارات .

<sup>1</sup>. ريم سليمان الخش ، مرجع سابق ، ص ص :426-427.

<sup>2</sup>. نفس المرجع ، ص 433 .

### 3.3.5- فرضيات النموذج :

قام الاقتصاديان Fisher Black و Myron Scholes عام 1973م بتحديد مجموعة من الفرضيات

الأساسية يعتمد عليها النموذج من أجل تقييم الخيارات في الزمن المستمر نذكر منها:<sup>1</sup>

- افتراض السوق الكاملة بمعنى عدم وجود تكاليف عمولة، عدم تناظر المعلومات، عدم وجود ضرائب.
- السماح بالبيع على المكشوف .
- اعتبار سعر الفائدة محدد وثابت عبر الزمن .
- افتراض تطايرية (درجة تذبذب الأسهم) محددة وثابتة .
- أسعار الأسهم تتبع الحركة البراونية الجيومترية .
- عدم وجود عائد على الأصل المالي خلال مدة صلاحية الخيار .
- عدم وجود إمكانية للمراجعة .
- الأوراق المالية قابلة للتوزيع .

وفي الأخير لا بد من الإشارة أن نموذج بلاك-شولز لا يأخذ بعين الاعتبار تفضيلات المستثمرين اتجاه مخاطر

السوق لأن الأصل المالي قابل للتفاوض وفقا لقوى العرض والطلب .

### 4.3.5- السيوروات العشوائية من الفيزياء نحو المالية :

تمثل السيوروات العشوائية سلسلة لمتغيرات عشوائية والتي تبرز تطورها عبر الزمن ، وانطلقت هذه السيوروات

بصورة رهيبة في المالية المعاصرة خاصة بعد أعمال بلاك وشولز، ومنذ ذلك الحين باتت تمثلا حقلا واسعا في

المالية المعاصرة<sup>2</sup>، ومن بين السيوروات العشوائية الأكثر استخداما وشيوعا نذكر:

### أولا- سيوروة فيينر ( WIENER process ) :

يرمز لهذه السيوروة بـ  $dw$ ، وتقوم على قانون التوزيع الطبيعي حيث تكتب على النحو التالي:

<sup>1</sup>. Yacin Jerbi, " Evaluation des Options et gestion des risques financiers par les réseaux de neurones et par les modèles à volatilité stochastique " ,Thèse de Doctorat, Université Paris 1-Panthéon –Sorbonne, 2006, P :140.

<sup>2</sup>. Robert C. Merton, "Continuous-Time Finance", Harvard University. Available at : <http://down.cenet.org.cn/upfile/10/200941781835145.pdf> (15-09-2012)

$$dw = \varepsilon \sqrt{dt}$$
$$\varepsilon \rightarrow N(0,1)$$

تتميز هذه السيرورة بالأمل الرياضي المعلوم والتباين المرتبط بالزمن dt.

### ثانيا- سيرورة براون الحسابية Processus Brownien arithmétique

سيرورة فينير السابقة لها استخدامات محدودة كونها ذات مشتق أو معدوم أي ليس لها اتجاه عام، لكن المتغيرات والسلاسل المالية عادة ما يكون لها اتجاه عام صعودي في المدى الطويل، وبالتالي جاءت حركة براون الحسابية لتصحيح هذا الاختلال ونكتب :

$$ds = \mu dt + \sigma dw$$

حيث المشتق الأول مستقل عن السلسلة الأصلية S.

### ثالثا- سيرورة براون الهندسية Processus Brownien géométrique

تكتب هذه السيرورة على الشكل التالي :

$$ds = \alpha S dt + \sigma S dw$$

يبدو أن المشتق والانحراف المعياري مرتبطين بالمتغير الأصلي أو السلسلة وليكن سعر السهم أو الأصل، وبالتالي نسبة العائد تصبح سيرورة براون الحسابية وتكتب على النحو التالي :<sup>1</sup>

$$\frac{ds}{S} = \alpha dt + \sigma dw$$

وبالتالي عائد الأصل مستقل عن السعر؛

### رابعا- سيرورة ايتو Processus d'Ito

تسمى بسيرورة براون الهندسية المعممة، وتكتب على الشكل التالي :

$$ds = \alpha(S,t)dt + b(S,t)dw$$

<sup>1</sup>. Jean Marcel Dadbarade, « **Mathématique des marchés financiers** », 3eme édition, édition ESKA , 2005, Paris, PP183-204 .

ويبدو من الصيغة أن المشتق الأول و الانحراف المعياري للسلسلة مرتبطين بالسعر والزمن؛ وهي معادلة تفاضلية عشوائية.

خامسا- المعادلات التفاضلية العشوائية (Stochastic differential equations):

المعادلة التفاضلية العشوائية (SDEs) هي المعادلة التفاضلية ذات متغير واحد أو أكثر من السيوروات العشوائية، و الحل هو في حد ذاته سيوروة عشوائية، كما تستخدم SDEs لنمذجة الظواهر المتنوعة مثل تذبذب أسعار الأوراق المالية أو الأنظمة الفيزيائية التي تخضع للتقلبات الحرارية، وعادة تدمج SDEs التشويش الأبيض العشوائي الذي يمكن وصفه أنه مشتق من السيوروة البراونية أو سيوروة فينر، إلا أن من الجدير بالذكر أن هناك أنواع أخرى متطورة وحديثة من التقلبات العشوائية، مثل سيوروات القفز **jump processes**\* في الزمن المتقطع.<sup>1</sup>

5.3.5-الصيغة الرياضية لنموذج بلاك- شولز :

تحت هذه الفرضيات تم تقديم العلاقة الرياضية لتحديد قيمة خيار الشراء على النحو التالي:<sup>2</sup>

$$V_{OA} = C_{as} \cdot N(d_1) - P_{ex} e^{-R_{sr} \cdot T} \cdot N(d_2) \dots (2-23)$$

$$d_1 = \left( \ln\left(\frac{C_{as}}{P_{ex}}\right) + (R_{sr} + 0.5\sigma^2)T \right) / \sigma\sqrt{T} \dots (2-24)$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T} \dots (2-25)$$

\*. سيوروة القفز هي نوع من السيوروات العشوائية التي لديها حركات منفصلة ومتقطعة في الزمن تسمى بالقفز بدلا من تحركات مستمرة صغيرة . في الفيزياء تم نشره سيوروات القفزة على المستوى المجهرى ، أما في المجال المالي، وتستخدم مختلف النماذج العشوائية لنمذجة حركة أسعار الأدوات المالية ، على سبيل المثال نموذج بلاك شولز ل خيارات التسعير يفترض أن الأداة الأساسية في أعقاب عملية الانتشار التقليدية ، في الزمن المستمر ، والحركات العشوائية الصغيرة .واقترح جون كارينغتون كوكس وستيفن روس أن الأسعار في الواقع تتبع سيوروة القفز . كوكس روس - روبنشتاين ذات الحدين نموذج تسعير الخيارات الطابع الرسمي هذا النهج.

<sup>1</sup> .Francois Eric RACICOT et Raymond THEORET, "Finance computationnelle et gestion des risques", Presses de l'Université du Québec, 2006, CANADA, PP27-38.

<sup>2</sup>. للتفصيل أكثر حول البرهنة الرياضية لنموذج بلاك-شولز أنظر الملحق رقم (6) .

حيث :

و: قيمة خيار الشراء؛

$C_{as}$  : السعر السوقي للأصل تحت التعاقد **spot** ؛

$N(d)$  : دالة كثافة القانون الطبيعي المركز المختصر؛

$P_{ex}$  : سعر الممارسة أو التنفيذ **strike**؛

$e$  : أساس اللوغاريتم النيبيري؛

$R_{sr}$  : معدل المردودية بدون مخاطرة؛

$T$  : مدة حياة الخيار؛

$\sigma^2$  : تباين السعر السوقي للأصل محل التعاقد.

ما يلاحظ على هذه الصيغة أنها تحدد الفرق بين السعر السوقي للأصل محل التعاقد وسعر الممارسة بالترجيح لكيليهما باحتمال الحدوث، فبعد تحديد السعر المتوقع يتم استحداثه بدالة أسية ذات معلمتين هما معدل المردودية بدون مخاطرة و مدة حياة الخيار، على عكس الطرق التقليدية التي تعتمد على الاستحداث بمتتالية هندسية.

يمكن اشتقاق معلمات الدالة من خلال الاشتقاق بالنسبة لكل متغير ونجد :

- "دلتا" وهو مشتق قيمة الخيار بالنسبة لسعر الأصل محل التعاقد حيث :

$$Delta = \frac{\partial Voa}{\partial Cas} = N(d1)$$

- "تيتا" وهو مشتق قيمة الخيار بالنسبة للزمن حيث :

$$Theta = \frac{\partial Voa}{\partial T} = C_{as} \frac{\sigma}{2\sqrt{T}} \cdot N(d_1) - P_{ex} e^{-R_{sr} \cdot T} \cdot N(d_2)$$

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

- "فيغا" وهو مشتق قيمة الخيار بالنسبة للتباين حيث :

$$Vega = \frac{\partial V_{oa}}{\partial \sigma} = S\sqrt{T}N(d_1)$$

- "رو" وهو مشتق قيمة الخيار بالنسبة لمعدل الفائدة حيث :

$$Rho = \frac{\partial V_{oa}}{\partial R_{sr}} = T.P_{ex}e^{-R_{sr}.T}.N(d_2)$$

- "غاما" وهو المشتق الثاني لقيمة الخيار بالنسبة لمربع سعر الأصل محل التعاقد حيث :

$$Gamma = \frac{\partial V_{oa}}{\partial Cas^2} = \frac{N(d_1)}{Cas.\sigma\sqrt{T}}$$

تتعلق الصيغة السابقة بتحديد قيمة خيار الشراء و يمكن عرض نفس الصيغة لتحديد قيمة خيار البيع على

النحو التالي :

$$V_{ov} = -C_{as}.N(-d_1) + P_{ex}e^{-R_{sr}.T}.N(-d_2)....(2-26)$$

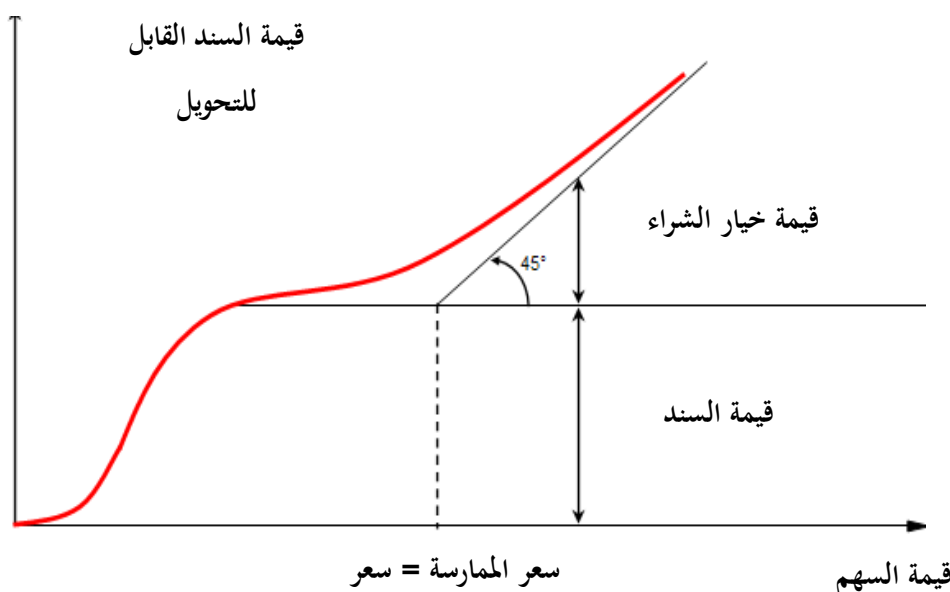
بعدها تم التطرق إلى قيمة الخيار و العوامل المؤثرة فيها، ثم بعد ذلك إلى التعريف بنموذج Black-Scholes الخاص بتقييم الخيارات.

يمكن تقييم الأوراق المالية المهجنة باستخدام نماذج تقييم الخيارات ونموذج بلاك شولز؛ ولتوضيح ذلك

نعرض الشكل التالي؛ الذي يبرز العلاقة بين قيمة السند القابل للتحويل إلى سهم كما يلي :

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

الشكل البياني رقم (2.3) قيمة سند قابل للتحويل إلى سهم كدالة تابعة لقيمة السهم



**Source:** Pierre VERNIMMEN, *Finance d'entreprise*, 8<sup>ème</sup> édition, édition Dalloz paris, 2009. P602.

يبدو من الشكل أن قيمة السند القابل للتحويل إلى سهم ما هي إلا قيمة خيار شراء مضافا قيمة السند، فتقييم الأوراق المالية المهجنة يعتمد في معظمه على تقييم الخيارات، والتي تعتبر موضوع يحتاج لكثير من الجهد.

### 6.3.5- حدود وانتقادات نموذج بلاك- شولز :

- افتراض عدم وجود توزيعات : يوجد في الواقع للتوزيعات أثر بالغ الأهمية على قيمة المؤسسة حيث خصص لها فصل كامل في هذه الدراسة.
- تجانس وثبات التباين : بعد أزمة الاثنين الأسود ظهرت نماذج تثبت عدم تجانس التباين، و تحاول نمذجة هذه المخاطرة و نجد من بينها نماذج ARCH, GARCH.<sup>1</sup>
- لوغاريتم القانون الطبيعي، العديد من الدراسات تثبت عدم ذلك.

<sup>1</sup>. Peijie Wang, " *Financial Econometrics*", Routledge, Second edition, Canada, 2009



## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

- فرض كفاءة السوق المالي : تبقى هذه الفرضية نظرية، حيث هناك ضرائب و تكلفة للصفقات، بالرغم من أن تكاليف المعلومة تم تقديم نموذج يحويها.
  - فرضية ثبات مدة استحقاق : إجمالي الديون يصعب أن يوجد لها تاريخ موحد؛ فقد تكون الاستدانة ذات تواريخ استحقاق متباينة أو خلال مجال محدد، حيث نكون بصدد خيار أمريكي و ليس أوروبي أين يفشل النموذج للتقييم.
- رغم أن نموذج تسعير الخيارات يستخدم حاليا في الأسواق المالية العالمية من أجل التحوط ضد المخاطر، كما أن من شأنها أن تسمح بفهم وحل بعض المشاكل التسييرية لاسيما تقييم تعهدات خارج ميزانية البنوك، إلى أن هذه النماذج يصعب تطبيقها على مستوى الدول النامية التي لا يوجد بها سوق مالي كفاء. والتي تتضمن أسواق المال الخليجية ومنه سوف نتفادى استخدام هذا النموذج في تسعير الخيارات الائتمانية.

### 4.5- واقع الهندسة المالية في الدول الخليجية :

لقد لعبت المشتقات المالية، وخصوصا الخيارات والعقود المالية المستقبلية، دورا حيويا للغاية في تطور أسواق رأس المال في مختلف أنحاء العالم. فقد ر سوق مشتقات الأسهم عام 2007 بـ 114.1 تريليون دولار أميركي. ولا شك أن وجود ثقافة قوية إزاء التعامل بالأسهم مع القيود المطبقة على أسواق رأس المال الخليجية، هي عوامل توفر قاعدة ضاغطة باتجاه طرح سوق للمشتقات المالية في منطقة الخليج. فوجود مثل هذه السوق يمكن المستثمرين الاستراتيجيين من استغلال قدراتهم من دون تخفيف حجم حصصهم من السوق. كما سترحب المؤسسات المستثمرة بهذا الطرح نظرا لمعرفتها باستخدام هذه الأدوات لتحقيق الدخل الثابت وغيرها من الأدوات الأخرى.

وفي الواقع إن الأسواق الخليجية تفتقر إلى كل من الاتساع والعمق معا. فمن حيث عدد الشركات، بلغ عدد الشركات المدرجة في الأسواق المالية الخليجية حوالي 550 شركة كما في نهاية عام 2006. وعند قياسها بحجم السوق (اي القيمة الرأسمالية للسوق)، لوحظ أن النمو في عدد الشركات محدود قياسا بالنمو

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

في حجم السوق. وتصنف أسواق الأسهم الخليجية على أنها 'أسواق فائض أو شراء فقط'، حيث تقتصر استراتيجيات التداول على 'الشراء عندما يكون متوقعا للسوق ان يصعد، وتصفية المراكز عندما يكون متوقعا للسوق أن يهبط'. وهكذا فإن غياب أنشطة البيع على المكشوف في هذه الأسواق لا يتيح للمستثمرين إمكان تعزيز العوائد خلال فترة الاتجاه التنازلي للأسواق. وبالتالي لا يظل لدى المستثمرين من خيار سوى تصفية مراكزهم، الأمر الذي يفاقم تأثير هبوط السوق من ناحية، وينعكس سلبا من جهة أخرى على سيولة السوق، حيث أن حجم الانخفاض في مستويات السيولة يتأثر إلى مدى كبير بحجم الهبوط المقابل في السوق. وهكذا، إذا كان هبوط السوق حادا جدا، فإن ذلك قد يستنزف السيولة بالكامل .

على سبيل المثال نأخذ سوق الكويت خلال الفترة من 2005 الى 2006 كمثال جيد على ذلك. فرغم أن سوق الكويت يتصف بوجود مجموعة متنوعة من القطاعات وبحضور رئيسي للشركات القيادية أو شركات الدرجة الأولى، مثل بنك الكويت الوطني وشركة الاتصالات المتنقلة وشركة المخازن العمومية، الخ... فإن السوق لم يستطع الحفاظ على السيولة خلال حركة التصحيح في السوق خلال شهر فبراير 2006. فالمستثمرون ومديرو الصناديق كانوا يحاولون يائسين، في ظل غياب أدوات التحوط والحماية مثل بيع الخيارات، تصفية مراكز تعاملهم بينما كان السوق يتجه هبوطا "مستنزفا للسيولة مع هبوطه"، وهذا ما يؤدي إلى سلسلة من التأثيرات. كما تتصف معظم الأسهم الخليجية بالمضاربة أيضا، ولو بدرجات متفاوتة. ففي حين أن أحجام التداول تتركز في أسهم معدودة، فإن هذه الأسهم هي أيضا من بين الأسهم التي تتصف بالمضاربة.<sup>1</sup> واستعمل المستثمرون في سوق الأسهم الكويتية أداة الخيار بكثافة للتحوط من مخاطر انهيار أسعار أسهمها خلال عام 2007م. ولقد استخدموا هذه التقنية بكثرة ابتداء من الثلاثي الثاني لتسجيل أعلى استعمال في شهر جويلية بقيمة خيارات وصلت إلى 109 مليون دينار كويتي، والجدول الموالي يوضح تطور سوق الخيارات الكويتية خلال نفس الفترة التي عرفت بداية الأزمة المالية :

<sup>1</sup>. ام آر راجو وامريث، "المشتقات المالية مفقودة في أسواق المال الخليجية"، تقرير المركز المالي الكويتي، 2007 .

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

الشكل البياني رقم (5.2) تطور نشاط سوق الخيارات الكويتية خلال سنة 2007 (مليون د.ك)

الشهر	قيمة الخيارات	القيمة السعريّة
1	30	28
2	38	32
3	87	61
4	101	60
5	104	77
6	105	79
7	109	72
8	69	40
9	75	42
10	48	28
11	31	22
12	24	14
المجموع	821	555

المصدر: تقرير المركز المالي الكويتي، جانفي 2008: <http://www.markaz.com/Home>

من خلال الجدول السابق سجلت شركة المعدات قائمة الشركات الكويتية التي عقدت على أسهمها أكبر عدد من عقود الخيارات تحوطاً من المخاطر وذلك بـ 54 عقداً بقيمة 47060 دينار كويتي، أي بمعدل 871.48 دينار كويتي للعقد الواحد. تمت تلك العقود على 2515000 سهم من أسهم تلك الشركة، أي بمتوسط 46574 سهم للعقد الواحد. تلتها بعد ذلك في شركة المتحدة والصفوة بـ 22 و 19 عقداً من عقود خيار الشراء على التوالي .

### خلاصة الفصل :

من خلال هذا الفصل الذي تمت فيه الموازنة ما بين الجانب الوصفي الاستقرائي والكمي القياسي في مجال التسيير الاستراتيجي للمخاطر، وذلك سعياً من لقياس المخاطر البنكية خاصة النظامية منها قصد التحكم فيها باستخدام أساليب علمية حديثة، بالإضافة إلى ما جاءت به اتفاقيات لجنة بازل الثلاثة بإصدارها للتشريعات المصرفية وطرق الرقابة على البنوك والدور الذي لعبته وكالات التصنيف الائتماني خلال الأزمة العالمية للحيلولة دون انهيار العديد من البنوك، بالإضافة إلى متطلبات لجنة بازل و دورها في

## الفصل الثاني : الإطار العام لإدارة المخاطر البنكية

إرساء متطلبات الحوكمة البنكية للمخاطر ، من أجل المعالجة الكمية الحديثة لمفهوم المخاطر النظامية تم تفصيل ما يلي :

- التطرق بشكل معمق إلى أهمية التقنيات الكمية الحديثة في اتخاذ القرارات الاستثمارية ونخص بالذكر دور التنوع الاستثماري الذي يحتويه نموذج ماركويتز في شكله الساكن والديناميكي ، هذا الأخير جاء في سياق نظرية المحفظة المثلى التي تركز على مفهوم العائد والمخاطرة في معالجة تحسين المسائل المثلية للبحث عن أفضل تركيبة استثمارية ، وتم استخدام الطرق الميتاهيبروستيكية الحديثة في البحث عن حلول النموذج المذكور ونخص بالذكر خوارزمية النمل كأحد الطرق التقريبية مجال تحسين (Optimization) المسائل المثلية.

- التطرق لدور الهندسة المالية في تسيير المخاطر البنكية من خلال استخدام المشتقات الائتمانية ( مبادلات التعثر الائتمانية (CDS) ، مبادلات العائد الكلي (TRS) ، أدوات الدين المترابطة (CLN) ، خيارات الهامش الائتماني (CSO) ) ، كما تمت الإشارة بشكل مفصل لاستخدام نموذج بلاك - شولز في تقييم المشتقات الائتمانية خاصة الخيارات الأوروبية بهدف التحوط من المخاطر النظامية، هذا الأخير يعتمد أساسا على استخدام الحركة البراونية في تحليل الأسواق المالية .بالإضافة إلى واقع اعتماد أدوات الهندسة المالية في الدول الخليجية .

وفق ما ورد من مفاهيم في هذا الفصل الخاص بالإطار العام لتسيير المخاطر البنكية ، يمكننا وضع تصور للفصل القادم الذي سوف يتم فيه تحليل مؤشرات تسيير المخاطر البنكية في دول مجلس التعاون الخليجي واستنتاج متطلبات التسيير الاستراتيجي بالاعتماد على الوسائل العلمية الحديثة المذكورة في هذا الفصل.

### مدخل

شهد القطاع البنكي في دول مجلس التعاون الخليجي تطورات هامة خلال الفترة (2007-2009) ، فقد ساهم ارتفاع أسعار النفط العالمية وتزايد الإيرادات النفطية في طفرة السيولة النقدية لدى البنوك الخليجية ، وذلك في ظل زيادة التدفقات المالية الواردة إليها من الخارج . ولقد حفزت هذه التطورات على تطوير وتحسين قدرات القطاع البنكي لدول المجلس على استقطاب موارد الطفرة المالية ومن ثم إعادة ضخها وتوزيعها في الاقتصاد لتمويل التنمية في هذه الدول . غير أن تفاقم تداعيات الأزمة المالية العالمية خلال الربع الأخير لعام 2008 م، بالإضافة إلى انخفاض أسعار النفط العالمية قلصت من التدفقات المالية النفطية لدول المنطقة وتراجعت الودائع البنكية وتأثر سوق الإقراض في دول المجلس بوجه خاص نظرا لانفتاحها على الأسواق المالية العالمية ، الأمر الذي زاد من عدم اليقين وارتفاع المخاطر النظامية (مخاطر السوق) التي تؤثر سلبا على سلامة القطاع البنكي واستقرار الاقتصاد الكلي بصفة مباشرة أو غير مباشرة .

سوف نقوم بتقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي من خلال استعراض أهم مؤشرات الاقتصاد الكلي وعلاقته بمؤشرات أداء البنوك قبل وخلال الأزمة المالية ، وذلك من خلال مبحثين رئيسيين حيث تم تخصيص المبحث الأول لتقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي قبل الأزمة و المبحث الثاني لتقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي خلال الأزمة . كما سوف نقوم خلال هذا الفصل بمقارنة مؤشرات السلامة والربحية البنكية بالدول المتقدمة (EOCD) والدول النفطية الأخرى وعلى رأسها الجزائر .

**المبحث الأول : تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي قبل الأزمة .**

يستعرض هذا المبحث أهم التطورات الاقتصادية العالمية وتأثيراتها على أداء النظام المصرفي الخليجي قبل الأزمة المالية عام 2008 م ، وذلك من خلال استعراض بعض المؤشرات الاقتصادية الكلية ومحاولة ربطها بالتطور الحاصل في مؤشرات السلامة البنكية في دول الخليج خلال تلك الفترة .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

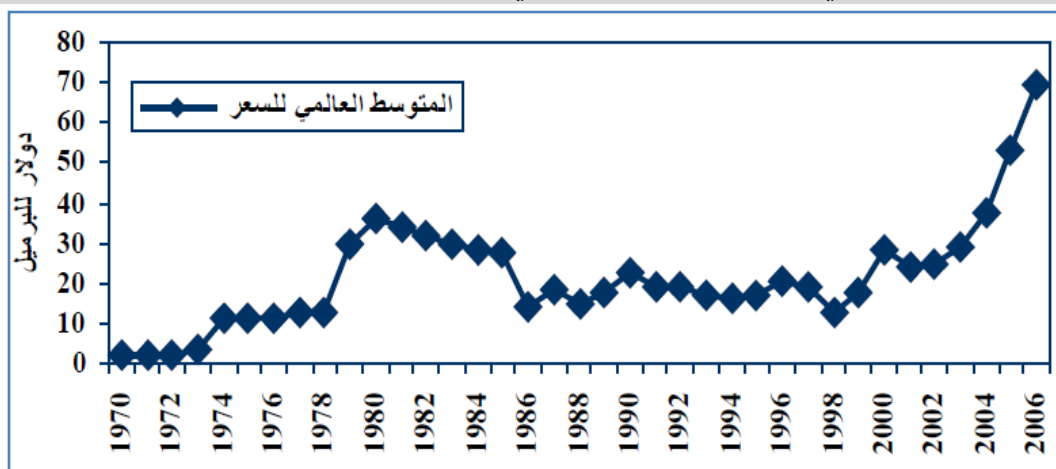
### 1.1 - مؤشرات الاقتصاد الكلي في الدول الخليجية قبل الأزمة :

بالرغم من السمات المشتركة العديدة لاقتصاديات دول مجلس التعاون الخليجي و اعتماد اقتصاديها على النفط كمصدر أساسي في تمويل الاقتصاد، إلا أن هذا الأخير يمكن أن يشكل أحد مصادر عدم الاستقرار الاقتصادي الذي قد ينجم عن تقلبات أسعار النفط في الأسواق العالمية مما يؤدي إلى تذبذب في عائدات صادرات النفط واستثمار فوائضه . استناداً إلى هذه الملاحظة، تواجه هذه الدول تحديات متعددة يتمثل أهمها في تنويع الاقتصاد بهدف إحداث تغيير جوهري في التركيبة الهيكلية للاقتصاد، خاصة فيما يتعلق بالقطاع غير النفطي . وبالتالي يمكن للموارد الضخمة التي تتمتع بها هذه الدول أن تلعب دوراً كبيراً و حاسماً في مثل هذا التوجه الاستراتيجي .

#### 1.1.1 - معدل النمو الاقتصادي :

عرفت الظروف الاقتصادية في دول مجلس التعاون الخليجي تحسناً كبيراً وذلك نتيجة لارتفاع أسعار النفط في الأسواق العالمية خلال الفترة ما قبل الأزمة (2002-2006) كما يوضحه الشكل الموالي :

الشكل البياني رقم (1.3) تطور المتوسط العالمي لسعر الفوري للبرميل النفط (1970-2006)



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على معطيات صندوق النقد الدولي .

من خلال الشكل السابق شهدت أسعار النفط العالمية منذ عام 2003 ارتفاعاً كبيراً، يعد الأطول مدة خلال الفترة منذ بداية الثمانينات من القرن الماضي، وإن كانت الأسعار قد مالت نوعاً ما للانخفاض النسبي في مطلع عام 2007 الحالي . ولقد بلغ متوسط أسعار النفط 69.2 دولاراً للبرميل في عام 2006 ،

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

مقابل متوسط لم يزد على 24.3 دولار للبرميل في عام 2001 ، أي بنسبة زيادة قدرها نحو 185% خلال الفترة ما بين عامي 2001 و2006 .

بالنظر إلى الطفرة النفطية الحاصلة خلال الفترة تمكن الاقتصاد الخليجي من تسجيل مؤشرات ايجابية على مستوى الاقتصاد الكلي بشقيه المالي والحقيقي ، وذلك يظهر جليا من خلال معدلات النمو الحقيقية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الموضحة في الجدول الآتي :

الجدول رقم (1.3) متوسط معدلات النمو الحقيقي للناتج المحلي الإجمالي (1998 - 2006)

القطر	2002-1998 (متوسط)	2002	2003	2004	2005	2006	2006-2002 (متوسط)
البحرين	4.8	5.2	7.2	5.4	6.9	7.1	6.4
الكويت	2.5	5.1	13.4	6.2	8.5	6.2	7.9
عمان	3.6	2.6	2.0	5.6	6.7	7.1	4.8
قطر	7.4	7.3	5.9	11.2	6.5	5.8	7.3
السعودية	1.5	0.1	7.7	5.3	6.6	5.8	5.1
الإمارات	4.0	2.6	11.9	9.9	8.5	11.5	8.9
المتوسط	4.0	3.8	8.0	7.2	7.3	7.3	6.7

المصدر: بالاعتماد على معطيات صندوق النقد الدولي 2006 .

من خلال الجدول السابق يلاحظ ارتفاع في الناتج المحلي الحقيقي بمعدل بلغ في المتوسط حوالي 6.7% خلال الفترة المذكورة، والذي يعتبر الأعلى مقارنة بمعدلات النمو في الفترة التي سبقت الارتفاع الكبير في أسعار النفط (الشكل رقم (1.3)). وقد سجلت كل من الإمارات العربية المتحدة والكويت معدلات نمو الأعلى بالمقارنة مع بقية الدول خلال تلك الفترة، والتي بلغت في المتوسط 8.9% للإمارات العربية المتحدة و 7.9% للكويت. وقد عزز من وتيرة النمو الايجابي الذي حققته الكويت السياسة المالية التوسعية و إعادة العلاقات التجارية مع العراق، والتي لعبت دورا كبيرا في نمو الناتج المحلي غير النفطي بمعدل % 5.5 في 2004.

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

### 2.1.1- معدل التضخم :

بالرغم من تحقيق عائدات نفطية ضخمة، فقد كان الارتفاع في أسعار الصرف الحقيقية مقابل الدولار محدودا ذلك نتيجة إتباع نظام سعر الصرف الثابت في تلك الدول، الأمر الذي يعكس أيضا تدخلا صارخا من قبل السلطات النقدية في أسواق العملات الأجنبية لمقاومة الارتفاع في أسعار الصرف الاسمية . وبهذا شهدت أسعار الصرف الفعلية تدهورا محدودا قدر في المتوسط بحوالي 0.4% في عام 2005 ، في حين بلغ نسبة 4.6 % في عام 2004 وبلغ 7.0 % خلال العام 2005 . كما يلخصه الجدول رقم (2.3) التالي :

الجدول رقم (2.3) معدلات التغير السنوية لأسعار الصرف الاسمية الفعلية

لدول مجلس التعاون الخليجي (1998-2006) (%)

القطر	2002-1998 (متوسط)	2002	2003	2004	2005	2006	2005-2002 (متوسط)
البحرين	2.1	-1.9	-7.9	-5.1	-0.8	-	-1.9
الكويت	3.6	-0.5	-5.9	-3.9	0.4	-	-2.5
عمان	1.9	-1.1	-6.3	-4.4	-0.3	-	-3.0
قطر	2.3	-1.8	-7.9	-5.3	-0.9	-	-4.0
السعودية	2.8	-1.6	-7.3	-4.9	-0.7	-	-3.6
الإمارات	3.7	-1.8	-6.9	-4.2	-0.2	-	-3.3
المتوسط	2.7	-1.5	-7.0	-4.6	-0.4	-	-3.4

المصدر: بالاعتماد على معطيات صندوق النقد الدولي 2006 .

أما فيما يخص المعدل العام للأسعار وطالما أن تلك الدول تعتبر مصدرا رئيسيا للطاقة على مستوى العالم، فإن تأثير ارتفاع أسعار الوقود على الأسعار المحلية لم يكن كبيرا ، كما أنها لم تكن تحت ضغوط لزيادة تلك الأسعار في وقت تشهد فيه عائدات النفط والفائض التجاري نموا عاليا . و قد قدر متوسط أثر الزيادة في أسعار النفط على الأسعار المحلية بأقل من 20 % في الدول النفطية بإقليم الشرق الأوسط وسط آسيا مقارنة بحوالي 50 % لدول الإقليم ككل .ومن المؤكد أن ذلك الإجراء قد شطه غير النفطية في تلك الدول . وعليه، فقد ساعدت تلك الإجراءات في احتواء التضخم و الحد من تأثيراته السلبية على الأنشطة غير النفطية في الدول الخليجية . وتميزت تلك الفترة بشكل عام بمعدلات تضخم مستقرة ، بالرغم من



## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

ارتفاعها من معدل متوسط قدر بـ 0.7% خلال الفترة (1998-2002) ليصل إلى معدل متوسط بلغ % 3.0 في عام 2005 و 2.7% في عام 2006. وهذا ما يلخصه الجدول رقم (3.3) التالي :

الجدول رقم (3.3) معدلات التضخم في دول مجلس التعاون الخليجي (1998-2006) (%)

القطر	2002-1998 (متوسط)	2002	2003	2004	2005	2006	2006-2003 (متوسط)
البحرين	-0.8	-0.5	1.7	2.3	2.6	2.6	1.4
الكويت	1.5	0.8	1.0	1.3	3.9	3.5	2.1
عمان	-0.3	-0.2	0.2	0.8	1.9	3.5	1.2
قطر	1.7	0.2	2.3	6.8	8.8	9.0	5.4
السعودية	-0.7	0.2	0.6	0.4	0.7	1.0	0.6
الإمارات	2.2	2.9	3.1	5.0	8.0	7.7	5.3
المتوسط	0.6	0.6	1.5	2.8	4.3	4.6	2.7

المصدر: بالاعتماد على معطيات صندوق النقد الدولي 2006 .

### 3.1.1- الموازنة العامة :

لقد استفادت دول مجلس التعاون الخليجي بشكل كبير من ارتفاع أسعار النفط بتسجيلها لفوائض معتبرة في الموازنة الحكومية لتلك الدول كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، و ذلك بسبب ارتفاع الإيرادات وتقلص النفقات الحكومية ، فقد ارتفعت إيرادات الحكومات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بدول المجلس من متوسط بلغ % 39.6 خلال الفترة 2002-1998 ليلعب % 48.6 في عام 2006 . حيث سجلت الكويت أعلى نسبة بلغت % 71.0 في نفس العام . إلى % 48.6 في العام 2006 .

من جهة أخرى شهد الإنفاق الحكومي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بهذه الدول تقلصا كبيرا خاصة في الكويت، حيث تقلصت تلك النسبة من % 43.5 خلال الفترة 2002-1998 لتبلغ % 28.1 في عام 2006 مقارنة بمتوسط لكل الدول بلغ % 26.6 في نفس السنة . والجدول رقم (3.5) يلخص تطور الموازنة العامة في دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة (2002-2006):

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

الجدول رقم (34) الموازنة العامة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي

بدول مجلس التعاون الخليجي (1998-2006)

القطر	2002-1998 (متوسط)	2003	2004	2005	2006	2006-2003 (متوسط)
البحرين	-0.6 (28.9) [27.7]	-2.0 (30.9) [25.8]	0.3 (30.9) [22.3]	1.9 (31.8) [22.2]	1.7 (32.0) [21.8]	0.5 (31.4) [30.0]
الكويت	20.5 (64.0) [43.5]	18.0 (56.6) [38.6]	23.6 (60.5) [36.9]	36.8 (67.5) [30.7]	42.7 (70.9) [28.1]	30.3 (63.9) [33.6]
عمان	3.4 (42.4) [38.4]	4.4 (45.4) [39.6]	4.7 (47.4) [39.0]	10.6 (47.5) [37.0]	13.2 (49.7) [36.6]	8.2 (47.5) [38.1]
قطر	0.0 (35.4) [35.4]	4.9 (35.1) [30.2]	16.4 (43.5) [29.5]	21.0 (45.4) [25.0]	23.0 (46.1) [23.0]	16.3 (42.5) [26.9]
السعودية	-4.3 (30.0) [34.4]	1.2 (34.5) [33.3]	9.6 (41.8) [32.1]	18.4 (48.0) [29.6]	14.0 (46.1) [32.1]	10.8 (42.6) [31.8]
الإمارات	1.3 (36.9) [35.1]	13.0 (41.1) [27.8]	18.3 (42.7) [24.2]	24.9 (45.0) [19.8]	28.4 (46.6) [18.1]	21.2 (43.9) [22.5]
المتوسط	3.4 (35.1) [35.8]	6.5 (40.6) [34.8]	12.2 (44.5) [30.7]	18.9 (47.5) [27.4]	20.5 (48.6) [26.6]	14.6 (45.3) [30.5]

المصدر: بالاعتماد على معطيات صندوق النقد الدولي 2006. [ الأرقام بين الأقواس العادية تمثل نسبة الإيرادات بينما الأرقام بين الأقواس المربعة هي نسبة الإنفاق ] .

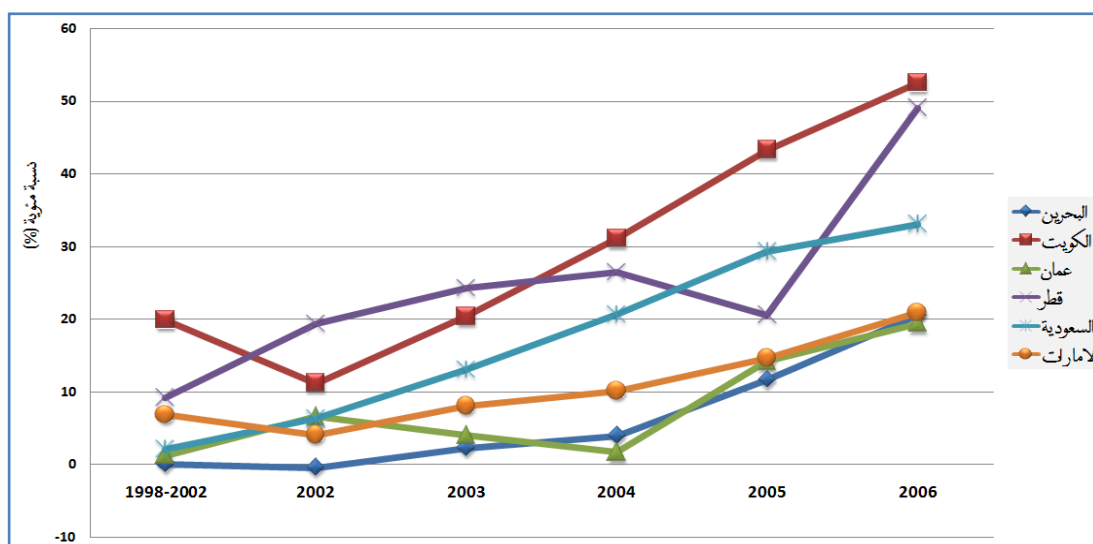
### 4.1.1- التجارة الخارجية :

سجل فائض الحساب الجاري لدول مجلس التعاون الخليجي زيادة مستمرة خلال الفترة 2002-2006 ، حيث بلغ صافي ذلك الحساب في المتوسط حوالي % 29.0 من الدخل الوطني لكل الدول في عام 2006 ، وذلك بفضل الارتفاع الكبير في أسعار وإنتاج النفط، إضافة إلى التحسن في شروط التبادل التجاري لتلك الدول. وتعكس هذه الفوائض في الحساب الجاري المعدلات العالية لادخار عائدات النفط، التي بلغت ثلثي الزيادة في تلك الإيرادات، الأمر الذي يعزز ه أيضا اعتدال معدلات نمو الواردات التي تقلصت نسبتها في الناتج المحلي الإجمالي (GDP). ونتيجة لتلك التطورات تراكمت الاحتياطات الرسمية في دول المجلس بصورة

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

ممتازة لتصل إلى أكثر من 222 بليون دولار أمريكي عام 2006. و الشكل (2.3) يوضحه تطور الحساب الجاري الخارجي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بدول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة (1998-2006):

الشكل البياني رقم (2.3): الحساب الجاري الخارجي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بدول مجلس التعاون الخليجي (1998-2006)



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على معطيات صندوق النقد الدولي 2006.

من خلال المؤشرات الاقتصادية الكلية السابقة الذكر، نستنتج أن دول مجلس التعاون الخليجي شهدت فترة من الأداء الاقتصادي الاستثنائي قبل الأزمة المالية، وبذلك مهدت فوائض الإيرادات النفطية الطريق لانعكاسات ايجابية محتملة على القطاع البنكي بفعل زيادة الطلب على الائتمان و توفر السيولة التي تراكمت من عائدات النفط .

### 2.1 - الملامح الرئيسية للقطاع البنكي الخليجي قبل الأزمة :

شهدت البنوك العاملة في الدول العربية تطورات هامة خلال الفترة ما قبل الأزمة المالية 2008 م ، حيث ساهمت طفرة السيولة النقدية الناجمة عن الزيادات الضخمة في الإيرادات النفطية وزيادة التدفقات الرأسمالية الواردة إلى الداخل، بالإضافة إلى توسع دور القطاع الخاص في الاقتصاد، في زيادة الموارد المتاحة لدى المصارف العربية. وفيما يلي نستعرض أهم المؤشرات البنكية في دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة

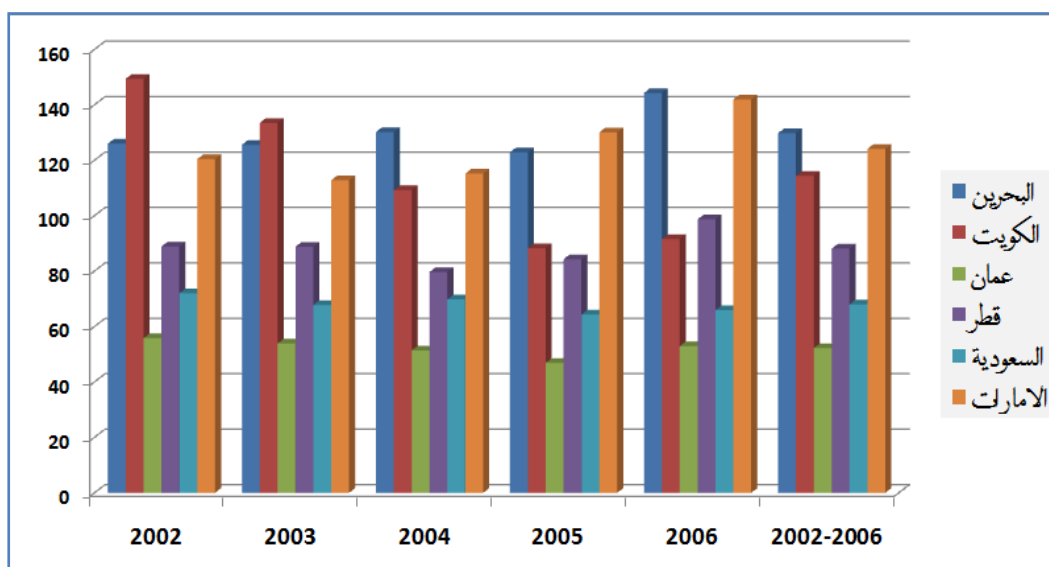
## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

(2006-2002) وذلك من خلال تطور أصول البنوك التجارية وودائعها بالإضافة إلى إجمالي الائتمان الموجه للقطاع الخاص في تلك الدول .

### 1.2.1- معدل نمو الأصول البنكية:

تشير بيانات الشكل رقم (3-3) إلى أن كافة دول الخليج قد شهدت زيادة في أصول بنوكها. حيث اتسمت هذه المرحلة بارتفاع أسعار النفط العالمية مما زاد في إجمالي أصول البنوك التجارية لتلك الدول، وتصدرت البنوك التجارية البحرينية خلال الفترة 2006-2002 بمتوسط نسبة ارتفاع بلغ 129.8% من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي، تليها البنوك التجارية الامارتية التي تجاوزت 124.1% من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي ثم الكويت بنحو 114.4% من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي. وسجلت أدنى نسبة بسلطنة عمان بحوالي 52.2% من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي . و الشكل رقم (3-3) يلخص تطور إجمالي أصول البنوك التجارية بدول مجلس التعاون الخليجي ما بين (2006-2002) :

الشكل البياني رقم (3-3) إجمالي أصول البنوك التجارية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بدول مجلس التعاون الخليجي (2006-2002) (%)



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على قاعدة بيانات صندوق النقد العربي .

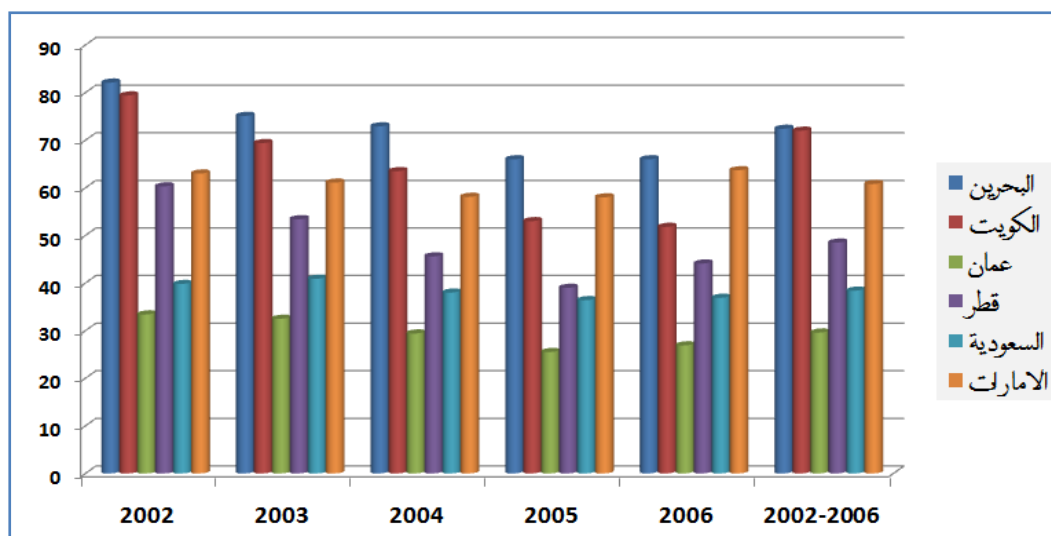
## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

وفي نفس السياق نشير إلى أن إجمالي أصول البنوك التجارية فاقت قيمتها قيمة الناتج المحلي الإجمالي في سبع دول عربية خلال نفس الفترة، حيث بلغت أعلى نسبة للأصول البنكية إلى الناتج المحلي الإجمالي في لبنان بنحو 308 % . ويقدر متوسط نسبة الأصول البنكية إلى الناتج المحلي الإجمالي للدول العربية كجموعة خلال هذه الفترة بنحو 90 % ، وتتراوح هذه النسبة بين 50 - 90 % في سبع دول عربية أخرى، وتقل عن 50% في كل من موريتانيا وليبيا واليمن والسودان.

### 2.2.1- معدل نمو الودائع البنكية:

ومن حيث تطور الودائع البنكية كنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي، فيقدر متوسط إجمالي الودائع في الدول العربية كمجموعة واحدة بنحو 51.4 % من الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 2002-2006. حيث تصدر لبنان بنسبة 197 % وأدناها في السودان بحوالي 7 % ، بينما تفوق هذه النسبة 40 % في عشر دول عربية، أما فيما يخص دول مجلس التعاون الخليجي تصدرت البحرين بنسبة 72.4 % وتلتها الكويت بنسبة 72 % ثم الإمارات بنسبة 60.8 % وسجل أدنى بسلطنة عمان بـ 29.6 % كنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي . و الشكل رقم ( 3-4) يلخص تطور إجمالي ودائع البنوك التجارية بدول مجلس التعاون الخليجي ما بين (2002-2006) :

الشكل البياني رقم (3-4) إجمالي ودائع البنوك التجارية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بدول مجلس التعاون الخليجي (2002-2006) (%)



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على قاعدة بيانات صندوق النقد العربي .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

ونشير كذلك إلى أن إجمالي الودائع مقومة بالدولار بالنسبة للبنوك التجارية العربية ارتفعت من 601.2 مليار دولار عام 2005 إلى 720.1 مليار دولار عام 2006. أي بلغت معدل نمو قدر بـ 19.8 % أين سجل العراق أعلى نسبة نمو لإجمالي الودائع البنكية مقومة بالدولار قدرت بـ 59.5 % تليه اليمن بنسبة 45.3 %، ثم السودان بنحو 44.2 %، فقطر بنحو 41 %، وليبيا بنسبة 29.3 % .

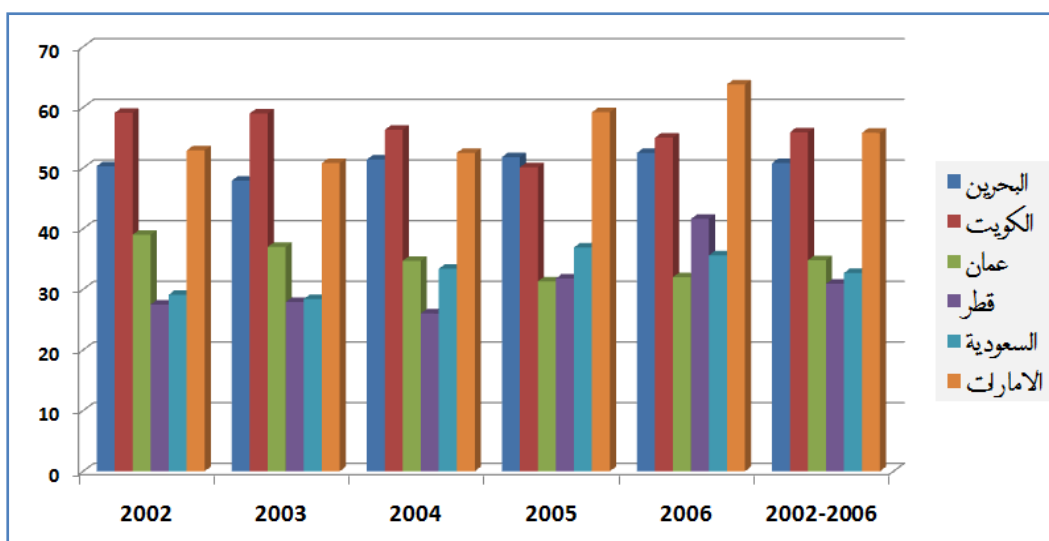
### 3.2.1- معدل الائتمان البنكي:

على صعيد القروض والتسهيلات الائتمانية الممنوحة للقطاع الخاص، ارتفع الطلب على القروض البنكية خلال الفترة قبل الأزمة ( 2002-2006) في ضوء تسارع وتيرة النشاط الاقتصادي في عدد من الدول العربية. ويشير مؤشر قيمة القروض والتسهيلات الائتمانية للقطاع الخاص منسوب إلى الناتج المحلي الإجمالي للدول العربية ككل إلى حدوث ارتفاع من 34 % خلال الفترة 1995-1999 إلى حوالي 40.4 % عام 2002 ثم بلغ نحو 45 % خلال الفترة 2003-2007. أما فيما يخص دول مجلس التعاون الخليجي ارتفع معدل القروض الممنوحة للقطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي من نحو 43 % في عام 2002 إلى 46.7 % في المائة في عام 2006. وفي الدول العربية غير النفطية انتقلت النسبة من نحو 63.7 % عام 2002 إلى نحو 66.6 % في عام 2006، ويمكن تفسير هذه الزيادة التي شهدتها القروض المصرفية لأغراض الاستهلاك والاستثمار في المشروعات الصناعية والخدمية وفي الأراضي والعقارات وأسواق الأوراق المالية.<sup>1</sup> و الشكل رقم (3-5) يلخص تطور الائتمان الموجه للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بدول مجلس التعاون الخليجي ما بين (2002-2006) :

1 . تطور الأداء والإصلاحات في القطاع المصرفي في الدول العربية ، الفصل العاشر ، التقرير الإقتصادي العربي الموحد ، إصدارات صندوق النقد العربي 2008 ، ص 175 .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

الشكل البياني رقم (35) الائتمان الموجه للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي  
بدول مجلس التعاون الخليجي (2002-2006) (%)



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على قاعدة بيانات صندوق النقد العربي .

أما فيما يخص الائتمان المحلي ككل فقد شهد بدوره تطورا هاما خلال الفترة ( 2002-2007 ) ، حيث سجلت دول مجلس التعاون الخليجي ارتفاع في متوسط الائتمان المحلي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الذي أعلى نسبة قدرت بـ 47.67 % عام 2003 لتصل إلى 46.01 % عام 2007 . وتصدرت الكويت المجموعة في نهاية الفترة بحوالي 104.31 % عام 2007 ثم الإمارات بحوالي 81.87 % ، وأدنى قيمة سجلت في عمان بحوالي 33.84 % .<sup>1</sup> و الجدول رقم (3-7) يلخص تطور الائتمان المحلي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بدول مجلس التعاون الخليجي ما بين (2002-2007) :

<sup>1</sup> . Ibrahim Saif , « The Oil Boom in the GCC Countries,2002–2008: Old Challenges, Changing Dynamics », Carnegie Middle East Center , Number 15 n March 2009 .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

الجدول رقم (35) الائتمان المحلي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي  
بدول مجلس التعاون الخليجي (2002-2007)

2007	2006	2005	2004	2003	2002	
61.73	48.56	49.93	48.27	44.78	46.10	البحرين
104.31	86.05	77.17	74.15	78.59	79.38	الكويت
33.84	28.48	27.98	34.28	38.00	40.30	عمان
46.37	36.98	35.28	33.68	38.63	39.78	قطر
17.90	23.00	30.00	41.71	43.31	40.94	السعودية
81.87	66.61	57.98	50.82	46.86	44.87	الامارات
46.01	41.17	41.60	46.50	47.67	46.16	دول المجلس

**Source:** International Financial Statistics Database 2008, <http://www.imfstatistics.org/imf>.

شكلت القروض الاستهلاكية النصيب الأكبر من التوسع الكبير في الائتمان البنكي لغالبية دول مجلس التعاون الخليجي ، حيث تصدرت السعودية هذه الدول بمعدل نمو سنوي عال وصل إلى 62 % خلال الفترة (2007-2002) ، كما اتجه النمو السريع للائتمان الموجه للقطاع الخاص إلى تمويل قطاع العقارات الذي عرف نشاطا كبيرا خلال تلك الفترة ونتيجة رفع السلطات النقدية لدول مجلس التعاون القيود المتعلقة بتسقيف القروض العقارية، وتمديد فترة السداد لتتراوح مدتها بين 20- 25 عام. إضافة إلى ذلك اتجه التمويل البنكي نحو قطاعات غير نفطية أخرى كالسياحة والصناعات البتروكيمياوية. ولقد صاحب ارتفاع نسب القروض والتسهيلات إلى الودائع البنكية انكشاف البنوك التجارية على المخاطر الناجمة عن أي تدهور متوقع في القطاعات السابقة الذكر وخاصة في مجال شراء الأسهم العقارية.

### 3.1- علاقة القطاع البنكي والنشاط الاقتصادي :

تم قياس تطور علاقة القطاع البنكي بالنشاط الاقتصادي في عدد من الدول العربية من خلال دراسة معدل ارتباط مؤشرات الحجم الكلي للقطاع مقاساً بإجمالي الأصول البنكية المالية والنقدية ، وإجمالي الودائع



## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

البنكية وإجمالي الائتمان المتاح للقطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي، ومن جهة أخرى علاقة النشاط المصرفي بالدورة الاقتصادية خلال قبل الأزمة (1992-2007) .

تبين نتائج معاملات الارتباط المحسوبة بين حجم القطاع البنكي الخليجي ومعدلات النمو مقاسة بالناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (1992-2007)، وجود علاقة ايجابية وقوية بين متغيرات القطاع البنكي والنشاط الاقتصادي، وذلك ما يوضحه الجدول رقم (73) <sup>1</sup>

الجدول رقم (63) معدل الارتباط بين مؤشرات حجم القطاع البنكي والنشاط الاقتصادي الفترة (1992-2007)

المجموعات الفرعية			الدول العربية	البيان
دول غير نفطية	دول نفطية أخرى	دول مجلس التعاون الخليجي		
0.965	0.971	0.976	0.989	الارتباط بين الأصول البنكية والناتج المحلي الإجمالي
0.954	0.964	0.987	0.990	الارتباط بين الائتمان البنكي المقدم للقطاع الخاص والناتج المحلي الإجمالي
0.968	0.984	0.988	0.992	الارتباط بين الودائع البنكية والناتج المحلي الإجمالي

المصدر: التقرير الاقتصادي الموحد لصندوق النقد العربي سبتمبر 2009.

يلاحظ من الجدول السابق أن انتعاش النشاط الاقتصادي في الدول العربية يؤدي بالضرورة إلى ارتفاع نسبة الأصول البنكية والائتمان المقدم للقطاع الخاص فيها، والذي بدوره يزيد في حجم الاستثمارات التي ترفع من معدلات النمو الاقتصادي القابل للاستمرار. وقد أخذ الناتج المحلي الإجمالي منحى تصاعديا في جميع الدول الموضحة في الجدول أعلاه، وتعتبر وتيرة الارتفاع السنوي عالية نسبيا في دول مجلس التعاون الخليجي خلال نفس الفترة. الأمر الذي يمكن تفسيره إلى الطفرة النفطية نتيجة ارتفاع أسعار النفط والتي سلكت حينها متغيرات القطاع البنكي والناتج المحلي الإجمالي نفس المنحنى، ويلاحظ ارتباط قوي بين

<sup>1</sup>. جمال الدين رزق وآخرون، " أوضاع القطاع المصرفي في الدول العربية وتحديات الأزمة المالية العالمية "، منشورات صندوق النقد العربي، سبتمبر 2009، ص 8-9 .

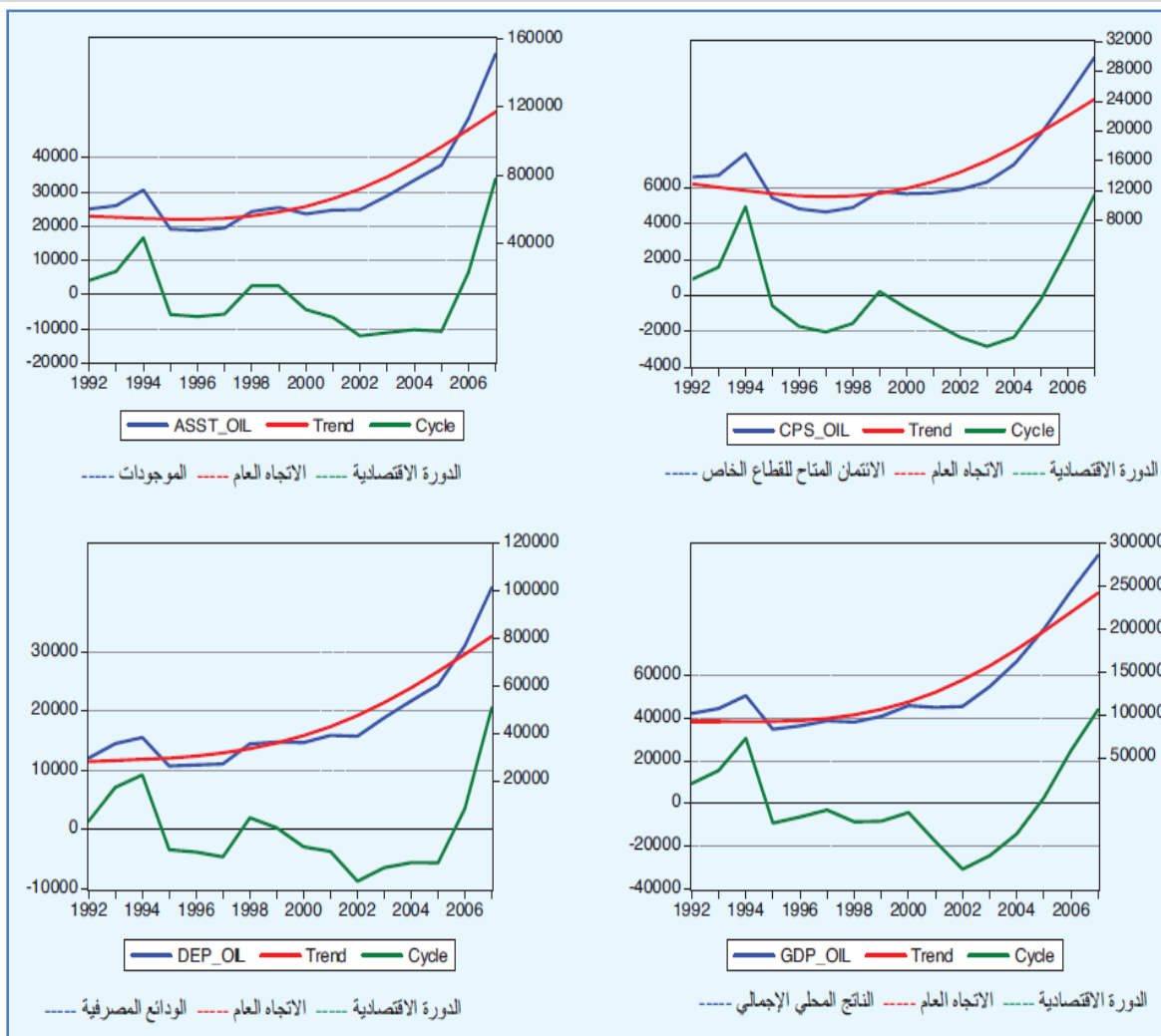
## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

الائتمان الموجه للقطاع الخاص و إجمالي الناتج المحلي الإجمالي بالنسبة للدول العربية ككل ( 0.990) ودول مجلس التعاون (0.987) ودول نفطية أخرى (0.964) ثم دول غير نفطية (0.954).

ويتضح من المقارنة أن القطاع البنكي لعب دوراً مهماً في النشاط الاقتصادي الكلي في الدول العربية خلال تلك ليرتفع حجمه مع ارتفاع قيمة الناتج المحلي الإجمالي. وعكست علاقته بالناتج المحلي الإجمالي ارتباطاً موجباً وموثوقاً في الأجلين القصير والمتوسط، وذلك على الرغم من وجود بعض الاختلافات فيما بين الدول حول مساهمة القطاع وعلاقته بالنشاط الاقتصادي الكلي. وتأتي الدول العربية ذات الاقتصادات المتنوعة ودول مجلس التعاون الخليجي في المقدمة من حيث أداء ومساهمة مؤشرات القطاع البنكي الرئيسية في النشاط الاقتصادي الكلي، ومن حيث درجة الارتباط الموجب بين تلك المؤشرات والناتج المحلي الإجمالي . وفيما يخص العلاقة بين مؤشرات الحجم الكلي للقطاع البنكي والدورة الاقتصادية والتي تعكس التقلبات الاقتصادية الكلية قصيرة الأجل، فإن معدلات الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (1992-2007) توضح أن حدة التقلبات في هذا الأخير على مستوى الدول النفطية تفوق حدة التقلبات في الدول غير النفطية ، الأمر الذي يفسر على أساس التغيرات المتكررة والحادة في أسعار النفط خلال هذه الفترة. ونذكر على وجه الخصوص أن أطول فترة استمر فيها ارتفاع وتيرة النشاط الاقتصادي (الناتج المحلي الإجمالي) كانت ما بين (2002-2007) ، وبالإضافة، يوضح الارتباط القوي بين مؤشرات الحجم الكلي للقطاع المصرفي والدورة الاقتصادية في غالبية الدول العربية أن الصدمات التي تؤثر على النشاط الاقتصادي الكلي تؤثر أيضاً وبصورة مباشرة على القطاع المصرفي ، و بشكل عام يتمتع القطاع المصرفي بدرجة عالية من المرونة والحساسية للتقلبات في النشاط الاقتصادي في دول المجلس ، الأمر الذي قد يمكنه من القيام بدور هام في امتصاص الصدمات الخارجية. وذلك ما موضح في الشكل رقم (6.3) الذي يمثل علاقة أداء (حجم) القطاع البنكي والنشاط الاقتصادي بدول مجلس التعاون الخليجي : الأداء الفعلي، الاتجاه العام طويل الأجل والدورة الاقتصادية :

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

الشكل البياني رقم [3] (6) منحنيات أداء (حجم) لقطاع البنكي والنشاط الاقتصادي بدول مجلس التعاون الخليجي :  
الأداء الفعلي، الاتجاه العام طويل الأجل والدورة الاقتصادية (1992-2007) (%)



المصدر: جمال الدين رزق وآخرون، مرجع سابق، ص 10 .

- 1- تم استخدام فلتر Hodrik Prescott لتحديد التقلبات قصيرة الأجل حول الاتجاه العام طويل الأجل للسلاسل الزمنية لكل من الأصول البنكية، والائتمان الموجه للقطاع الخاص والودائع البنكية للدول العربية .
- 2- محور القياس على يمين الشكل يتعلق بتقلبات مؤشرات القطاع البنكي (الأصول، والائتمان الموجه للقطاع الخاص والودائع البنكية مقاسة بالمليون دولار وعلى اليسار تقلبات الدورة الاقتصادية) .

### 4.1- تقييم مؤشرات السلامة والربحية للقطاع البنكي الخليجي :

ننتقل الآن إلى تقييم أداء السوق المصرفية في بلدان مجلس التعاون خلال الفترة (2003-2006). فبفضل قوة الاقتصاد الإقليمي سجلت مصارف بلدان مجلس التعاون نتائج أداء باهرة في الفترة ما

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

قبل الأزمة. كما سجل القطاع المصرفي في الدول العربية كمجموعة أداء جيداً خلال نفس الفترة وذلك بفضل تبني الأسس والمعايير الدولية وتحسين جودة الأصول. وسوف نستعرض أهم الملامح الرئيسية لسلامة وربحية البنوك التجارية، ومن أبرزها معدل كفاية رأس المال المرجح بالمخاطر على الأصول، ونسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض، ونسبة المؤنونات إلى إجمالي القروض المتعثرة، ومعدل العائد على الأصول، ومعدل العائد على حقوق المساهمين، و الجدول رقم ( 8.3) يوضح تطور أهم مؤشرات الأداء والربحية للقطاع البنكي بدول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة قبل الأزمة (2003-2006) :

الجدول رقم (8.3) تطور مؤشرات الأداء والربحية للقطاع البنكي بدول مجلس التعاون الخليجي (2003 - 2006) (%)

السنوات	2003	2004	2005	2006
<b>معدل كفاية رأس المال (%)</b>				
البحرين	23.8	25.7	26.9	22.0
الكويت	18.4	17.3	21.3	21.8
عمان	17.6	17.6	18.5	17.2
قطر	25.3	24.9	24.8	13.5
السعودية	19.4	17.8	17.8	21.9
الإمارات	18.9	16.9	17.4	16.6
<b>نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض (%)</b>				
البحرين	10.3	7.6	5.8	4.8
الكويت	6.1	5.3	5.0	3.9
عمان	12.9	11.0	7.0	4.9
قطر	8.1	6.3	4.3	2.2
السعودية	5.4	2.8	1.9	2.0
الإمارات	14.3	12.5	8.3	6.3
<b>نسبة المؤنونات إلى إجمالي القروض المتعثرة (%)</b>				
البحرين	67.7	68.0	67.7	68.5
الكويت	77.7	82.5	107.2	95.8
عمان	78.3	87.1	97.4	109.6

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

94.0	84.3	87.6	85.4	قطر
182.3	202.8	175.4	128.2	السعودية
98.2	95.7	94.6	88.5	الإمارات
معدل العائد على الأصول (ROA) (%)				
2.1	2.1	2.2	1.9	البحرين
3.2	3.0	2.5	2.0	الكويت
2.3	2.3	1.7	0.2	عمان
3.7	4.3	2.8	2.5	قطر
4.0	3.4	2.4	2.2	السعودية
2.3	2.7	2.1	2.3	الإمارات
معدل العائد على حقوق المساهمين (ROE) (%)				
15.4	14.3	20.8	18.3	البحرين
27.1	22.9	20.9	18.6	الكويت
17.8	15.6	13.5	1.8	عمان
27.2	28.5	20.8	20.8	قطر
43.4	38.5	31.7	25.9	السعودية
18.0	22.5	18.6	16.4	الإمارات

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على تقارير صندوق النقد العربي (2003-2006)

### 1.4.1- معدل كفاية رأس المال :

يشير هذا المؤشر إلى قدرة البنوك على مواجهة الخسائر الممكنة أو الناجمة عن التركيز الائتماني، ولقد سجلت أغلبية الدول العربية خلال نفس الفترة السابقة تحسناً في معدل كفاية رأس المال، وبلغ أعلى قيمة في لبنان والأردن ودول مجلس التعاون بالمقارنة مع العديد من الدول النامية وحتى الدول المتقدمة. حيث ارتفع هذا الأخير في الكويت من 18.4 % سنة 2003 إلى 21.8 % سنة 2006. وفي السعودية من 19.4 % سنة 2003 إلى 21.9 % سنة 2006. وتراجع في باقي دول مجلس التعاون على غرار البحرين من 23.8 % سنة 2003 إلى 22.0 % سنة 2006، وعمان من 17.6 % سنة 2003 إلى 17.2 % سنة 2006، وقطر من 25.3 % سنة 2003 إلى 13.5 % سنة 2006، والإمارات من 18.9 % سنة 2003

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

إلى 16.6 % سنة 2006. وهذا التراجع يعزى إلى النمو السريع التي سجته الأصول المرجحة بالمخاطر الائتمانية للبنوك في هذه الدول .

### 2.4.1- نسبة القروض المتعثرة :

يقيس هذا المؤشر حصة القروض التي تعتبر مشكلة ضمن محفظة البنك المعني ، ويتأثر بوتيرة النشاط

الاقتصادي ، ففي حالة تراجع هذا الأخير تزداد احتمالات عدم سداد القروض البنكية من طرف

المقترضين. ولقد سجلت البنوك التجارية في معظم الدول العربية تدني هذا المؤشر خلال نفس الفترة ، مما

يشير إلى تحسن نوعية المحافظ الائتمانية وصحة القطاع المصرفي بشكل عام . بالإضافة إلى الالتزام بمتطلبات

بازل 2 و3 للسلامة البنكية المذكورة سابقا .

وعلى صعيد دول مجلس التعاون وصلت نسبة القروض المتعثرة إلى 2.2 % في قطر ، 2 % في السعودية سنة

2006 كمستويات دنيا . وبلغت نسبة 6.3 % في الإمارات في نفس السنة كأعلى قيمة للمؤشر. وهذه

القيم تقارب النسب المسجلة في عدد من الدول النامية مثل المكسيك، والدول المتقدمة ومنها فرنسا

وبريطانيا .

### 3.4.1- معدل العائد على الأصول:

يعكس هذا المؤشر مدى كفاءة القطاع البنكي في استخدام الأصول (الموجودات)، وفي هذا الصدد

حققت البنوك التجارية في دول مجلس التعاون عوائد عالية على الأصول مقارنة مع الدول العربية الأخرى

، حيث بلغ متوسط العوائد على الأصول في البنوك التجارية في دول مجلس التعاون حوالي 2.4 % عام

2007 في حين بلغ حوالي 1 % في نفس السنة في مجموعة الدول العربية غير النفطية (الأردن ، تونس ، لبنان

، مصر والمغرب). وسجلت أعلى قيمة للمؤشر في السعودية بحوالي 4 % سنة 2006 ثم تليها قطر بحوالي

3.7 % في نفس السنة ، و أدنى قيمة سجلت في كل من عمان والإمارات بحوالي 2.3 % . وبالزيادة في

العوائد على الأصول وتدني معدل القروض المتعثرة ساعدت في ارتفاع ربحية القطاع البنكي الخليجي خلال

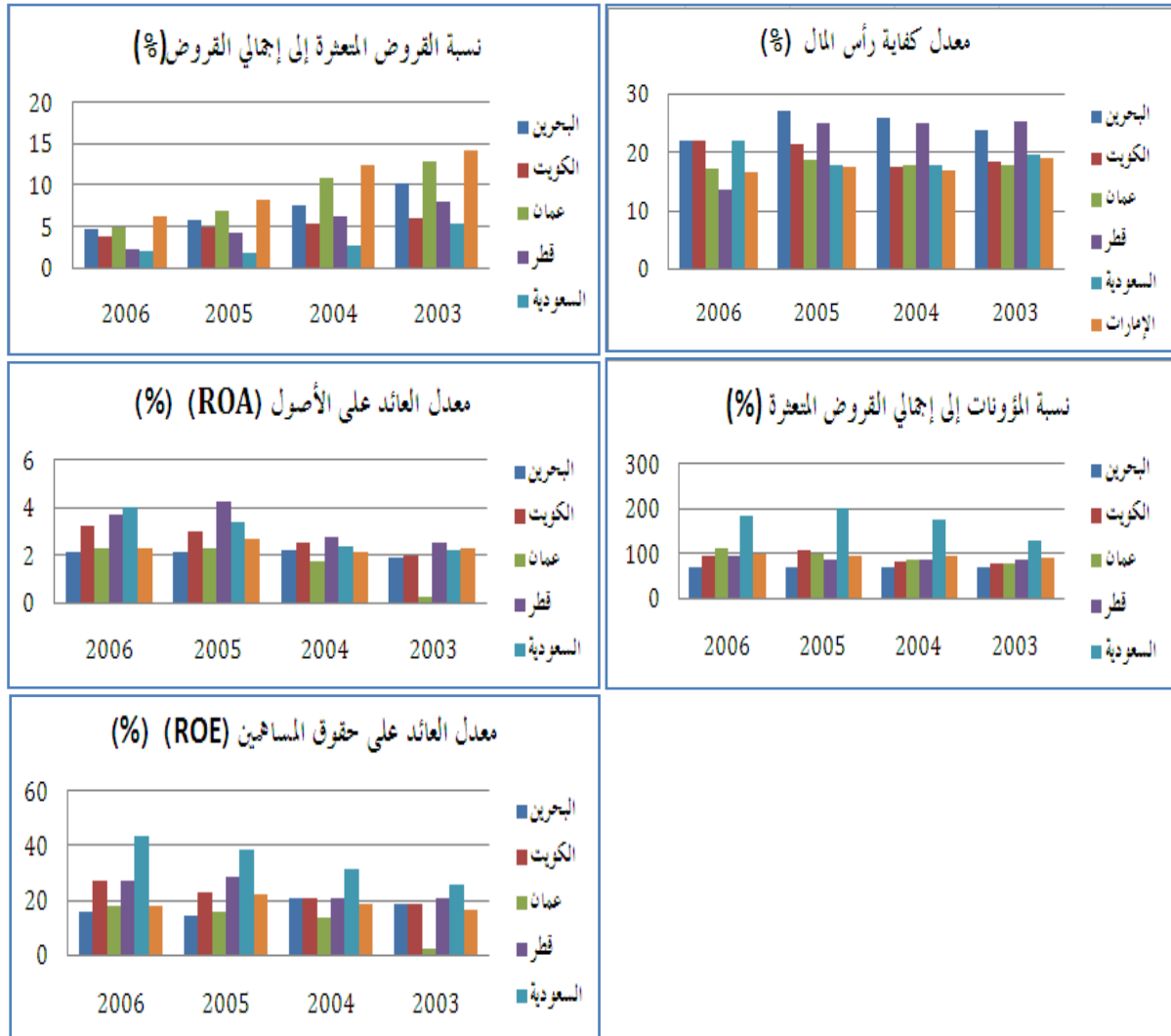
الفترة قبل الأزمة (2003-2006) .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

### 4.4.1- معدل العائد على حقوق المساهمين :

ويسمى كذلك نسبة العائد على الأموال الخاصة ارتفاعا في سنة 2006 مقارنة بسنة 2003 في جميع دول مجلس التعاون الخليجي ، وبلغ أقصى مستوى للارتفاع في قطر بحوالي 27.2 % والسعودية بحوالي 43.4 %، وأدنى مستوى سجل في البحرين بحوالي 15.4 % وعمان بحوالي 17.8 % .

الشكل البياني رقم (7.3) تطور مؤشرات الأداء والربحية للقطاع البنكي بدول مجلس التعاون الخليجي (2003-2006) (%)



المصدر: من إعداد الطالب باستخدام برنامج Excel و بالاعتماد على معطيات الجدول رقم (8.3)

### المبحث الثاني : تقييم أداء القطاع البنكي الخليجي خلال الأزمة

يتضمن هذا المبحث استعراضاً لأهم المؤشرات البنكية لدول مجلس التعاون الخليجي ( البحرين ، الكويت ، عمان ، قطر ، السعودية ، الإمارات العربية المتحدة ) خلال فترة الأزمة المالية ( 2007-2009 ) ، وذلك سيتم من خلال التطرق لهيكل ملكية البنوك (الرسملة البنكية) ، الائتمان البنكي ، مؤشرات السلامة البنكية (نسبة كفاية رأس المال ، نسبة القروض المتعثرة ، نسبة العائد على الأصول ، العائد على رأس المال ) .

### 1.2 - المحيط الاقتصادي للقطاع البنكي الخليجي بين الفرص والتحديات:

تتوفر دول مجلس التعاون على إمكانيات اقتصادية هائلة تؤهلها لبلوغ الاستقرار الكلي في المستقبل، وذلك من خلال الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة وخاصة العائدات النفطية التي تعطي لتلك الدول ميزة نسبية في تمويل الاقتصاد ومواجهة الأزمات المتوقعة ، وخاصة النظامية منها التي تنشأ من التقلبات الحادة في الأسواق المالية العالمية . والتي تصيب بالضرورة النظام المصرفي الخليجي لارتباطه بظروف المالية لدول أجنبية عبر سعر الصرف الدولار وتقلبات أسعار النفط . وفيما يلي سوف نستعرض أهم المؤشرات الاقتصادية التي تتمتع بها دول مجلس التعاون وتأثرها بالأزمة المالية العالمية خلال الفترة (2007-2009) :

### 1.2.2- الإيرادات النفطية ومؤشرات الاقتصاد الخليجي خلال الأزمة :

شكل اعتماد دول مجلس التعاون الخليجي على النفط كمحرك رئيسي للنمو فيها، حيث استخدمت هذه الثروة لبناء وتطوير البنية التحتية وتوفير فرص العمل وتحقيق الرفاهية الاجتماعية لمواطنيها ، وفي المقابل أصبحت هذه الإيرادات مهددة بسبب التقلبات في أسواق النفط العالمية ، وانعكاس ذلك على أداء الاقتصاد الكلي وأداء أسواقها المالية <sup>1</sup>.

فبالنسبة للدول العربية النفطية، فقد تأثرت بالأزمة المالية العالمية إثر ظهور أزمة الرهن العقاري في النصف الثاني من عام 2008 ، مع ظهور هذه الآثار بشكل أوضح خلال عام 2009 . فمع تراجع أسعار النفط بنسبة كبيرة بلغت حوالي 35% نتيجة انكماش الاقتصاد العالمي تراجع أرصدة الحسابات الخارجية المجمعة

<sup>1</sup> . أحمد حسين علي المهدي ، بختيار صابر محمد، " أثر تقلبات الإيرادات النفطية في مؤشرات الاقتصاد الكلي وأداء أسواق الأوراق المالية في دول شكلت الإيرادات النفطية لدول مجلس التعاون الخليجي "، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 4، العدد 7 ، 2011 .



## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

لدول مجلس التعاون من 22.7 % من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2008 إلى 7.2 % عام 2009. كذلك تحول فائض الحسابات الخارجية المجمعة للدول العربية النفطية الأخرى والبالغ حوالي 19.3% عام 2008 إلى عجز بنسبة 1.7 % عام 2009 ، وتحول فائض الموازنة العامة المجمع لهذه الدول والبالغ حوالي 10 % من الناتج المحلي الإجمالي قبل الأزمة إلى عجز مالي بنسبة 5.3% في عام 2009 . وكمحصلة لهذه التطورات سجلت اقتصاديات دول مجلس التعاون معدل نمو حقيقي سالب بلغ في المتوسط حوالي 0.1 % عام 2009 مقارنة بحوالي 6.5 % في عام 2008 ، بينما تراجع معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للدول العربية النفطية الأخرى إلى 2.5 % مقارنة بنحو 4.6 % في عام 2008 .<sup>1</sup>

وفي هذا الصدد أوضحت منظمة أوبك في بيانها خلال الفترة (2008-2009) إلى أن أصل المخاطر في مستقبل قطاع النفط تكمن في الطلب المرتبط بدوره في النمو الاقتصادي للدول المستوردة والمستهلكة للنفط، وليس في حجم الإنتاج أو العرض . ويؤدي هذا إلى ارتفاع حدة عدم اليقين في ما يتعلق بحجم الاستثمار المطلوب في هذا القطاع .<sup>2</sup>

### أولاً- الإيرادات النفطية و معدل النمو الاقتصادي :

سوف نستخدم الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر لقياس المساهمة الحقيقية التي يحتلها قطاع النفط في توليد الثروة الوطنية في دول مجلس التعاون الخليجي . والوجه الآخر له، يعكس أيضاً المسافة التي قطعتها دول مجلس التعاون الخليجي في تنويع مصادر الدخل وتقليل الاعتماد على النفط والغاز. ولتحليل هذه العلاقة سوف نستعرض تطور أسعار النفط خلال الفترة ( 2006-2013) وبهذا تم مسح زماني لفترات الأزمة المالية من خلال الشكل البياني رقم ( 9.3) ، حيث لوحظ الارتفاع من 71.1 دولار أمريكي للبرميل سنة 2007

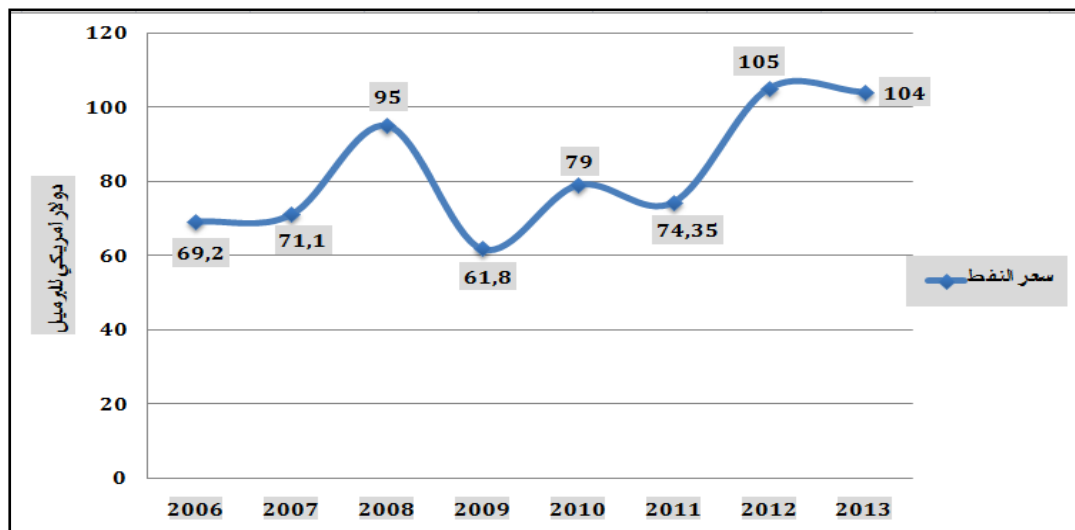
<sup>1</sup> . مصطفى قارة وآخرون ، "الأزمة المالية العالمية وتحديات استعادة الاستقرار الاقتصادي وتحقيق النمو الشامل في الدول العربية"، ورقة مقدمة للمجلس الاقتصادي والاجتماعي تحضيراً للقمة العربية التنموية، الرياض - المملكة العربية السعودية ، إصدارات صندوق النقد العربي ، 18-22 جانفي 2013 .

<sup>2</sup> . علا الصيداني ، " أثر الأزمة المالية والاقتصادية العالمية على سياسات التجارة الخارجية في الدول العربية"، اجتماع الخبراء حول تحضير الدول العربية للاجتماع الوزاري السابع لمنظمة التجارة العالمية بيروت ، 11-12 نوفمبر 2009 .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

ليصل إلى 95 دولار أمريكي للبرميل سنة 2008 وذلك بالموازاة مع فترة انتعاش الأزمة المالية، ثم الانهيار الحاد سنة 2009 ليصل إلى 61.8 دولار أمريكي للبرميل، كما يوضحه الشكل التالي:

الشكل البياني رقم (8.3) تطور المتوسط العالمي لسعر الفوري لبرميل النفط (2006-2013)



المصدر: من إعداد الطالب باستخدام برنامج Excel وبالاعتماد على معطيات صندوق النقد الدولي.

وفيما يخص مساهمة قطاع النفط في الناتج المحلي الإجمالي في دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة 2003-2011، كما تبين الأرقام الواردة في الجدول رقم (9.3) بصورة جلية تعاضم دور النفط في توليد الثروة الخليجية؛ حيث ارتفعت مساهمة قطاع النفط والغاز في كافة دول المجلس دون استثناء خلال نفس الفترة. وتتصدر السعودية وقطر دول مجلس التعاون بنسبة تتراوح ما بين 57.7 - 61.9 %، ثم الإمارات والكويت بنسبة تتراوح ما بين 50.87 - 52.99 %، ثم البحرين وسلطنة عمان ما بين 29.24 - 38.37%. والبلدان الأخيران يمتلكان ثروات نفطية محدودة بالمقارنة مع بقية دول المجلس مما ينعكس في نسب مساهمة هذا القطاع في توليد الثروة:

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

الجدول رقم (8.3) مساهمة النفط في معدل النمو بدول مجلس التعاون الخليجي (2003 - 2011) (%)

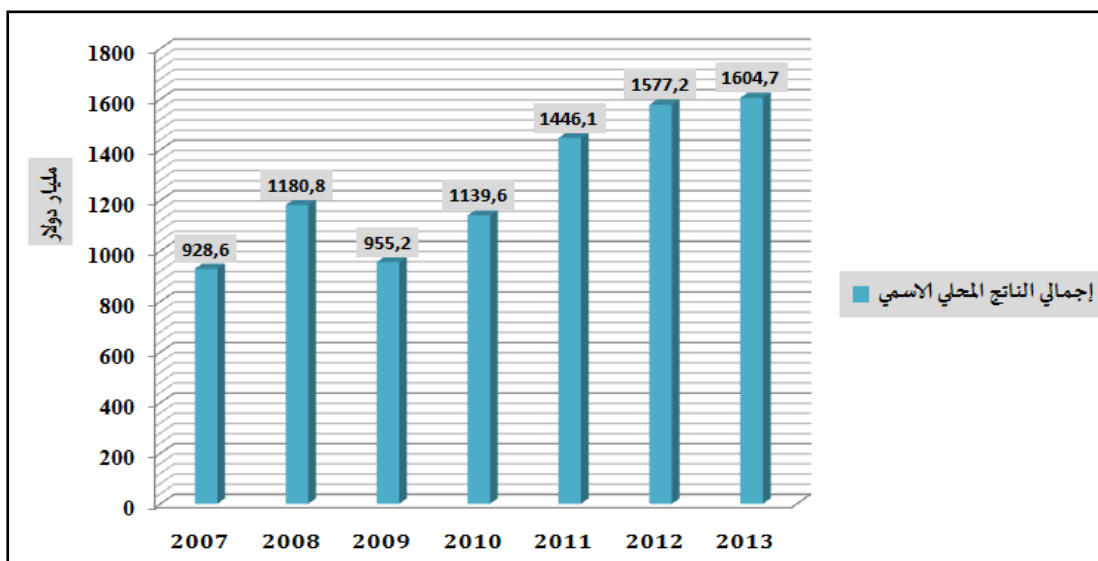
2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	مساهمة النفط في الناتج المحلي %
29.24%	24.76%	22.59%	27.92%	24.65%	26.01%	25.04%	22.8%	24.5%	مملكة البحرين
61.91%	51.32%	49.19%	59.33%	52.32%	55.92%	51.85%	44.65%	40.64%	الكويت
50.87%	46.45%	40.61%	50.49%	45.34%	47.84%	48.65%	42.23%	40.88%	عمان
57.7%	51.73%	44.8%	54.89%	51.7%	53.01%	58.78%	54.47%	59.01%	قطر
52.99%	46.75%	43.05%	57.2%	50.56%	49.81%	48.03%	40.65%	36.21%	المملكة العربية السعودية
38.37%	30.92%	26.4%	36.83%	33.48%	47.36%	34.26%	29.12%	25.13%	الإمارات العربية المتحدة

المصدر: تقرير الإحصاءات الاقتصادية السنوية لمؤسسة الخليج للاستثمار، الطبعة 2012، 11.

قمنا بحساب معامل الارتباط بين السلاسل الزمنية لتطور أسعار النفط وإجمالي الناتج المحلي الإجمالي في دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة (2007-2013)، وهذا الأخير كان قويا وقدر بقيمة 0.781. كما تعبر عنه أرقام الشكلين البيانيين رقم (8.3)، (9.3) حيث يظهر بوضوح نفس الاتجاه الذي أخذه المتغيرين خاصة ما بين سنوات 2007-2009، أين قدر إجمالي الناتج المحلي الإجمالي سنة 2007 حوالي 928.6 مليار دولار ليسجل ارتفاعا في سنة 2008 بحوالي 1180.8 مليار دولار بالموازاة مع ارتفاع أسعار النفط في نفس السنة، ثم سجل انخفاضا إلى حوالي 955.2 مليار دولار سنة 2009 بالتوافق مع انخيار أسعار النفط في نفس السنة أيضا كما يوضحه الشكل الموالي :

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

الشكل البياني رقم (9.3): إجمالي الناتج المحلي الإجمالي في دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة (2007- 2013)



المصدر: من إعداد الطالب باستخدام برنامج Excel وبالاعتماد على معطيات صندوق النقد الدولي.

ويمكن إبراز أهم العوامل التي ساهمت في الطفرة السعرية التي شهدتها أسواق النفط خلال الفترة 2007-2008 إلى النمو الاقتصادي والطلب العالمي على النفط، انخفاض سعر صرف الدولار، انخفاض الطاقات الإنتاجية الفائضة وارتفاع تكاليف الإنتاج، زيادة نشاط المضاربة في الأسواق الآجلة، الظواهر الطبيعية والتوترات الجيوسياسية التي عرفها العالم.<sup>1</sup>

ثانياً- الإيرادات النفطية والموازنة العامة :

فيما يتعلق بالسياسة المالية، قام عدد من الدول العربية بتطبيق سياسات توسعية منذ ظهور آثار الأزمة في عام 2009، خلافاً للتوقعات بأن العديد من دول المنطقة كان سيحجم عن التوسع في المشاريع العامة التي ابتدأ تنفيذها والتخطيط لها في السنوات التي سبقت الأزمة. وقد ساهمت الوفورات المالية الكبيرة والاحتياطات التي تراكمت خلال سنوات ما قبل الأزمة في تيسير التوسع المالي في عدد من الدول العربية النفطية (دول مجلس التعاون وليبيا والجزائر)، بينما اتجهت الدول التي واجهت ظروف مالية صارمة في السابق إلى الاعتماد على الدين المحلي لتمويل زيادة الإنفاق، الأمر الذي ترتب عليه ضغوط مالية كبيرة على الموازنات العامة. وفي اتجاه متسق مع سياسة زيادة الإنفاق العام المتخذة لمواجهة تقلبات الدورة الاقتصادية،

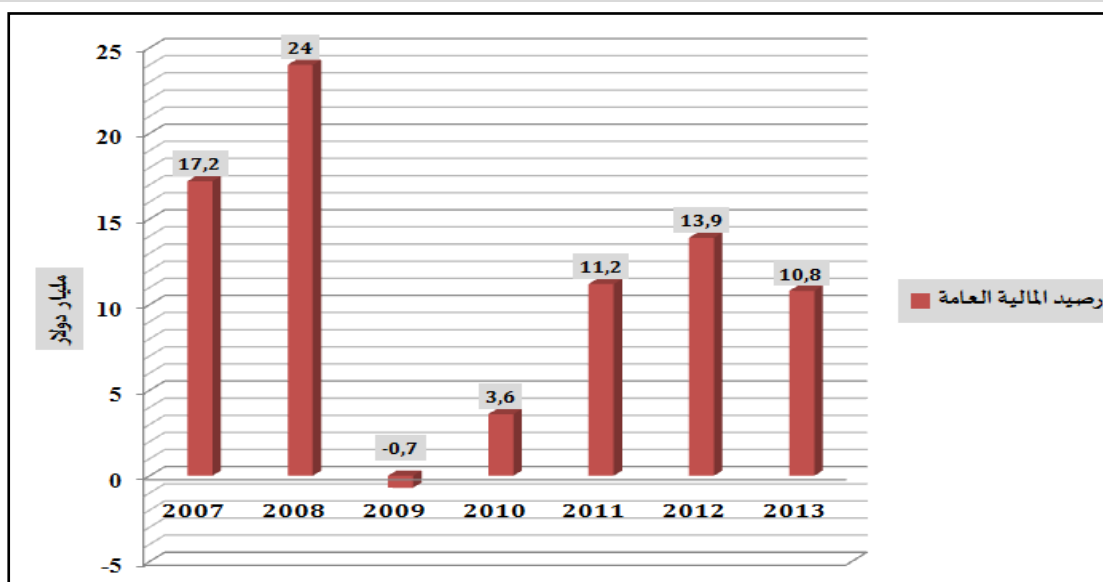
<sup>1</sup>. براهم بلقلة، "تطورات أسعار النفط وانعكاساتها على الموازنة العامة للدول العربية خلال الفترة (2000-2009)", مجلة الباحث - عدد 12، جامعة ورقلة، 2013، ص 10-11.

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

لم تدخر الدول العربية جهداً لحفز اقتصاداتها من خلال تخفيف العبء الضريبي وتعزيز القوة الشرائية من أجل زيادة الطلب الاستهلاكي والاستثماري، وذلك باتخاذ تدابير ضريبية تضمنت تعديل الشرائح الضريبية وخفض معدلات الضريبة ومنح إعفاءات وامتيازات ضريبية.<sup>1</sup>

يمكن تحليل تأثير أسعار النفط من خلال تغيرات إيرادات المتحققة من الطفرات النفطية خلال الأزمة المالية سنة 2008 المعبر عنها بتغيرات أسعار النفط في الشكل البياني رقم ( 8.3) السابق، ومقارنتها مع تطور رصيد الموازنة الحكومية الموضح في الشكل البياني رقم (10.3) الموالي:

الشكل البياني رقم (10.3) رصيد الموازنة العامة في دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة (2007-2013)



المصدر: من إعداد الطالب باستخدام برنامج Excel وبالاعتماد على معطيات صندوق النقد الدولي.

### ثالثاً- الإيرادات النفطية وميزان المدفوعات :

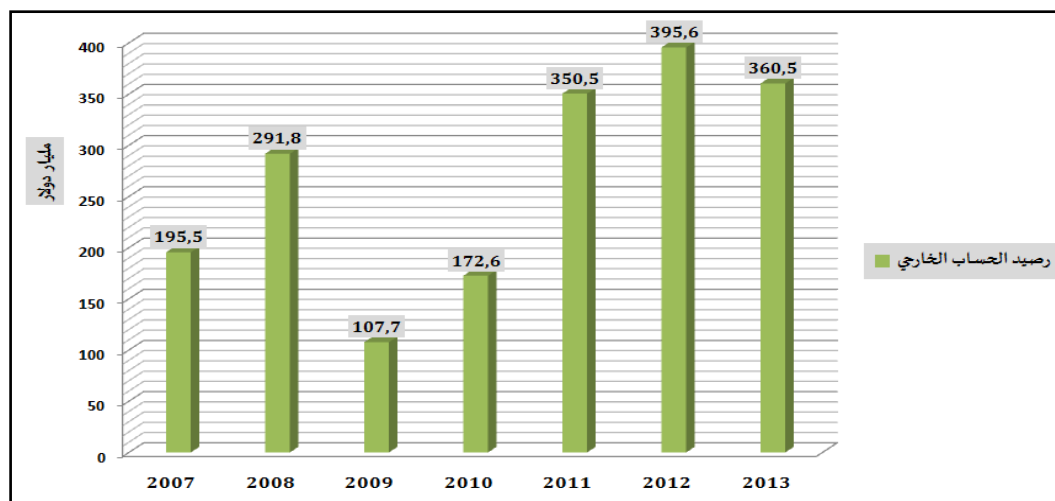
لعبت الإيرادات النفطية دوراً أساسياً في التجارة الخارجية للدول المصدرة للبتروول وفي تحقيق توازن موازينها التجارية. ولقد اتخذ الميزان التجاري في الدول البترولية منحى تصاعدياً خلال فترة الأزمة المالية، وارتبط ذلك بتطورات أسعار النفط وحجم الإنتاج، حيث وبلغ أعلى مستوى للفائض التجاري في هذه الدول مجموعة

<sup>1</sup> . مصطفى قارة وآخرون ، مرجع سابق .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

إلى 488.6 مليار دولار عام 2008 ثم انخفض إلى النصف تقريبا عام 2009 م نتيجة الأزمة المالية العالمية ليصل إلى 228 مليار دولار ومرتفع مرة أخرى عام 2010 إلى 362 مليار دولار<sup>1</sup>. من خلال الشكل البياني رقم (11.3)، يظهر لنا جليا انعكاسات الأزمة لمالية عام 2008 على رصيد ميزان المدفوعات لدول مجلس التعاون الخليجي عبر قناة الإيرادات النفطية من خلال حجم الإنتاج، هذا الأخير يمثل النسبة الكبيرة في حجم الصادرات الكلية بالإضافة إلى الصادرات خارج المحروقات طبعاً. حيث سجل رصيد الحساب الخارجي فائضا بحوالي 195.5 مليار دولار عام 2007 ليرتفع إلى 291.8 مليار دولار عام 2008م، ليسجل انخفاضا حادا بقيمة 107.7 مليار دولار عام 2009 م ليعاود التحسن من جديد بعد سنة 2010، وبهذا فهو مرتبط بحجم إنتاج النفط الذي أخذ نفس المنحنى في التغيير خلال (2007-2013)، بتسجيله قيمة 15.7 مليار دولار عام 2007 م ليرتفع إلى 16.2 مليار دولار عام 2008م ثم ينخفض ليبلغ حوالي 14.5 و 14.6 مليار دولار في عام 2009، 2010 على التوالي. كما هو موضح في الشكلين البياني المواليين :

الشكل البياني رقم (11.3) تطور رصيد ميزان المدفوعات في دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة (2007-2013)

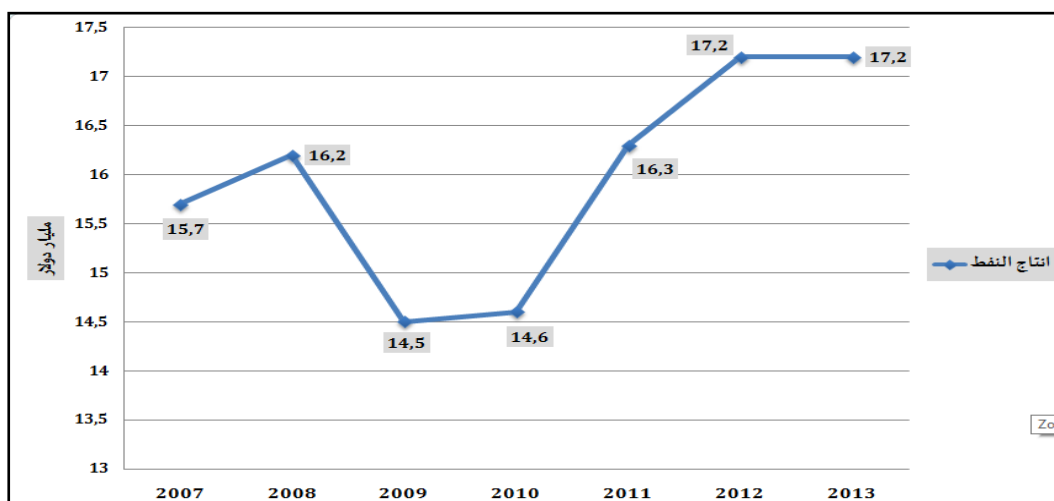


المصدر: من إعداد الطالب باستخدام برنامج Excel وبالاعتماد على معطيات صندوق النقد الدولي.

<sup>1</sup>. تطور السوق البترولية العالمية وتأثيرها على الاقتصاديات العربية، الفصل العاشر: التقرير الاقتصادي العربي الموحد، صندوق النقد العربي، 2011، ص 204 .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

الشكل البياني رقم ( 12.3 ) تطور إنتاج النفط في دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة ( 2007- 2013 )



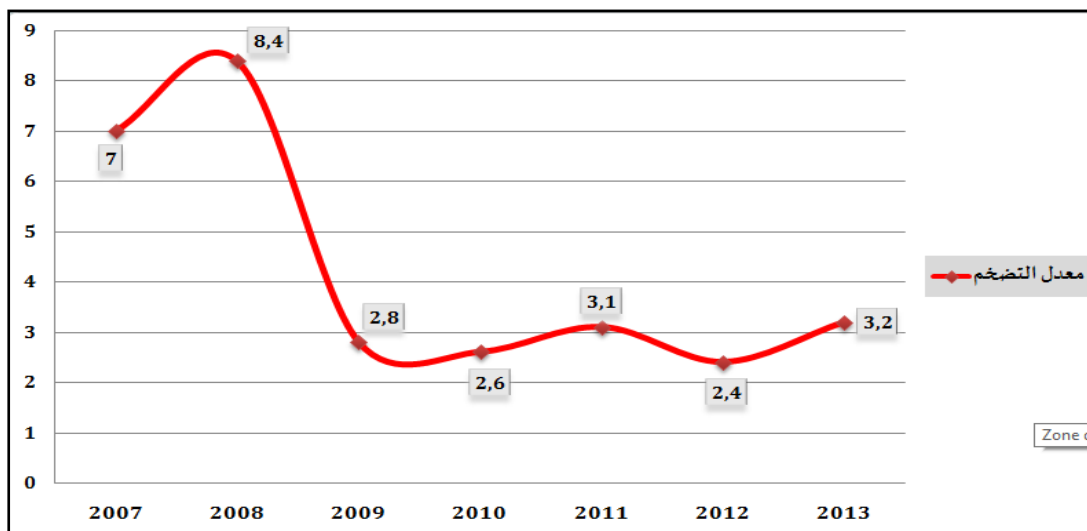
المصدر: من إعداد الطالب باستخدام برنامج Excel وبالاعتماد على معطيات صندوق النقد الدولي.

### خامسا- الإيرادات النفطية ومعدل التضخم :

أثبتت المنطقة قدرتها الفائقة في إبقاء معدلات التضخم منخفضة جداً خلال فترة زمنية طويلة وخصوصاً حتى عام 2004. ويُعزى ذلك إلى السياسات المالية والنقدية الحكيمة ووفرة السلع والخدمات في المنطقة. حيث ظل معدل التضخم متوازناً ( 0.2% إلى 2.8% ) خلال عام 2001 إلى 2004. ولكن شهدت المنطقة معدل تضخم مرتفعاً بلغت نسبته 8.4% في عام 2008 مقارنةً بعام 2007 حيث كانت نسبته 7%. كما أن ارتفاع الضغوط التضخمية النسبي يُعزى بصفة عامة إلى التضخم المستورد وانخفاض قيمة الدولار الأمريكي مقابل العملات الرئيسية، كما يُعزى إلى كل من انخفاض أسعار الفائدة، ووفرة السيولة الناتجة عن الطفرة النفطية خاصة خلال الأزمة المالية 2008 م، وزيادة الإنفاق، ونقص المساكن، واختلال العرض والطلب على السلع والخدمات وخصوصاً الأغذية والمشروبات ومواد البناء وغيرها، وانخفاض التضخم لمؤشر أسعار المستهلك بنسبة 2.8% في عام 2009. وذلك بسبب السياسات الحكيمة لحكومات المنطقة والتي تم اتخاذها على ضوء انخفاض الطلب العالمي على الطاقة وحدوث الأزمة المالية العالمية، وواصل معدل التضخم انخفاضه إلى أن وصل لنسبة 2.6% - 3.1% في عامي 2010 و 2011 ، و نسبة 2.4% - 3.2% في عامي 2012 و 2013 على التوالي كما يوضح ذلك الشكل البياني الموالي:

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

الشكل البياني رقم (13.3) تطور معدل التضخم في دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة (2007- 2013)



المصدر: من إعداد الطالب باستخدام برنامج Excel وبالاعتماد على معطيات صندوق النقد الدولي.

ولكن الطاقة ليست العامل الوحيد وراء ارتفاع أسعار السلع، بل برز هناك ارتباط ما بين أسعار السلع أيضا . فأحد أسباب الارتفاعات الصاعقة الأخيرة في أسعار المواد الغذائية كان ارتفاع أسعار الطاقة، خاصة في عامي 2008 و 2010 ،وقد فاقم الارتفاع في أسعار الطاقة من ارتفاع أسعار المواد الغذائية من خلال زيادة تكلفتي الإنتاج والنقل، ومن خلال ازدياد الطلب على أنواع الوقود العضوي (وبالتالي الحدّ من معروض المواد الغذائية المتاحة للإستهلاك)<sup>1</sup>.

### سادسا- الإيرادات النفطية والصناديق السيادية :

بعد صناديقي الثروة السياديتي صناديقي عامة تملكها حكومة الدولة صاحبة الصندوق، والهدف الأساسي منها هو توظيف الأصول الخارجية المتراكمة لدى الدولة إما بسبب فوائض ميزان المدفوعات أو فوائض الميزانية العامة للدولة أو الإيرادات النفطية . ومن الناحية العلمية لا يدخل ضمن موارد صندوق الثروة السيادي الاحتياطيات من النقد الأجنبي التي يمتلكها البنك المركزي والتي تخصص غالبا لأغراض التدخل في سوق الصرف الأجنبي (لتخفيف الضغوط على العملة المحلية نحو الارتفاع أو الانخفاض)، كما لا يدخل ضمن هذه الصناديق أصول صناديق التقاعد لموظفي الحكومة. والكويت هي أول دولة في العالم تقوم بإنشاء مثل هذه الصناديق عندما قامت في 1953 بإنشاء صندوق ثروة سيادي يهدف إلى حماية الاستقرار

<sup>1</sup> . أسعار السلع ترفع معدل التضخم في الخليج ، النشرة الاقتصادية لدول الخليج، البنك الوطني الكويتي، 15 مارس 2011 .



## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

الاقتصادي المحلي من تقلبات أسعار النفط، عندما كانت صاحبة الريادة في الأفكار على مستوى الخليج . وتتوفر صناديق الثروة السيادية النفطية على قدرات تمويل عالية تمكنها من تمويل اقتصاديات الدول النفطية عن طريق رفع مستوى ملاءتها المالية وتوفير مصدر تمويل بديل عن مصادر التمويل الأجنبية مما يؤدي إلى التخلص من مشكلة المديونية، كما تساهم صناديق الثروة السيادية في الحفاظ على الاستقرار الاقتصادي وتعزيز قدرة الاقتصاد على التصدي لمختلف الأزمات الاقتصادية العالمية عن طريق تعويض الانخفاض المتوقع في المداخيل على مستوى الصادرات أو الإيرادات العامة للدولة.

وبالنسبة لدول مجلس التعاون تمثل هذه الصناديق خط الدفاع الأول ضد أي تراجع في إيراداتها النفطية أو أي نقص في السيولة، حيث تشير البيانات المتاحة من المعهد الدولي للصناديق السيادية عام 2010 إلى أن تقديرات إجمالي أصول هذه الصناديق تصل إلى حوالي 3.9 تريليون دولار، تمتلك منها دول مجلس التعاون حوالي 1400 مليار دولار، أي بنسبة 36.3% من إجمالي الصناديق السيادية في العالم. الجدول التالي

يوضح توزيع أصول الصناديق السيادية لدول مجلس التعاون حسب الدولة المالكة للصندوق. وتعد أبو ظبي صاحبة أكبر صندوق سيادي في العالم بعد الصين، حيث تبلغ تقديرات أصول صناديقها السيادية 654.3 مليار دولار، أما إجمالي الصناديق السيادية للإمارات العربية المتحدة فتبلغ 675.1 مليار دولار إذا ما أضفنا الصندوق السيادي لدي رأس الخيمة مع العلم أن إجمالي الصناديق السيادية للإمارات العربية خلال أزمة 2008 قدر بحوالي 875 مليار دولار. إجمالي أصول الصندوقين السياديين اللذان تملكهما المملكة العربية السعودية هو 437.3 مليار دولار. تقديرات إجمالي أصول الصندوق السيادي للكويت مازالت عند 202 مليار دولار سنة 2010 بينما قدرت بحوالي 213 مليار دولار سنة 2008، بينما ارتفعت أصول الصندوق السيادي لقطر لتصل إلى 65 مليار دولار سنة 2010. هناك صندوقان آخران ولكنهما منخفضين في القيمة وهما الصندوق السيادي للبحرين، 14 مليار دولار، والصندوق السيادي لعمان، 8.2 مليار دولار.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> . محمد إبراهيم السقا، " صناديق الثروة السيادية لدولة مجلس التعاون "، مقال منشور في موقع ألفا - بيتا ل شركة أرقام بنس إنفو ، 05 ماي 2010 ، الرابط الإلكتروني: <http://alphabet.argaam.com/article/detail/14215>

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

أما بالنسبة لأثر الأزمة المالية العالمية على الصناديق السيادية وما خلفته من خسائر لدى استثماراتها التي تمثل نحو % 40 من الحجم الكلي لهذه الصناديق على المستوى العالمي خلال 2008، إضافةً إلى خسائر الأموال المستثمرة في سندات حكومية أميركية، ورغم عدم صدور بيانات رسمية حول حجم الخسائر، إلا أن التقديرات الأولية تشير إلى أن الصناديق السيادية خسرت بين 450 و 600 مليار دولار خلال فترة الأزمة.<sup>1</sup> ويمكن تلخيص أصول صناديق الثروة السيادية لدول مجلس التعاون الخليجي عام 2010 في الجدول رقم (10.3) الموالي :

الجدول رقم (9) أصول صناديق الثروة السيادية لدول مجلس التعاون الخليجي عام 2010 (مليار دولار)

الدولة	الجهة التي تدير الصندوق	سنة إنشاء الصندوق	قيمة استثمارات الصندوق
الإمارات: أبو ظبي	جهاز أبو ظبي للاستثمار	1976	627.000
الإمارات: أبو ظبي	شركة الاستثمارات البترولية الدولية	1984	14.000
الإمارات: أبو ظبي	مبادلة	2002	13.300
إجمالي: أبو ظبي			654.300
الإمارات: دبي	شركة استثمار دبي	2006	19.600
الإمارات: رأس الخيمة	جهاز رأس الخيمة للاستثمار	2005	1.200
إجمالي: الإمارات العربية المتحدة			675.100
المملكة العربية السعودية	مؤسسة النقد العربي السعودي ساما	غ. م	432.000
المملكة العربية السعودية	صندوق الاستثمارات العامة	2008	5.3
إجمالي: المملكة العربية السعودية			437.300
الكويت	الهيئة العامة للاستثمار	1953	202.800
قطر	جهاز قطر للاستثمار	2005	65.000
عمان	صندوق الاحتياطي العام	1980	8.200
البحرين	ممتلكات	2006	14.000
إجمالي: دول مجلس التعاون			1402.400
إجمالي الصناديق السيادية في العالم			3867.7
نسبة دول مجلس التعاون			%36.3

المصدر: <http://www.swfinstitute.org/funds.php>

<sup>1</sup>. التقرير السنوي لسوق الكويت للأوراق المالية ، 2009 ، ص 19 .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

ومن حيث دور صناديق الثروة السيادية في معالجة الأزمة المالية العالمية، فقد تدخل أبرز وأهم صناديق الثروة السيادية في الأسواق المالية الأمريكية والأوروبية ساهم في التقليل من حدة الخطر، إذ قامت هذه الصناديق في الفترة الممتدة من شهر ماي 2007 إلى أكتوبر 2008 بشراء 65,35 مليار دولار أمريكي من أسهم مختلف الشركات والبنوك والمؤسسات المالية الناشطة في السوقين الأمريكية والأوروبية.<sup>1</sup>

### 2.2 - خصائص القطاع البنكي الخليجي خلال الأزمة:

يهيمن القطاع البنكي على مجمل القطاع المالي في دول مجلس التعاون الخليجي ، كما تتميز البنوك الخليجية باعتمادها شبه الكلي على الودائع كمصدر أساسي للتمويل ، وعلى القروض كمصدر رئيسي لخلق العوائد ، حيث ينعدم دور سندات المؤسسات وأدوات المديونية الأجنبية في تركيبة مواردها المالية. تمثل سندات المؤسسات قيمة 2% من إجمالي الخصوم في سنوات 2007 - 2008 ، مع الإشارة إلى أن القروض المباشرة تمثل أعلى نسبة في محفظة التمويل البنكي ، حيث تبلغ حوالي 50% من إجمالي قيمة الأصول خلال نفس الفترة. كما نشير إلى أن مساهمة الأوراق المالية في أصول البنوك الخليجية و التي تتراوح ما بين 23% كأعلى نسبة في البنوك السعودية وحوالي 8% كأدنى نسبة في قطر .<sup>2</sup>

### 1.2.2 - معدل الأصول البنكية :

واتسم القطاع البنكي الخليجي بالتركز حيث توجد نسبة قليلة من البنوك المحلية في السوق خاصة في الفترة ما بين (2007-2008) ، والتي تميز فيها القطاع البنكي الخليجي بما يلي :<sup>3</sup>

✓ **البحرين:** التي تملك أكبر رأس مال بنكي في دول المجلس ( GCC ) ، حيث تبلغ نسبة أصول بنوك التجزئة إلى الناتج المحلي الإجمالي البحرين حوالي 260% . بالإضافة لامتلاكها أكبر ثلاث بنوك تجزئة (بنك البحرين والكويت ، بنك البحرين الوطني ، والبنك الأهلي المتحد ) و التي تستحوذ على 41% من مجمل

<sup>1</sup> . بوفليح نبيل، " دور صناديق الثروة السيادية في تمويل اقتصاديات الدول النفطية الواقع والأفاق مع الإشارة إلى حالة الجزائر " أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية ، جامعة الجزائر3 ، 2010-2011 ، ص 189-190 .

<sup>2</sup> .Abdullah Al-Hassan, May Khamis, and Nada Oulidi ,”The GCC Banking Sector: Topography and Analysis”, IMF Working Paper ,WP/10/87, April 2010.

<sup>3</sup> . علي توفيق الصادق، " الأزمة المالية العالمية ومستقبل الصناعة المصرفية في دول المجلس " ، محاضرة قدمت لاجتماع الجمعية الاقتصادية العمانيّة، مسقط ، 19 ديسمبر 2010 ، ص 15-16 .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

الأصول البنكية . ويوجد بنوك الجملة في البحرين أكبرها المصرف العربي الذي يقدم خدماته الاستثمارية وتمويل المشاريع في بقية دول المنطقة ، ويشكل القطاع المالي البحريني حوالي ثلث الناتج الإجمالي البحريني ويوظف 3% من اليد العاملة في الاقتصاد ، كما نشير أن قطاع الجملة البنكي تأثر بشكل كبير بفعل الأزمة المالية الأمريكية نظرا لارتباط القطاع المالي مع الأسواق المالية العالمية .

✓ **الكويت** : يعتبر القطاع البنكي مركز بشكل كبير في أكبر بنكان من حيث مجموع الأصول البنكية العاملة في الكويت وهما بنك الكويت الوطني ، وبيت التمويل الكويت اللذان يستحوذان على 50% من مجمل أصول البنوك .

✓ **سلطنة عمان** : تمتلك عمان أصغر قطاع بنكي في دول مجلس التعاون حيث تبلغ أصوله 66% من الناتج المحلي الإجمالي العماني ، ولذلك فإن المشاريع الحكومية الكبيرة تمولها البنوك الأجنبية ، ويعتبر القطاع البنكي شديد التركيز في أكبر بنكان وهما بنك مسقط وبنك عمان الوطني اللذان يستحوذان على أكثر من 55% من مجموع أصول البنوك العاملة في عمان.

✓ **قطر** : يحتل القطاع البنكي في دولة قطر المرتبة الثالثة من حيث نسبة الأصول بعد البحرين والإمارات، إذ تبلغ 94% من الناتج المحلي الإجمالي ، والقطاع شديد التركيز حيث تستحوذ أكبر ثلاث بنوك وهي بنك قطر الوطني ، بنك قطر التجاري ، وبنك الدوحة على حوالي 70% من إجمالي أصول القطاع البنكي .

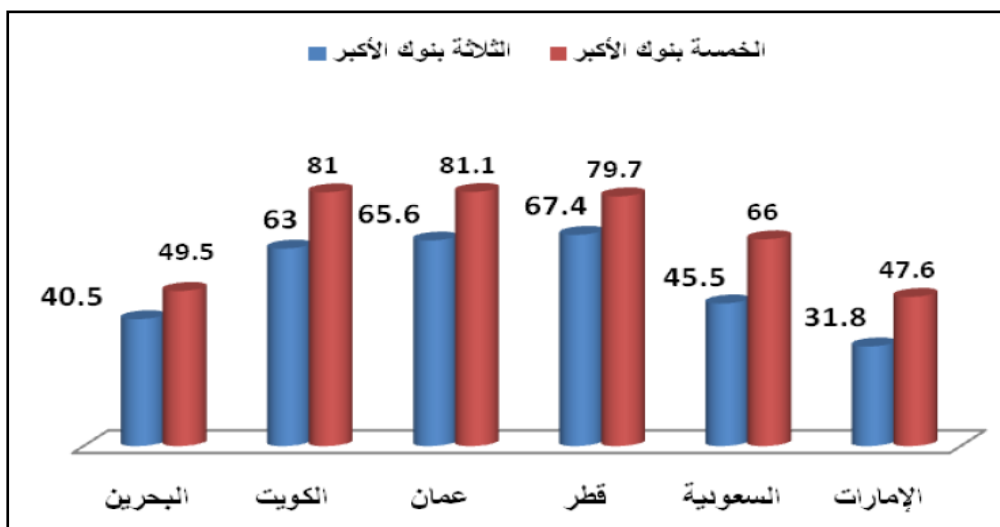
✓ **السعودية** : تمتلك المملكة العربية السعودية قطاعا بنكيا صغيرا نسبيا مقارنة بدول المجلس حيث تبلغ نسبة الأصول إلى الناتج المحلي الإجمالي حوالي 68% ، بالإضافة إلى أن القطاع البنكي خفيف التركيز نسبيا ، حيث تستحوذ ثلاث أكبر بنوك وهي البنك التجاري الوطني ، مجموعة سامبا المالية ، و بنك الراجحي على حوالي 45% من مجموع أصول القطاع البنكي .

✓ **الإمارات المتحدة** : يحتل القطاع البنكي المرتبة الثانية بعد البحرين من حيث نسبة امتلاك الأصول البنكية إلى الناتج المحلي الإجمالي بحوالي 140% . كما يعتبر القطاع البنكي الإماراتي أقل تركزا في دول المجلس ، حيث توجد ثلاث أكبر بنوك من حيث قيمة الأصول وهي بنك أبوظبي الوطني ، بنك الإمارات دبي الوطني ، وبنك أبوظبي التجاري ، تستحوذ على حوالي 32% فقط من أصول القطاع البنكي . و

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

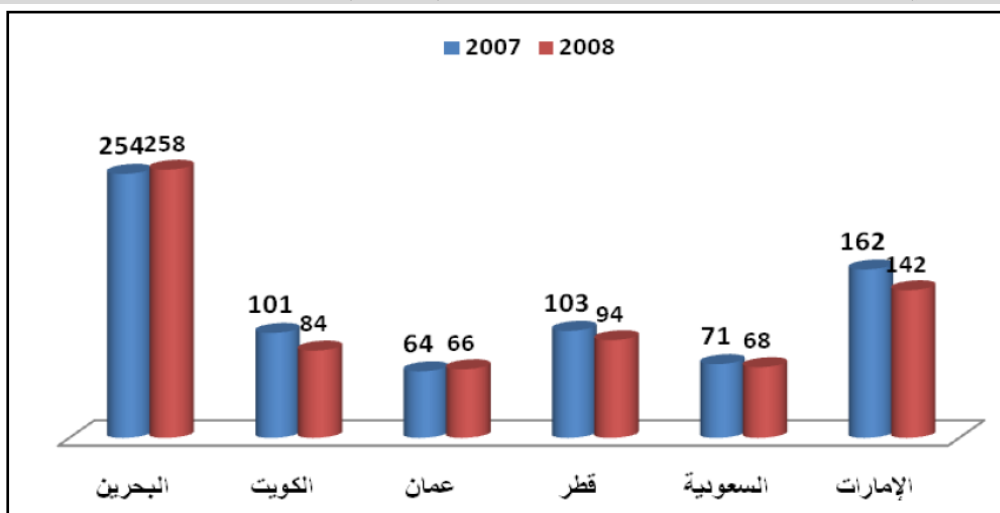
نلخص كل ما سبق ذكره من ملامح القطاع البنكي لدول مجلس التعاون الخليجي في الشكلين البيانيين رقم (13-3) و (14-3)، حيث يوضح نسبة التركيز في القطاع البنكي لدول المجلس سنة 2007 و نسبة الأصول البنكية إلى الناتج المحلي الإجمالي ما بين 2007-2008 في دول المجلس :

الشكل البياني رقم (14.3) معدل التركيز في القطاع البنكي الخليجي عام 2007 م



المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على قاعدة بيانات التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2008- صندوق النقد العربي .

الشكل البياني رقم (15.3) معدل الأصول البنكية إلى الناتج المحلي الإجمالي في دول المجلس خلال الفترة (2007-2008)



المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على قاعدة بيانات التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2008- صندوق النقد العربي .

### 2.2.2 - مستويات النفاذ للخدمات البنكية في دول الخليج بالمقارنة مع الدول العربية:

يمكن قياس معدل البنكنة (Bancarization Rate) بمدى النفاذ للخدمات المالية التي توفرها البنوك التجارية في الدول العربية من خلال مؤشرات حسابات الإيداع والإقراض ومؤشر الكثافة البنكية، كما تحول اهتمام صانعي السياسات من مجرد تسهيل فرص نفاذ الأفراد للخدمات المالية إلى مفهوم النفاذ الشامل للخدمات المالية ( Inclusive Financial Access ) والقائم على استخدام التكنولوجيا والابتكارات المالية لخفض تكلفة المعاملات بما يسمح باتساع نطاق الخدمات المالية ليخدم الشرائح الفقيرة من السكان إضافة إلى الشرائح التقليدية باستخدام آليات مبتكرة وغير تقليدية. وعلى مستوى التعاون الدولي، فقد صدرت توصيات عن مجموعة دول العشرين (G20) لتعزيز النفاذ الشامل للخدمات المالية<sup>1</sup>.

#### أولاً- مؤشر حسابات الإيداع :

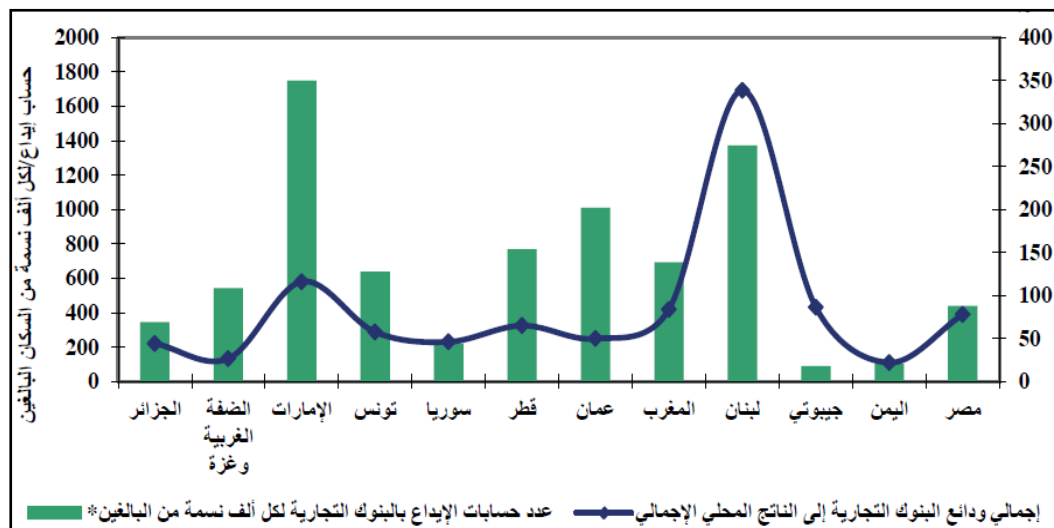
فيما يتعلق بحسابات الإيداع فقد بلغ عدد حسابات الإيداع لكل ألف نسمة من السكان والبالغين نحو 665 حساب إيداع، أي بمعدل انتشار يبلغ حوالي 66.5% من السكان البالغين. وقد بلغت نسبة إجمالي ودائع البنوك التجارية إلى الناتج المحلي الإجمالي للدول العربية بشكل عام حوالي 82.2%. وعلى مستوى الدول العربية فرادى، فقد بلغ مؤشر نفاذ الأفراد إلى حسابات الإيداع في البنوك التجارية أقصاه في الإمارات إذ بلغ عدد حسابات الإيداع حوالي 1750 حساب لكل ألف نسمة من السكان البالغين، الأمر الذي يفيد باستحواذ كل فرد على أكثر من حساب واحد لدى البنوك التجارية. وقد بلغت نسبة إجمالي الودائع لدى الجهاز المصرفي إلى الناتج المحلي الإجمالي في الإمارات حوالي 116%. وقد جاءت لبنان في المركز الثاني، حيث بلغ المؤشر حوالي 1372 حساب لكل ألف نسمة من السكان البالغين، وتمثل إجمالي الودائع إلى الناتج المحلي الإجمالي حوالي 338%. أما الدول العربية التي سجلت أدنى انخفاض في مؤشرات النفاذ من خلال حسابات الإيداع، فهي سورية واليمن وجيبوتي حيث بلغت حوالي 220 حساب و 104 حساب

<sup>1</sup> . فرص وتحديات النفاذ إلى الخدمات المالية والمصرفية والتمويل في الدول العربية، التقرير الإقتصادي العربي الموحد، الفصل العاشر ، صندوق النقد العربي ، 2012 ، ص 2013-2014 .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

و 92 حساب لكل ألف نسمة على الترتيب، ومحققة نسب لإجمالي الودائع إلى الناتج المحلي الإجمالي بلغت 46 % و 22 % و 68 % على التوالي :

الشكل البياني رقم (163) مدى النفاذ إلى حسابات الإيداع في الدول العربية عام 2010



**Source:** Financial Access Survey (FAS) database, IMF and Financial Access database, World Bank.2010.

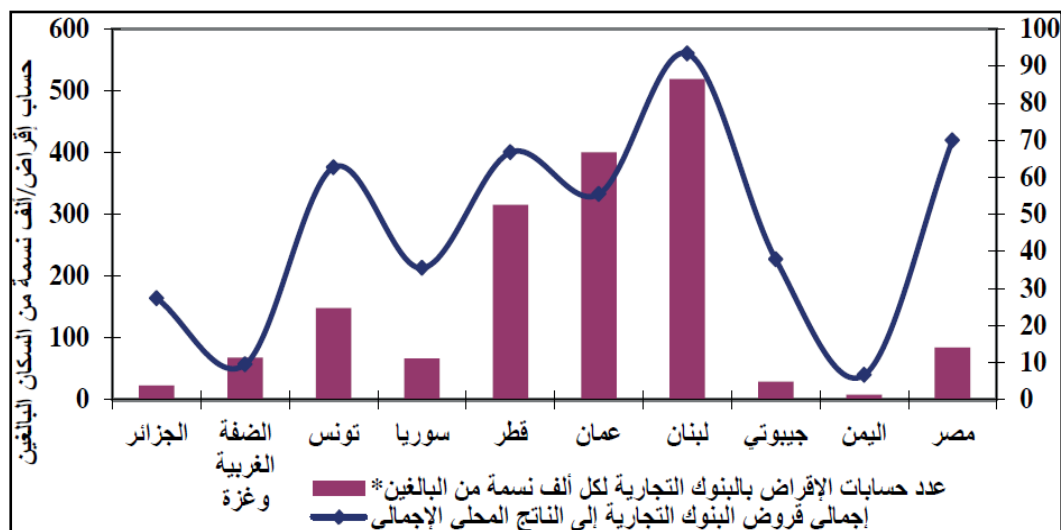
ويلاحظ ارتفاع نسبة إجمالي الودائع إلى الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية لما يفوق المائة بالمائة سواء في دول مجلس التعاون الخليجي أو في بعض الدول العربية الأخرى. ويعزى ارتفاع حجم الودائع في دول مجلس التعاون إلى ارتفاع مستوى الدخل للفرد، فيما يعزى ارتفاع النسبة في بعض الدول العربية الأخرى إلى التدفقات الواردة من تحويلات العاملين بالخارج (خاصة العاملين في دول الخليج) وبعض التحويلات الخارجية الأخرى وذلك في كل من لبنان ومصر والأردن وتونس والمغرب والتي تعمل على زيادة عدد حسابات الإيداع وقيمة الودائع.

### ثانيا- مؤشر حسابات الإقراض :

يلاحظ تفاوت نسبة النفاذ إلى حسابات الإقراض من دولة إلى أخرى. فقد حققت لبنان أعلى مستوى في ذلك المؤشر، إذ بلغ حوالي 519 حساب لكل ألف نسمة من البالغين، ومثل إجمالي قيمة تلك الحسابات حوالي 93 % من الناتج المحلي الإجمالي. ثم جاءت عمان بمستوى نفاذ بلغ 401 حساب لكل ألف من السكان البالغين، في حين بلغت نسبة إجمالي قيمة القروض إلى الناتج المحلي الإجمالي حوالي 55%.

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

الشكل رقم (3-17) مدى النفاذ إلى حسابات الإقراض في الدول العربية عام 2010



**Source:** Financial Access Survey (FAS) database, IMF and Financial Access database, World Bank . 2010.

بلغ عدد حسابات الإقراض لكل ألف نسمة في قطر حوالي 315 حساب بنسبة قدرها 67% لإجمالي قيمة القروض إلى الناتج المحلي الإجمالي. وحققت كل من تونس ومصر وفلسطين وسورية مستويات منخفضة من النفاذ لخدمات الإقراض بلغت 148 حساب و 85 حساب و 68 حساب و 67 حساب لكل ألف نسمة من البالغين على الترتيب. كما بلغت نسبة إجمالي القروض الممنوحة إلى الناتج المحلي الإجمالي في تلك الدول 63% و 70% و 10% و 36% على التوالي. أما جيبوتي والجزائر واليمن فقد حققت مستويات أكثر انخفاضاً للنفاذ إلى حسابات الإقراض إذ بلغت 29 حساب و 23 حساب و 8 حساب لكل ألف من السكان البالغين على التوالي .

### ثالثاً- مؤشر الكثافة البنكية :

يعبر عن حجم تركيز القطاع البنكي (Banking density) بالنسبة لعدد السكان في كل دولة، ويعتبر هذا المؤشر مرتفعاً من خلال إنتشار البنوك الصغيرة في مناطق واسعة جغرافياً وهو ما يكسب الجهاز البنكي الخليجي ظاهرة الكثافة (Over banking)، ويعود ذلك إلى استمرار النمط البنكي التقليدي، بلغ هذا المؤشر بالنسبة للدول العربية كافة 23.8 ألف نسمة لكل فرع سنة 2008. وبالنسبة لدول مجلس التعاون سجلت أعلى نسبة في نفس السنة بالسعودية بـ 19.7 ثم الكويت بـ 12.1 ألف نسمة لكل فرع



## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

وأدناها في قطر بـ 5.6 ألف نسمة لكل فرع.<sup>1</sup> ونلخص تطور مؤشر الكثافة البنكية في دول مجلس التعاون عامي 2000 و 2008 في الجدول الموالي :

الجدول رقم (10:3) مؤشر الكثافة البنكية في دول الخليج عامي 2000 – 2008 م

البلد	عدد البنوك		عدد الفروع		الكثافة البنكية (ألف نسمة لكل فرع )	
	2008	2000	2008	2000	2008	2000
الإمارات	52	46	638	383	7.1	7.8
البحرين	27	21	131	107	7.8	6.4
السعودية	17	11	1353	1199	17.9	17
عمان	19	20	386	358	7,1	6,7
قطر	17	8	157	25	5,6	9,5
الكويت	16	10	275	153	12,1	14,6

المصدر : البنك المركزي العراقي ، المديرية العامة للإحصاء والأبحاث ، النشرة السنوية 2008 ، ص 86 .

### 3.2.2 - هيكل ملكية البنوك الخليجية :

يركز القطاع البنكي في دول المجلس على تمويل قطاعات معينة مثل القطاع العقاري وتمويل القروض الاستهلاكية للأفراد ، حيث لوحظ أن نسبة تمويل القطاع العقاري والقروض الاستهلاكية للأفراد بلغت حوالي 55% من إجمالي قروض البنوك الخليجية الممنوحة سنة 2008م. الأمر الذي يزيد من انكشاف القطاع البنكي لمخاطر التمويل في ظل غياب أدوات تسيير المخاطر في الأسواق المالية الخليجية<sup>2</sup>. يسود الطابع المحلي على القطاع البنكي الخليجي ، وذلك نظرا للقيود القانونية التي تسمح بدخول البنوك الأجنبية بما فيها بنوك مجلس التعاون باستثناء البحرين ، والجدول رقم ( 3-1) يوضح توزيع ملكية رساميل

<sup>11</sup> نصر حمود مزنان فهد، "إمكانيات التحول نحو الصيرفة الالكترونية في البلدان العربية" ، مجلة كلية الادارة والاقتصاد، العدد4 ، العراق ، 2011 ، ص 20 .

<sup>2</sup> إبراهيم أونور ، "قياس كفاءة بنوك دول مجلس التعاون الخليجي" ، سلسلة الخبراء ، المعهد العربي للتخطيط بالكويت ، العدد 41 ، مارس 2011 ، ص 8 .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

بنوك دول مجلس التعاون الخليجي سنة 2007 م بين جهات مختلفة ( القطاع الخاص الاجنبي ، الخاص المحلي ، القطاع العام ) :<sup>1</sup>

الجدول رقم (113) توزيع ملكية رساميل بنوك المجلس نهاية 2007 ( % إجمالي الأصول )

المجموع	القطاع العام			خاص محلي	خاص أجنبي		البلد
	الحكومة	شبه الحكومة	العائلات الحاكمة		مجلس التعاون	غير مجلس التعاون	
20.4	9	11.4	--	41.8	37.8	3.1	البحرين
13	12	1	--	87	--	--	الكويت
30	10	19	1	40	16	14	عمان
20.7	20.4	0.3	--	75.6	3.7	0	قطر
35	18	17	--	52	--	13	السعودية
52.3	41.5	0.5	10.3	47.6	0.2	--	الإمارات

المصدر: موقع Bankscope .

يلاحظ من الجدول السابق أن حضور البنوك الأجنبية وبنوك دول المجلس عبر الحدود محدود ومعظمه في شكل فروع ( فرع واحد ) باستثناء البحرين والإمارات ، حيث تستحوذ كل منهما على 57% و 21% من إجمالي الأصول البنكية على الترتيب. بينما تبلغ حصص البنوك الأجنبية 2% في السعودية، 12% في عمان، 10% في قطر و 10% في الكويت .

### 3.2 الأزمة المالية و أسواق الأسهم الخليجية :

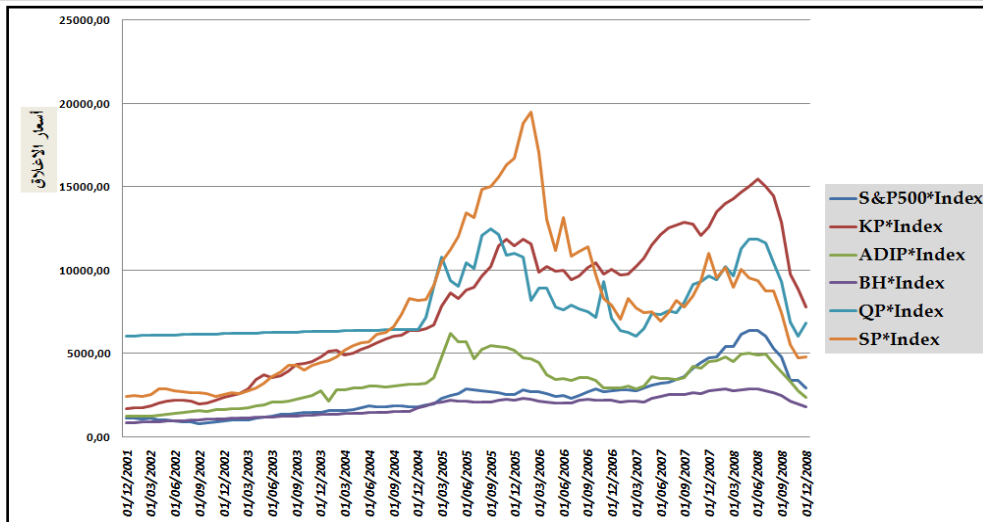
لم تسلم أسواق الأسهم في دول مجلس التعاون الخليجي من تداعيات الانهيار العام في أسعار الأسهم على المستوى العالمي، وعزوف المستثمرين عن تحمل المخاطرة . وتراجعت مؤشرات الأسواق المالية في دول المجلس بنسبة تتراوح بين 28% و 72% في عام 2008 ، واستمر هبوطها في أوائل عام 2009 . كما انخفضت القيمة الرأسمالية للأسواق بأكثر من النصف بعد أن اتضح أن دول مجلس التعاون لم تفك

<sup>1</sup>. جمال الدين زروق وآخرون ، مرجع سابق ، ص 13 .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

ارتباطها "ببقية أسواق العالم، وسوف تعاني من انهيار أسعار النفط. وكانت الأكثر تأثراً أسواق الأسهم في دبي والمملكة العربية السعودية في عام 2008 إذ تراجعت بنسبة 72 % و 56 % على التوالي<sup>1</sup>. تمثلت انعكاسات الأزمة العالمية في أعقاب إفلاس بنك الاستثمار (Lehman Brothers) في سبتمبر 2008، حيث تراجعت مؤشرات أسواق الأوراق المالية العالمية إثر ذلك، وجاء الأثر جلياً بالنسبة لأسواق الأوراق المالية في دول المجلس. حيث قدرت الخسائر في القيمة السوقية للأسواق الخليجية بنحو 41% أو ما يعادل 320 مليار دولار خلال الفترة (سبتمبر – أكتوبر 2008 م) أي ما يعادل 38% من الناتج المحلي الإجمالي لدول المجلس مجتمعة لسنة 2007م، كما تعرضت مؤشرات أسواق الأسهم الخليجية لتقلبات عدة وأصبحت عدوى أسواق الأسهم الخليجية بالأزمة العالمية ظاهرة بصورة واضحة. فمثلاً عند مقارنة معامل ارتباط مؤشرات أسواق أسهم دول مجلس التعاون الخليجي مع مؤشر سوق الأسهم الأمريكية (S&P500) قبل وخلال الأزمة يتحول اتجاه معامل الارتباط من علاقة عكسية قبل الأزمة إلى علاقة طردية خلال الأزمة<sup>2</sup>، كما يوضحه الشكل رقم (3-17) والجدول رقم (3-12) التاليين :

الشكل البياني رقم (3- 18) اتجاه مؤشرات أسواق الأسهم الخليجية ومؤشر S&P500 (2001 - 2008)



المصدر: إعداد الطالب بالاعتماد على معطيات البورصات الخليجية

<sup>1</sup>. تقرير مجموعة سامبا المالية، مارس 2009. الموقع: [www.samba.com](http://www.samba.com) ( بتاريخ 2012/01/04 )

<sup>2</sup>. Shereef Ellaboudy, "The Global Financial Crisis: Economic Impact on GCC Countries and Policy Implications", International Research Journal of Finance and Economics, ISSN 1450-2887 Issue 41 (2010), PP:180-181. <http://www.eurojournals.com/finance.htm> .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

الجدول رقم (3- 12) مصفوفة الارتباط بين أسواق الأسهم الخليجية ومؤشر S&P500

S&P500*INDEX	KP*INDEX	ADIP*INDEX	BH*INDEX	QP*INDEX	SP*INDEX	
1	0,915	0,708	0,913	0,712	0,483	مؤشر S&P500
0,915	1	0,820	0,985	0,741	0,711	مؤشر الكويت
0,708	0,820	1	0,836	0,875	0,865	مؤشر أبوظبي
0,913	0,985	0,836	1	0,744	0,700	مؤشر البحرين
0,712	0,741	0,875	0,744	1	0,762	مؤشر قطر
0,483	0,711	0,865	0,700	0,762	1	مؤشر السعودية

المصدر: إعداد الطالب باستخدام برنامج Eviews 5 وبالاعتماد على معطيات البورصات الخليجية .

يلاحظ من مصفوفة الارتباط بين تغيرات أسعار مؤشرات الأسواق الخليجية محل الدراسة و مؤشر السوق الأمريكي S&P500 خلال الفترة 2002-2008 م وجود علاقة ارتباط قوية ، حيث قدرت بـ 0,712 بالنسبة لمؤشر بورصة قطر ( QP\*INDEX ) ، 0,915 بالنسبة لمؤشر بورصة الكويت ( KP\*INDEX ) ، 0,483 بالنسبة للسوق المالي السعودي ( SP\*INDEX ) ، 0,708 بالنسبة لسوق أبوظبي للأوراق المالية ( ADIP\*INDEX ) و 0,913 بالنسبة لبورصة البحرين ( BH\*INDEX ) . نستنتج مما سبق ذكره احتمال تعرض أسهم البنوك المدرجة في البورصات الخليجية قيد الدراسة إلى المخاطر النظامية (مخاطر السوق) ، الأمر الذي سوف نعالجه في الدراسة القياسية لعلاقة الأداء المالي والمخاطر النظامية لعينة من البنوك التقليدية خلال فترة الدراسة التي تشمل أيضا فترة الأزمة المالية عام 2008م .

### 4.2- الأزمات البنكية في دول الخليج خلال الأزمة :

بهدف توضيح مدى انعكاس الأزمة المالية 2008 على القطاع البنكي الخليجي ، لا بد من التطرق لأهم الأزمات البنكية في تلك الفترة والتي شكلت أحداث بارزة في الساحة المالية العالمية نذكر منها:<sup>1</sup>

<sup>1</sup> . فلاح بن موسى الزهراني ، " التحكيم في المنازعات المصرفية في دول مجلس التعاون الخليجي - دراسة تأصيلية مقارنة " ، مذكرة ماجستير منشورة ، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، 2010 ، ص 61- 73 .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

### 1.4.2- أزمة ديون دبي العالمية عام 2009:

أعلنت إمارة دبي في الإمارات العربية المتحدة عن عجزها على تسديد ديونها في أواخر شهر نوفمبر 2009 م، مما أحدث حالة من القلق في الأسواق العالمية وأدى إلى تراجع أسعار النفط وهبوط مؤشرات أبرز الأسواق المالية. حيث بلغت ديونها غير قابلة للسداد حوالي 13 مليار دولار من أصل 59 مليار دولار حجم ديون دبي. والجدول رقم ( 13.3) يبين المؤسسات المالية الخليجية التي أفصحت عن مدى انكشافها<sup>1</sup> على مجموعة دبي العالمية ونخيل المملوكتين لحكومة دبي حتى 9 ديسمبر 2009 م :

الجدول رقم (13.3) أثر أزمة ديون دبي العالمية على القطاع البنكي الخليجي

ملاحظات	قيمة التعرض	البنك
<b>الإمارات</b>		
حسب صحيفة فاينشال تايمز	3 مليار دولار	بنك الإمارات دبي الوطني
من 2.18 مليار دولار إلى 2.45 مليار دولار، حسب مصادر صحفية	2.2 مليار دولار	بنك أبو ظبي التجاري
----	350 مليار دولار	بنك أبو ظبي الوطني
<b>السعودية</b>		
حسب ما جاء على لسان محافظ مؤسسة النقد السعودي	2 في الألف من حجم الميزانية أي ما يقارب 800 مليون دولار	البنوك مجمعة
<b>الأردن</b>		
المبلغ عبارة عن جزء قرض مجمع	100 مليون دولار	البنك العربي الأردني
<b>سوق مسقط</b>		
المبلغ عبارة عن جزء قرض مجمع	49.4 مليون دولار	بنك مسقط
المبلغ عبارة عن جزء قرض مجمع	22.3 مليون دولار	البنك الوطني العماني
يعتبر هذا القرض جزءاً من القرض المشترك مع بنوك عالمية أخرى مقدم لشركة النخيل	4.3 مليون دولار	بنك صحار

<sup>1</sup> . الانكشاف المصرفي: تقوم على أساس حساب ديون البنوك على المؤسسات والمشروعات التي لم تسدد بعد ثم تقارن هذه الديون بإمكانيات البنك، ويصل البنك إلى حالة الانكشاف إذا لم يستطع أن يوفي بالتزاماته عندما يستخدم كل أصوله المختلفة، وقد يكون البنك في حالة انكشاف وهو لا يزال مستمرا في نشاطه أي أن هذه الحالة يمكن معابنتها أكثر عند عمليات التصفية .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

سوق البحرين		
بنوك البحرين والمؤسسات المالية	281 مليون دولار	----
قطر		
بنك قطر الإسلامي	15 مليون دولار	----
الكويت		
البنك الأهلي	20 مليون دولار	سندات لشركة نخيل
بنك الخليج	28 مليون دينار	تسهيلات غير ممولة مشتركة على دبي العالمية تنتهي في جويلية 2010

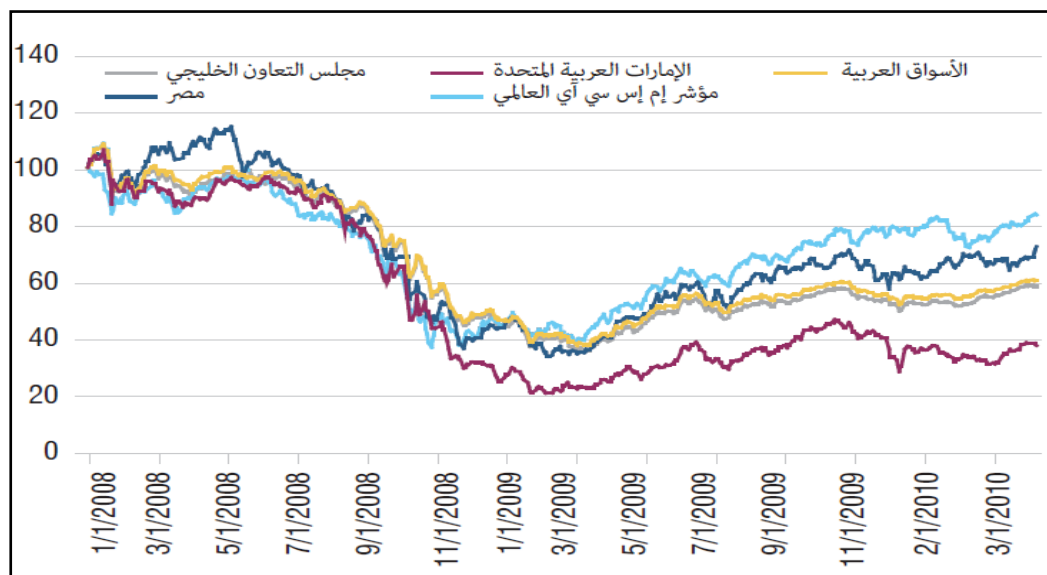
المصدر : إعداد الطالب بالاعتماد على الجدول في الملحق ص 69-70

وفي سياق الحلول المقترحة التي بادرت لها دولة الإمارات للتخفيف من حدة الأزمة وبعدمفاوضات سرية مكثفة بينهما، أعلنت دبي العالمية وشركة نخيل عن تقديم مقترحات مستقلة لكنها مترابطة بشأن إعادة الهيكلة إلى الدائنين في مارس 2010 . وتبلغ القيمة الاسمية لهذا البرنامج حوالي 20 مليار دولار تتكون من 9مليارات دولار لتحويل ديون صندوق دبي للدعم المالي التي في ذمة دبي العالمية إلى أسهم في رأس المال، و1.5 مليار دولار كموارد مالية جديدة لدي دبي العالمية للوفاء ببعض التزاماتها العاجلة، و 8 مليار دولار من الموارد المالية الجديدة لشركة نخيل، و1.2 مليار دولار لتحويل ديون صندوق دبي للدعم المالي التي في ذمة شركة نخيل إلى أسهم في رأس المال. وتتضمن الأموال المقدمة لشركة نخيل السداد الكامل للصكوك المستحقة في عام 2010 و 2011 ، بينما يُعرض على البنوك الدائنة تمديد الديون بما في ذلك الفائدة المستحقة. وسيتم عرض صكوك جديدة بأجل استحقاق مدته 5 أو 8 سنوات على الدائنين المصرفيين على مستوى شركة دبي العالمية القابضة. إلا أنه لا يوجد أي وضوح بشأن مقدار الفائدة المستحقة على الدين القائم المنعكسة في القيمة الاسمية للأوراق المالية الجديدة. وسوف يُعرض على الدائنين التجاريين لشركة نخيل تقديم مدفوعات نقدية بنسبة 40 %، و 60 % عبارة عن ديون قابلة للتداول في تسوية

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

الأذونات.<sup>1</sup> و الشكل رقم (3-18) يوضح تأثير الأسواق المالية العالمية بأزمة ديون دبي العالمية خاصة في عام 2009 م الذي يلاحظ فيه انهيار مجمل مؤشرات أسعار الأسهم :

الشكل رقم (3-19) مؤشرات أسعار الأسهم بعد أزمة ديون دبي العالمية (بالدولار الأمريكي في 01 جانفي 2008)



المصدر: Thompson/datastream، البنك الدولي، ومجموعة آفاق اقتصاديات التنمية .

### 2.4.2- أزمة بيت الاستثمار العالمي (جلوبل) عام 2009 :

أعلن بيت الاستثمار العالمي (جلوبل) أكبر شركات الاستثمار البنكي في الكويت مطلع عام 2009 م عن عجزه عن سداد أغلب ديونه، وذلك مع اتساع نطاق أزمة شركات الاستثمار التي تأثرت بأزمة الائتمان العالمية في الكويت، وهو ما كان يهدد بإفلاس 30 شركة كويتية نتيجة تخلف جلوبل عن سداد أغلب الديون . ومع نهاية عام 2009 م تمكنت الشركة من توقيع اتفاقية إعادة جدولة ديونها مع البنوك الدائنة وتجاوزت بذلك فترة اضطراب صعبة بسبب الأزمة المالية العالمية 2008 م .

<sup>1</sup> . إيلينا لانكوفيتشينا ، "التعافي من الأزمة"، تقرير البنك الدولي، منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا آخر المستجندات الاقتصادية في المنطقة، أبريل 2010، ص 10 .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

### 3.4.2- أزمة مجموعتي (ل.ه) عام 2009 :

ظهرت أزمة مجموعتي (ل.ه) على الساحة المالية العالمية للمرة الأولى في شهر ماي 2009 م ، وذلك بسبب عجزها عن السداد نتيجة استخدامها للقروض القصيرة الأجل لتمويل أصولها طويلة الأجل . كما عانت المجموعتين من خسائر الاستثمارات وخاصة في قطاع العقارات وقطاع الخدمات المالية الأكثر تأثراً بالأزمة المالية . والجدول رقم ( 14.3 ) يبين المؤسسات المالية الخليجية التي أفصحت عن مدى انكشافها على مجموعتي (ل.ه) والشركات التابعة بها :

الجدول رقم (14.3) أثر أزمة مجموعتي (ل.ه) على القطاع البنكي الخليجي

ملاحظات	قيمة التعرض	البنك
<b>الإمارات</b>		
تصريح الرئيس التنفيذي للبنك	900 مليون درهم	بنك أبو ظبي التجاري
<b>السعودية</b>		
يمثل تعرض البنك ضمن أحد القروض المجمعة حسب قائمة نشرها أحد الدائنين، ولا يشمل قروضا وتسهيلات خارج نطاق هذا القرض المجمع .	300 مليون درهم	مجموعة سامبا
<b>الأردن</b>		
359 مليون دولار لمجموعة (ه)	390 مليون دولار	البنك العربي الأردني
<b>عمان</b>		
----	130 مليون دولار	بنك مسقط
----	17.3 مليون دولار	البنك الوطني العماني
----	10.4 مليون دولار	بنك ظفار العماني
----	45 مليون دولار	بنك البحرين الدولي - المملوك لمسقط

المصدر : إعداد الطالب بالاعتماد على الجدول في الملحق ص72-73



### 5.2 - مؤشرات السلامة والربحية للقطاع البنكي الخليجي بالمقارنة مع بنوك منطقة OCDE :

شهدت فترة الدراسة (2007-2009) الكثير من الأحداث على الساحة المالية العالمية وأهمها إفرازات الأزمة المالية وتأثيراتها السلبية على نطاق واسع ، ونظرا لارتباط أسواق المال العالمية كأهم قنوات لامتداد الأزمة إلى اقتصاديات دول مجلس التعاون الخليجي . فقد شهدت دول مجلس التعاون في الأعوام التي سبقت الأزمة طفرة في الموارد المالية الناجمة عن الزيادات الضخمة في الإيرادات النفطية والتدفقات الرأسمالية الأجنبية لتمويل المشاريع الكبرى القائمة في عدد من هذه الدول، بالإضافة إلى التوسع في الائتمان البنكي والمقدم للقطاع الخاص كما سبق ذكره. ومع تفاقم الأزمة المالية في الدول المتقدمة وانكماش الطلب العالمي ، والتراجع الحاد للأسعار في أسواق النفط العالمية خلال النصف الثاني من عام 2008 ، تأثرت مؤشرات السلامة للقطاع المالي بصفة عامة والقطاع البنكي لدول المجلس بصفة خاصة :<sup>1</sup>

✓ تقلص الفوائض المالية لدول المجلس مما أدى لانخفاض السيولة النقدية لدى القطاع البنكي وقطاع الأعمال، بالإضافة إلى خروج التدفقات المالية الأجنبية والتي دخلت أسواق المال الخليجية لأغراض المضاربة، وبالتالي تراجعت ثقة المستثمرين في الأوضاع الاقتصادية المحلية.

✓ تقليل الاعتماد على التمويل الخارجي للمشاريع الكبرى في عدد من دول المجلس، إضافة إلى أن العديد من القروض المستحقة للمؤسسات المالية العالمية خلال الأزمة كانت هي أيضاً بحاجة إلى إعادة التمويل مما أدى إلى تعرض عدد من شركات القطاع العام ومؤسسات القطاع الخاص (مثلما حدث في أزمة ديون دبي) لمخاطر إعادة جدولة الدين القائم في ذمتها وزيادة تكلفة التمويل وتراجع الاستثمارات في تمويل مشاريع التطوير العقاري وشراء العقارات.

✓ تأجيل تنفيذ العديد من مشاريع التطوير العقاري أو تجميدها في دول مجلس التعاون، حيث قدرت في نهاية عام 2009 بحوالي 575 مليار دولار، وذلك بالمقارنة مع إجمالي المشاريع التي كانت قيد التنفيذ والتي قدرت بحوالي 2.5 تريليون دولار في نهاية عام 2008 م.

<sup>1</sup> . التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، تداعيات الأزمة المالية العالمية على اقتصاديات الدول العربية، صندوق النقد العربي ، الفصل العاشر ، 2010 ، ص 207-209.

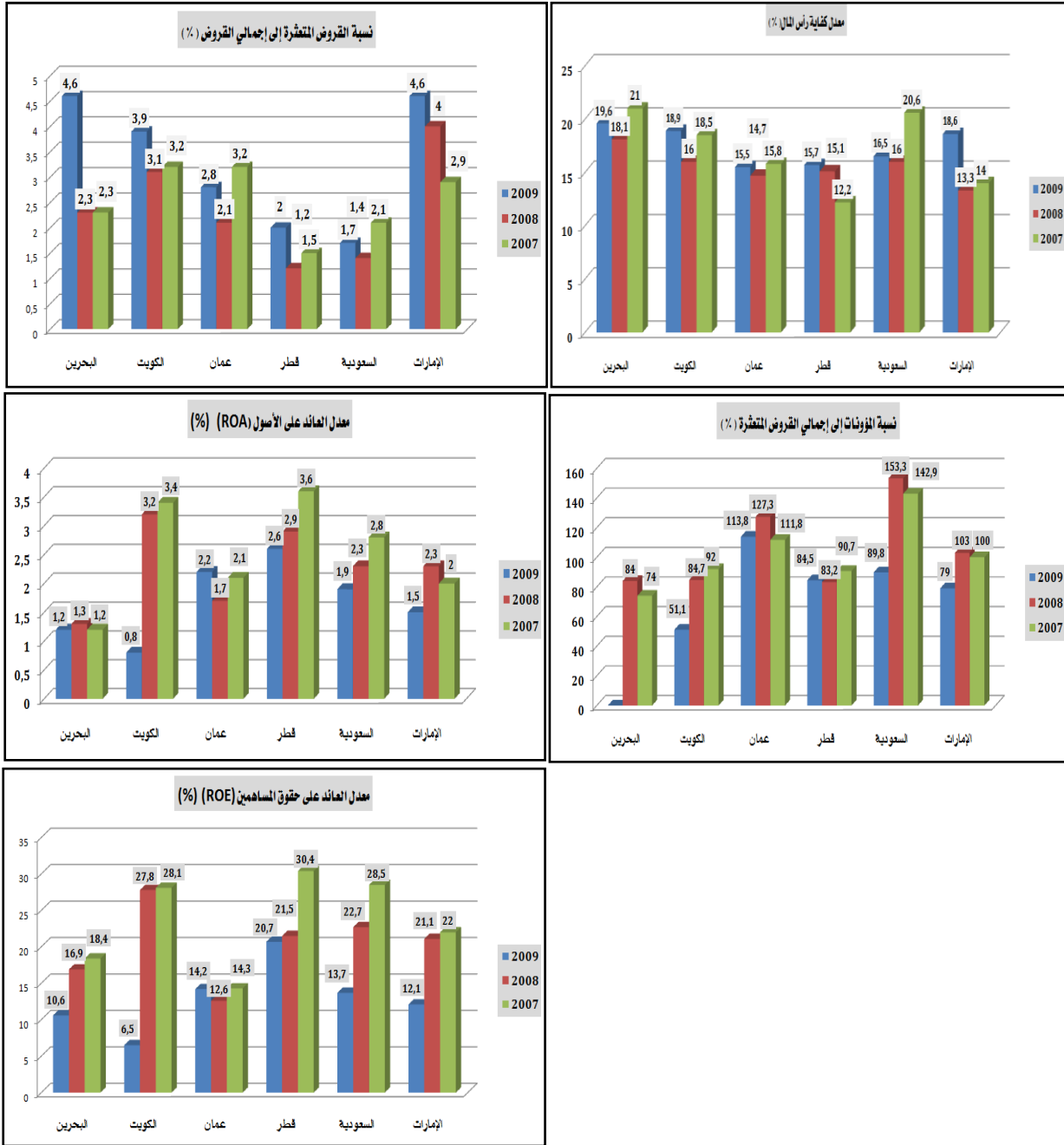
## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

- ✓ إتباع استراتيجيات التقليل من المخاطر وتكيزها على دعم قواعدها الرأسمالية نتيجة تراجع الطلب المحلي على العقارات، حيث انهارت أسعار العقارات وأثيها سلباً على قيمة الأصول العقارية التي كانت تتضمنها المحافظ الاستثمارية للمصارف الخليجية .
- ✓ التشدد في شروط الإقراض، مما أدى إلى تراجع نمو الائتمان المصرفي بصورة حادة، وأعقب ذلك تراجع النمو في القطاعات غير النفطية وقطاعات الأعمال .
- الشكل رقم (3-19) يوضح تطور مؤشرات السلامة والأداء للقطاع البنكي لدول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة ما بين (2007-2009) ، حيث تم التطرق إلى بعض المؤشرات نذكر منها :معدل كفاية رأس المال ، نسبة القروض غير المنتظمة إلى إجمالي القروض ، نسبة المخصصات إلى إجمالي القروض غير المنتظمة ، معدل العائد على الأصول ،معدل العائد على حقوق المساهمين ،حيث تم اختيارها وفقاً لما توفر لدينا من معطيات قصد توضيح أثر الأزمة المالية على سيرورة عمل البنوك التقليدية في هذه الدول :<sup>1</sup>

<sup>1</sup> . Raphael Espinoza and Ananthkrishnan Prasad, « Nonperforming Loans in the GCC Banking System and their Macroeconomic Effects », IMF Working Paper, October 2010.

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

الشكل البياني رقم (30) تطور مؤشرات الأداء والربحية للقطاع البنكي الخليجي خلال الأزمة (2007 - 2009) (%)



المصدر: من إعداد الطالب باستخدام برنامج Excel و بالاعتماد على معطيات على التقرير الاقتصادي العربي الموحد

لسنوات 2009، 2010

يلاحظ من الشكل السابق سلامة مؤشر كفاية رأس المال كمؤشر رئيسي يعبر عن فعالية الأداء البنكي خلال الأزمة المالية ، حيث كان المؤشر فوق الحد المحدد بنسبة ( 17.2%) في إطار اتفاقية «بازل 1» في

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

العام (2006). كما أن هنالك نتائج إيجابية أيضا في نسب القروض المدومة وعائدات الأسهم والأصول. هذا مما يدل على أن هنالك تطورات واضحة واحتياطات قامت بها ال بنوك الخليجية خلال تلك الفترة. وفيما يلي نحاول تحليل بشكل مفصل لتطور أهم مؤشرات الأداء والسلامة للبنوك الخليجية خلال الفترة (2007-2009) ومحاولة مقارنتها بأداء القطاع البنكي لدول منطقة OECD :

### 1.5.2- معدل كفاية رأس المال :

تعتبر نسب كفاية رأس المال للبنوك الخليجية أعلى من الحد الأدنى المتفق عليه في اتفاقيات بازل III، وهذا دليل على قلة ديونها بالمقارنة مع ما هو متوفر دوليا، ويرجع مستويات الرسملة العالية إلى ارتفاع ربحية الأصول قبل الأزمة ، كما لوحظ تأثر ربحية البنوك في عام 2008 بسبب ارتفاع المخصصات مما أدى تخفيض قدرة البنوك على زيادة رؤوس أموالها<sup>1</sup>. حيث تراوحت نسبة كفاية رأس المال بين حد أدنى قدر بـ 13.5% في قطر وحد أعلى قدر بـ 21% في البحرين عام 2007 ، وفي عام 2009 سجلت مستويات تراوحت ما بين 15.5% كحد أدنى في سلطنة عمان و نسبة 19.6% في البحرين كحد أعلى.

### 2.5.2- معدل القروض المتعثرة :

سجل ارتفاع في نسبة القروض المتعثرة (غير العاملة) من إجمالي القروض في عام 2009 مقارنة بسنوات 2007 و 2008 بسبب انعكاسات الأزمة المالية على بنوك دول مجلس التعاون الخليجي، وبلغت في عام 2007 حوالي 1.5% كحد أدنى في قطر و نسبة 3.2% في كل من الكويت وسلطنة عمان كحد أعلى. وفي عام 2009 بلغت 1.7% كحد أدنى في قطر و نسبة 9.7% في الكويت كحد أعلى .

### 3.5.2 - معدل العائد على الأصول:

يلاحظ انخفاض نسبة العائد على الأصول خلال سنة 2009 بالمقارنة مع سنتي 2007 و 2008 كنتيجة سلبية لأثر الأزمة المالية العالمية على القطاع البنكي الخليجي ، بلغت نسبة 1.2% كحد أدنى سنة 2007

<sup>1</sup> . Osama M. Al-Hares & All ,« Financial Performance And Compliance With Basel III Capital Standards: Conventional vs. Islamic Banks », The Journal of Applied Business Research – July/August , Volume 29, Number 4 , 2013.

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

في البحرين و نسبة 3.6% كحد أعلى في قطر والكويت ،وقدرت بـ 0.8% كحد أدنى في الكويت سنة 2009 ونسبة 2.6% كحد أعلى في قطر .

### 4.5.2 - معدل العائد على حقوق المساهمين :

سجل هذا المؤشر (نسبة العائد على رأس المال) انخفاضاً سنة 2008 م مقارنة بسنة 2007 م في جميع دول مجلس التعاون الخليجي بسبب انتشار عدوى الأزمة المالية العالمية، وبلغ أقصى مستوى للانخفاض في قطر والسعودية ،واستمر هذا الانخفاض في قطر والإمارات في عام 2009 ، بينما ارتفع العائد بنسبة قليلة في سلطنة عمان .<sup>1</sup>

### 5.5.2 - معدل نمو الأصول البنكية:

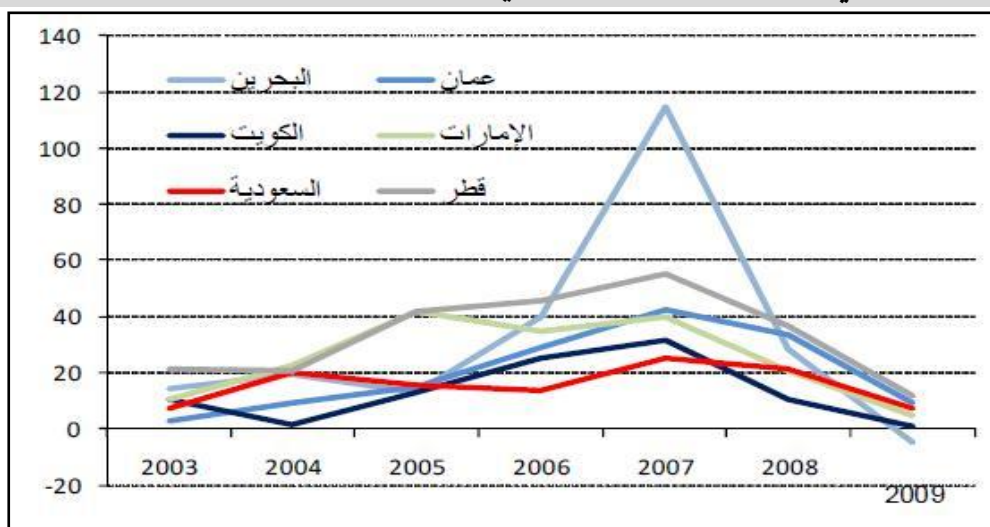
تشير بيانات الشكل رقم (3-4) إلى أن كافة دول الخليج قد شهدت زيادة في أصول بنوكها ما عدا البحرين التي شهدت تراجعاً بنسبة 4.9% أما في الكويت، فقد شهدت أصول بنوكها زيادة متواضعة بلغت 0.7% فقط .وبما أن الكويت هي الدولة الوحيدة التي لا يرتبط سعر صرف عملتها حصرياً بالدولار، كبقية دول الخليج، وإنما بسلة من العملات يحظى الدولار الأمريكي فيها بحصة الأسد، فإن أصول البنوك تظهر تراجعاً بنسبة 6.3% في حال تم تقييمها بالدولار الأمريكي .ويرجع السبب في ذلك إلى تراجع سعر صرف الدينار الكويتي بنحو 7% ما بين أوت- 2008 إلى أوت-2009 . كما يلاحظ أن الأصول البنكية في قطر قد سجلت أعلى زيادة خليجياً ونسبة 12% ، تليها البنوك العمانية بنسبة 9% خلال نفس الفترة.<sup>2</sup> كما يوضح ذلك الشكل رقم (3-21) التالي :

<sup>1</sup> .Muni Sekhar Amba & Fayza Almkharreq ،«Impact of the Financial Crisis on Profitability of the Islamic Banks vs Conventional Banks- Evidence from GCC» ، International Journal of Financial Research Vol. 4, No. 3; 2013.

<sup>2</sup> .النشرة الاقتصادية لدول الخليج ، 20 جانفي 2010 .الموقع : [www.nbk.com](http://www.nbk.com)

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

الشكل البياني رقم (3- 21): معدل النمو السنوي لأصول البنوك الخليجية (2003 - 2007) (%)



المصدر : إعداد الطالب بالاعتماد على معطيات موقع اتحاد المصارف العربية : [www.uabonline.org](http://www.uabonline.org)

تمثل مساهمة قروض القطاع الخاص الحصة الأكبر في نسبة الأصول البنكية، وتشكل المصدر الأهم للإيرادات من الفوائد. وتشير البيانات إلى أن حجم القروض الممنوحة للقطاع الخاص يشكل حوالي 50% من إجمالي أصول البنوك الخليجية في نهاية أوت 2009، وذلك مقابل 40% في سنة 2002 م وتتراوح هذه النسبة ما بين 28% في البحرين إلى 63% في الكويت و 66% في سلطنة عمان. وإضافة لذلك، يلاحظ أن النمو المسجل في القروض قد أسهم لوحده بما يزيد على 50% من التوسع في أصول البنوك خلال السنوات الخمس الماضية بداية من سنة 2005، وبنحو الثلثين منذ بداية 2009.<sup>1</sup>

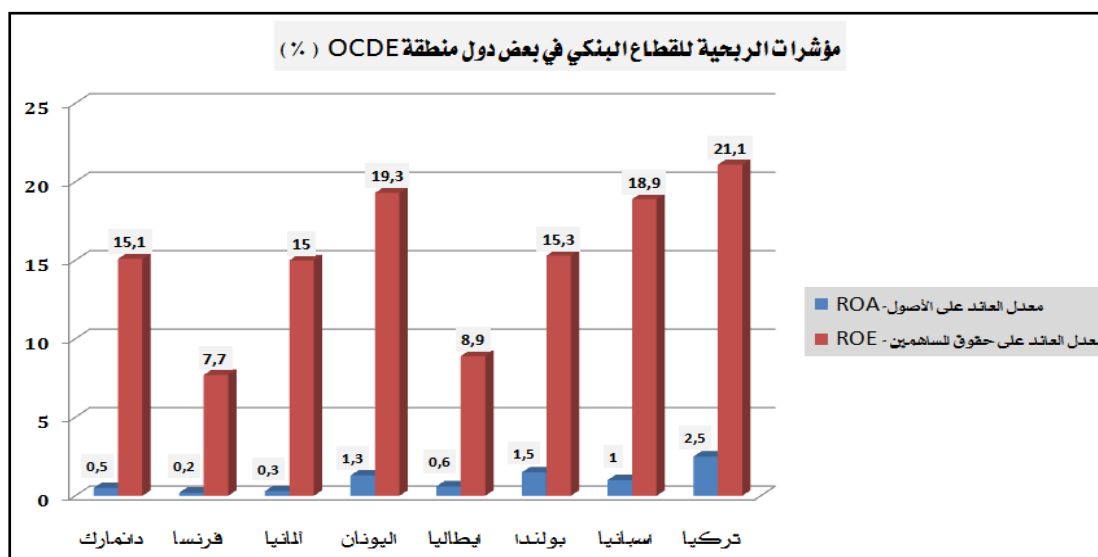
بالنسبة لدول مجلس التعاون فعلى الرغم من التكامل والانفتاح القوي على الأسواق المالية العالمية، فإن تأثير الأزمة العالمية على البنوك الخليجية يعتبر محدودا نسبيا. إذا ما تم مقارنة مؤشرات الربحية المذكورة سابقا عند نظيرتها في بعض الدول المتقدمة لمجموعة OCDE، حيث يلاحظ من الشكل رقم ( 21.3) أعلى نسبة لمعدل العائد على الأصول البنكية خلال عام 2008 م سجل في تركيا بحوالي 2.5% وأدناها بفرنسا بحوالي 0.2%، بينما وصلت أعلى نسبة في دول مجلس التعاون بالكويت بحوالي 3.2% وأدناها بالبحرين بحوالي 1.3% خلال نفس السنة. أما بالنسبة لمعدل العائد على حقوق المساهمين سجلت أعلى قيمة عام

<sup>1</sup> . K.K. Siraj and P. Sudarsanan Pillai , « Comparative Study on Performance of Islamic Banks and Conventional Banks in GCC region », Journal of Applied Finance & Banking, vol.2, no.3, 2012, 123-161.

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

2008 في تركيا كذلك بحوالي 21.1 % وأدناها بفرنسا بحوالي 7.7 % . بينما وصلت أعلى نسبة في دول مجلس التعاون بالكويت بحوالي 27.8 % وأدناها بالإمارات بحوالي 12.1 % خلال نفس السنة .وبهذا نستنتج أن البنوك التجارية الخليجية كانت لها قدرة أكبر في توليد العوائد من خلال الاستثمار في قروض القطاع الخاص والمتاجرة في الأسواق المالية خلال فترة الأزمة المالية ، وذلك رغم التداعيات الكارثية لمخاطر الأزمة خاصة النظامية منها على الاقتصاد، وهذه النتيجة أكدتها العديد من الدراسات الحديثة في العالم :

الشكل البياني رقم (22) مؤشرات الأداء والربحية للقطاع البنكي في دول منطقة OCDE عام 2008 (%)



المصدر: من إعداد الطالب باستخدام برنامج Excel و بالاعتماد على تقارير OCDE، 2009

كما تمكنت البنوك الخليجية، بصورة عامة، من تحقيق نتائج مالية جيدة نسبياً في نهاية 2009 ، بعد أن قامت بامتصاص جزء من الخسائر الناجمة عن الأزمة .ولقد ساهم في ذلك احتفاظ القطاع البنكي في جميع دول المجلس بمعدلات عالية لكفاية رأس المال، قبل وخلال الأزمة، وبالتالي لم تؤثر زيادة القروض المتعثرة كنسبة إلى إجمالي القروض على النتائج المالية للقطاع البنكي كثيراً، في نهاية عام 2009 ، حيث حقق القطاع صافي أرباح، وإن جاءت أقل بكثير مقارنة بنتائجه المالية قبل نشوء الأزمة<sup>1</sup> وتعود هذه النتائج إلى

<sup>1</sup> . Imtiaz .P. Merchant, « Empirical Study of Islamic Banks Versus Conventional Banks of GCC », Global Journal of Management and Business Research, Volume 12 Issue 20 Version 1.0 Year 2012.

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

الطفرة البترولية في هذه المرحلة وارتباطها الوثيق بتطور أداء القطاع البنكي كما تم الإشارة إليه سابقا، وبهذا لعبت مصادر خارج ميزانية البنوك التجارية (أسعار الصرف والبترول) دورا مهما في إعطاء ميزة تنافسية لأداء القطاع البنكي في جميع دول المجلس بالمقارنة مع الدول المتقدمة الأخرى غير النفطية.<sup>1</sup>

### 6.2- مؤشرات السلامة والربحية للقطاع البنكي الخليجي بالمقارنة مع الدول العربية النفطية الأخرى :

سوف نقوم بالمقارنة مع دولة نفطية أخرى مثل الجزائر والتي يعتمد اقتصادها بنسبة كبيرة على مداخيل المحروقات كما الحال في دول الخليج، إلا أن الاختلاف الأساسي لوجه مقارنة مؤشرات السلامة والربحية للقطاع البنكي الجزائري والخليجي من حيث درجة الانفتاح على العالم الخارجي عبر الاستثمار المباشر في الأسواق المالية ومبادلة المخاطر في العالم الخارجي، هذه الأخيرة لا تلعب دور أساسي في النشاط البنكي في الجزائر الذي يعتمد على عمليات التمويل بالقروض على الرغم من الإصلاحات البنكية المتتالية، إلا أن واقع هذه الإصلاحات يبقى أضيّق من متطلبات التحول المطلوب في النشاط البنكي. كما أن الوضعية الحالية للبنوك الجزائرية تتميز بسيطرة القطاع العمومي، ما تطلب إجراء عمليات التطهير المالي إلا أن الوضع بقي على حاله. ولهذا يبقى قناة التأثير والمخاطرة البنكية إثمانيّة تخص القطاع الخاص بشكل كبير. وجاءت مؤشرات الربحية جيدة في ظل أزمة المالية ومقاربة مع البنوك التجارية في دول المجلس المذكورة سابقا.<sup>2</sup>

### 1.6.2- الملامح الرئيسية للقطاع البنكي الجزائري :

سمح قانون النقد والقرض 10/90 بزيادة تنوع القطاع البنكي وتحرير نشاطه باعتماد البنوك الخاصة والمؤسسات المالية الوطنية والأجنبية. وبهذا أصبحت الممول الرئيسي للاقتصاد الوطني من خلال منح القروض للأفراد والمؤسسات للاستثمار وتشجيع الصناعة الداخلية. وتظهر ملامح تطور القطاع البنكي الجزائري من خلال ما يلي :

<sup>1</sup> . Elian, Mohammad , "Determinants of off-balance sheet business in the case of GCC banking sectors," International Journal of Banking and Finance: Vol. 9: Issue 3, Article 4, 2012, PP :46-68. <http://epublications.bond.edu.au/ijbf/vol9/iss3/4>

<sup>2</sup> .Rapports annuels de la Banque d'Algérie 2009 , site web (le 29.03.2014) : [http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapport\\_ba\\_2009/chapVI\\_09.pdf](http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapport_ba_2009/chapVI_09.pdf) .



## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

### أولا - مؤشر تطور حجم القروض :

سجل إجمالي حجم القروض الممنوحة من طرف البنوك الجزائرية منحى متصاعد بنسبة 73.42 % خلال الفترة الممتدة من سنة 2005 إلى 2009 م، حيث سجل نسبة 68.37 % في ارتفاع القروض الممنوحة للقطاع العام و 78.40 % كنسبة ارتفاع للقروض الممنوحة للقطاع الخاص، وتعكس هذه النسب مدى ارتباط النشاط الاقتصادي بالوساطة البنكية، فمنذ عام 2005 تجاوز حجم القروض الممنوحة للقطاع الخاص بالمقارنة مع القطاع العام تزامنا مع توجه الدولة نحو تشجيع إنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وتبقى البنوك الخاصة ضعيفة مقارنة بالعمومية في مجال منح القروض، حيث لم تتجاوز نسبة 1 % من مجموع القروض الممنوحة للقطاع العام خلال الفترة 2005-2009 وهو ما يعكس أزمة ثقة خاصة بعد أزمات البنوك الخاصة، وضعف الأداء الاقتصادي والمالي للمؤسسات العمومية في خلق القيمة مما يجد من التعامل معها، أما مساهمتها في تمويل القطاع الخاص عن طريق القروض تعتبر أكبر منها في القطاع العام، حيث تراوحت النسبة في حدود 15 % ما بين 2005-2006 ثم تجاوزت نسبة 20 % خلال 2007-2009. وكل ما سبق ذكره نلخص معطياته في الجدول التالي :

الجدول رقم (315) هيكل القروض البنكية في الجزائر (2005 - 2009)

الوحدة: مليار دينار

السنوات	2005	2006	2007	2008	2009
قروض للقطاع العام	882,5	848,4	989,3	1.202,2	1.485,9
البنوك العمومية	881,6	847,3	987,3	1.200,3	1.484,9
- قروض مباشرة	811,3	751,7	900,1	1.112,2	1.400,3
- شراء سندات	70,3	95,6	87,2	88,1	84,6
البنوك الخاصة	0,9	1,1	2,0	1,9	1,0
- قروض مباشرة	0,4	0,0	0,1	0,0	0,1
- شراء سندات	0,5	1,1	1,9	1,9	0,9
قروض للقطاع الخاص	896,4	1.055,7	1.214,4	1.411,9	1.599,2
البنوك العمومية	765,3	879,2	964,0	1.086,7	1.227,1
- قروض مباشرة	765,3	874,7	959,6	1.081,7	1.216,4
- شراء سندات	0,0	4,5	4,4	5,0	10,7
البنوك الخاصة	131,1	176,5	250,4	325,2	372,1
- قروض مباشرة	131,1	176,4	250,3	325,1	371,9
- شراء سندات	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2
إجمالي القروض	1.778,9	1.904,1	2.203,7	2.614,1	3.085,1

المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على تقارير بنك الجزائر لسنة 2008 و 2009 .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

### ثانيا- مؤشر الكثافة البنكية :

يلاحظ من الجدول رقم (16.3) ارتفاع مستمر في عدد الشبابيك البنكية داخل القطاع البنكي الجزائري وهذا يعكس مدى توسع الشبكة البنكية والمؤسسات المالية الخاصة والأجنبية عبر الوطن ، كما سجل تحسن في مؤشر عدد الشبابيك البنكية نسبة لعدد السكان (معدل الكثافة البنكية) وإن كانت لا تزال بعيدة عن المعدل العالمي المقدر بشباك بنكي لكل 10.000 مواطن وهذا وفقا لنموذج Cameron عام 1967. وتعتبر نسبة جيدة إذا ما قورنت بالدول الخليجي كما رأينا سابقا ، أين تصدرت السعودية بنسبة كثافة بنكية قدرت بـ 17.9 خلال نفس الفترة تقريبا . ومن جهة أخرى وصل عدد العاملين في البنوك سنة 2009 إلى 34.932 شخص من بينهم 29.021 موظف بالبنوك العمومية وهو ما يمثل نسبة 83.07 % . بالمقارنة مع عام 2006 الذي بلغت نسبة 32.577 من بينهم 28.162 في البنوك العمومية أي ما يمثل نسبة 68.44 %<sup>1</sup> . وكل ما سبق ذكره نلخص معطياته في الجدول التالي :

الجدول رقم (16.3) تطور شبكة البنوك في الجزائر وبعض المؤشرات المتعلقة بها (2005 - 2009)

السنوات	2005	2006	2007	2008	2009
عدد الشبابيك	1.227	1.278	1.336	1.301	1.324
عدد الشبابيك / عدد السكان	26.800	26.200	25.700	26.400	26.700
نسبة اليد العاملة النشطة / عدد الشبابيك	8.100	7.900	7.870	8.300	7.900

المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على تقارير بنك الجزائر لسنة 2008 و 2009 .

### ثالثا- مؤشرات الأداء والربحية البنكية :

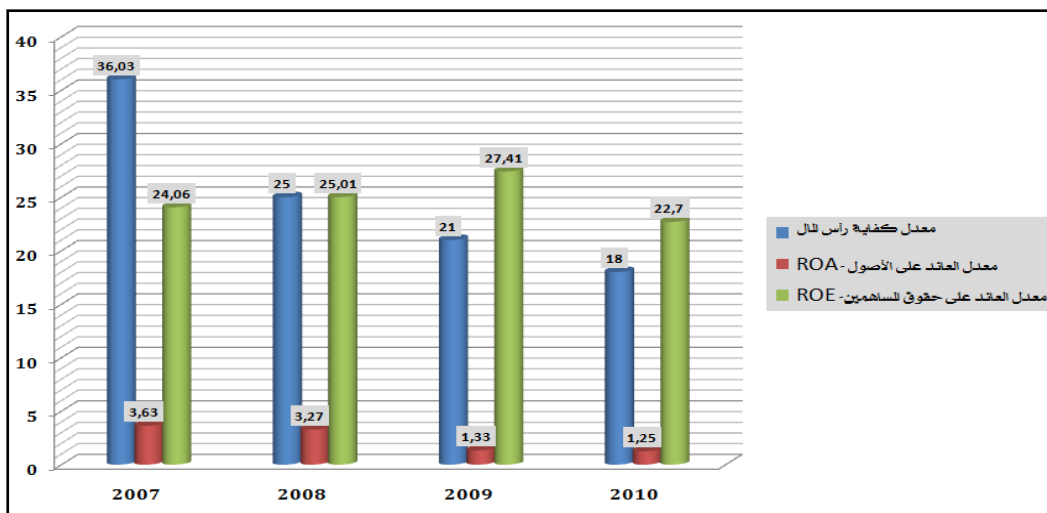
سجل معدل كفاية رأس المال نسب عالية وصلت إلى 36.03 % سنة 2007 ليصل إلى 25% سنة 2008 متأثرا بالأزمة المالية ، كما بلغ معدل العائد على الأصول (ROA) إلى 3.63 % سنة 2007 ليصل إلى 3.27 % سنة 2008 . أما معدل العائد على حقوق المساهمين (ROE) بلغ 24.06 % سنة 2007

<sup>1</sup> . تقرير بنك الجزائر حول تطورات الوضعية النقدية والمالية لسنة 2009 و 2007 .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

ليصل سنة 2008 إلى 25.01 % . والشكل الموالي يبين تطور أهم مؤشرات الأداء والربحية للقطاع البنكي في الجزائر خلال الأزمة المالية (2007-2010) :

الشكل رقم (23) تطور مؤشرات الأداء والربحية للقطاع البنكي في الجزائر خلال الأزمة (2007-2010) (%)



**المصدر:** من إعداد الطالب باستخدام برنامج Excel و بالاعتماد على معطيات مؤسسة KPMG ، 2012

بصفة عامة عرفت البنوك العربية بما فيها البنوك الخليجية مؤشرات أداء جيدة خلال فترة الأزمة وبعدها، وذلك بفضل ضخ كميات من السيولة من طرف بنوكها المركزية لتلبية احتياجا الطلب على النقد مما أحدث ارتباكاً في سوق النقد والمال و أثر على الاحتياطات النقدية بالبنوك العربية. وهذه الإجراءات جاءت ضمن اجتماع ووزراء المالية ومحافظو البنوك المركزية كإجراءات وسياسات تحول دون انتقال آثار الأزمة المالية لباقي الدول العربية، من أبرزها تحديد نسبة التمويل الموجه للرهن العقاري ومراقبة المؤسسات المالية العربية المرتبطة بالمؤسسات الدولية.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> . نادية عقون، " العولمة الاقتصادية والأزمات المالية : الوقاية والعلاج - دراسة لأزمة الرهن العقاري في الولايات المتحدة الأمريكية"، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة باتنة، 2012-2013، ص 205.

### 7.2- المخاطر النظامية وعقود مبادلات مخاطر الائتمان في الدول الخليجية خلال الأزمة :

تصدى القطاع البنكي الخليجي للمخاطر النظامية (السوق) نظرا للارتباط الوثيق بالأسواق العالمية باستخدام عقود مبادلات مخاطر الائتمان البنكي (Credit Default Swaps)، و في هذا الصدد تأثرت دول مجلس التعاون بتقلبات أسواق المالية العالمية من خلال عزوف المستثمرين عن المخاطرة بالاستثمار في الأسواق المالية للدول النامية . وتبين ذلك من خلال ارتفاع علاوة مبادلة مخاطر الائتمان المقدم للدول النامية . والتي يتخذها المستثمرون الأجانب كمؤشر قوي في قراراتهم الاستثمارية في الأسواق المالية في تلك الدول .

### 1.7.2- آليات عمل عقود مبادلات مخاطر الائتمان :

تمثل عقود مبادلات مخاطر الائتمان أبسط أنواع مشتقات الائتمان، والتي تعتبر نوعا من التأمين الذي يحمي المقرض في حالة العجز عن سداد القرض المستحق اتجاه البنك. فعندما يشتري المقرض أحد عقود مبادلات مخاطر الائتمان من بائع للحماية، يصبح القرض أصلا قابل للمبادلة بمقابل نقدي في حالة التوقف عن سداد القرض. كما يكمن الفرق بين بوليصة التأمين التقليدية و مبادلة مخاطر الائتمان هو أنه بإمكان أي شخص شراء الأخيرة ،حتى أولئك الذين ليس لديهم مصلحة مباشرة في أن يسدد القرض. فضلا عن ذلك ،تمثل مبادلة مخاطر الائتمان عقدا يقوم مشتري المبادلة في إطاره بأداء سلسلة المدفوعات (رسم أو فرق عائد لمبادلة مخاطر الائتمان ) لبائع الحماية.<sup>1</sup> وفي مقابل ذلك يتلقى مبلغا من المال في حال تعثر القرض أو الأداة الائتمانية المذكورة في العقد ( والتي غالبا ما تكون سندا أو قرضا ) كما هو موضح في الشكل البياني التالي :

<sup>1</sup> . آرثر ريبورو دا سيلفا ، "دول مجلس التعاون الخليجي تعظيم النتائج الاقتصادية في اقتصاد عالمي يسوده عدم اليقين "، تقرير صندوق النقد الدولي ، إدارة الشرق الأوسط وآسيا الوسطى ،الفصل 05 ، 2011 ، ص 67.



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على بعض المراجع باللغة الأجنبية

## 2.7.2- تطور عقود مبادلات مخاطر الائتمان في دول مجلس التعاون بالمقارنة مع الدول الأخرى :

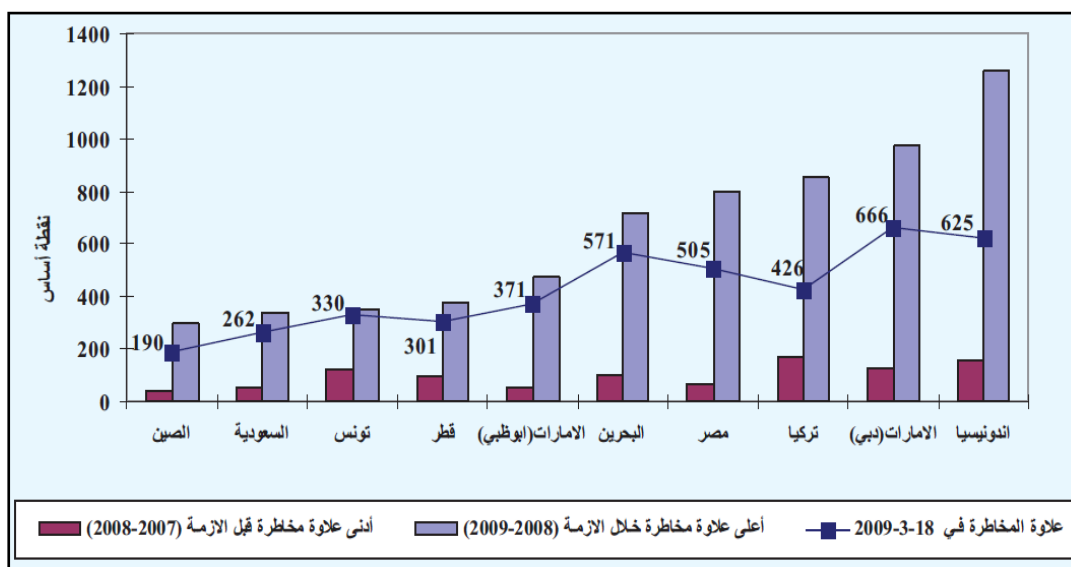
عرف استخدام مبادلات مخاطر الائتمان منذ أوائل التسعينات من القرن العشرين، وزاد حجم التعامل بها بعد عام 2003 وفي نهاية 2007 م، حيث قدرت قيمة عقود مبادلات مخاطر الائتمان بحوالي 62.2 تريليون دولار خلال هذه الفترة (2003-2007) وانخفض إلى حوالي 38.6 تريليون دولار بنهاية 2008. وتشير أحدث البيانات المتاحة لعام 2010 إلى أن القيمة الافتراضية لعقود مبادلات مخاطر الائتمان بلغت حوالي 26.3 تريليون دولار. غير أنه من الناحية النظرية قد يكون المبلغ الافتراضي القائم لمبادلات مخاطر الائتمان أكبر من مجموع ديون المؤسسات الأصلية لها. ويتم توثيق معظم مبادلات مخاطر الائتمان باستخدام استمارات معيارية تنشرها الجمعية الدولية للمبادلات والمشتقات لأنه لا يتم تداول هذه العقود في البورصة، مما يخلق مخاطر نظامية تهدد الاقتصاد العالمي بسبب غياب الشفافية والرقابة الحكومية على هذه المعاملات.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>. آرثر ريبيرو دا سيلفا، مرجع سابق، ص 67-68.

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

أما بالنسبة لاتجاهات تطور العلاوة على عقود مبادلات مخاطر الائتمان السيادي لمدة خمس سنوات والمقدم للدول العربية ، فقد سجلت ارتفاعا خلال الأزمة المالية متفاوتا في مختلف الدول العربية مثل الإمارات (دبي) ارتفعت من 131 نقطة أساس في جويلية 2007 إلى نحو 977 نقطة أساس في فيفري 2009 م، ثم انخفضت لتصل إلى نحو 666 نقطة أساس في مارس 2009 . كما ارتفعت هذه العلاوة بالنسبة لكل من البحرين ومصر من 68 نقطة أساس و 166 نقطة أساس على التوالي جويلية 2008 ، ليصل إلى نحو 800 نقطة أساس بالنسبة لمصر (بتاريخ 2008/02/10) و 714 نقطة أساس بالنسبة للبحرين (بتاريخ 2009/02/18) وذلك نظرا للضغوط التي واجهتها بعض البنوك العاملة في البحرين ، وانخفضت هذه العلاوة إلى 571 نقطة أساس للبحرين و 505 نقطة أساس لمصر في 18 مارس 2009. وقدرت علاوة المخاطرة في قطر 301 نقطة أساس خلال الأزمة . إذا ما قورنت بالصين بحوالي 190 نقطة أساس وتركيا بحوالي 426 نقطة أساس خلال نفس الفترة .<sup>1</sup> والشكل الموالي يلخص تطور علاوة مبادلات مخاطر الائتمان في دول مجلس التعاون ودول أخرى خلال الفترة (2007-2009) :

الشكل البياني رقم (325) العلاوة على عقود مبادلات مخاطر الائتمان في دول الخليج ودول أخرى (2007 - 2009)



المصدر : قاعدة Bloomberg (<http://www.bloomberg.com>)

<sup>1</sup> . جمال الدين زروق وآخرون، مرجع سابق، ص 46-47.

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

من خلال ما سبق يمكن تفسير مدى انكشاف القطاع البنكي الخليجي على المخاطر النظامية للأسواق المالية العالمية، وذلك من تصاعد مؤشر علاوة مبادلة مخاطر الائتمان المقدم للدول العربية الذي نتج عنه تراجع تدفق الاستثمارات الأجنبية إلى الأسواق المالية الخليجية كما رأينا سابقا خاصة في تمويل القطاع العقاري المنهار دوليا بسبب انتقال العدوى المالية إلى بنوكها التجارية. وهذا ما ترتب عنه آثار سلبية على قيمة الأصول العقارية في المحافظ الاستثمارية لبعض البنوك التجارية في دول مجلس التعاون خلال الربع الأخير من عام 2008 .

### 8.2- التصنيف الائتماني لدول مجلس التعاون الخليجي :

سجل عام 2008 أحد أهم المنعطفات في تاريخ البنوك العالمية بعد أن تساقطت البنوك الأميركية واحدا تلو الآخر استمرارا لسلسلة الإفلاس التي بدأت بأزمة الرهن العقاري، ليصل عدد البنوك الأميركية التي أغلقت أبوابها إلى 69 بنكا، حسبما أعلنت الهيئة الأميركية لضمان الودائع في حينه، وقدر إفلاس ال بنوك الخمسة الكبرى بنحو 912 مليون دولار<sup>1</sup>.

ارتفعت التصنيفات السيادية لدول مجلس التعاون الخليجي لتصبح ضمن أفضل الدرجات الاستثمارية بجانب أغلب تصنيفات الاقتصاديات المتقدمة حول العالم. ويظهر تحليل صادر عن بنك قطر الوطني (QNB) أن دولة قطر والكويت والإمارات العربية المتحدة حصلت جميعها على أعلى التصنيفات من كبرى مؤسسات التصنيف العالمية. وتعتمد مؤسسات التصنيف على معايير متشابهة في تحديد التصنيف السيادي للدول، حيث أن التصنيف الأعلى يُعبر عن الجودة العالية في الوضع المالي بشكل عام، فضلاً عن جودة السياسات المالية والنقدية. كما أن مؤسسات التصنيف تأخذ في اعتبارها الأداء الاقتصادي ومستويات الدين (سواء العام أو الخاص) بما في ذلك القدرة على خدمة هذا الدين<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> بوصفها وكالة للتصنيف الائتماني فهي تصدر تصنيفها لتقيس مدى قدرة حكومة أو شركة أو مؤسسة ما مقترضة على الوفاء بالتزاماتها المالية لدى الجهة المقرضة، أي أن هذا التصنيف هو شهادة بشأن الوضع المالي للجهة المعنية . وهي إحدى وكالات تصنيف ائتماني التي صنفها مجلس أوراق المال الأمريكي " كمنظمة معايير إحصائية وطنية معترف بها". وهي تصدر تصنيفات ائتمانية قصيرة وطويلة الأجل.

<sup>2</sup>.الموقع : <http://www.qnb.com.qa> (بتاريخ : 01 مارس 2012 ) .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

وتبدأ درجات التصنيف الاستثمارية من BBB إلى Baa (حسب تصنيفات مؤسسة موديز) إلى أعلى درجة تصنيف ائتماني وهي AAA. وتعتبر درجات التصنيف الائتماني أقل من BBB- من التصنيفات التي تنطوي على مخاطر. وتهدف هذه التصنيفات إلى قياس قدرة المقترضين على سداد ديونهم في الوقت المحدد. وبناءً عليه كلما ارتفع التصنيف الائتماني للمقترض، كلما انخفض معدل الفائدة على القروض التي يتعين عليه دفعها للجهات الدائنة.

كما أن التصنيف الائتماني يتضمن توقعات بشأن التغييرات التي يمكن أن تحدث خلال فترة تتراوح بين 12-18 شهراً. ويعتبر التصنيف السيادي لأي دولة هو أعلى تصنيف ائتماني يمكن أن تحصل عليه المؤسسات المالية العاملة في تلك الدولة، لكن غالباً ما تحصل هذه المؤسسات على تصنيف ائتماني أقل بدرجة واحدة عن التصنيف السيادي للدولة.

وشهدت التصنيفات السيادية لدول مجلس التعاون الخليجي استقراراً خلال الشهور الأخيرة بالرغم من المشاكل في التصنيفات السيادية للدول في بعض المناطق الأخرى، حيث قامت مؤسسة ستاندرد آند بورز في أغسطس 2011 بتخفيض التصنيف السيادي للولايات المتحدة من AAA إلى AA+. كما قامت في يناير 2012 بتخفيض التصنيف السيادي لفرنسا من AAA إلى AA+ ، وتبع ذلك تخفيض التصنيف السيادي لثمانية دول أخرى في منطقة اليورو. وفي نفس الوقت قامت مؤسسات التصنيف الائتماني بتأكيد التصنيف السيادي لدول مجلس التعاون الخليجي.

وجاء أحدث التصنيفات في المنطقة خلال يناير الماضي عندما قامت ستاندرد آند بورز بتأكيد التصنيف السيادي للبحرين. كما قامت المؤسسة في سبتمبر 2011 بتأكيد التصنيف السيادي لدولة قطر عند AA للائتمان طويل الأجل، و A1+ للائتمان قصير الأجل مع نظرة مستقبلية مستقرة. وفي ديسمبر الماضي، أكدت مؤسسة فيتش عدم قيامها بأي تغييرات على التصنيف السيادي لمنطقة مجلس التعاون الخليجي بشكل عام رغم التغييرات التي تشهدها منطقة الشرق الأوسط. وقالت المؤسسة إن أغلب التصنيفات السيادية لدول مجلس التعاون الخليجي مستقرة. وفي نفس الشهر قامت مؤسسة ستاندرد آند



## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

بورز بتأكيد التصنيف السيادي لأبوظبي عند AA للائتمان طويل الأجل و A1+ للائتمان قصير الأجل مع نظرة مستقبلية مستقرة.

ويعود التصنيف السيادي المتميز في المنطقة إلى الأسس القوية للاقتصاد الكلي، حيث أن الارتفاع الكبير في أسعار النفط وفر للحكومات في المنطقة فوائض نقدية كبيرة بلغت 9.2% من الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة بين عامي 2007-2011 م، فضلاً عن انخفاض مستويات الدين العام. كما أن الفائض في الحساب الجاري لدول المنطقة بلغ 16.8% من الناتج المحلي الإجمالي خلال نفس الفترة نتيجة لارتفاع عائدات التصدير<sup>1</sup>.

ومن بين العوامل الأخرى التي تدعم التصنيفات السيادية لدول مجلس التعاون الخليجي هو ارتباط معظم عملات المنطقة بالدولار، الأمر الذي يؤدي إلى استقرار أسعار الصرف نسبياً. وبدعم استمرار هذه النظرة على المدى الطويل وصول التضخم إلى معدلات المعتدلة، بالإضافة إلى النمو في القطاع غير النفطي مما يقلص من تداعيات التذبذب في أسعار النفط.

غير أن المنطقة تظل عرضة لانخفاض أسعار النفط والغاز، حيث أن تراجع النفط إلى ما دون 80 دولاراً للبرميل يمكن أن يفرض قيود مالية على بعض الدول ويدفعها إلى تقليص الإنفاق العام أو اللجوء إلى سحب بعض الأرصدة من صناديق الثروة السيادية للمحافظة على مستويات الإنفاق حسب الخطط الموضوعية. وتشير تقديرات معهد التمويل الدولي إلى أن نقطة التعادل بين العائدات والنفقات في كل من المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة كانت أعلى قليلاً من 80 دولاراً للبرميل في عام 2011. لكن من المتوقع أن تستمر أسعار النفط أعلى بدرجة كبيرة من مستوى 80 دولاراً للبرميل وبالتالي من المستبعد أن تفرض أسعار النفط صعوبات مالية في المستقبل القريب. ويرى تحليل QNB كابييتال أن التصنيفات السيادية لدول مجلس التعاون الخليجي ستواصل الاقتراب من مستوى تصنيفات الدول المتقدمة

<sup>1</sup>. أحمد حسين علي الهيتي ، بختيار صابر محمد ، " أثر تقلبات الإيرادات النفطية في مؤشرات الاقتصاد الكلي وأداء الأسواق المالية في دول مجلس التعاون الخليجي "، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والادارية ، المجلد 04 ، العدد 07 ، 2011 .

## الفصل الثالث تقييم محيط وأداء القطاع البنكي الخليجي

الأعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بسبب المشاكل التي تواجهها التصنيفات السيادية للدول المتقدمة :

الجدول رقم (173) التصنيف الائتماني لدول مجلس التعاون الخليجي

الدولة	وكالة ستاندرد آند بورز Standard & Poor's	وكالة موديز Moody's	وكالة فيتش Fitch Rating	وكالة كايبتال انتليجنس Intelligence
قطر	AA-	Aa2	-	AA-
	مستقر	مستقر	-	مستقر
الإمارات	-	Aa2	-	AA-
	-	-	-	مستقر
البحرين	A	A2	A	A
	مستقر	-	مستقر	مستقر
السعودية	AA-	Aa3	AA-	AA-
	مستقر	مستقر	مستقر	مستقر
عمان	A	A2	-	A
	مستقر	-	-	مستقر
الكويت	AA-	Aa2	AA	AA-
	مستقر	سالب	مستقر	مستقر

المصدر: المواقع الالكترونية لوكالات التصنيف الائتماني، جويلية، 2010 .

### خلاصة الفصل :

من خلال هذا الفصل الذي اعتمد على مبحثين رئيسيين ،أين قمنا بتقييم شامل للمحيط الاقتصادي وأداء القطاع البنكي الخليجي على فترات متعددة قبل وبعد الأزمة المالية الأمريكية عام 2008 م في مبحثه الأول ، وذلك على ضوء مؤشرات الاقتصاد الكلي(النقدية والحقيقية) لدول مجلس التعاون الخليجي ومدى ارتباطها بالقطاع البنكي ،وتبين أن قنوات التأثير على الائتمان البنكي في هذه الدول تركزت بشكل كبير على تطور أسعار النفط (الإيرادات النفطية) وأسعار الصرف . كما أظهرت النتائج في المبحث الثاني صلابة القطاع البنكي الخليجي خلال الأزمة عبر مؤشرات الأداء والربحية للقطاع البنكي في هذه الدول (معدل كفاية رأس المال ،معدل العائد على الأصول ، معدل العائد على حقوق المساهمين ، معدل القروض المتعثرة ، نسبة المؤونات إلى إجمالي القروض المتعثرة ) بالمقارنة مع بنوك الدول المتقدمة (دول منطقة OCDE) وبعض الدول العربية النفطية (الجزائر) ومدى مطابقتها لمتطلبات لجنة بازل II و III في التسيير الاستراتيجي للمخاطر البنكية . بالإضافة إلى محاولة تقييم مدى انكشاف القطاع البنكي الخليجي على المخاطر النظامية لتقلبات الأسواق المالية العالمية أثناء الأزمة المالية الأمريكية عام 2008 ، وذلك من خلال تطور استخدام عقود مبادلات مخاطر الائتمان في الدول الخليجية خلال هذه الأزمة لأغراض التحوط ضد المخاطر النظامية بالمقارنة مع بقية دول العالم .

### مدخل :

لعبت النماذج القياسية والرياضية دورا كبيرا في تطور التحليل الحديث في علم المالية، وتركز معظم الأعمال في المالية الكمية بصفة عامة وفرع إدارة المخاطر بصفة خاصة، خير دليل على فعالية هذه الأخيرة في المساعدة على اتخاذ القرارات العقلانية وفق أسلوب علمي دقيق .

ولهذا تم تخصيص هذا الفصل لتحليل متطلبات تحقيق تسيير استراتيجي للمخاطر البنكية خاصة النظامية منها، وذلك باستخدام النمذجة القياسية في المبحث الأول لتحديد طبيعة العلاقة بين مؤشرات الأداء والربحية عند البنوك الخليجية كمتغيرات مستقلة ومعامل المخاطر النظامية كمتغير تابع . وتتم هذه الدراسة وفق مراحل بداية بدراسة الاستقرارية للسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، ثم سنقوم بالنمذجة المتعددة لتقدير النموذج الملائم الذي يفسر العلاقة في المدى الطويل باستخدام نماذج شعاع الانحدار الذاتي (VAR) وتحليل الصدمات، ثم نقوم باختبار إمكانية بناء محافظ إئتمانية مثلى في توزيع القروض البنكية بالاعتماد على نموذج العائد والمخاطرة لماركويتز الذي يعتمد على إستراتيجية التنويع الاستثماري، وذلك من خلال صياغة نموذج رياضي متعدد الأهداف يقوم بتعظيم العوائد وتدنية المخاطرة البنكية، كما استعنا بطريقة حديثة في تحسين الحلول المثلى للنموذج تتمثل في الخوارزميات الجينية (GA) كإحدى طرق الذكاء الاصطناعي المستعملة حديثا في حل المسائل الاقتصادية .

المبحث الأول : دراسة قياسية لأثر المخاطر النظامية على أداء البنوك الخليجية.

تعتبر النماذج الاقتصادية بمثابة لوحة القيادة ، فهي من جهة تمكن من فهم وتفسير الظواهر

الاقتصادية ، ومن جهة أخرى تدفعنا للتنبؤ بسلوكها مستقبلا ، والنموذج ببساطة هو الصياغة الرياضية

للنظرية الاقتصادية ، وقد يختلف عن هذه الأخيرة في اعتماده على فروض أساسية واعتماده على فروض

أساسية وإعادة صياغتها بشكل رياضي من خلال العناصر الأساسية التالية: المتغيرات ( الداخلية

والخارجية) ،المعلمات والحد العشوائي ، أن يكون في حالة اتجاه واحد ، أو حالة اتجاهين ، المفسرة التابعة ،

والتابعة مفسرة . وقد تتعدد المعادلات ( المعادلات الآنية ) ، كما يمكن أن يكون النموذج حركي

( ديناميكي) أو سكوني.

من أجل معرفة أثر المخاطر النظامية على البنوك التجارية ، سوف نقوم من خلال هذا المبحث بتحديد

طبيعة العلاقة بين أداء البنوك التجارية والمخاطر النظامية (السوق) في دول مجلس التعاون الخليجي خلال

الفترة 2002-2011 م ، وبهذا تعتبر أساليب الاقتصاد القياسي كأحد فروع العلوم الاقتصادية وسيلة

لقياس أثر المتغيرات على بعضها البعض. وهو في ذلك يعتمد على النظرية الاقتصادية ،الإحصاء والنمذجة

الرياضية وصولا إلى محاكاتها حاسوبيا عن طريق برامج الإعلام الآلي .

وتمر الدراسة القياسية عبر مجموعة من المراحل بدءا بدراسة استقرارية السلاسل الزمنية لكل من المتغيرات

التابعة والمستقلة . ثم القيام بالنمذجة المتعددة أو ما يعرف بنماذج شعاع الانحدار الذاتي «VAR»

(Vecteur Auto-régressive) ،إلا أنه في بعض الأحيان تكون المتغيرات غير تبادلية السببية (في اتجاه

واحد)، وبهذا يستدعي اللجوء إلى نظرية التكامل المتزامن ( Cointégration ) المقدمة من طرف

"Granger" عام 1981م ، والتي تسمح بدراسة سلاسل زمنية غير مستقرة ،لكن من خلال تنسيق

(Combinaison) خطي يكون مستقر .وبعد التأكد من استقرارية السلاسل الزمنية نقوم بدراسة العلاقة

السببية بين المتغيرات ، إلى أن يتم تحديد طبيعة العلاقة بينها.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> .Valérie Mignon , « Econométrie Théorie et Applications », Economica édition , Paris France ,2008, P :01.

وفي الأخير سنقوم باختبار جودة أداء النموذج النهائي عن طريق نموذج تصحيح الأخطاء ( ECM ) التي من المحتمل أن يتضمنها النموذج النهائي، وذلك للتأكد من جودة وملائمة النموذج النهائي الذي يشرح بشكل دقيق تأثير المخاطر النظامية على البنوك التجارية خلال الفترة السابقة.

### 1.1- عرض متغيرات الدراسة القياسية :

تعتمد هذه الدراسة على بيانات ثلاثية لقياس الأداء المالي و المخاطر النظامية لعشر (10) بنوك تجارية في دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة ما بين ( 2002-2011 ) ، هذه الأخيرة مدرجة في البورصات الخليجية . كما تأخذ نتائج الدراسة بعين الاعتبار مدى ملائمة المؤشرات المالية المستخدمة كمتغيرات تابعة و علاقتها بالمخاطر النظامية كمتغير مستقل.

ستتضمن دراستنا على مجموعة المتغيرات التابعة لقياس أداء البنوك التجارية المدروسة كعينة ممثلة مدرجة في البورصات الخليجية ، وذلك باستخدام أهم مؤشرات الربحية البنكية المتمثلة في العائد على الأصول (ROA) والعائد على حقوق المساهمين (ROE) المستخرجة من التقارير السنوية لعينة الدراسة خلال الفترة 2002-2011 ، والمتغير المستقل الوحيد لقياس المخاطر النظامية (السوق) المتمثل في معامل المخاطر النظامية (بيتا) الذي تم استخراجها بالاعتماد على نموذج السوق ( Market Model ) الذي جاء به الاقتصادي ويليام شارب (Sharpe Ratio) ، وتم تلخيص متغيرات الدراسة القياسية في الجدول التالي :

جدول رقم (4.4) السلاسل الزمنية لمتوسط معامل المخاطر النظامية (بيتا ومؤشرات الربحية للبنوك الخليجية المدروسة (ثلث سنوية) خلال الفترة 2002-2011م

السنوات	الفصول	t	معامل المخاطر النظامية (Beta)	العائد على الأصول (ROA) (الوحدة: نسبة مئوية %)	العائد على حقوق المساهمين (ROE) (الوحدة: نسبة مئوية %)
2002	1	1	2,26010859	0,0198925	0,1490998
	2	2	-1,1849557	0,0202847	0,1523219
	3	3	1,68446427	0,0206770	0,1555440
	4	4	1,68972395	0,0207751	0,1563496
2003	1	5	-5,90188576	0,0210693	0,1587662
	2	6	-2,70560805	0,0220254	0,162769
	3	7	-2,38906767	0,0229815	0,1667735
	4	8	-2,3874312	0,0232205	0,1677744
2004	1	9	6,91316706	0,0239376	0,1707772
	2	10	-2,89530046	0,0267578	0,3213257
	3	11	-3,91330274	0,029578	0,4718743
	4	12	-3,95153072	0,0302830	0,6651172
2005	1	13	0,88595313	0,0323982	0,2074743
	2	14	0,54609126	0,0309523	0,3480624
	3	15	1,54591602	0,0295064	0,4886505
	4	16	1,52445179	0,0291449	0,6811071
2006	1	17	0,44180604	0,0280605	0,2097462
	2	18	0,718224	0,0267220	0,3420377
	3	19	0,19629834	0,0253835	0,4743292
	4	20	0,23706337	0,0250489	0,6590572
2007	1	21	1,4661154	0,0240451	0,2022069
	2	22	0,39106606	0,0227244	0,3071471
	3	23	0,54804945	0,0214038	0,4120873
	4	24	0,54285105	0,0210736	0,5675792
2008	1	25	1,01613894	0,0200832	0,1723425
	2	26	0,94085071	0,0187654	1,841795
	3	27	0,36125071	0,0174477	3,5112475
	4	28	0,36844607	0,0171182	5,2237856
2009	1	29	0,20728286	0,0161299	1,7269
	2	30	0,66674958	0,0179908	1,3174666
	3	31	0,50895178	0,0198517	0,9080333
	4	32	0,49226726	0,020317	0,930325
2010	1	33	0,08488351	0,0201858	0,1662
	2	34	0,75610282	0,0200735	0,2698
	3	35	0,52940639	0,0199612	0,3734
	4	36	0,52324486	0,0199332	0,51855
2011	1	37	0,66714082	0,02146	0,159

0,2626	0,0213477	0,2950115	38	2
0,3662	0,0212387	-0,6672124	39	3
0,51135	0,0212098	-0,6733739	40	4

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على التقارير الفصلية للبنوك، قاعدة الشبكة العربية المصرفية، قاعدة اتحاد المصارف العربية ، البورصات الخليجية .

### 1.1.1 - تقييم المخاطر النظامية للبنوك الخليجية خلال الفترة (2011-2002) :

من أجل تقييم المخاطر النظامية للبنوك الخليجية قمنا بوضع معايير يتم على ضوءها اختيار البنوك التي تشكل عينة الدراسة القياسية ، وتمثل هذه المعايير فيما يلي :

✓ أن لا يكون قد تم إيقاف التداول على سهم البنك لمدة تزيد عن شهر خلال فترة الدراسة

( 2002/01/31 إلى غاية 2011/12/31 ) حيث تشمل فترة الدراسة 120 شهرا .

✓ توفر كافة أسعار الإغلاق (Closing Price) الشهرية لأسهم البنك.

✓ توفر كافة البيانات اللازمة لحساب المتغيرات المالية المستخدمة في الدراسة.

✓ أن لا يكون البنك قد تعرض للدمج خلال فترة الدراسة.

تم استخدام معامل بيتا (  $\beta$  ) من أجل قياس المخاطر النظامية للبنوك الخليجية ، وذلك بالاعتماد على

البيانات الشهرية لأسهم البنوك التجارية المدرجة في البورصات الخليجية (قطر ، السعودية ، الإمارات

، البحرين ، الكويت) ويعتبر هذا المعامل من ركائز نموذج السوق الذي جاء به الاقتصادي ويليام شارب

(Sharpe Ratio) .

### أولاً- نموذج السوق ( Market Model ) :

يعتبر نموذج السوق أشهر نماذج تقدير المردودية و الخطر للاستثمار في القيم المنقولة و هو نموذج بسيط

نسبيا، تم تصوره من قبل ماركوفتز و تطويره من طرف شارب، لتجنب صعوبات تطبيق النظرية الأولى كما

تم تحسينه لاحقا من طرف لينثر و فاما ، ثم انتشر استعماله بعد ذلك في المؤسسات المالية الأمريكية و

الأوروبية. يرتكز النموذج على فكرة، هي ارتباط التغيرات التي تطرأ على أسعار القيم المنقولة بتأثيرات

السوق من جهة و بأسباب خاصة بكل قيمة منقولة.



يقسم نموذج السوق التغير الإجمالي لسعر سهم إلى قسمين رئيسيين:

- **الخطر النظامي** : قسم ينتج عن تأثير السوق و الذي يدعى كذلك بالخطر غير القابل للتنويع،
  - **الخطر غير النظامي** : قسم ناتج عن الخصائص المتعلقة بالسهم: الممثلة بالتغيرات في السعر، هو ما يدعى بالخطر القابل للتنويع أو الخطر الخاص، أو الفردي عكس خطر السوق.
- الخطر الخاص يمكن أن يقسم في حد ذاته إلى خطر خاص بالسهم فقط و خطر ناتج عن خصائص القطاع أو الصناعة التي ينتمي إليها السهم.
- باستخدام طريقة المربعات الصغرى، نجد أن ميل خط الانحدار يمثل تطاير السهم، يعني قرب جميع النقاط إلى خط الانحدار مما يعني وجود سلوك نظامي لمردودية السهم من فترة لأخرى و عدم وجود جميع النقاط في الخط بالضبط يعني وجود جانب نظامي) أو غير مرتبط بالسوق (لمردودية السهم، معادلة خط الانحدار تكون بالشكل التالي<sup>1</sup>:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots (1-4)$$

حي يمثل :

$R_{it}$  : معدل مردودية السهم  $i$  خلال الفترة  $t$  .

$R_{mt}$  : معدلات المردودية للسوق المقاسة بمؤشر عام خلال الفترة  $t$  .

$\beta_i$  : معلمة خاصة بكل سهم والتي تشير إلى العلاقة بين تغيرات سعر هذا السهم وتغيرات المؤشر العام

للسوق ويسمى بمعامل الحساسية أو معامل بيتا .

$\varepsilon_{it}$  : الخطأ العشوائي موزعا توزيعا طبيعيا بمتوسط صفر وتباين ثابت .

$\alpha_i$  : القيمة الابتدائية لمردودية السهم  $i$  ، عندما يكون  $\varepsilon_{it}$  و  $R_{mt}$  معدومين .

يمكن استخراج معدل المردودية لسهم البنك  $i$  خلال الفترة  $t$  باستخدام معادلة العائد على فترة الاقتناء

التالية :

$$R_{mt} = \frac{P_t + P_{t-1} + D_i}{P_{t-1}} \dots \dots (2-4)$$

<sup>1</sup> . John B. Guerard, Jr."Handbook of Portfolio Construction: Contemporary Applications of Markowitz Techniques", Springer Science & Business Media, LLC, USA, 2010,P :32-36.

حيث يشير :

$P_t$  : سعر السهم في الشهر الحالي .

$P_{t-1}$  : سعر السهم في الشهر السابق .

$D_i$  : قيمة الربح النقدي الموزع للسهم الواحد .

$t$  : المدة الزمنية بالأشهر (120 شهر =  $t$ ) .

ثانيا- معامل المخاطر النظامية (معامل بيتا- $\beta$ ) :

يشير لحساسية تغيرات القيمة للتغير في المؤشر العام للسوق، بحيث تنتج التغيرات الهامة في السوق عن تقلبات معنوية في الظروف الاقتصادية العامة و التي تؤثر بشكل متباين على المؤسسات، ذلك من خلال التأثير على مديونيتها، على هيكل تكاليفها، على استقرار أرباحها، على وضعيتها التنافسية أو على أي خاصية داخلية.

ويمكن حساب معامل بيتا ( $\beta$ ) وفق العلاقة التالية :

$$\beta_t = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2} \dots \dots (\beta - 4)$$

حي يمثل :

$\sigma_{im}$  : التباين المشترك (Covariance) لمعدلات مردودية السهم  $i$  مع معدلات مردودية مؤشر السوق .

$\sigma_m^2$  : تباين (Variance) معدلات المردودية لمؤشر السوق .

يأخذ معامل بيتا القيم التالية :

✓ إذا كان  $\beta_i = 1 \pm$  : معناه أن الأسهم تتغير أسعارها بشكل مماثل للتغير في مؤشر السوق.

✓ إذا كان  $\beta_i \geq 1 \pm$  : يعبر عن الأسهم التي تتغير بنسبة تفوق  $1\% \pm$  عندما يتغير المؤشر ب  $1\%$  ،

تدعى بالقيم المتطايرة (Volatils) .

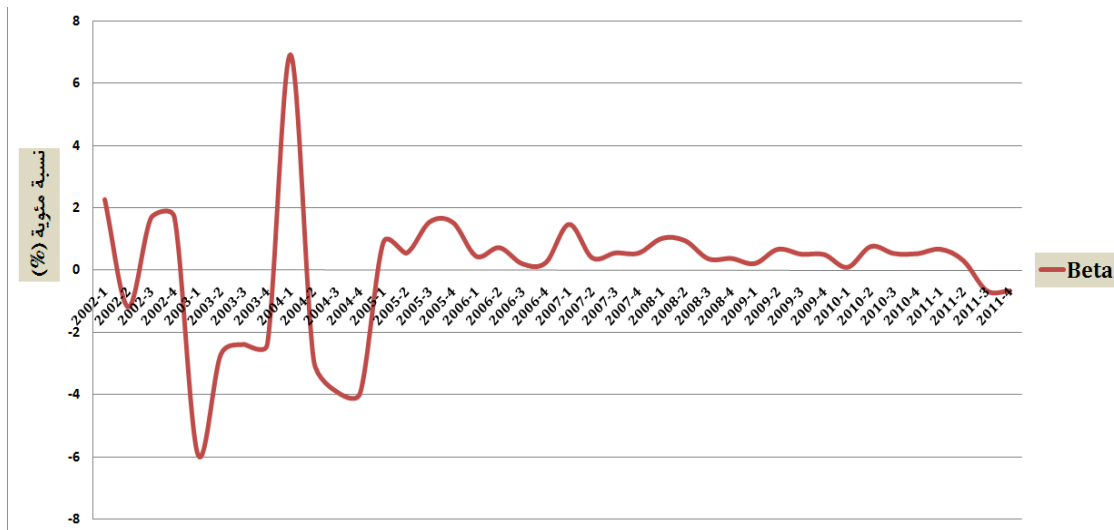
✓ إذا كان  $\beta_i \leq 1 \pm$  : الأسهم التي تتغير قيمتها بأقل من  $1\% \pm$ ، عندما يتغير مؤشر السوق ب  $1\%$

وتدعى بالقيم ضعيفة التطاير.

ثالثا- نتائج تقدير المخاطر النظامية ( $\beta$ ) حسب كل بنك :

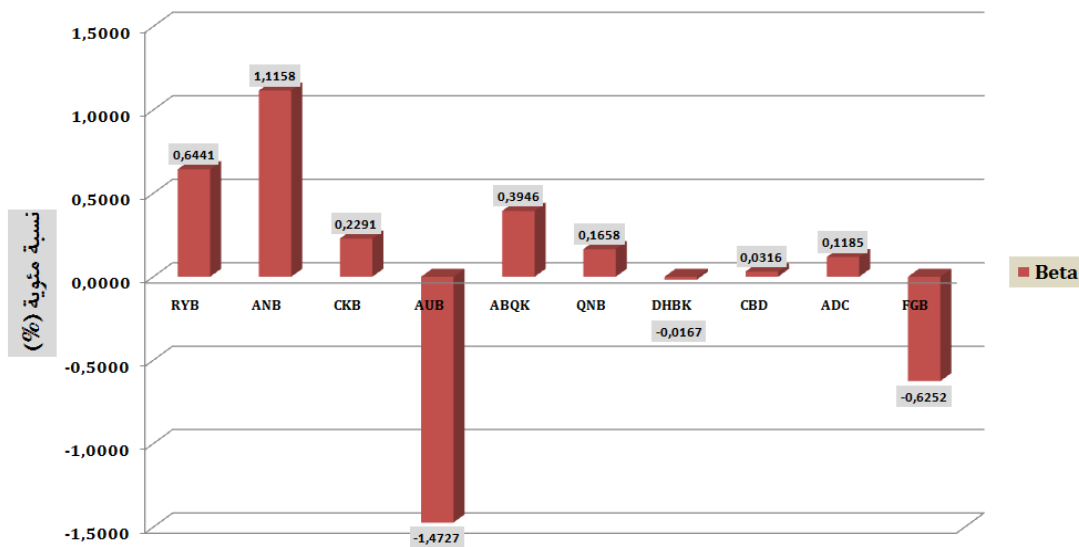
باستخدام المعادلتين رقم (2-4) و (3-4) تم حساب معامل بيتا لأسهم عينة الدراسة المتكونة من 10 بنوك خليجية مدرجة في البورصة خلال فترة 120 شهر (2002/01/31 إلى 2011/12/31) ، وجاءت النتائج كما هي موضحة في الشكلين التاليين :

الشكل البياني رقم (1.4) السلسلة الزمنية لمتوسط معامل المخاطر النظامية (بيتا) للبنوك التجارية المدروسة خلال الفترة (2002 - 2011)م



المصدر : إعداد الطالب باستخدام برنامج Excel وبالاعتماد على معطيات الجدول رقم (1.4) .

الشكل البياني رقم (2.4) متوسط معامل المخاطر النظامية (بيتا) حسب كل بنك خلال الفترة (2002 - 2011)م



المصدر : إعداد الطالب باستخدام برنامج Excel وبالاعتماد على معطيات الملحق رقم ( ) .

يلاحظ من الشكل (2.4) اختلاف متوسط معامل المخاطر النظامية بيتا بين أسهم البنوك محل الدراسة على مستوى البورصات الخليجية ، حيث يظهر مجموعتين من البنوك حسب علاقة ارتباطها مع عائد السوق ، وتشمل المجموعة الأولى التي لمخاطرها النظامية علاقة ارتباط موجبة مع عائد السوق كل من بنك الرياض (RYB) ، البنك الوطني العربي ( ANB ) ، بنك الكويت التجاري ( CKB ) ، بنك أبوظبي التجاري (ADC) ، بنك دبي التجاري (CDB) ، البنك الأهلي القطري ( ABQK) ، ، بنك قطر الوطني (QNB) . بالإضافة إلى مجموعة الثانية التي لمخاطرها علاقة ارتباط سالبة مع عائد السوق و تشمل كل من بنك الأهلي المتحد البحريني (AUB) ، بنك الخليج الأول (FGB) ، بنك الدوحة (DHBK) . ويقصد بالارتباط الموجب بين المخاطر النظامية لسهم البنك وعائد السوق أن ارتفاع عائد السوق سيؤدي إلى ارتفاع عائد سهم البنك ، أما الارتباط السالب فيعني أن زيادة عائد السوق سيؤدي إلى انخفاض عائد سهم البنك .

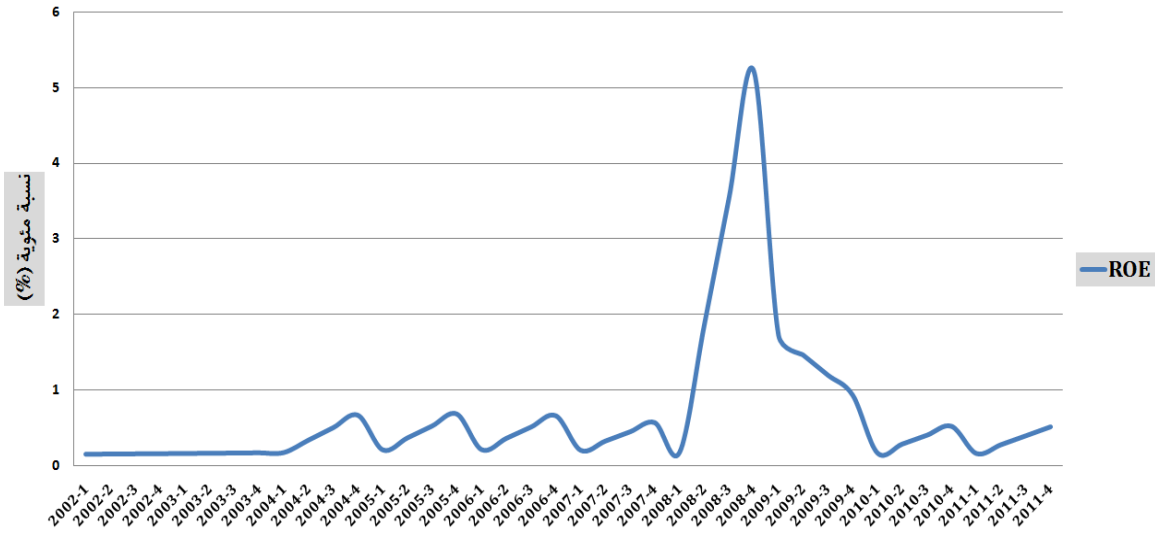
ويمكن تفسير درجة المخاطر النظامية التي تظهر ضمن المجموعة الأولى أن زيادة عائد السوق سيؤدي لزيادة عائد السهم لتلك البنوك ولكن بدرجات متفاوتة خلال فترة الدراسة، فمثلا زيادة معدل عائد السوق بنسبة 100% سيؤدي إلى زيادة العائد لبنك الرياض بنسبة 64,41% ، و البنك الوطني العربي بنسبة 110,58% كحدود أقصى، وسجل أدنى عائد في سهم بنك دبي التجاري بنسبة 03,16%. أما البنوك التي تتأثر سلبا مع عائد السوق تتمثل في سهم بنك الأهلي المتحد البحريني كأعلى انخفاض، فنجد أن زيادة معدل عائد السوق بنسبة 100% سيؤدي إلى انخفاض العائد لسهم هذا البنك بنسبة 147,27% ، بالإضافة إلى سهم بنك الدوحة الذي سيؤدي إلى انخفاض العائد لسهم هذا البنك بنسبة 1.67% كأدنى انخفاض.

### 2.1.1 - تقييم مؤشرات الربحية للبنوك الخليجية خلال الفترة (2002-2011) :

بهدف تقييم كفاءة الأرباح نستخدم نموذج ديون (*Dupont system*) ، والذي يركز في تحليله على حساب كل من متوسط العائد على حقوق المساهمين (ROE) والذي يعبر عن مساهمة الأموال الخاصة إلى النتيجة الصافية ، بالإضافة إلى متوسط العائد على الأصول (ROA) والذي يعبر عن مساهمة مجموع الأصول البنكية في النتيجة الصافية .

أولاً - متوسط العائد على حقوق المساهمين (ROE) :

الشكل البياني رقم (3.4) السلسلة الزمنية لمتوسط العائد على حقوق المساهمين (ROE) للبنوك التجارية المدروسة خلال الفترة (2002- 2011) م



المصدر : إعداد الطالب باستخدام برنامج Excel وبالاعتماد على معطيات الجدول رقم (1.4) .

من خلال الشكل البياني رقم ( 3.4) نلاحظ الاتجاه التصاعدي لحركة متوسط العائد على حقوق

المساهمين لمجموع البنوك التجارية المدروسة خلال الفترة 2002-2011 م ، وبلغ أقصى قيمة ابتداء من

الثلاثي الثالث لعام 2008 م وهو ما يصادف فترة انتعاش الأزمة المالية العالمية بسبب ارتفاع أسعار البترول

كما أشرنا إليه في الفصل الثالث ، حيث بلغ أعلى قيمة قدرت بحوالي 522,37 % خلال الثلاثي الرابع

من سنة 2008 م و قيمة قدرت بحوالي 353,99 % خلال الثلاثي الثالث من نفس السنة . وهذا يفسر

على أساس الكفاءة العالية للبنوك التجارية المدروسة في توليد الأرباح من خلال الأموال الخاصة المستثمرة

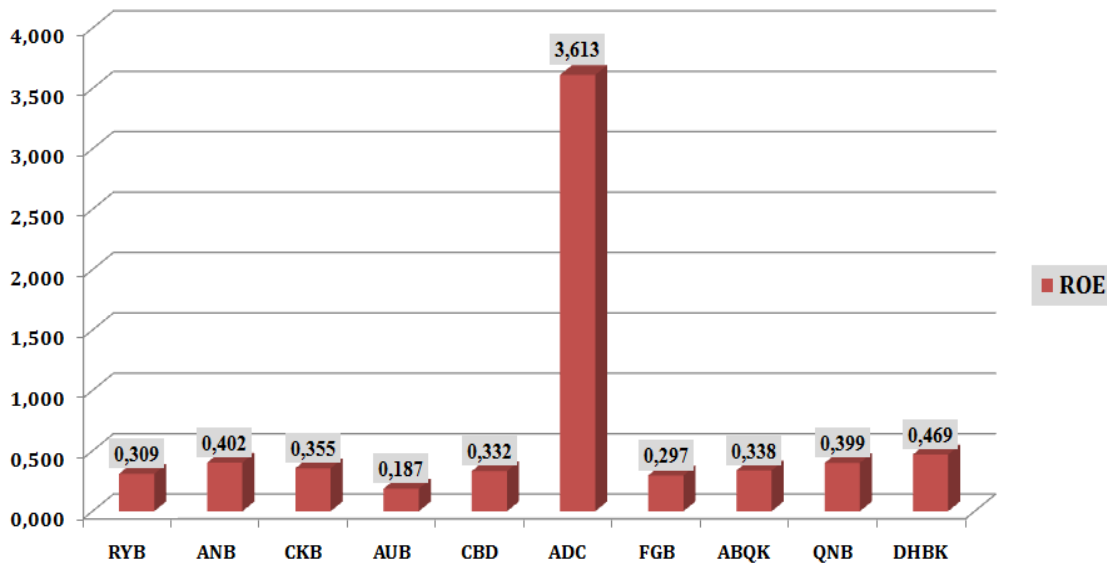
خلال فترة الأزمة . ثم تعود للانخفاض مرة أخرى بعد الثلاثي الثالث لعام 2009 م وهو ما توافق مع انهيار

أسعار البترول إلى 61 دولار للبرميل مما أثر على حجم الأصول البنكية وضاعف درجات المخاطرة في تلك الفترة .

ثانيا - متوسط العائد على حقوق المساهمين (ROE) حسب كل بنك :

من خلال الشكل البياني رقم (4.4) نلاحظ متوسط العائد على حقوق المساهمين حسب كل بنك من العينة المدروسة خلال الفترة 2011-2002 م ، حيث بلغت أقصى متوسط قيمة عند بنك أبوظبي التجاري (ADC) بحوالي 361.3 % وهذا يفسر على أساس الكفاءة العالية لبنك أبوظبي التجاري في توليد الأرباح من خلال الأموال الخاصة المستثمرة خلال فترة تلك الفترة. ثم يليها بنك الدوحة (DHBK) حيث قدرت بحوالي 46.9 % وسجلت أدنى قيمة عند بنك الأهلي المتحد البحريني (AUB) بحوالي 18.7 % ، كما تم تلخيص تطور متوسط العائد على حقوق المساهمين حسب كل بنك في الشكل التالي :

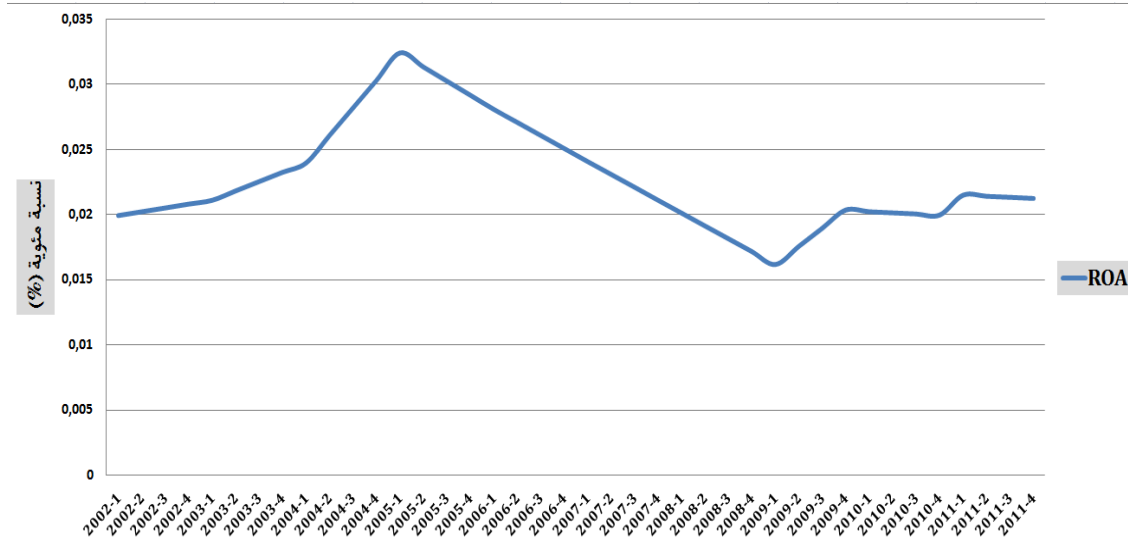
الشكل البياني رقم (4.4) متوسط العائد على حقوق المساهمين (ROE) حسب كل بنك خلال الفترة (2011 - 2002) م



المصدر : إعداد الطالب باستخدام برنامج Excel وبالاعتماد على معطيات الملحق رقم (1.4) .

ثالثا - متوسط العائد على الأصول (ROA) :

الشكل البياني رقم (45) السلسلة الزمنية لمتوسط العائد على الأصول (ROA) للبنوك التجارية المدروسة خلال الفترة (2002 - 2011) م



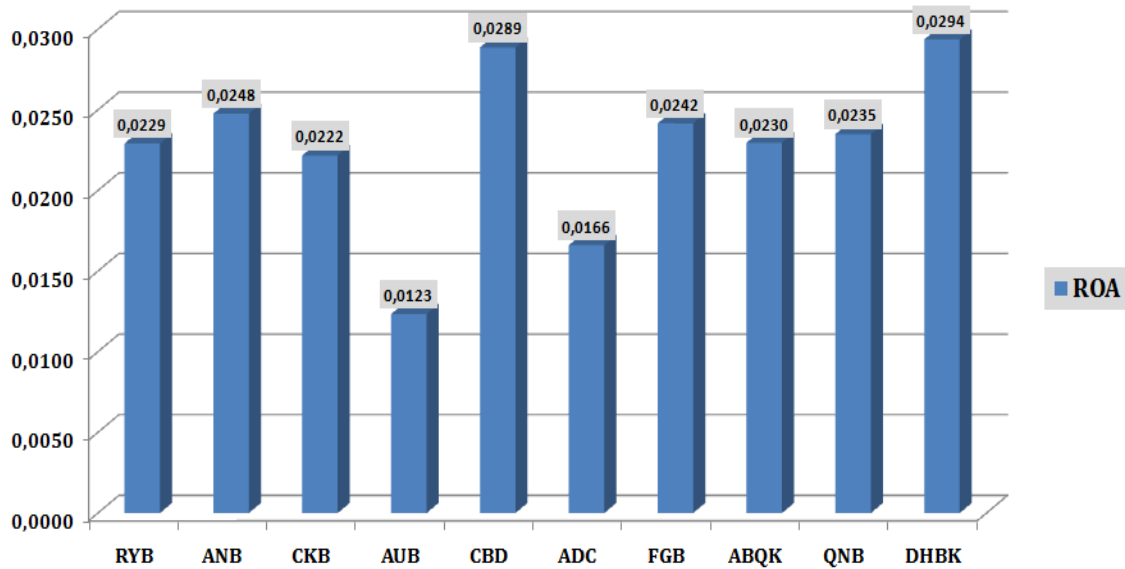
المصدر : إعداد الطالب باستخدام برنامج Excel وبالاعتماد على معطيات الجدول رقم (1.4) .

من خلال الشكل البياني رقم (4.4) نلاحظ الاتجاه التصاعدي لحركة متوسط العائد على الأصول لمجموع البنوك التجارية المدروسة خلال الفترة 2002-2011 م ، وبلغ أقصى قيمة ابتداءً من الثلاثي الأول لعام 2005 م قدرت بحوالي 3,23 % ، وهذا يفسر على أساس الكفاءة العالية للبنوك التجارية المدروسة في توليد الأرباح من خلال حجم الأصول المستثمرة خلال تلك الفترة. ثم تعود للانخفاض مرة أخرى لتبلغ أدنى قيمة لها حوالي 1,61 % خلال الثلاثي الأول من سنة 2009 م وهي فترة تزامنت مع انهيار أسعار البترول في الأسواق الدولية ، وارتفاع درجات المخاطرة في الأصول الائتمانية للبنوك التجارية الخليجية وخاصة في قطاع العقارات كأحد الآثار السلبية للأزمة المالية لعام 2008 م.

رابعا - متوسط العائد على الأصول (ROA) حسب كل بنك :

من خلال الشكل البياني رقم ( 6.4 ) نلاحظ تطور متوسط العائد على الأصول حسب كل بنك من العينة المدروسة خلال الفترة 2011-2002 م ، حيث بلغت أقصى متوسط قيمة عند بنك الدوحة (DHBK) بحوالي 2.94 % والتي تعتبر مؤشر جيد ايجابي ، الأمر الذي يفسر على أساس الكفاءة العالية لبنك الدوحة في توليد الأرباح من خلال الأموال الخاصة المستثمرة خلال فترة تلك الفترة. ثم يليها بنك دبي التجاري ( CDB ) حيث قدرت بحوالي 2.89 % وسجلت أدنى قيمة عند بنك الأهلي المتحد البحريني (AUB) بحوالي 1.23 % ، كما تم تلخيص تطور متوسط العائد على الأصول (ROA) حسب كل بنك في الشكل التالي :

الشكل البياني رقم (6.4) متوسط العائد على الأصول (ROA) حسب كل بنك خلال الفترة (2011 - 2002) م



المصدر : إعداد الطالب باستخدام برنامج Excel وبالاعتماد على معطيات الملحق رقم (1.4) .



## 2.1- دراسة استقرارية السلاسل الزمنية :

سنحاول دراسة خصائص السلاسل الزمنية المستعملة في الدراسة من ناحية الاستقرارية (مركبة الاتجاه العام، الجذر الأحادي)، وذلك بالاعتماد على اختبارات ديكي فولر البسيط (DF) والمطور (ADF) .  
نقول عن سلسلة ما أنها مستقرة في حالة ما إذا كانت لا تحتوي لا على مركبة الاتجاه العام ولا على المركبة الفصلية، وبصفة عامة في حالة عدم احتوائها على أي عامل يتغير عبر الزمن .

### أولاً- تحديد نوع الاختبار :

قبل تطبيق اختبار ديكي فولر لابد من إيجاد درجة التأخير للسلسلة وهذا من أجل تحديد نوع الاختبار الذي يستعمل في الكشف عن الجذر الأحادي ومركبة الاتجاه العام :<sup>1</sup>

نقوم بملاحظة الـ "Correlogram" للسلسلة محل الدراسة ، وذلك بتحديد الأعمدة ( Les pics ) الخارجة عن مجال الثقة لدالة الارتباط الذاتي الجزئية (FRAC) ، فإذا كان  $P=0$  (أي لا يوجد أي تأخير له دلالة إحصائية) نستعمل ديكي فولر البسيط ، وفي حالة العكس نلجأ إلى استعمال اختبار ديكي فولر المطور (أي لا يوجد على الأقل تأخير له دلالة إحصائية) .

من خلال ملاحظتنا لـ Correlogram لمختلف السلاسل الزمنية المبينة في الملحق رقم (.....) ، تظهر لنا دوال الارتباط الذاتي الجزئية والبسيطة الخاصة بالمتغيرات التالية: ROA،ROE،BETA ممثلة داخل مجال الثقة وبالتالي احتمال أن هذه المتغيرات مستقرة عند مستوى معين . ومنه تسمح لنا اختبارات (DF) و (ADF) بإثبات ما إذا كانت السلسلة مستقرة أو غير مستقرة وذلك بتحديد ما إذا كان الاتجاه محدد أو عشوائي .

تستعمل اختبارات ديكي فولر البسيطة في حالة نموذج انحدار ذاتي من الدرجة 1 (AR(1)) تحت فرضية أن الأخطاء غير مرتبطة فيما بينها (i.i.d) ولكن في الحالة العملية فإن الأخطاء تكون مرتبطة فيما بينها ،لذا عمل كل من (Dicky-Fuller) على توسيع المجال إلى نموذج (AR(P)) بحيث  $P>1$  والمعروف

<sup>1</sup>.Sandrine Lardic,Valérie Mignon, " économétrie des séries temporelles macroéconomiques financières " ,Ed.Economica,2002,P :147.

باختبار (Dicky-Fuller Augmenter) ولها نفس ميزة اختبار (DF) فقط مع تغيير الجداول المتعلقة بالاختبارات والنماذج القاعدية .

### 1.2.1- اختبار ديكي فولر البسيط (DF) :

باستعمال طريقة المربعات الصغرى العادية يمكن لهذا الاختبار تقدير النماذج القاعدية الثلاثة التالية :

$$\text{النموذج (1): } X_t = \varphi_1 X_{t-1} + \varepsilon_t \quad \text{بدون ثابت ولا اتجاه عام .}$$

$$\text{النموذج (2): } X_t = \varphi_1 X_{t-1} + C + \varepsilon_t \quad \text{بوجود الثابت } C .$$

$$\text{النموذج (3): } X_t = \varphi_1 X_{t-1} + C + \varepsilon_t + b_t \quad \text{بوجود الثابت والاتجاه العام .}$$

تحت الفرضيات التالية :

$$H_0 : \varphi_1 = 1$$

$$H_1 : \varphi_1 \neq 1$$

إن تقدير المعاملات والانحرافات المرتبطة بالنماذج (1)، (2)، (3) بطريقة المربعات الصغرى العادية تعطينا القيم  $t_{\varphi_1}$  وهي بمثابة اختبارات ستيودنت (Student) والذي يعبر عن نسبة المعامل على انحرافه المعياري. في حالة ما إذا كانت  $t_{\varphi_1}$  المحسوبة أكبر من  $t$  الجدولية ، نقول أنه يوجد جذر أحادي والمسار عبارة عن سلسلة غير مستقرة.

### 2.2.1- اختبار ديكي فولر المطور (ADF) (Dicky-Fuller) :

يخص هذا الاختبار على تقدير النماذج الثلاثة التالية وذلك باستعمال طريقة المربعات الصغرى أيضا، تحت الفرضية :  $\varphi_1 < 1$

$$\text{النموذج (4): } \Delta A = pX_{t-1} - \sum_{j=1}^p \varphi_1 X_{t-j+1} + \varepsilon_t$$

$$\text{النموذج (5): } \Delta X_t = pX_{t-1} - \sum_{j=1}^p \varphi_1 X_{t-j+1} + C + \varepsilon_t$$

$$\text{النموذج (6): } \Delta X_t = pX_{t-1} - \sum_{j=1}^p \varphi_1 X_{t-j+1} + C + b_t + \varepsilon_t$$

مع :  $\varepsilon \longrightarrow i.i.d(0, \sigma_\varepsilon^2)$  و  $p = (\varphi - 1)$  و  $p$  عبارة عن درجة التأخير .

### 3.2.1- تطبيق اختبارات الجذور الأحادية على متغيرات النموذج :

نقوم بفحص الفرضيات التالية :

$H_0$  : وجود جذر أحادي أي السلسلة غير مستقرة .

$H_1$  : عدم وجود جذر أحادي أي السلسلة مستقرة .

نقوم بتقدير  $\phi_1$  ونرمز لها  $\hat{\phi}$  لنماذج (4)، (5)، (6) بعدها نقوم بحساب  $\hat{\phi}$  الذي يمثل اختبار ستودنت (Student). بالاعتماد على برنامج **Eviews7.0** وبعد تقدير النماذج الثلاثة لمتغيرات الدراسة بواسطة المربعات الصغرى تحصلنا على النتائج التالية المبينة في الجدول رقم (2.4) :

جدول رقم (2.4) : اختبار ديكي فولر « Dicky-Fuller » لسلاسل غير مستقرة

النموذج (4)		النموذج (5)		النموذج (6)		النموذج	
اختبار ADF	القيمة الحرجة 5%	اختبار ADF	القيمة الحرجة 5%	اختبار ADF	القيمة الحرجة 5%	درجة التأخير P	المتغيرات
$t_{\phi}$	$t_{tab}$	$t_{\phi}$	$t_{tab}$	$t_{\phi}$	$t_{tab}$		
2.24-	1.95-	2.21-	2.94-	2.49-	3.54-	0	$\beta$
2.07-	1.94-	2.61-	2.93-	2.63-	3.52-	0	ROE
0.34-	1.94-	2.03-	2.94-	2.49-	3.53-	0	ROA

المصدر : إعداد الطالب باستخدام برنامج **Eviews7.0** وبالاعتماد على الملحق رقم (03)

من خلال الجدول رقم (2.4) نلاحظ ما يلي :

### 1.3.2.1- السلسلة الزمنية Beta :

أولاً- تقدير النموذج الثالث :

نلاحظ أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر "Dicky-Fuller"  $t_{\phi}$  للنموذج (6) والتي تساوي -2.49 أصغر من القيم الجدولية  $t_{tab}$  التي تساوي -3.54 ، -4.24 ، -3.20 وذلك عند مستويات معنوية 5% ، 1% ، 10% على التوالي . وبذلك نقبل الفرضية الصفرية  $H_0 : \phi_1 = 1$  وهذا

يعني وجود جذر أحادي، ومنه السلسلة الزمنية **Beta** غير مستقرة ومن نوع DS أي من النوع التصادفي (Stochastique).

#### ثانيا- تقدير النموذج الثاني :

نلاحظ أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر "Dicky-Fuller"  $t_{\phi}$  للنموذج (5) والتي تساوي -2.21 أصغر من القيم الجدولية  $t_{tab}$  التي تساوي -2.94، -3.63، -2.61 وذلك عند مستويات معنوية 5%، 1%، 10% على التوالي . وبذلك نقبل الفرضية الصفرية  $H_0: \phi_1 = 1$  وهذا يعني وجود جذر أحادي، ومنه السلسلة الزمنية **Beta** غير مستقرة ومن نوع DS بانحراف .

#### ثالثا- تقدير النموذج الأول :

نلاحظ أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر "Dicky-Fuller"  $t_{\phi}$  للنموذج (4) والتي تساوي -2.24 أكبر من القيم الجدولية  $t_{tab}$  التي تساوي -1.95، -1.61 وذلك عند مستويات معنوية 5%، 10% على التوالي. ولكنها أصغر من القيمة الجدولية  $t_{tab}$  والتي تساوي -2.63 عند مستوى معنوية 1% وبذلك نقبل الفرضية الصفرية  $H_0: \phi_1 = 1$  عند مستوى معنوية 1% . وهذا يعني وجود جذر أحادي، ومنه السلسلة الزمنية **Beta** غير مستقرة .

#### 2.3.2.1- السلسلة الزمنية ROE :

#### أولا- تقدير النموذج الثالث :

نلاحظ أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر "Dicky-Fuller"  $t_{\phi}$  للنموذج (6) والتي تساوي -2.63 أصغر من القيم الجدولية  $t_{tab}$  التي تساوي -3.52، -4.21، -3.19 وذلك عند مستويات معنوية 5%، 1%، 10% على التوالي . وبذلك نقبل الفرضية الصفرية  $H_0: \phi_1 = 1$  وهذا يعني وجود جذر أحادي، ومنه السلسلة الزمنية **ROE** غير مستقرة ومن نوع DS أي من النوع التصادفي (Stochastique).

ثانيا- تقدير النموذج الثاني :

نلاحظ أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر "Dicky-Fuller"  $t_{\phi}$  للنموذج (5) والتي تساوي -2.61 أصغر من القيم الجدولية  $t_{tab}$  التي تساوي -2.93 ، -3.61 وذلك عند مستويات معنوية 5% ، 1% على التوالي. ولكنها أكبر من القيمة الجدولية  $t_{tab}$  والتي تساوي -2.60 عند مستوى معنوية 10% . وبذلك نقبل الفرضية الصفرية  $H_0 : \phi_1 = 1$  عند مستويات معنوية 5% ، 1% وهذا يعني وجود جذر أحادي، ومنه السلسلة الزمنية ROE غير مستقرة ومن نوع DS .

ثالثا- تقدير النموذج الأول :

نلاحظ أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر "Dicky-Fuller"  $t_{\phi}$  للنموذج (4) والتي تساوي -2.24 أكبر من القيم الجدولية  $t_{tab}$  التي تساوي -1.95 ، -1.61 وذلك عند مستويات معنوية 5% ، 10% على التوالي. ولكنها أصغر من القيمة الجدولية  $t_{tab}$  والتي تساوي -2.63 عند مستوى معنوية 1% وبذلك نقبل الفرضية الصفرية  $H_0 : \phi_1 = 1$  عند مستوى معنوية 1% . وهذا يعني وجود جذر أحادي، ومنه السلسلة الزمنية ROE غير مستقرة .

3.3.2.1- السلسلة الزمنية ROA :

أولا- تقدير النموذج الثالث :

نلاحظ أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر "Dicky-Fuller"  $t_{\phi}$  للنموذج (6) والتي تساوي -2.49 أصغر من القيم الجدولية  $t_{tab}$  التي تساوي -3.53 ، -4.21 ، -3.19 وذلك عند مستويات معنوية 5% ، 1% ، 10% على التوالي . وبذلك نقبل الفرضية الصفرية  $H_0 : \phi_1 = 1$  وهذا يعني وجود جذر أحادي، ومنه السلسلة الزمنية ROA غير مستقرة ومن نوع DS أي من النوع التصادفي (Stochastique).

ثانيا- تقدير النموذج الثاني :

نلاحظ أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر "Dicky-Fuller"  $t_{\phi}$  للنموذج (5) والتي تساوي -2.03 أصغر من القيم الجدولية  $t_{tab}$  التي تساوي -2.94، -3.61، -2.60 وذلك عند مستويات معنوية 5%، 1%، 10% على التوالي . وبذلك نقبل الفرضية الصفرية  $H_0 : \phi_1 = 1$  وهذا يعني وجود جذر أحادي، ومنه السلسلة الزمنية ROA غير مستقرة ومن نوع DS .

ثالثا- تقدير النموذج الأول :

نلاحظ أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر "Dicky-Fuller"  $t_{\phi}$  للنموذج (4) والتي تساوي -0.34 أصغر من القيم الجدولية  $t_{tab}$  التي تساوي -1.94، -2.62، -1.61 وذلك عند مستويات معنوية 5%، 1%، 10% على التوالي . وبذلك نقبل الفرضية الصفرية  $H_0 : \phi_1 = 1$  وهذا يعني وجود جذر أحادي، ومنه السلسلة الزمنية ROA غير مستقرة ومن نوع DS .

رابعا- إزالة مركبة الاتجاه العام من السلاسل الزمنية :

من بين الميزات الحسنة لاختبارات الجذور الأحادية أنها تعطينا فكرة حول صفة عدم الاستقرارية تحديدية من بين الميزات الحسنة لاختبارات الجذور الأحادية أنها تعطينا فكرة حول صفة عدم الاستقرارية تحديدية (déterministe) كانت أم تصادفية (Stochastique) التي توافق نماذج TS أو DS على الترتيب، هذا من شأنه أن يدلنا على أحسن طريقة لكي نجعل السلسلة مستقرة<sup>1</sup>.

✓ من أجل نموذج DS : وهي الحالة التي نحن بصدد دراستها، تكون أحسن طريقة لضمان الاستقرارية هي إجراء الفروق من الدرجة الأولى<sup>2</sup>.

✓ من أجل نموذج TS : أحسن طريقة لجعل السلسلة تستقر هي طريقة المربعات الصغرى العادية، ذلك أن استخدام الفروق يخلق اضطرابات اصطناعية (perturbation Artificielles) في السلسلة<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>. William H. GREENE , *Econométrie analysis* , Deventh édition , Pearson Education, Boston (USA), 2012, P : 946.

<sup>2</sup>. Régis Bourbonnais et Michel Terraza, *Analyses des séries Temporelle, Application à l'économétrie et à la Gestion* , 2<sup>ème</sup> Edition, Dunod, 2008, Paris, France, P : 146-147.

<sup>3</sup>. Régis Bourbonnais, *Econométrie*, 6<sup>ème</sup> édition, édition Dunod, paris, France, P : 229.

#### 4.2.1- إجراء الفروقات من الدرجة الأولى والثانية :

من أجل إزالة مركبة الاتجاه العام العشوائية من السلاسل الزمنية وبغرض إرجاع السلاسل مستقرة نقوم بإجراء نفس الاختبار على الفروقات من الدرجة الأولى والثانية التي اعتمد على الشكل التالي :

$$D_Y = Y - Y_{(-1)} , \text{ وجاءت النتائج موضحة في الجدول التالي :}$$

جدول رقم (3.4) : اختبار ديكلي فولر « Dicky-Fuller » لسلاسل مستقرة

النموذج (4)		النموذج (5)		النموذج (6)		النموذج	
اختبار ADF	القيمة الحرجة $t_{tab}$ 5%	اختبار ADF	القيمة الحرجة $t_{tab}$ 5%	اختبار $t_{ADF}$	القيمة الحرجة $t_{tab}$ 5%	درجة التأخير P	المتغيرات
5.06-	1.95-	4.99-	2.94-	4.95-	3.55-	1	$\beta$
6.08-	1.94-	6.00-	2.94-	5.92-	3.53-	1	ROE
6.66-	1.95-	6.57-	2.94-	6.47-	3.53-	2	ROA

المصدر : إعداد الطالب باستخدام برنامج *Eviews7.0* وبالاعتماد على الملحق رقم (04)

#### 1.4.2.1- السلسلة الزمنية Beta :

أولاً- تقدير النموذج الثالث :

نلاحظ أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكلي فولر "Dicky-Fuller"  $t_{\phi}$  للنموذج (6) والتي تساوي -3.53 أكبر من القيم الجدولية  $t_{tab}$  التي تساوي -3.55 ، -4.26 ، -3.20 وذلك عند مستويات معنوية 5% ، 1% ، 10% على التوالي . وبذلك نرفض الفرضية  $H_0 : \phi_1 = 1$  وهذا يعني عدم وجود جذر أحادي ، ومنه السلسلة الزمنية **Beta** مستقرة عند الفروق من الدرجة الأولى .

ثانيا- تقدير النموذج الثاني :

نلاحظ أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر "Dicky-Fuller"  $t_{\phi}$  للنموذج (5) والتي تساوي -4.99 أكبر من القيم الجدولية  $t_{tab}$  التي تساوي -2.94 ، -2.26 ، -3.20 وذلك عند مستويات معنوية 5% ، 1% ، 10% على التوالي . وبذلك نرفض الفرضية  $H_0 : \phi_1 = 1$  وهذا يعني عدم وجود جذر أحادي ، ومنه السلسلة الزمنية **Beta** مستقرة عند الفروق من الدرجة الأولى.

ثالثا- تقدير النموذج الأول :

نلاحظ أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر "Dicky-Fuller"  $t_{\phi}$  للنموذج (4) والتي تساوي -5.06 أكبر من القيم الجدولية  $t_{tab}$  التي تساوي -1.95 ، -2.63 ، -1.61 وذلك عند مستويات معنوية 5% ، 10% ، 1% على التوالي . وبذلك نرفض الفرضية الصفرية  $H_0 : \phi_1 = 1$  . وهذا يعني عدم وجود جذر أحادي ، ومنه السلسلة الزمنية **Beta** مستقرة عند الفروق من الدرجة الأولى.

2.4.2.1- السلسلة الزمنية ROE :

أولاً- تقدير النموذج الثالث :

نلاحظ أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر "Dicky-Fuller"  $t_{\phi}$  للنموذج (6) والتي تساوي -5.92 أكبر من القيم الجدولية  $t_{tab}$  التي تساوي -3.53 ، -4.21 ، -3.19 وذلك عند مستويات معنوية 5% ، 1% ، 10% على التوالي . وبذلك نرفض الفرضية  $H_0 : \phi_1 = 1$  وهذا يعني عدم وجود جذر أحادي ، ومنه السلسلة الزمنية **ROE** مستقرة عند الفروق من الدرجة الأولى.

ثانيا- تقدير النموذج الثاني :

نلاحظ أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر "Dicky-Fuller"  $t_{\phi}$  للنموذج (5) والتي تساوي -6.00 أكبر من القيم الجدولية  $t_{tab}$  التي تساوي -2.94 ، -3.61 ، -2.60 وذلك عند مستويات معنوية 5% ، 1% ، 10% على التوالي . وبذلك نرفض الفرضية  $H_0 : \phi_1 = 1$  وهذا يعني عدم وجود جذر أحادي ، ومنه السلسلة الزمنية **ROE** مستقرة عند الفروق من الدرجة الأولى.



ثالثا- تقدير النموذج الأول :

نلاحظ أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر "Dicky-Fuller"  $t_{\phi}$  للنموذج (4) والتي تساوي -6.08 أكبر من القيم الجدولية  $t_{tab}$  التي تساوي -1.94 ، -1.61 ، -2.62 وذلك عند مستويات معنوية 5% ، 10% ، 1% على التوالي. وبذلك نرفض الفرضية الصفرية  $H_0 : \phi_1 = 1$ . وهذا يعني عدم وجود جذر أحادي، ومنه السلسلة الزمنية ROE مستقرة عند الفروق من الدرجة الأولى .

3.4.2.1- السلسلة الزمنية ROA :

أولاً- تقدير النموذج الثالث :

نلاحظ أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر "Dicky-Fuller"  $t_{\phi}$  للنموذج (6) والتي تساوي -7.13 أكبر من القيم الجدولية  $t_{tab}$  التي تساوي -3.54 ، -4.24 ، -3.20 وذلك عند مستويات معنوية 5% ، 1% ، 10% على التوالي . وبذلك نرفض الفرضية  $H_0 : \phi_1 = 1$  وهذا يعني عدم وجود جذر أحادي ، ومنه السلسلة الزمنية ROA مستقرة عند الفروق من الدرجة الثانية.

ثانيا- تقدير النموذج الثاني :

نلاحظ أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر "Dicky-Fuller"  $t_{\phi}$  للنموذج (5) والتي تساوي -6.57 أكبر من القيم الجدولية  $t_{tab}$  التي تساوي -2.94 ، -3.62 ، -2.61 وذلك عند مستويات معنوية 5% ، 1% ، 10% على التوالي . وبذلك نرفض الفرضية  $H_0 : \phi_1 = 1$  وهذا يعني عدم وجود جذر أحادي، ومنه السلسلة الزمنية ROA مستقرة عند الفروق من الدرجة الثانية.

ثالثا- تقدير النموذج الأول :

نلاحظ أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر "Dicky-Fuller"  $t_{\phi}$  للنموذج (4) والتي تساوي -6.47 أكبر من القيم الجدولية  $t_{tab}$  التي تساوي -3.53 ، -4.22 ، -3.20 وذلك عند مستويات معنوية 5% ، 10% ، 1% على التوالي. وبذلك نرفض الفرضية الصفرية  $H_0 : \phi_1 = 1$ . وهذا يعني عدم وجود جذر أحادي، ومنه السلسلة الزمنية ROA مستقرة عند الفروق من الدرجة الثانية .

### 5.2.1- نتائج إختبار ADF للسلاسل الزمنية ROA، ROE، Beta :

من خلال الجدول رقم ( 3.4 )، نلاحظ أنه عند الفروق الأولى للسلسلتين **Beta** ، **ROE** أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر  $t_{\phi}$  أكبر من من القيم الجدولية  $t_{tab}$  عند مستوى معنوية 5 % في النماذج الثلاثة، وكذلك نلاحظ أنه عند الفروق الأولى للسلسلة **ROA** أن القيمة المطلقة للإحصائية المحسوبة لاختبار ديكي فولر  $t_{\phi}$  أكبر من القيم الجدولية  $t_{tab}$  عند مستوى معنوية 5 % في النماذج الثلاثة، ومنه نرفض الفرضية  $H_0: \phi_1 = 1$  وهذا يعني عدم وجود جذر أحادي في السلاسل الثلاثة وكذلك عدم معنوية الثابت ومعامل الاتجاه، ومنه فإن السلاسل **ROA**، **ROE** ، **Beta** مستقرة من نوع **DS** بدون انحراف. وبما أنها ليست مستقرة عند نفس الدرجة فلا فائدة من استخدام نماذج تصحيح الخطأ في تقدير النموذج، ولهذا سوف نستخدم نماذج شعاع الانحدار الذاتي «VAR» في عملية النمذجة .

### 6.2.1- تقدير العلاقة بين مؤشرات الربحية والمخاطر النظامية باستخدام نموذج VAR :

تعتبر عملية تقدير النموذج باستخدام تقنية نماذج الانحدار الذاتي من أهم المراحل، وذلك من خلال كشف العلاقة بين المتغيرات المدروسة، ثم بعد ذلك يتم التطرق إلى دراسة أثر الصدمات المفاجئة على المتغيرات قيد الدراسة، وما يمكن أن تحدثه هذه الصدمات، ثم تحليل التباين. يعطى النموذج VAR ذو الدرجة  $P - K$  متغيرة ، ونرمز له بـ  $VAR(p)$  كما في الصيغة العامة التالية:

$$Y_t = A_0 + A_1.Y_{t-1} + \dots + A_p.Y_{t-p+1} + \mu_t$$

حيث يمثل :

$$(Y_t) : \text{شعاع بعده } (K \times 1) \text{ وهو يتكون من } : (Y_1, Y_2, \dots, Y_n)$$

$$(A_i) : \text{عبارة عن مصفوفات العوامل ذات بعد } (K \times K).$$

$$Y_t = \begin{bmatrix} Y_{1t} \\ Y_{2t} \\ \vdots \\ Y_{kt} \end{bmatrix}; \quad A_i = \begin{bmatrix} a_{1i}^1 & a_{1i}^2 & \dots & a_{1i}^k \\ a_{2i}^1 & a_{2i}^2 & \dots & a_{2i}^k \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ a_{ki}^1 & a_{ki}^2 & \dots & a_{ki}^k \end{bmatrix}; \quad A_0 = \begin{bmatrix} a_1^0 \\ a_2^0 \\ \vdots \\ a_k^0 \end{bmatrix}; \quad \mu_t = \begin{bmatrix} \mu_{1t} \\ \mu_{2t} \\ \vdots \\ \mu_{kt} \end{bmatrix}$$

(A<sub>0</sub>): هو شعاع ذو بعد (Kx1) للقيم الثابتة ،

(μ<sub>t</sub>): هو شعاع التشويش الأبيض ذو بعد (Kx1).

أولاً- تقدير تحديد درجة التأخير P للمسار VAR :

بعد تأكدنا من عدم وجود علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات، نمر إلى مرحلة التقدير، والتي تعتمد على تدنية المعلومات التالية لكل من AIC و SC لتحديد درجة التأخير المثلى، حيث يعطى كل منها كما يلي:

$$Aic(p) = \ln \left[ \det \left( \sum_e \right) \right] + \frac{2K^2 \cdot P}{n}$$

$$Sc(p) = \ln \left[ \det \left( \sum_e \right) \right] + \frac{2K^2 \cdot P \cdot \ln(n)}{n}$$

لقد تم إدخال عدة تأخيرات ( حتى 8 تأخير)، إلا أن قيمة المعايير المعتمدة لاختيار درجة التأخير (Var Lag Order selection Criteria) وهي معيار AIC، LR، FPE، HQ كانت كلها أكبر من حالة P=2 والتي يمكن الاعتماد عليها في تحديد درجة التأخير (P)، باستثناء معيار SC الذي جاء أصغر من حالة P=2. والنتائج جاءت موضحة في الجدول التالي :

الجدول رقم (4.4) نتائج تحديد درجة الإبطاء (P) للمسار VAR

VAR Lag Order Selection Criteria  
Endogenous variables: LOGBETA2 LOGROE2 LOGROA2  
Exogenous variables: C  
Date: 09/24/14 Time: 16:46  
Sample: 1 39  
Included observations: 34

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-57.98127	NA	0.007252	3.587134	3.721813	3.633063
1	3.860969	109.1334	0.000325	0.478767	1.017482*	0.662484
2	15.86144	19.05958*	0.000276*	0.302268*	1.245020	0.623774*
3	22.56310	9.461159	0.000328	0.437465	1.784254	0.896758
4	32.82820	12.68043	0.000326	0.363047	2.113872	0.960128

\* indicates lag order selected by the criterion  
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)  
FPE: Final prediction error  
AIC: Akaike information criterion  
SC: Schwarz information criterion  
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر : إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج Eviews7.0

ثانيا- نتائج تقدير نموذج VAR :

عدد التأخيرات الواجب إدخالها هي  $P=2$  وعليه النموذج الكامل هو:

$VAR(p) = VAR(2)$  ونتائج تقدير النموذج الكلي يمكن أن نحصل عليها مباشرة باستعمال برنامج

Eviews كما يلي:

الجدول رقم (5.4) : نتائج تقدير نموذج VAR

Vector Autoregression Estimates  
Date: 09/08/14 Time: 01:11  
Sample (adjusted): 3 38  
Included observations: 36 after adjustments  
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	LOGBETA2	LOGROE2	LOGROA2
LOGBETA2(-1)	0.186010 (0.18206) [ 1.02168]	0.039138 (0.17762) [ 0.22035]	0.007368 (0.00879) [ 0.83861]
LOGBETA2(-2)	0.215417 (0.17009) [ 1.26650]	0.077937 (0.16593) [ 0.46968]	0.005680 (0.00821) [ 0.69203]
LOGROE2(-1)	-0.226008 (0.18647) [-1.21206]	0.559212 (0.18191) [ 3.07410]	-0.001796 (0.00900) [-0.19954]
LOGROE2(-2)	-0.230986 (0.20127) [-1.14766]	0.059647 (0.19635) [ 0.30378]	0.003286 (0.00971) [ 0.33835]
LOGROA2(-1)	5.582980 (3.20153) [ 1.74385]	-4.489025 (3.12333) [-1.43726]	1.526979 (0.15450) [ 9.88333]
LOGROA2(-2)	-5.865695 (3.00118) [-1.95446]	3.575730 (2.92787) [ 1.22127]	-0.617001 (0.14483) [-4.26013]
C	-1.394567 (2.85289) [-0.48883]	-3.251468 (2.78320) [-1.16825]	-0.293440 (0.13768) [-2.13139]
R-squared	0.553208	0.479204	0.967021
Adj. R-squared	0.460768	0.371453	0.960197
Sum sq. resids	12.06897	11.48656	0.028107
S.E. equation	0.645114	0.629355	0.031132
F-statistic	5.984517	4.447331	141.7231
Log likelihood	-31.40993	-30.51964	77.71283
Akaike AIC	2.133885	2.084425	-3.928491
Schwarz SC	2.441791	2.392331	-3.620584
Mean dependent	-0.158425	-0.731651	-3.288884
S.D. dependent	0.878513	0.793829	0.156046
Determinant resid covariance (dof adj.)	0.000148		
Determinant resid covariance	7.73E-05		
Log likelihood	17.18371		
Akaike information criterion	0.212016		
Schwarz criterion	1.135736		

المصدر : إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج Eviews7.0

- بعد اختيار درجة التأخير، سوف نقوم بتحليل نتائج التقدير للنموذج الأصلي، وذلك بدراسة وتحليل كل معادلة على حدة، والنتائج لهذا التقدير هي ملخصة في الجدول رقم (5.4)، حيث يرمز بـ (L) إلى اللوغاريتم (Log)، والأرقام بين قوسين تمثل قيم إحصائية ستودنت المحسوبة (t) .
- من خلال الجدول رقم (5.4)، نلاحظ أن النموذج الأصلي الذي يهتم دراستنا هو الأول الذي يعبر عن تغيرات مؤشرات الربحية البنكية (ROA، ROE) بدلالة معامل المخاطر (بيتا) ، أين كانت نتائجه على النحو التالي :
- من خلال الجدول أعلاه ، نلاحظ أن النموذج الأول الخاص بعلاقة معامل المخاطر النظامية ومؤشرات الربحية كانت نتائجه على النحو التالي :

$$L(\beta)_t^2 = 1,39 + 0,186L(\beta)_{t-1}^2 + 0,215L(\beta)_{t-2}^2 - 0,22L(roe)_{t-1}^2 - 0,23L(roe)_{t-2}^2 + 5,58L(roa)_{t-1}^2 - 5,86L(roa)_{t-2}^2$$

[ -0,48 ]	[ 1,02 ]	[ 1,26 ]	[ -1,21 ]	[ -1,14 ]	[ 1,74 ]	[ -1,95 ]
$R^2=0,5532$	$F\text{-stat}=5,984$	$n=38$	$SSR=12,06$			

### ثالثاً- التحليل الإحصائي للنموذج المقدر :

- من خلال النموذج المقدر أعلاه نجد أن قيمة فيشر المحسوبة والتي تساوي 5.984 أكبر من القيمة الجدولية 2.48 عند مستوى معنوية 1% مما يعني وجود معنوية إجمالية للمعالم ودليل على أن النموذج الكلي ذو دلالة إحصائية . كما تشير قيمة معامل التحديد ( $R^2=0.5532$ ) إلى العلاقة المتوسطة بين المتغيرات المستقلة ومعامل المخاطر النظامية ، حيث تفسر كل من متغيرات مؤشرات الربحية ( ROE ، ROA) معامل المخاطر النظامية بنسبة 55.32% ، والباقي راجع للأخطاء من جهة ومن جهة أخرى أن هذه المتغيرات ليست الوحيدة المفسرة لمعامل المخاطر النظامية ( $\beta$ ) وغير داخلية في النموذج لصعوبة قياسها والتي تقع ضمن المتغير العشوائي ( $\mu$ ) .
- بالنسبة إلى اختبار معنوية المعلمات لستودنت ، نلاحظ قيم إحصائية ستودنت المحسوبة ( 3 و 3.20 ) بالنسبة للمتغيرات  $L(roa)_{t-1}^2$  ،  $L(roa)_{t-2}^2$  على التوالي أكبر من الجدولية عند مستوى معنوية 5% ، وباستثناء المتغير الثابت أيضا ، يلاحظ أن باقي المتغيرات غير معنوية إحصائياً .

رابعاً- التحليل الإقتصادي للنموذج المقدر:

- يلاحظ من النموذج أن إشارة وقيمة المعلمات من خلال المرونة\* ، حيث تشير قيمة المرونة بين لوغاريتم معدل العائد على الأصول (ROE) المتأخر بفصل سن وي (ثلاثة أشهر) و لوغاريتم معامل المخاطر النظامية (β) إلى علاقة عكسية بينهما (الإشارة السالبة) حيث بلغت -0,22 % عندما يتغير هذا الأخير ب 1 % وهي تعتبر علاقة ضعيفة بين المتغيرين ، وكذلك بين لوغاريتم معدل العائد على الأصول (ROE) المتأخر بفصلين (ثلاثين) و لوغاريتم معامل المخاطر النظامية (β) إلى علاقة عكسية بينهما (الإشارة السالبة) حيث بلغت - 0,23 % عندما يتغير هذا الأخير ب 1 % وهي تعتبر كذلك علاقة ضعيفة بين المتغيرين.

- كما تشير الإشارة الموجبة (علاقة طردية) للمرونة بين لوغاريتم معدل العائد على الأموال الخاصة (ROA) المتأخر بفصل سنوي (ثلاثة أشهر) إلى الأثر الكبير لمتغير معامل المخاطر النظامية بنسبة 5,58 % عندما يتغير ب 1 % . وكذلك تشير الإشارة السالبة (علاقة عكسية) للمرونة بين لوغاريتم معدل العائد على الأموال الخاصة (ROA) المتأخر بفصلين (ثلاثين) إلى الأثر الكبير لمتغير معامل المخاطر النظامية بنسبة 5,86 % عندما يتغير ب 1 % و هذا المنطق يتوافق كثيرا مع ما سبق فيما يخص حساسية تغيرات الأسهم في الأسواق المالية الخليجية بالأسواق العالمية وخاصة الأمريكية منها نظرا لارتباط اقتصادياتها بالدولار وأثره غير المباشر على توليد الأرباح البنكية من خلال حجم الأصول المستثمرة والتي تساهم في المردودية البنكية بزيادة الناتج البنكي الصافي .

بالإضافة إلى التحليل الإحصائي والقياسي لعلاقة مؤشرات الأداء المالي للبنوك الخليجية المدروسة مع معامل المخاطر النظامية وأسعار النفط والصراف خلال الفترة (2002-2011) م، تصدى القطاع البنكي الخليجي للمخاطر النظامية من خلال اعتماد السلطات الرسمية في دول مجلس التعاون إجراءات عملية سريعة لدعم سلامة واستقرار القطاع البنكي والمالي المحلي .وقد جاءت بعض هذه الإجراءات لدعم جانب ديون القطاع

\*. بما أنه تم إدخال اللوغاريتم على المتغيرات تصبح معاملات المتغيرات التفسيرية تمثل المرونات الجزئية أي :

$$e_{Y.X} = \frac{\Delta y / y}{\Delta x / x} \approx \frac{d \log Y}{d \log X}$$

البنكي والمالي، وذلك بضح رأس المال في ميزانيات البنوك لكما تم في كل من الإمارات وقطر، حيث بلغت قيمة رأس المال المدفوع نسبة 2% و 7,3% من الناتج المحلي الإجمالي على التوالي.

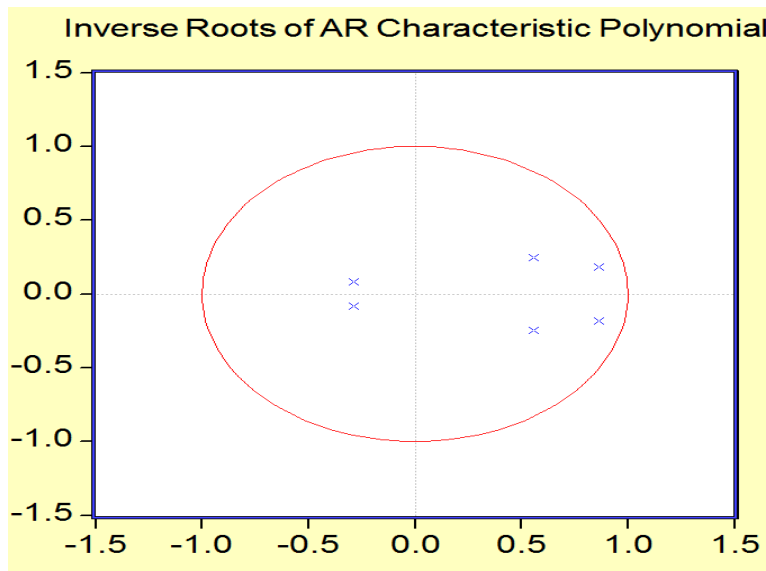
#### خامسا- دراسة ديناميكية نموذج VAR (2):

سوف نقوم بدراسة ديناميكية نموذج VAR (2) من خلال تحليل الصدمات (دوال الاستجابة)

(Analysis of Shocks) وتحليل مكونات التباين (Variance Decomposition):

أ - شروط الاستقرار:

الشكل البياني رقم (7.4) منحنيات استقرارية النموذج VAR



المصدر : إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج Eviews7.0

من خلال الشكل أعلاه، يتضح بأن النموذج المقدر يحقق شروط الاستقرار، إذ أن معظم المعاملات أصغر من الواحد، وجميع الجذور تقع داخل دائرة الوحدة، مما يعني أن النموذج لا يعاني من مشكلة في ارتباط الأخطاء أو عدم ثبات التباين.

#### ب- تحليل الصدمات ( دوال الاستجابة ):

يسمح لنا تحليل الصدمات العشوائية بقياس أثر التغير المفاجئ في ظاهرة معينة على باقي المتغيرات، ومن خلال تطبيقنا لصدمة بمقدار انحراف معياري واحد على متغيرات النموذج، جاءت النتائج موضحة في الشكل رقم (8.4) والجدول رقم (5.4) التاليين :

الجدول رقم (45) : جداول الاستجابة للصدمة العشوائية

الشكل البياني رقم (8.4) : دوال الاستجابة للصدمة العشوائية

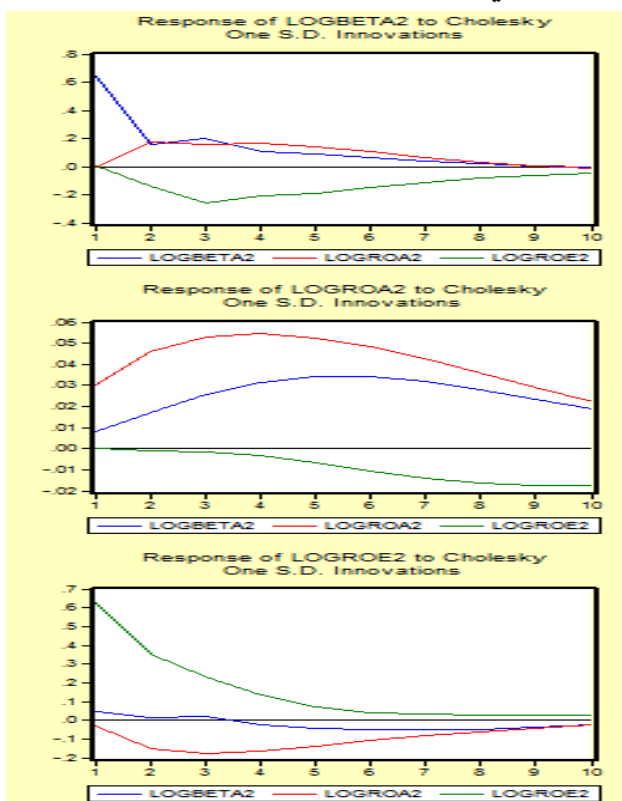
Impulse Response to Cholesky (d.f. adjusted) ^

Response of LOGBETA2:			
Period	LOGBETA2	LOGROE2	LOGROA2
1	0.645114	0.000000	0.000000
2	0.154848	-0.150448	0.167619
3	0.201557	-0.264247	0.141483
4	0.107997	-0.221090	0.158101
5	0.087928	-0.195884	0.127199
6	0.060103	-0.150454	0.096352
7	0.040778	-0.115646	0.060718
8	0.022505	-0.085966	0.028802
9	0.006423	-0.062890	0.001939
10	-0.007369	-0.044282	-0.018761

Response of LOGROE2:			
Period	LOGBETA2	LOGROE2	LOGROA2
1	0.045638	0.627699	0.000000
2	0.014454	0.357917	-0.134775
3	0.019648	0.241804	-0.167251
4	-0.023736	0.140237	-0.156763
5	-0.040717	0.076483	-0.135402
6	-0.052888	0.046625	-0.107195
7	-0.053096	0.034074	-0.081557
8	-0.047366	0.031282	-0.059062
9	-0.037962	0.031121	-0.040437
10	-0.027466	0.030625	-0.025144

Response of LOGROA2:			
Period	LOGBETA2	LOGROE2	LOGROA2
1	0.008090	-0.001537	0.030023
2	0.017024	-0.003475	0.045845
3	0.025934	-0.004045	0.052957
4	0.031473	-0.006093	0.054430
5	0.034105	-0.009395	0.052139
6	0.033916	-0.012962	0.047595
7	0.031649	-0.016050	0.041687
8	0.027965	-0.018125	0.035078
9	0.023482	-0.019008	0.028237
10	0.018690	-0.018746	0.021531

Cholesky Ordering: LOGBETA2 LOGROE2...



المصدر : إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج Eviews7.0

- بعد حدوث صدمة بمقدار 0.64 في الفترة الأولى على معامل المخاطر النظامية (المتغير المستقل)، وحسب تقديرات دوال الاستجابة الممتدة على 10 سنوات، لاحظنا أن معدل العائد على حقوق المساهمين والعائد على الأصول بقيا على حالهما بدون تغيير خلال نفس الفترة، إلا انه لوحظ تغير في الفترات الموالية على معدل العائد على حقوق المساهمين بمقدار -0.15 ثم -0.26...، وصولا إلى -0.044 خلال الفترة الأخيرة، وهذا يعني أن أي تغير في معامل المخاطر النظامية قد يؤثر على معدل العائد على حقوق المساهمين بشكل عكسي.

أما فيما يخص إستجابة العائد على الأصول، لوحظ تغير في الفترات الموالية كذلك بمقدار 0.16 ثم 0.14 ثم 0.15، ثم تنخفض بداية من السنة الخامسة وصولا إلى -0.01 خلال الفترة الأخيرة (10)، وهذا يعني أن أي تغير في معامل المخاطر النظامية قد يؤثر على معدل العائد على الأصول بشكل طردي في الغالب . وهذه ميزة نماذج ال VAR بحيث تقدم لنا جملة التداخلات بين المتغيرات، وإستجابة هذه الأخيرة لمختلف الصدمات التي يواجهها النموذج، وبالتالي تعطينا نظرة عن العلاقة الموجودة بين المتغيرات المستقلة والتابعة.



ج- تحليل التباين:

إن الهدف من تحليل التباين هو معرفة نصيب أو مدى مساهمة كل متغيرة لكل متغيرة في تباين خطأ التنبؤ، ومن خلال جدول تحليل التباين رقم (5.4) وشكل دوال تحليل التباين رقم (9.4) التاليين :

الجدول رقم (64) : جدول تحليل التباين

Variance Decomposition				
Variance Decomposition of LOGBETA2:				
Period	S.E.	LOGBETA2	LOGROE2	LOGROA2
1	0.645114	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.700629	89.66535	4.611002	5.723648
3	0.788257	77.37588	14.88070	7.743422
4	0.840767	69.66265	19.99489	10.34246
5	0.877024	65.02705	23.36442	11.60853
6	0.897053	62.60462	25.14575	12.24963
7	0.907429	61.38303	26.19817	12.41881
8	0.912225	60.80021	26.81152	12.38827
9	0.914415	60.51427	27.15628	12.32945
10	0.915708	60.34991	27.31347	12.33662

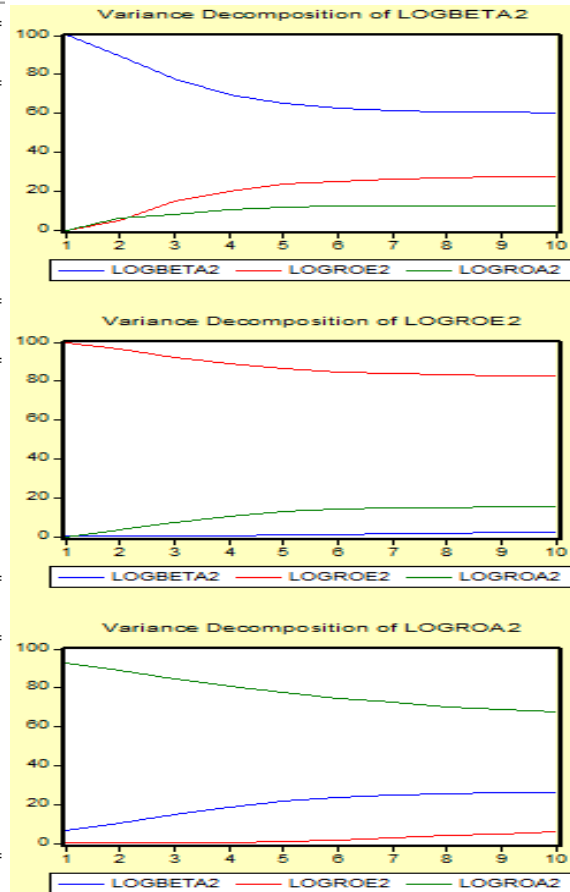
Variance Decomposition of LOGROE2:				
Period	S.E.	LOGBETA2	LOGROE2	LOGROA2
1	0.629355	0.525845	99.47415	0.000000
2	0.736591	0.422388	96.22975	3.347863
3	0.793344	0.425456	92.24410	7.330446
4	0.821096	0.480746	89.03097	10.48829
5	0.836684	0.699830	86.58011	12.72006
6	0.846464	1.074139	84.89431	14.03155
7	0.852721	1.446145	83.81270	14.74116
8	0.856647	1.738644	83.17964	15.08171
9	0.859005	1.924412	82.85495	15.22064
10	0.860357	2.020281	82.72147	15.25825

Variance Decomposition of LOGROA2:				
Period	S.E.	LOGBETA2	LOGROE2	LOGROA2
1	0.031132	6.752410	0.243838	93.00375
2	0.058076	10.53315	0.427991	89.03885
3	0.082863	14.96925	0.448578	84.58217
4	0.104194	18.59139	0.625649	80.78296
5	0.121764	21.45868	1.053441	77.48788
6	0.135683	23.52976	1.761015	74.70922
7	0.146311	24.91464	2.717786	72.36758
8	0.154104	25.75168	3.833173	70.41514
9	0.159555	26.18787	4.994882	68.81725
10	0.163163	26.35467	6.096471	67.54886

Cholesky Ordering: LOGBETA2 LOGROE2 LOGROA2

الشكل البياني رقم (94) : دوال تحليل التباين



المصدر : إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج Eviews7.0

معامل المخاطر النظامية (بيتا) قد تسببت في 89.66 % من تباين الخطأ للتنبؤها، بينما نلاحظ أنها قد تسببت بـ 4.61 % لتباين خطأ التنبؤ لمعدل العائد على حقوق المساهمين، و تسببت بـ 5.72 % لتباين خطأ التنبؤ لمعدل العائد على الأصول. ومنه نستنتج أن أي تغير في معامل المخاطر النظامية لأسهم البنوك الخليجية يكون هناك أثر على من كل معدل العائد على حقوق المساهمين ومعدل العائد على الأصول و بشكل قوي.

سادسا- اختبار السببية لقراجر (Granger):

يستخدم اختبار السببية لقراجر (Granger) للتأكد من مدى وجود علاقة تبادلية بين المتغيرات (ROE ،ROA ،BETA) وذلك في حالة وجود بيانات سلاسل زمنية ، ومن المشاكل التي توجد في هذه الحالة أن بيانات سلاسل زمنية لمتغير ما كثيرا ما تكون مرتبطة، أي يوجد ارتباط ذاتي بين قيم المتغير الواحد عبر الزمن ، ولاستبعاد أثر هذا الارتباط الذاتي إن وجد ، يتم إدراج قيم نفس المتغير التابع لعدد من الفجوات الزمنية كمتغيرات تفسيرية في علاقة السببية المراد قياسها ،يضاف إلى ذلك قيم المتغير التفسيري الآخر لعدد من الفجوات الزمنية كمتغيرات تفسيرية أيضا ، في حالتنا هذه يتطلب اختبار قراجر للسببية تقدير العلاقات التالية :<sup>1</sup>

$$dBeta_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p_i} \beta_i dBeta_{t-1} + \mu_{1t} \dots\dots\dots (4.1)$$

$$droa_t = \delta_0 + \sum_{i=1}^{p_i} \beta_i droa_{t-1} + \mu_{2t} \dots\dots\dots (4.2)$$

$$droe_t = \nu_0 + \sum_{i=1}^{p_i} \chi_i droe_{t-1} + \mu_{3t} \dots\dots\dots (4.3)$$

$$dBeta_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p_i} \beta_i dBeta_{t-1} + \sum_{i=1}^{p_i} \varphi_i dBroa_{t-1} + \mu_{1t} \dots\dots\dots (4.4)$$

$$droa_t = \delta_0 + \sum_{i=1}^{p_i} \beta_i droa_{t-1} + \sum_{i=1}^{p_i} \theta_i Beta_{t-1} + \mu_{2t} \dots\dots\dots (4.5)$$

$$droe_t = \nu_0 + \sum_{i=1}^{p_i} \chi_i droe_{t-1} + \sum_{i=1}^{p_i} \eta_i dBeta_{t-1} + \mu_{3t} \dots\dots\dots (4.6)$$

للقيام باختبار السببية سوف نستعمل الفرضيتين العدميتين التاليتين :

$$H_0 : \sum_{i=1}^{p_2} \varphi_i = 0$$

$$H_0' : \sum_{i=1}^{p_4} \theta_i = 0$$

- إذا لم نستطيع رفض أي من هاتين الفرضيتين ، فإن المتغيرين المدروسين مستقلين عن بعضهما البعض .

<sup>1</sup> Arture Charpentier, « Cours de séries temporelles, Théorie et Application», Dauphine université de Paris ,ENSAE ,P :6-7 .

- إذا تم رفضهما فهناك علاقة سببية بين المتغيرات في الاتجاهين بين Beta و ROA من جهة ، وبين Beta و ROE من جهة أخرى .

- أما إذا تم رفض الأولى وقبول الثانية فإن العلاقة السببية تكون في اتجاه واحدة بين المتغيرات . من أجل اختبار هاتين الفرضيتين نقوم باختبار المعنوية الإجمالية للمعالم النموذج السابق ليست جميعها مساوية للصفر وخاصة المعلمتين  $\theta_1$  ،  $\phi_1$  وهذا باستعمال اختبار معياري بسيط لتوزيع فيشر، ويتم حساب إحصائية فيشر وفق القانون التالي :

$$F^* = \frac{(SCRR - SCR U) / P_2}{SCR U / (n - k - 1)}$$

حيث أن :

SCR R : هو مجموع مربعات البواقي في المعادلة المختزلة (restricted) .

SCR U : هو مجموع مربعات البواقي في المعادلة غير المختزلة .

$P_2$  : عدد الفجوات الزمنية في حالة المتغير التفسيري Y .

k : عدد المعالم المقدرة في الصيغة غير المقيدة .

n : حجم العينة (المشاهدات) .

إذا كانت  $F^*$  أكبر من الإحصائية فيشر  $F$  الجدولية فإننا نرفض فرضية العدم، أي وجود علاقة سببية، والعكس . وفي دراستنا قمنا بإجراء اختبار السببية لقرانجر وتحصلنا على النتائج التالية :

الجدول رقم (47) نتائج اختبار السببية لقرانجر (Granger)

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 09/25/14 Time: 18:36  
Sample: 1 39  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
LROA2 does not Granger Cause LBETA2 LBETA2 does not Granger Cause LROA2	36	1.11100 0.96934	0.34198 0.39053
LROE2 does not Granger Cause LBETA2 LBETA2 does not Granger Cause LROE2	37	2.53923 0.12514	0.09472 0.88280
LROE2 does not Granger Cause LROA2 LROA2 does not Granger Cause LROE2	36	0.06991 1.19737	0.93263 0.31557

المصدر : إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج Eviews7.0

- بالنسبة للعلاقة السببية بين معامل المخاطر (بيتا) ومعدل العائد على الأصول (ROA)، نلاحظ أن قيمة فيشر الجدولية  $F_{(1,36)}^{0,25} = 1,38$  ولدينا من الجدول السابق قيمة فيشر المحسوبة ( $F^*$ ) هي على التوالي ( 1.11 ، 0.96 ) بمستوى خطر 25 % ومنه نقبل الفرضيتين  $H_0$  و  $H_1$  على التوالي، وهذا ما يعني عدم وجود سببية بين المتغيرين (مستقلان). وهذا ما يفسر الاستجابة الضعيفة من خلال تحليل الصدمات ونتائج نموذج (VAR) السابقة بين المتغيرين.

- بالنسبة للعلاقة السببية بين معامل المخاطر (بيتا) ومعدل العائد على الأصول (ROA)، نلاحظ أن قيمة فيشر الجدولية  $F_{(1,36)}^{0,25} = 1,38$  ولدينا من الجدول السابق قيمة فيشر المحسوبة ( $F^*$ ) هي على التوالي ( 2.53 ، 0.12 ) بمستوى خطر 25 % ومنه نرفض الفرضية  $H_0$  ونقبل الفرضية  $H_1$ ، وهذا ما يعني عدم وجود سببية بين المتغيرين (مستقلان). وهذا يعني أن معدل العائد على حقوق المساهمين يسبب تغير معامل المخاطر (بيتا) والعكس غير صحيح . وهذا ما يفسر الاستجابة الضعيفة من خلال تحليل الصدمات ونتائج نموذج (VAR) السابقة كذلك .

### 7.2.1- مناقشة لنتائج الدراسة :

من خلال نتائج الدراسة القياسية لأثر المخاطر النظامية على مؤشرات الربحية للبنوك الخليجية خلال الفترة 2011-2002 م، لاحظنا العلاقة المتوسطة للعلاقة بين معامل المخاطر النظامية الذي مصدره السوق المالي ومعدل العائد على الأصول والعائد على حقوق المساهمين بنسبة 55.32 % وفقا لنموذج VAR المقدر، وتعتبر نسبة عالية إذا ما قورنت بنتائج الدراسات السابقة التي أجريت على البنوك الخليجية قبل الأزمة المالية لعام 2008 م (1990-1999) [ دراسة عبد القادر م. أحمد عبد الله ، 2003 ]، التي توصلت إلى علاقة تأثير قدرت ب 5% . نتائج [ دراسة محمود الرفاعي، 2008 ] خلال الفترة 2000-2006م على البنوك الأردنية والتي وصلت نسبة التأثير بين المتغيرات المدروسة إلى ونسبة 80 % وهذا وفها لطبيعة المخاطر المرتبطة بالأسواق المالية الأردنية ونشاط البنوك فيها.

يمكن تفسير نتائج دراستنا على أساس ارتباط مؤشرات القطاع البنكية الخليجي بالإيرادات البترولية كما رأينا سابقا، وهذا ما يوضح ضعف علاقة مؤشرات الربحية البنكية بمعامل المخاطر لأسعار أسهمها خلال فترة الدراسة. إضافة إلى قليم السلطات النقدية في دول المجلس بإتاحة تسهيلات وقروض للبنوك العاملة فيها،

بالإضافة إلى قيام السلطات الرسمية في قطر بدعم البنوك المحلية من جانب "الأصول"، وذلك بشراء المحافظ الاستثمارية لدى البنوك المحلية والتي انخفضت قيمتها بشدة في ضوء تراجع مؤشرات سوق الدوحة للأوراق المالية، وقد بلغ مجموع قيمة الشراء نحو 6% من الناتج المحلي القطري. وبهدف دعم جانب "الأصول" لدى هذه البنوك إلى تحسين نوعية أصولها وتوفير السيولة اللازمة لدى البنوك المحلية، بالإضافة إلى إعادة الثقة في سوق الأوراق المالية المحلية. وكذلك قامت كل من الإمارات وقطر والكويت باتخاذ قرارات لضمان الودائع لدى البنوك المحلية. هذا بالإضافة إلى قيام السلطات النقدية في دول المجلس عامة بتيسير استخدام أدوات السياسة النقدية لتعزيز السيولة في القطاع البنكي من خلال تخفيض نسب الاحتياطي الإلزامي.<sup>1</sup>

### المبحث الثاني : إدارة مخاطر المحفظة الائتمانية باستخدام نموذج ماركويتز (Markowitz)

من خلال هذا المبحث سوف نقوم بتقدير المحفظة الائتمانية المثلى وفقاً لتنوع ماركويتز المشار إليه سابقاً في الفصل الثاني، حيث يمكننا من إدارة مخاطر الائتمان البنكي في البنوك الخليجية خلال الفترة 2011-2002م. وذلك من خلال التنوع الجيد لأصول المحفظة الائتمانية الذي يمكن من تجنب التذبذبات أو التقلبات التي تحدث للتدفقات النقدية الناتجة عن منح القروض البنكية. والتي يكون تأثيرها عبر عجز الزبائن عن السداد (خدمة الدين والفائدة حسب تواريخ الاستحقاق وشروط الائتمان المتفق عليها. وبذلك يلعب التنوع دوراً هاماً في توزيع مخاطر المحفظة فإذا عجزت التدفقات النقدية لأحد الزبائن على الوفاء بالدين، وبالتالي يعتبر بمثابة قرض متعثر يصعب تحصيله وفقاً لقيمة الضمان المقدم في العقد مما يكون له تأثير منخفض على المحفظة الائتمانية الكلية .

#### 1.2 - تقدير المحفظة الائتمانية المثلى باستخدام الخوارزميات الجينية :

نسعى لتحديد نسب التوزيع الأمثل للمحافظ الائتمانية للقطاع البنكي الكويتي خلال الفترة (2002-2011م) على مختلف القطاعات الاستثمارية بحيث يكون عنصر المخاطرة أقل ما يمكن. وعنصر المخاطرة في هذه الحالة يتمثل في عدم القدرة على السداد من قبل الزبائن وقيمة الضمان المتعاقد عليها بين الطرفين عند فترة استحقاق القرض. حيث نقوم بصياغة نموذج المحفظة في شكله الشعاعي ثم نقوم بمحاكاة النموذج

<sup>1</sup>. التقرير الاقتصادي العربي الموحد، تداعيات الأزمة المالية العالمية على اقتصاديات الدول العربية، صندوق النقد العربي، الفصل العاشر، 2010، ص 207-209.

(نموذج ماركويتز) باستخدام إحدى الطرق الميتاهوريستكية ( Méta-Heuristic Methods ) المتمثلة في الخوارزميات الجينية للحصول على القيم المثلى للأوزان القطاعية (  $W_i$  ) في مجموع الحذايفز الاثمانية للبنوك الكويتية خلال نفس الفترة وذلك بالاعتماد على مخرجات برنامج  $R^+$  ومعطيات البنك المركزي الكويتي .

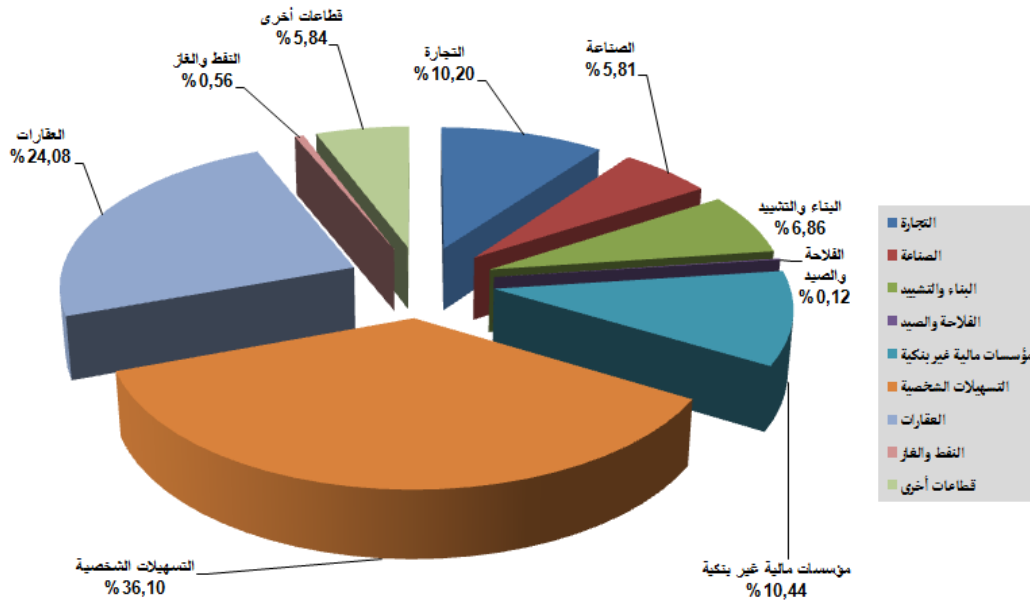
### 1.1.2 - عرض معطيات الدراسة :

قمنا باختيار القطاع البنكي الكويتي كعينة لدراستنا كونه يمثل أكبر حجم للأصول البنكية في دول مجلس التعاون الخليجي بنسبة 40 % من مجموع الأصول البنكية الخليجية خلال الفترة (2002-2011)م. وسوف نقوم بدراسة العلاقة بين توزيع مجموع القروض البنكية على مختلف القطاعات الاستثمارية (الصناعة، التجارة، البناء والتشييد، النفط والغاز، العقارات، الفلاحة والصيد، التسهيلات الشخصية، مؤسسات مالية غير بنكية، قطاعات أخرى ) ومجموع العوائد المتحصل عليها .

### أولاً - توزيع مجموع القروض البنكية في الكويت حسب كل قطاع :

عرف القطاع البنكي في الكويت توسعا كبيرا في تمويل الاقتصاد من خلال منح القروض لمختلف القطاعات الاقتصادية خلال الفترة (2002-2011)م، والشكل الموالي يوضح توزيع مجموع القروض البنكية في الكويت حسب كل قطاع :

الشكل البياني رقم (104) توزيع مجموع القروض البنكية في الكويت حسب كل قطاع خلال الفترة (2002 - 2011) م ( % )



المصدر: إعداد الطالب باستخدام برنامج Excel وبالاعتماد على معطيات البنك المركزي الكويتي.

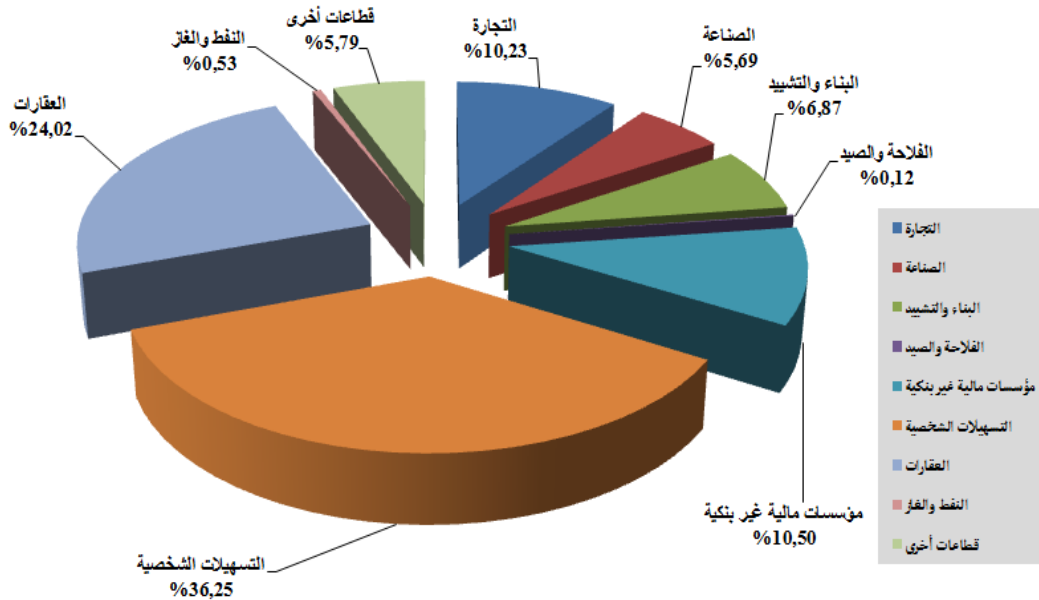
## الفصل الرابع دراسة تطبيقية لحالة بنوك دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة (2002 - 2011)

يلاحظ من الشكل السابق استحواذ التسهيلات الشخصية المتمثلة في القروض الاستهلاكية لمجموع الأسر على القسط الكبير من مجموع القروض البنكية في الكويت بنسبة 36.10 % والذي يمثل ما قيمته 61935,8 مليون دينار كويتي ، ثم جاء قطاع العقارات بنسبة 24.08 % ما يمثل قيمة 41318,4 مليون دينار كويتي ، وقطاع المؤسسات المالية غير بنكية بنسبة 10.44 % ما يمثل قيمة 17915,9 مليون دينار كويتي وأدنى نسبة سجلت بقطاع الفلاحة والصيد بنسبة 0.12 % ما يمثل قيمة 205,7 مليون دينار كويتي وقطاع النفط والغاز بنسبة 0.56 % ما يمثل قيمة 954,7 مليون دينار كويتي .

### ثانيا - توزيع مجموع العوائد البنكية في الكويت حسب كل قطاع :

حقق القطاع البنكي في الكويت عوائد صافية من خلال توزيع المحافظ الائتمانية على مختلف القطاعات الاقتصادية كما رأينا سابقا ، وبهذا تعتبر مبالغ مهمة تم ضخها لتمويل عجلة الاقتصاد الكويتي خلال نفس الفترة ، وسجلت الاستثمارات البنكية حينها مجموع عوائد حسب كل قطاع كما هي موضحة في الشكل رقم (8.4) الموالي :

الشكل البياني رقم (41) توزيع مجموع العوائد البنكية في الكويت حسب كل قطاع خلال الفترة (2002 - 2011) م (%)



المصدر : إعداد الطالب باستخدام برنامج Excel وبالاعتماد على معطيات البنك المركزي الكويتي.

يلاحظ من الشكل السابق تصدر التسهيلات الشخصية المتمثلة في القروض الاستهلاكية لمجموع الأسر على القسط الكبير من مجموع العوائد البنكية في الكويت بنسبة 36.25 % والذي يمثل ما قيمته 4126,14 مليون دينار كويتي ، ثم جاء قطاع العقارات بنسبة 24.02 % ما يمثل قيمة 2733,86 مليون دينار كويتي ، وقطاع المؤسسات المالية غير بنكية بنسبة 10.50 % ما يمثل قيمة 1195,09 مليون دينار كويتي وأدنى نسبة سجلت في كل من قطاع الفلاحة والصيد بنسبة 0.12 % ما يمثل قيمة 13,73 مليون دينار كويتي وقطاع النفط والغاز بنسبة 0.53 % ما يمثل قيمة 59,97 مليون دينار كويتي .

## 2.2- استخدام الخوارزميات الجينية (Genetics Algorithm) :

تعد الخوارزميات الجينية أحد أساليب الذكاء الاصطناعي التي تستخدم في حل المسائل المعقدة، وذلك لتوفرها على عدد كبير من الحلول التقريبية البديلة للحل الأمثل، كما تعتمد على آلية الانتقاء الطبيعي ونظام الجينات الطبيعية . وتم فعلياً طرح فكرة الخوارزميات الجينية - التي هي جزء من الحوسبة التطورية - بشكل فعلي في الولايات المتحدة عام 1970 م من قبل بروفيسور في علوم الحاسب من جامعة ميشيغان ( University of Michigan ) يدعى جون هولاند ( Johon Holland )، وقد كان قد بدأ بالعمل عليها منذ بدايات الستينيات، وكان هدفه تطور فهم إجرائية التطور الطبيعية وتصميم نظم صناعية لها مميزات مشابهة للنظم الطبيعية. وكما أن الدافع المستمر لتحسين أداء النظم الحاسوبية ، جعل من الخوارزميات الجينية أكثر فعالية في حل بعض مسائل الأمثلة (Optimization Problem) التي لم يكن من الممكن حلها بزمن معقول باستخدام بقية الطرق التقليدية السائدة ، وذلك لكون الخوارزميات الجينية تقلل وتختصر الكثير من الجهد والزمن المطلوبين لدى مصممي الأنظمة والبرامج في حل مسائل الأمثلة مع مراعاة خصوصية كل مسألة من حيث حجم ونوع البيانات المستخدمة وطبيعة دالة الهدف والقيود المفروضة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> . إسرائ نذير الكلاك ، رقية زيدان شعبان ، " الخوارزمية الجينية في جدولة العمليات مع عدم إمكانية القطع "، مجلة تنمية الرافدين ، -المجلد 79- العدد : 30، كلية الإدارة و الاقتصاد ، جامعة الموصل ، العراق، 2008 - ص 245- 256 .



إن فكرة العمل للخوارزميات الجينية تعتمد أساساً على مفاهيم الهندسة الوراثية ، وهذه الأخيرة تتميز بالإنتاج المقصود للمجموعات الموروثة بهدف تكوين أفراد ذوي صفات جيدة ، وعلى هذا الأساس تقوم الخوارزميات الجينية بإنشاء الحلول المثلى من بين عدد كبير من الحلول وإجراء بعض التداخلات والتبديلات بين هذه الحلول بهدف تكوين الحل الأمثل .

#### أولاً- الصياغة البيولوجية للخوارزميات الجينية :

كل الكائنات الحية تتألف من خلايا ، يوجد في كل خلية نفس مجموعة الكروموزومات (Chromosomes). حيث أن الكروموزومات هي عبارة عن سلاسل من (DNA) ، وبإمكاننا القول بأن الكروموزومات هي بمثابة نموذج يمثل الكائن كله. إذ يتألف كل كروموزوم من عدد من الجينات ، التي بدورها عبارة عن كتل من الـ DNA ، و كل جين (gene) يرمز بروتين محدد ، أي بشكل أساسي بإمكاننا القول بأن كل جين يرمز صفة معينة في الكائن الحي ، على سبيل المثال لون العينين . لكل جين ضمن الكروموزوم موقعه الخاص ، يدعى هذا الموقع بـ (locus). تدعى المجموعة الكاملة من المادة الجينية – أي كل الكروموزومات – بالجينوم (genome). وتدعى مجموعة محددة من الجينات ضمن الجينوم بالجينوتايب (genotype). يتحول الجينوتايب في الكائن الحي – بعد التطورات التي تلي مرحلة الولادة – إلى الفينوتايب (Phenotype) ، الذي يمثل بدوره خواص فيزيائية مدركة في الكائن الحي ، مثل لون العينين ، الذكاء ، ... الخ.<sup>1</sup>

#### ثانياً- الصياغة الآلية للخوارزميات الجينية في مجال الحوسبة :

يتضح لدينا من المنطلق البيولوجي الذي تم استيحاء فكرة الخوارزميات الجينية منه. أما في مجال الحوسبة فإن الفكرة الأساسية التي أظهرت الحاجة لنوع من الخوارزميات مماثل نوعاً ما ، لآلية عمل الكروموزومات في الكائنات الحية هي التالية:<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Koutaiba Mazen Abdelmadjid, "Using the artificial intelligent in electrical engineering application: (Study and comparison)", Master; Arab Academy in Denmark, 2009.

<sup>2</sup> أ. مجبوح ، ح. ريشة ، "تأثير متغيرات الخوارزميات الجينية في مسائل إيجاد الحل الأمثل" ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية-المجلد الثالث والعشرون-العدد الثاني، 2007 - ص 105 - 128 .

غالباً عند محاولة حل مسألة ما ، يكون لدينا في كل مرة حل ، لكن هذا الحل غالباً لا يكون الحل الأمثل ، وإنما نستطيع وضوحاً أن نر بأنه لو كان بإمكاننا مكاملة هذا الحل مع حل سابق للمسألة بشكل أو بآخر، لاستطعنا الوصول للحل الأمثل. أي: لو أن عدد من الحلول تواجدت معاً في لحظة معينة ، نلاحظ أن الحل الأمثل يكون مبعثراً بينها ، وبالتالي فإن وجود آلية لدمج هذه الحلول ، قد تولد لنا في لحظة ما الحل الأمثل ، فإذا تخيلنا كل حل بمثابة تنالي من الجينات ضمن كروموزوم - حل - المتواجد بدوره ضمن مجموعة من الكروموزومات المختلفة - عدة حلول للمسألة - ضمن مجمع م عين (Population) ، عندها بإمكاننا عبر العمليات المتاحة على الكروموزومات (التصالب والطفرة ) وإنتاج حلول جديدة (كروموزومات جديدة أبناء) والتي قد يمثل أحدها الحل الأمثل ، ونستطيع تقييم هذا الحل عبر دالة الصلاحية (fitness function) التي نقيم جودة هذا الحل، وبالتالي فرصته بالنجاة والانتقال للجيل التالي.

يشمل عمل الخوارزميات الجينية على ثلاثة مكونات أساسية بهدف بلوغ الحل الأمثل للمسألة والتي سوف نقوم بتفصيلها حتى يتسنى لنا تبسيط المفاهيم ، وتتضمن ما يلي :

- طريقة ترميز الحل-الكروموزوم- بما يناسب المسألة المطروحة.
- دالة الصلاحية ( fitness function ) ، وتستخدم لتقييم الحلول.
- العمليات الجينية (التصالب والطفرة).

إن الخوارزميات الجينية تنطلق من مجموعة عشوائية من الحلول ( حلول المسألة المطروحة ) وبالتالي يعتبر التمثيل البرمجي الأنسب والسليم لهذه الحلول أهم مرحلة ، بحيث نسرع الخوارزمية بهدف الوصول للحل الأمثل . إن عملية اختيار التمثيل الأنسب عملية تابعة للمسألة المطلوب حلها ، ولكن هنالك عدد من أساليب التمثيل الشهيرة التي تم تطبيقها على مسائل مناسبة لها و التي عرفت فعالية كبيرة ، نذكر منها:<sup>11</sup>

<sup>1</sup> . Randy L. Haupt , Sue Ellen Haupt , ” Practical Genetic Algorithms” , Second Edition ,John Wiley & sons, USA , 2004 , PP :27-50 .

[1]. الترميز الثنائي (Binary Encoding) :

يعد من أشهر الطرائق المستخدمة في تمثيل الحلول في الخوارزميات الجينية ، وتنبع شهرته لكونه أول أسلوب تم استخدامه في ترميز الحلول في الخوارزميات الجينية ، حيث يتم هنا ترميز كل حل (كروموزوم) على شكل سلسلة من البتات 0 أو 1. والشكل التالي يوضح شكل كروموزوم يستخدم التمثيل الثنائي :

Chromosome A	101100101100101011100101
Chromosome B	111111100000110000011111

[2]. تمثيل التباديل (Permutation Encoding) :

في هذا النوع من الترميز كل كروموزوم يمثل سلسلة من الأعداد أو الرموز غير المتكررة ، والمتوضعة وفق التالي ما. الشكل التالي يوضح شكل كروموزوم يستخدم ترميز التباديل مرةً باستخدام الأعداد ، ومرةً باستخدام الأحرف ، و يستخدم ترميز التباديل عادةً في مسائل الترتيب (Ordering Problems) :

Chromosome A	1 5 3 2 6 4 7 9 8
Chromosome B	8 5 6 7 2 3 1 4 9

Chromosome A	L I G H T
Chromosome B	I G T H L

[3]. ترميز القيمة (Value Encoding) :

في هذا النوع من التمثيل يكون لدينا كل كروموزوم عبارة عن سلسلة من بعض القيم المرتبطة بشكل وثيق بمسألة ما ويمكن لهذه القيم أن تأخذ عدة صيغ ممكنة وذلك حسب المسألة التي يتم معالجتها ، مثل سلاسل من الأرقام ، الأعداد الحقيقية ، محارف ، أو حتى مجموعات من أغراض معقدة ( Objects Complicated ) . والشكل التالي يمثل بعض الكروموزومات التي تستخدم ترميز القيمة:

<sup>1</sup> . Rahul Malhotra, Narinder Singh & Yaduvir Singh, " Genetic Algorithms: Concepts, Design for Optimization of Process Controllers", Computer and Information Science Reviews, Vol. 4, No. 2; March 2011, PP: 39-54.

Chromosome A	1.2324 5.3243 0.4556 2.3293 2.4545
Chromosome B	ABDJEIFJDHDIERJFDLDFLFEGT
Chromosome C	(back), (back), (right), (forward), (left)

ويستخدم عادةً في المسائل التي تستخدم بعض القيم المعقدة كالأعداد الحقيقية . من أجل هذا النوع من التمثيل قد يضطر إلى تطوير مؤثرات تصالب وطفرة خاصة ، لتناسب عالية التمثيل المستخدمة في هذه المسائل. ولتمثال على مسائل تستخدم هذا النوع من الترميز: إيجاد مجموعة الأوزان لشبكة عصبونية . ( **Finding weights for neural network** ) .

#### [4]. ترميز الشجرة (Tree Encoding) :

يستخدم هذا النوع من الترميز بشكل أساسي للتعبير والبرامج التطورية evolving programs or expressions . حيث يكون كل كروموزوم في ترميز الشجرة بمثابة شجرة من بعض الأغراض objects ، مثل التوابع أو الأوامر في لغات البرمجة . الشكل التالي يمثل كروموزومات تستخدم ترميز الشجرة .

Chromosome A	Chromosome B
( + x ( / 5 y ) )	( do_until step wall )

هذا النوع من الترميز مفيد في البرامج التطورية (evolving programs) . ولغة البرمجة LISP تستخدم هذا النوع من التمثيل , وذلك لأن البرامج ضمنها تمثل بهذا النموذج , ويمكن بسهولة تحليلها (تحليل بنية البرنامج) Parsing ، باستخدام هذا النموذج في التمثيل ، وبالتالي يمكن عندها تطبيق

المؤثرات الجينية (التصالب والطفرة) بسهولة باستخدام هذا النموذج في التمثيل. حيث يكون الكروموزوم هنا بمثابة توابع ممثلة في بنية الشجرة .

### (2) . دالة الصلاحية (fitness function) :

عندما يكون لدينا عدد من الحلول في لحظة ما ، نحن بحاجة لآلية فعالة ومدروسة توجهنا نحو الحل الأفضل من بين مجموعة من الحلول المطروحة ، أي نحن بحاجة لتابع الصلاحية الذي يرشدنا نحو الحل الأمثل ، ويعطينا تقييم أولي ، أي من هذه الحلول هو أقدر على النجاح وأصلح لأن ينتقل للجيل التالي . و هنا أيضاً فإن عملية اختيار هذا التابع ذو علاقة وثيقة بالمسألة المطروحة، ولا يوجد تابع عام بشكل مطلق لحساب الصلاحية. إن عملية الانتقال للجيل التالي تتم عبر عملية الانتقاء (Operator Selection) التي سترتق لها فيما بعد.

### (3) . العمليات الجينية (Genetic Operators) :

تتبع أهمية العمليات الجينية من إيجاد حلول لم تكن موجودة سابقاً في فضاء الحلول ومن أهم العمليات الجينية نذكر :

- التصالب (Crossover or recombination) .

- الطفرة (Mutation) .

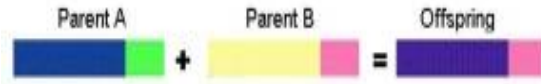
ويعتمد بشكل كبير أداء الخورزميات الجينية على هذين المؤثرين ، وبالتأكيد فإن أسلوب التمثيل المستخدم له دوره هام أيضاً .

### (3) 1- أساليب التصالب (Crossover):

#### (3) 1.1- التصالب بنقطة وحيدة (Single point crossover) :

وفي هذا النوع من التصالب يتم في البداية تحديد نقطة تصالب وحيدة ، ومن ثم يتم نسخ الجينات للابن الأول من بداية الكروموزوم الممثل لأحد الوالدين ، لنقطة التصالب ، والبقية يتم نسخها من الوالد الثاني ، وينتج الابن الثاني وفق عملية موافقة للعملية السابقة ولكن الأب الذي كان يأخذ منه الجزء الأول من

الجينات يصبح مصدر لبقية الجينات ، بينما الأب الثاني تأخذ منه السلسلة الجينية من بدايته لنقطة التصلب، وتنسخ للابن الثاني :

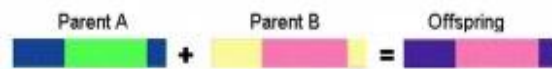


$$11001011 + 11011111 = 11001111$$

11001011	Chromosome parent A
11011111	Chromosome parent B
11001111	Offspring C
11011011	Offspring D

(3). 2.1- التصلب وفق نقطتين (Two point crossover) :

يتم اختيار نقطتي تصلب، حيث يتم هنا نسخ من بداية الكروموزوم (الصبغي) لأول نقطة تصلب من أحد الوالدين للابن ، ومن ثم الجزء من السلسلة الثنائية انطلاقاً من أول نقطة تصلب لثاني نقطة تصلب ، يتم نسخها من الوالد الثاني ، بينما بقية السلسلة الثنائية للابن الناتج يتم أخذها من الأب الأول وذلك من ثاني نقطة تصلب لنهاية الأب.

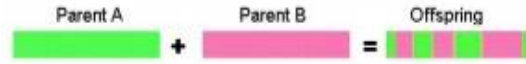


$$11001011 + 11011111 = 11011111$$

11001011	Chromosome parent A
11011111	Chromosome parent B
11011111	Offspring C
11001011	Offspring D

(3). 3.1- التصالب المنتظم (Uniform crossover) :

ويتم في هذا النوع من التصالب اختيار بتات بشكل عشوائي ونسخها من الوالد الأول أو الوالد الثاني للأبن

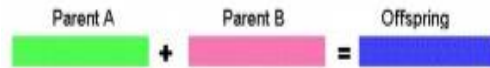


$$11001011 + 11011101 = 11011111$$

11001011	Chromosome parent A
11011101	Chromosome parent B
11011111	C Offspring
11001001	D Offspring

(3). 4.1- التصالب الحسابي (Arithmetic crossover) :

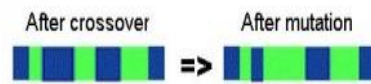
وفي هذا النوع من التصالب يتم تنجيز بعض العمليات الحسابية وذلك لإنشاء أبناء جدد



$$11001011 + 11011111 = 11001001 \text{ (AND)}$$

(4). الطفرة (Mutation) :

في حالة الترميز الثنائي تكون الطفرة ببساطة ، ما هي إلا عملية عكس لأحد البتات في الكروموزم (الصبغي)، حيث يتم اختيار البت ثم قلبه

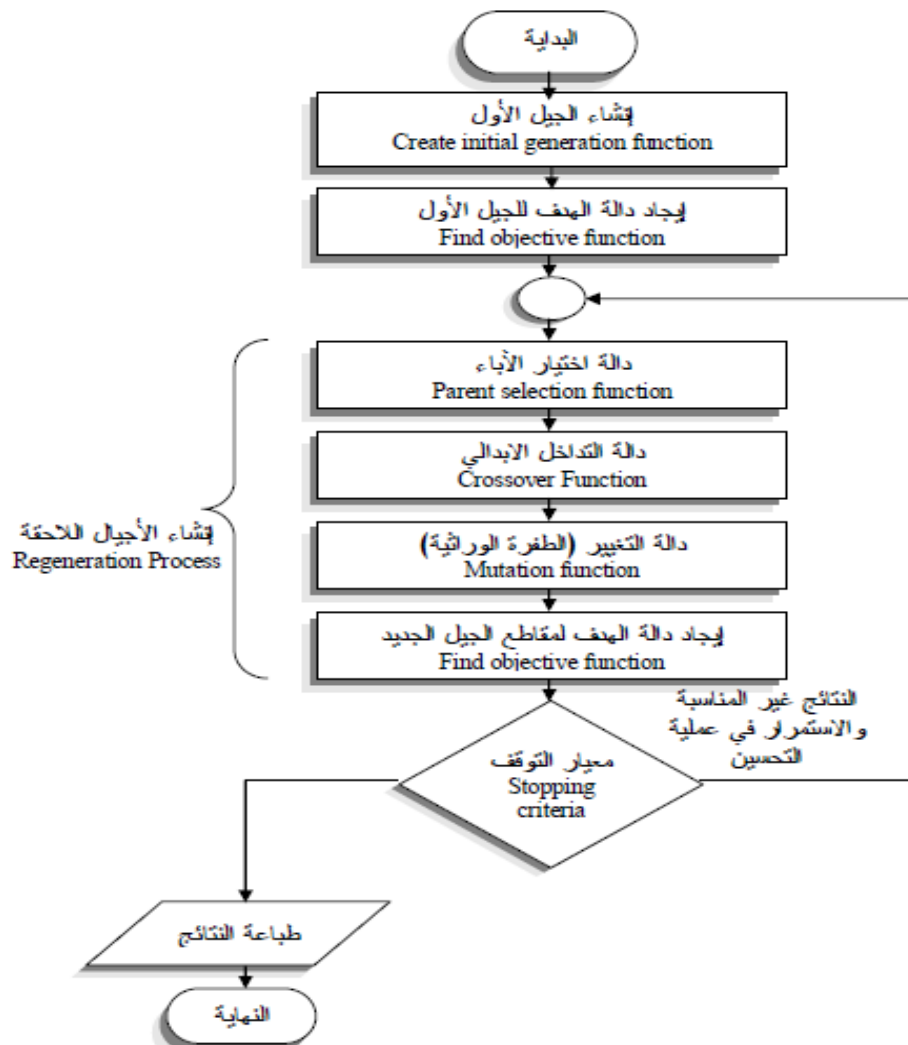


$$11001001 => 10001001$$

ثالثا- طرائق عمل الخوارزميات الجينية :

ترتكز الخوارزميات الجينية على مجموعة من الخطوات الأساسية لصياغة الحل الأمثل لمسألة معينة ، وتعتبر ثابتة لمختلف المسائل ولكل التطبيقات ويكون الاختلاف في صياغة كل خطوة من الخطوات وتطبيقها حسب المسألة أو مجال تطبيقها ، إن خطوات هذه الخوارزمية مترابطة بعضها مع البعض الآخر ، ولا يمكن تطبيق هذه الخوارزمية على أية مسألة ما لم تطبق جميع هذه الخطوات وإلا تفقد الخوارزميات الجينية قيمتها وفعاليتها في إيجاد أو تحسين الحل ، والمخطط الموالي يوضح أهم الخطوات الأساسية للخوارزميات الجينية :

الشكل البياني رقم (124) الخطوات الأساسية للخوارزميات الجينية



المصدر: إسراء نذير الكلاك ، رقية زيدان شعبان ، مرجع ، سابق ، ص 248.



تتضمن خطوات عمل الخوارزميات الجينية الموضحة في المخطط السابق على العناصر الأساسية التالية :<sup>1</sup>

- البداية (Start) : وتتمثل في توليد مجتمع عشوائي من الكروموزومات ، أو بعبارة أخرى إيجاد حلول مناسبة للمسألة .
- الصلاحية (Fitness) : هي تحويل دالة الهدف إلى دالة مناسبة للحل في الخوارزميات الجينية .
- مجتمع جديد (New Population) : وتتمثل في توليد جيل جديد بتكرار الخطوات الآتية إلى أن يكتمل الجيل ، وتتضمن ما يلي :

✓ الاختيار (Selection): يتم اختيار اثنين من الكروموزومات والدين ( Parents Chromosomes ) من المجتمع الابتدائي بالاعتماد على دالة الصلاحية ( أفضل القيم التي لها فرص أكبر للاختيار ) . وفق ما يلي:

$$P_i = \frac{f_i}{\sum_{i=1}^n f_i}$$

حيث تمثل  $f_i$  دالة الصلاحية للفرد  $i$  . و  $n$  حجم مجتمع من الكروموزومات ، في كل مرة يتم تحديد كروموزوم واحد للمجتمع الجديد، ويتحقق ذلك من خلال توليد عدد عشوائي  $r$  محصور في المجال  $[0, 1]$  . فإذا كان  $r < p_1$  ويتم اختيار الكروموزوم الأول وإلا يتم الاختيار بحيث يكون الاحتمال محصور وفق مايلي :  $p_{i-1} < r < p_i$  .

✓ التصالب الإبدالي (Crossover) : إجراء إحدى عمليات التصالب للحصول على الذرية (Offspring) ويكون بين كروموزمين .

✓ الطفرة (Mutation) : وذلك باحتمال وجود الطفرة يتم عمل الطفرة للسلف الجديد بموقع معين في الكروموزوم ، وتجري بين الجينات في الكروموزوم الواحد .

✓ الاستبدال (Replacement): عملية وضع السلف الجديد المتكون في الجيل الجديد للحلول محل المجتمع الابتدائي .

<sup>1</sup> . إسرائ نذير الكلاك ، رقية زيدان شعبان ، " استخدام الخوارزمية الجينية لتقدير معلمة الحامض النووي الرايبسي (RNA) " ، مجلة تنمية الريف ، المؤتمر العلمي الثالث في تقانة المعلومات ، كلية علوم الحاسوب والرياضيات ، جامعة الموصل ، العراق ، 2010 - ص 193-194 .

✓ الاختبار (Test): عند توفر شرط التوقف ، فإن الخوارزميات الجينية تتوقف وتعيد الحل الجيد من آخر جيل متكون .

✓ معيار التوقف (Stopping Creteria) : يستمر إنشاء الأجيال المتعاقبة بهدف تحسين الحل ( تحسين أمثلية الحل ) ، وذلك حتى يتحقق شرط التوقف الذي يعتمد على مقياس توقف الخوارزميات الجينية ، ويختلف هذا المقياس على حسب المسألة المراد حلها .

#### رابعا- صياغة المسألة باستخدام الخوارزميات الجينية:

استخدمت الخوارزميات الجينية في حل العديد من المسائل الاقتصادية ، ففي عام 1993 قام كل من (Franklin) و (Risto Karjalainen) باستخدامها لاختبار قدرة مقياس التجارة التقنية ، حيث توصلوا إلى أن استخدام المعايير الإحصائية والاقتصادية مع الخوارزميات الجينية كان له تأثير معنوي واضح في النتائج المتوصل إليها ، وفي عام 1998 قام (Herbert Dawid) و (Michael Kope) بتحليل سلوك الخوارزميات الجينية في إنتاج نوعين من الإصدارات لبرنامج حاسوبي على شبكة الانترنت وكان أحد أهدافها أن يضع خيارات الكمية التي سينتجها وكذلك أن يقرر الخروج أو البقاء في السوق ، كما استخدمها (Sylvie Geisendorf) في عام 2000 في تحديد نموذج استغلال المصادر الاقتصادية بشكل معقول وفي العام ذاته قام كل من (Alfons Balmann) و (Katrin Happe) بتطبيق الخوارزميات الجينية على المسائل الاقتصادية الخاصة بأسواق الأراضي الزراعية ، في عام 2003 استخدمها الباحثان (Pmar Keskinocak) و (Feryal Erhun) في تطبيقات الأعمال والتجارة ، واستمر تطبيق الخوارزميات الجينية على المسائل الاقتصادية من قبل الباحثين والأكاديميين حتى عام 2010 وحققت نتائج أفضل من النتائج التي حققتها الطرائق التقليدية.<sup>1</sup> وفي بحثنا سوف نستخدم الخوارزميات الجينية للوصول إلى نسب التوزيع الأمثل للقروض البنكية ، وذلك بالاعتماد على الصيغ الرياضية في قياس العائد والمخاطرة التي جاء بها نموذج ماركويتز تحت القيود المذكورة سابقا:<sup>2</sup>

<sup>1</sup>. همسة معن محمد ثابت ، " استخدام إحدى التقنيات الذكائية في حل بعض النماذج الاقتصادية " ، المجلة العراقية للعلوم الإحصائية ، العدد 21 ، 2012 ، ص 304-315 .

<sup>2</sup>. Slimane Sefiane, Mohamed Benbouziane; "Portfolio Selection Using Genetic Algorithm," Journal of Applied Finance & Banking, vol.2, no.4, 2012, 143-154

حيث عبر على العائد المتوقع  $E[R_P]$  وفق المذكورة سابقا :

$$E[R_P] = \sum_{i=1}^n w_i E[R_i] = \mathbf{w} \cdot \bar{\mathbf{R}}'$$

و عنصر المخاطرة (النظامية وغير النظامية) الذي يعبر عن تشتت العائد للمحفظة وفق العلاقة التالية :

$$\sigma^2(R_P) = \mathbf{w}' \mathbf{V} \mathbf{w} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j \sigma_{ij} = 2 \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n w_i w_j \sigma_{ij} + \sum_{i=1}^n w_i^2 \sigma_i^2$$

ومن أجل تنفيذ عمل الخوارزميات الجينية للوصول إلى نسب التوزيع الأمثل للقروض البنكية ، سوف نتبع المراحل التالية :<sup>1</sup>

### (1) - دالة الصلاحية (Fitness function) :

تعتبر دالة الصلاحية مهمة في تقييم جودة الحل وهي الرابط بين المشكلة والخوارزميات ، وبالتالي يتم تحديدها وفق النموذج المتعدد الأهداف لماركويتر ، والذي نسعى من خلاله لتعظيم عوائد القروض الممنوحة وتدنية المخاطرة وذلك للوصول إلى نسب التوزيع الأمثل للمحفظة الائتمانية ، ولهذا تعطى قيمة جودة الحل لكل محفظة استثمارية كحاصل قسمة عائد المحفظة إلى مخاطرتها باستخدام المعادلة التالية :

$$fitness\ function = \frac{R_p}{\sigma_p}$$

وبهذا يكون الحل أمثل كلما كانت قيمة دالة الصلاحية أكبر ويصبح الكرموزم أكثر صلاحية ( أفضل القيم التي لها فرص أكبر للاختيار ) .

### (2) - مجتمع الكروموزومات (The Population) :

يعتمد حجم المجتمع الابتدائي على عدد القيود في قاعدة البيانات ، وعموما لأغراض تشغيلية تم تحديد حجم المجتمع بـ 50 كروموزوما تكون هذه القيمة ثابتة خلال الدورات الجينية ومن ثم فإن ناتج البرنامج

<sup>1</sup> . بشري عبد الله شتيت ، " استخدام الخوارزميات الجينية (الوراثية) في عملية توزيع القروض المصرفية " ، مجلة العلوم الاقتصادية ، البصرة ، العدد 35 ، المجلد 9 ، 2014 ، ص 121-134 .

الجيني النهائي بعد انتهاء الدورات الجينية هو مجتمع بحجم 50 يمثل عدد المحافظ الائتمانية مرتبة حسب قيمة دالة الصلاحية ترتيبا تنازليا .

(3)- تنفيذ العمليات الجينية ضمن الدورة الواحدة :

تنتج لنا كل دورة جينية مجتمع من الكرموزومات ذات المواصفات الجيدة التي تصلح أن تكون حلا، وفي كل دورة يتم اختيار مجموعة من الكرموزومات وفق المراحل والعمليات المذكورة سابقا إلى أن يتم إيجاد أفضل كرموزم يحتوي أفضل قيمة لدالة الصلاحية ، حيث يعبر عن إشراك القطاع في المحفظة الائتمانية بالرقم (1) وعدم إشراكه بالرقم (0) وفق المثال التالي :

Credit1	Credit2	Credit3	Credit4	Credit5	Credit6	Credit7	Credit8	Credit9
1	1	1	0	0	1	0	1	1

(4)- معيار التوقف (Stopping Criteria) : يستمر إنشاء الأجيال المتعاقبة بهدف تحسين الحل

( تحسين أمثلية الحل ) ، وذلك حتى يتحقق شرط التوقف الذي يعتمد على مقياس توقف الخوارزميات الجينية ، ويختلف هذا المقياس على حسب عدد المرات المعطاة للبرنامج والتي حددت بـ 200 دورة جينية .

(5)- نتائج الدراسة والمحاكاة باستخدام الخوارزميات الجينية:

قبل القيام بتطبيق الخوارزميات الجينية قمنا باستخراج متطلبات استخدام نموذج نظرية المحفظة المثلى لماركويتز ، وذلك باستخراج قيمتي العائد والمخاطرة للمحفظة الائتمانية الحالية ( Current portfolio ) ودرجة الارتباط بين عوائد القروض الممنوحة لوضع تصور حول إمكانية نجاح عملية التنوع الاستثماري في توزيع القروض على مختلف القطاعات . وجاءت النتائج كما هي موضحة في الجداول التالية :

جدول رقم (8.4) متوسط والانحراف المعياري لعوائد أصول المحفظة الائتمانية خلال الفترة (2002-2011)م

Credit1	Credit2	Credit3	Credit4	Credit5	Credit6	Credit7	Credit8	Credit9	
116,492	64,812	78,218	1,374	119,510	412,614	273,387	5,997	65,959	العائد Mean
38,652	31,139	34,563	0,812	64,061	155,053	138,218	4,446	31,852	المخاطرة Stdev
10,2	5,81	6,86	0,12	10,44	36,1	24,08	0,56	5,84	الأوزان Weights

المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم (5)

## الفصل الرابع دراسة تطبيقية لحالة بنوك دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة (2002 - 2011)

جدول رقم (9.4) مصفوفة التباين المشترك بين عوائد أصول المحفظة الائتمانية خلال الفترة (2002-2011) م

	Credit1	Credit2	Credit3	Credit4	Credit5	Credit6	Credit7	Credit8	Credit9
Credit1	<b>1494,001</b>	1026,563	1305,388	-7,116	2349,569	5920,540	5060,646	108,791	1127,864
Credit2	1026,563	<b>969,646</b>	1006,288	-14,564	1891,912	4096,357	4135,175	112,867	964,084
Credit3	1305,388	1006,288	<b>1194,624</b>	-9,516	2181,918	5229,984	4724,104	113,723	1071,538
Credit4	-7,116	-14,564	-9,516	<b>0,659</b>	-21,152	-31,390	-51,583	-2,359	-11,576
Credit5	2349,569	1891,912	2181,918	-21,152	<b>4103,751</b>	9371,503	8726,170	207,577	2015,761
Credit6	5920,540	4096,357	5229,984	-31,390	9371,503	<b>24041,364</b>	20500,056	468,718	4517,235
Credit7	5060,646	4135,175	4724,104	-51,583	8726,170	20500,056	<b>19104,347</b>	494,357	4317,671
Credit8	108,791	112,867	113,723	-2,359	207,577	468,718	494,357	<b>19,769</b>	105,970
Credit9	1127,864	964,084	1071,538	-11,576	2015,761	4517,235	4317,671	105,970	<b>1014,567</b>

المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم (5)

يسمح لنا معامل الارتباط بين عوائد القروض الممنوحة ،بتقييم إمكانية الاستفادة من سياسة التنوع الائتماني القطاعي للقروض البنكية الممنوحة من طرف البنوك الكويتية، والجدول التالي يوضح مصفوفة الارتباط بين تلك العوائد :

جدول رقم (10.4) مصفوفة الارتباط بين عوائد أصول المحفظة الائتمانية خلال الفترة (2002-2011) م

	Credit1	Credit2	Credit3	Credit4	Credit5	Credit6	Credit7	Credit8	Credit9
Credit1	<b>1</b>	0,8529	0,9771	-0,2268	0,9489	0,9879	0,9472	0,6330	0,9161
Credit2	0,8529	<b>1</b>	0,9350	-0,5761	0,9484	0,8484	0,9608	0,8152	0,9720
Credit3	0,9771	0,9350	<b>1</b>	-0,3391	0,9854	0,9759	0,9889	0,7400	0,9733
Credit4	-0,2268	-0,5761	-0,3391	<b>1</b>	-0,4067	-0,2493	-0,4597	-0,6536	-0,4476
Credit5	0,9489	0,9484	0,9854	-0,4067	<b>1</b>	0,9435	0,9855	0,7288	0,9879
Credit6	0,9879	0,8484	0,9759	-0,2493	0,9435	<b>1</b>	0,9566	0,6799	0,9146
Credit7	0,9472	0,9608	0,9889	-0,4597	0,9855	0,9566	<b>1</b>	0,8044	0,9807
Credit8	0,6330	0,8152	0,7400	-0,6536	0,7288	0,6799	0,8044	<b>1</b>	0,7483
Credit9	0,9161	0,9720	0,9733	-0,4476	0,9879	0,9146	0,9807	0,7483	<b>1</b>

المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم (5)

من خلال جدول الارتباط بتضح لنا ،وذلك أن هناك عوائد بنكية لقطاعات مرتبطة عكسيا أخرى طرديا . و بعد استخدام الخوارزميات الجينية لتحسين النموذج المقترح والتي اعتمدت على المدخلات ( *Inputs* ) المذكورة سابقا بالاعتماد على دالة الصلاحية لاستخراج نسب التوزيع الأمثل للمحفظة الائتمانية ،جاءت نتائج المحاكاة باستعمال برنامج  $R^+$  وفق التصالب الحسابي (*Arithmetic crossover*) ملخصة في الجدول والأشكال البيانية التالية :

جدول رقم (11.4) مخرجات المحفظة الائتمانية المثلى باستخدام الخوارزميات الجينية

الوقت Computing time	عائد المحفظة Mean Return of Portfolio	مخاطرة المحفظة Variance of Portfolio	قيمة دالة الصلاحية Objective function value	رقم Chromosome
3,5790	%96,543853521347	%67,8445665714262	% 142,30	10

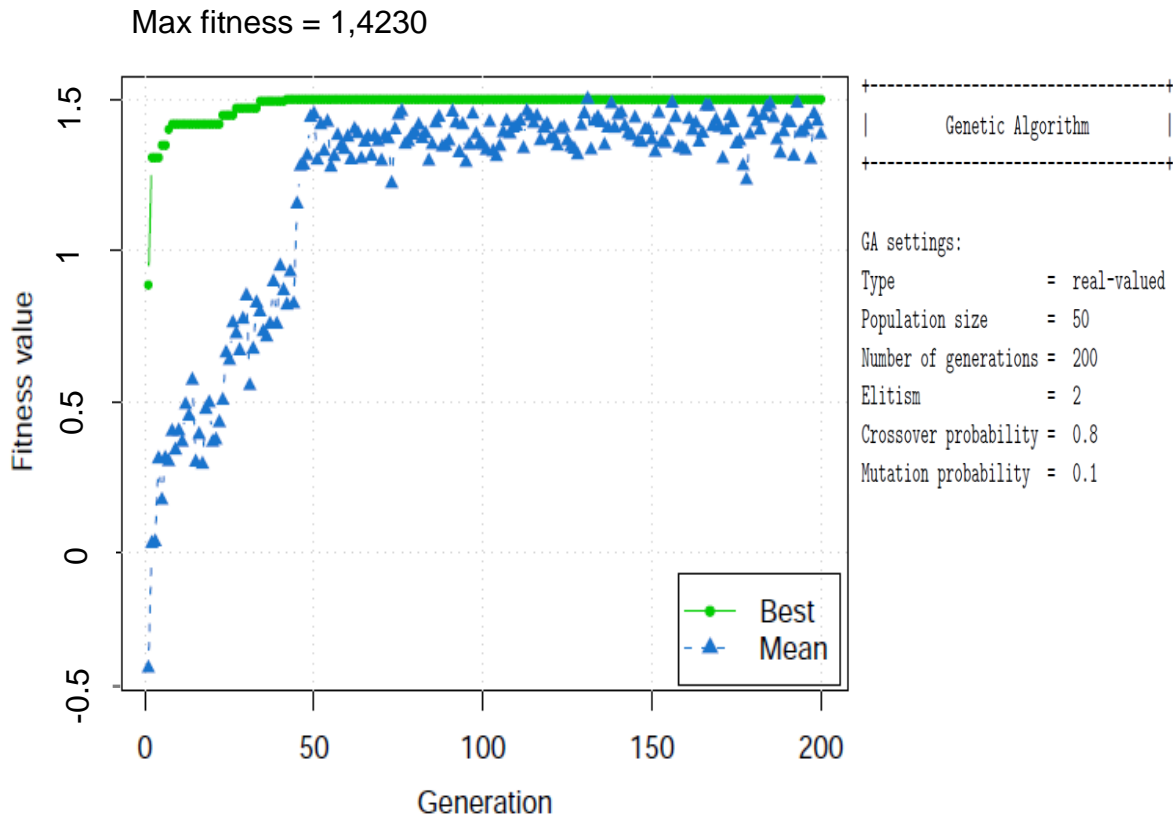
المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج  $R^+$

جدول رقم (12.4) نسب التوزيع الأمثل للمحفظة الائتمانية باستخدام الخوارزميات الجينية

W <sub>9</sub>	W <sub>8</sub>	W <sub>7</sub>	W <sub>6</sub>	W <sub>5</sub>	W <sub>4</sub>	W <sub>3</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>1</sub>	أوزان المحفظة Portfolio ) (Weights
0,26953	0,17969	0,01953	0,125	0,08984	0,16406	0,00391	0,14063	0,00781	

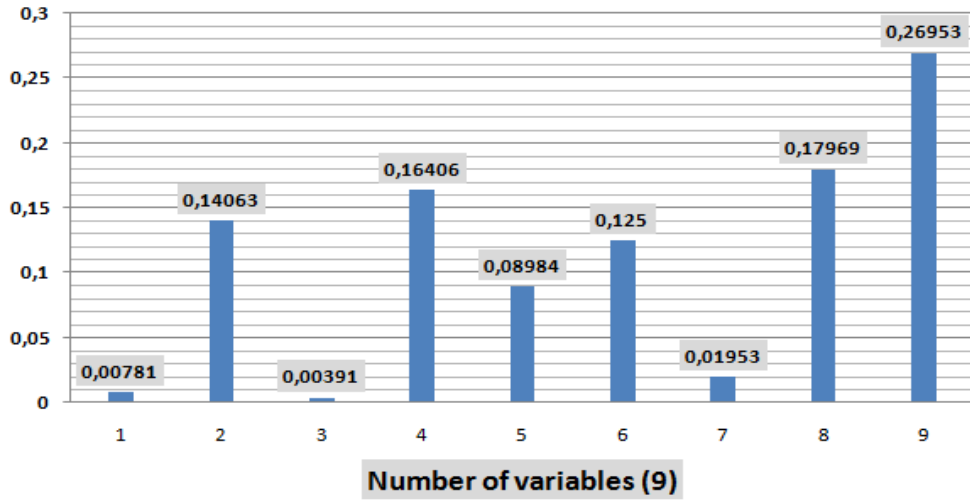
المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج  $R^+$

الشكل البياني رقم (13.4) تغيرات قيم دالة الصلاحية باستخدام الخوارزميات الجينية وفق التصالب الحسابي



المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج  $R^+$

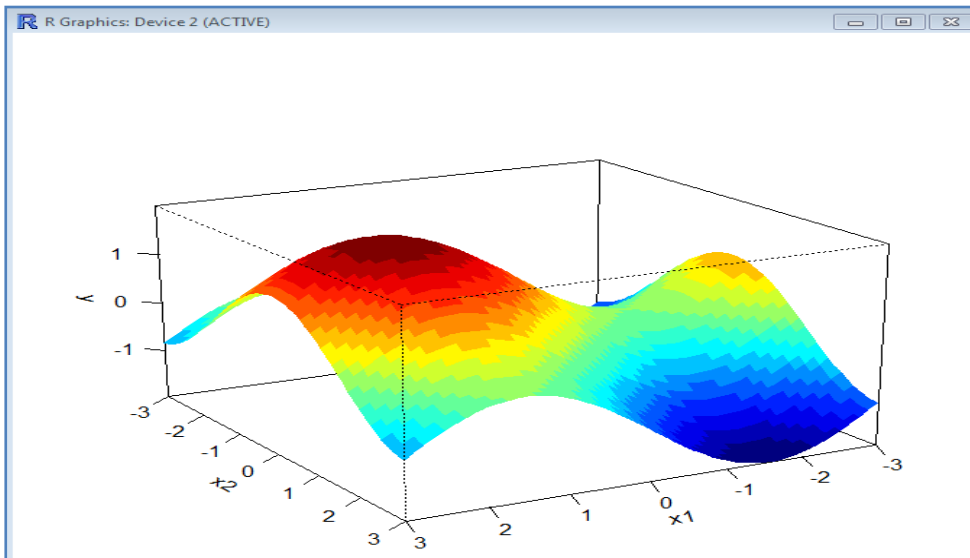
الشكل البياني رقم (14) النسب المثلثية للمحفظة الانتمائية باستخدام الخوارزميات الجينية



المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Excel

الشكل البياني رقم (15) : منحني الكفاءة الحدودي بعد التحسين باستخدام الخوارزميات الجينية

Mean= 0, 96543853521347 at Variance=0, 678445665714262



المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج R<sup>+</sup>

(6) - تحليل نتائج الدراسة والمحاكاة :

من خلال النتائج المستخلصة من تطبيق الخوارزميات الجينية (GA) و قيم دالة الصلاحية المستخدمة سابقا (fitness function) كدالة هدف لاستخراج نسب التوزيع الأمثل للمحفظة الائتمانية خلال الفترة 2011-2002 ، وذلك بتحديد القيم العظمى (Maximization) لدالة الهدف وفق طريقة التصالب الحسابي (Arithmetic crossover) بين الكروموزومات ، وبعد 200 دورة جينية لتنفيذ الخوارزميات الجينية ، أعطت النتائج المبينة في الجداول (8.4) و (9.4) فيما يخص المحفظة الائتمانية المثلى حسب التنوع القطاعي لتوزيع القروض البنكية في الكويت خلال الفترة السابقة ، وبهذا يمكن القول أن هناك إمكانية لبناء محفظة إئتمانية مثلى تتبع التوزيع التالي :

✓  $W_1 = 0,781\%$  من مجموع القروض البنكية تستثمر في قطاع التجارة.

✓  $W_2 = 14,063\%$  من مجموع القروض البنكية تستثمر في قطاع الصناعة .

✓  $W_3 = 0,391\%$  من مجموع القروض البنكية تستثمر في قطاع البناء والتشييد.

✓  $W_4 = 16,406\%$  من مجموع القروض البنكية تستثمر في قطاع الفلاحة .

✓  $W_5 = 8,984\%$  من مجموع القروض البنكية تستثمر في قطاع مؤسسات مالية غير بنكية.

✓  $W_6 = 12,50\%$  من مجموع القروض البنكية تستثمر كتسهيلات شخصية.

✓  $W_7 = 1,953\%$  من مجموع القروض البنكية تستثمر في قطاع العقارات.

✓  $W_8 = 17,969\%$  من مجموع القروض البنكية تستثمر في قطاع النفط والغاز .

✓  $W_9 = 26,953\%$  من مجموع القروض البنكية تستثمر في قطاعات أخرى .



### خلاصة الفصل :

لقد تعرفنا من خلال هذا الفصل التطبيقي على فعالية استخدام الطرق الكمية الحديثة كأحد متطلبات التسيير الاستراتيجي للمخاطر البنكية في الدول الخليجية ، حيث تطرقنا في المبحث الأول للعلاقة بين مؤشرات الأداء والربحية للبنوك الخليجية ، حيث قمنا بدراسة قياسية بالاعتماد على نماذج شعاع الانحدار الذاتي (Var)، وأثبتت وجود علاقة بين معامل المخاطر النظامية (بيتا) و مؤشرات الربحية البنكية ( معدل العائد على الأصول (ROA) و معامل معدل العائد على حقوق المساهمين (ROE)) بنسبة 55.32% حسب النموذج الكلي المقدر لشعاع الانحدار الذاتي (VAR). وهذا المنطق يتوافق كثيرا مع ما سبق ذكره في الفصل الثالث فيما يخص حساسية تغيرات الأسهم في الأسواق المالية الخليجية بالأسواق العالمية وخاصة الأمريكية منها نظرا لارتباط اقتصادياتها بالدولار ، وبالتالي كانت رهينة السياسات النقدية الأمريكية وحركة رؤوس الأموال على مستوى أسواقها المالية. إضافة إلى ذلك تمكنا من اختبار إمكانية بناء محفظة ائتمانية مثلى واستخلاص نسب التوزيع الأمثل لمجموع القروض البنكية في الكويت خلال نفس الفترة ، وذلك باستخدام نموذج ماركويتز (العائد والمخاطرة) وإدخال إحدى الطرق التقريبية الحديثة (طرق الذكاء الاصطناعي) والمتمثلة في الخوارزميات الجينية التي تميزت بفعالية عالية في ترشيد اتخاذ القرارات الاقتصادية حسب ما أشارت إليه بعض الدراسات الحديثة. وفي الأخير استنتجنا المح فظة الائتمانية المثلى ذات عائد قدر بـ 96,543853521347% ومخاطرة قدرت بـ 67,8445665714262%. بالإضافة إلى استخراج نسب التوزيع الأمثل لمجموع القروض البنكية. وبهذا يمنح البحث إضافة علمية جديدة في مجال الإدارة الإستراتيجية للمخاطر البنكية (النظامية) حفاظا على حقوق ذوي المصلحة .

تمحورت إشكالية بحثنا حول متطلبات التسيير الإستراتيجي للمخاطر الائتمانية لدى البنوك الخليجية في ظل الشمولية المالية؟ و إلى أي مدى ساهمت تقنيات الهندسة المالية الحديثة في الحفاظ على الاستقرار المالي على مستوى محافظها المالية، على ضوء ما ورد من الإشكالات ، يمكننا وضع تصور لمعالجة إشكالية بحثنا الذي يختص بمعالجة متطلبات التسيير الاستراتيجي للأخطار المذكورة سابقا في دول مجلس التعاون الخليجي، الأمر الذي يستدعي الحديث عن استراتيجيات إدارة المخاطر البنكية ومؤشرات قياسها مع التركيز على الوسائل الكمية الحديثة في هذا المجال و متطلبات لجنة بازل وكيف تعاملت البنوك الخليجية مع كل هذه الراهانات . وذلك بتقسيم البحث إلى أربعة فصول رئيسية .

### أولا - مدخل :

تهدف هذه الدراسة إلى وضع إطار فلسفي وتجريبي لمتطلبات التسيير الاستراتيجي للأخطار البنكية التي يصعب التحكم فيها دفعة واحدة ، بدليل أن معظم الدراسات تناولت الأخطار النظامية ( السوق) نظرا لما تشهده الساحة العالمية من تطورات و تعقيدات فرضتها إفرزات العولمة المالية عبر الحركة الثلاثية الدولية (قاعدة 3D) ، ولكن لم تهمل الأخطار غير النظامية المتعلقة بنشاط البنك نفسه .

ولهذا الغرض ، قمنا بدراسة حالة بنوك دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة ( 2002-2011)م ، وذلك من خلال تحليل موضوعي لطبيعة المخاطر البنكية في هذه الدول وفق متطلبات لجنة بازل هذا من جهة . ومن جهة أخرى استخدامنا الطرق الكمية في قياس المخاطر النظامية بالاعتماد على معامل بيتا ( $\beta$ ) ومدى تأثيرها على مؤشرات الربحية البنكية (معدل العائد على الأصول (  $ROA$  )، معدل العائد على حقوق المساهمين ( $ROE$  ) ، حيث توصلنا بعد تقدير نموذج قياسي باستخدام تحليل السلاسل الزمنية باستخدام نماذج شعاع الانحدار الخطي ( $VAR$ ) واختبار السببية لقرايخج للمتغيرات المذكورة سابقا، إلى أن هناك دلالة إحصائية موجبة بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة، ذلك أن مؤشرات الربحية ( $ROE$  ،  $ROA$ ) تفسر معامل المخاطر النظامية بنسبة 55.32% حسب النموذج المقدر.

بالإضافة إلى ما سبق قمنا باختبار إمكانية بناء محفظة ائتمانية مثلى (  $Optimal Portfolio$ ) للقطاع البنكي الخليجي باستخدام إستراتيجية التنويع (  $Diversification$ ) ، حيث قمنا بصياغة نموذج المحفظة في شكله الشعاعي وذلك بالاعتماد على نموذج العائد والمخاطرة (  $Return-Risk$ ) لماركويتز (  $Markowitz$ )

وتم تحسين ( *Optimization* ) نتائج هذا النموذج باستخدام إحدى الطرق الميتاهوريستكية ( *Méta-Heuristic Methods* ) المتمثلة في الخوارزميات الجينية ( *Genetics Algorithm* ) للحصول على القيم المثلى للأوزان القطاعية (  $W_i$  ) في مجموع المحافظ الائتمانية للبنوك الكويتية واستخراج منحني الكفاءة الحدودي لهذه المحفظة المثلى ( *Efficient Frontier* ) بالاعتماد على مخرجات برنامج *Mathlab* ومعطيات البنك المركزي الكويتي خلال نفس الفترة .

### ثانياً - أقسام البحث :

على ضوء الإشكالية الرئيسية والأسئلة المطروحة تم تقسيم البحث إلى أربع فصول أساسية، وقد جاءت على النحو التالي:

#### (1). الفصل الأول :

اشتمل هذا الفصل على التأصيل النظري لمفهوم المخاطر البنكية واتجاهاتها الحديثة من خلال عرض تفصيلي عبر خمس مباحث رئيسية، حيث عالج المبحث الأول المخاطر التي تواجه النظام المالي، والمبحث الثاني الاتجاهات الحديثة للمخاطر البنكية، والمبحث الثالث حول إستراتيجية تقييم المخاطر البنكية، والمبحث الرابع على الأزمات البنكية في إطار العولمة المالية، أما المبحث الخامس فعالج الاتجاهات الحالية والقضايا الإستراتيجية التي تواجه البنوك. كما توصلنا أنه من الصعوبة بمكان التنبؤ بالأخطار البنكية من خلال مؤشرات تقييم الأداء المالي للبنوك التجارية. إضافة لذلك قمنا بمسح زمني ومكاني لمختلف الأزمات البنكية الحديثة ما بين 1998-2008م، سعياً منا لمعرفة مصادر الخطر البنكي في صيغته الجديدة، حيث تبين أن معظم الأزمات تتقلب مصادر نشوؤها بين المخاطر غير النظامية مثل المخاطر التشغيلية و النظامية التي تعود لمتغيرات السوق و العدوى البنكية عبر العالم.

#### (2). الفصل الثاني :

من خلال هذا الفصل الذي تمت فيه الموازنة ما بين الجانب الوصفي الاستقرائي والكمي القياسي في مجال الإدارة الإستراتيجية للمخاطر، وذلك سعياً منا لقياس المخاطر البنكية خاصة النظامية منها قصد التحكم فيها باستخدام أساليب علمية حديثة، بالإضافة إلى ما جاءت به اتفاقيات لجنة بازل الثلاثة بإصدارها للتشريعات المصرفية وطرق الرقابة على البنوك والدور الذي لعبته وكالات التصنيف

الائتماني خلال الأزمة العالمية للحيلولة دون انهيار العديد من البنوك، بالإضافة إلى متطلبات لجنة بازل و من أجل المعالجة الكمية الحديثة لمفهوم المخاطر النظامية تم تفصيل ما يلي :

- التطرق بشكل معمق إلى أهمية التقنيات الكمية الحديثة في اتخاذ القرارات الاستثمارية ونخص بالذكر دور التنويع الاستثماري الذي يحتويه نموذج ماركوفيتز في شكله الساكن والديناميكي، هذا الأخير جاء في سياق نظرية المحفظة المثلى التي تركز على مفهوم العائد والمخاطرة في معالجة تحسين المسائل المثلوية للبحث عن أفضل تركيبة استثمارية، وتم استخدام الطرق الميتاهيبروستيكية الحديثة في البحث عن حلول النموذج المذكور ونخص بالذكر خوارزمية النمل كأحد الطرق التقريبية مجال تحسين (Optimization) المسائل المثلوية.

- التطرق لدور الهندسة المالية في تسيير المخاطر البنكية من خلال استخدام المشتقات الائتمانية (مبادلات التعثر الائتمانية (CDS) ، مبادلات العائد الكلي (TRS) ، أدوات الدين المترابطة (CLN) ، خيارات الهامش الائتماني (CSO) ) ، كما تمت الإشارة بشكل مفصل لاستخدام نموذج بلاك-شولز في تقييم المشتقات الائتمانية خاصة الخيارات الأوروبية بهدف التحوط من المخاطر النظامية، هذا الأخير يعتمد أساسا على استخدام الحركة البراونية في تحليل الأسواق المالية .، وواقع اعتماد الهندسة المالية في الدول الخليجية.

- وفق ما ورد من مفاهيم في هذا الفصل الخاص بالإطار العام لتسيير المخاطر البنكية ، يمكننا وضع تصور يتم فيه تحليل مؤشرات إدارة المخاطر البنكية في دول مجلس التعاون الخليجي واستنتاج متطلبات التسيير الاستراتيجي بالاعتماد على الوسائل العلمية الحديثة المذكورة.

### (3). الفصل الثالث :

من خلال هذا الفصل الذي اعتمد على مبحثين رئيسيين، أين قمنا بتقييم شامل للمحيط الاقتصادي وأداء القطاع البنكي الخليجي على فترات متعددة قبل وبعد الأزمة المالية الأمريكية عام 2008 م في مبحثه الأول ، وذلك على ضوء مؤشرات الاقتصاد الكلي (النقدية والحقيقية) لدول مجلس التعاون الخليجي ومدى ارتباطها بالقطاع البنكي، وتبين أن قنوات التأثير على الائتمان البنكي في هذه الدول تركزت بشكل كبير على تطور أسعار النفط (الإيرادات النفطية) وأسعار الصرف . كما أظهرت

النتائج في المبحث الثاني صلافة القطاع البنكي الخليجي خلال الأزمة عبر مؤشرات الأداء والربحية للقطاع البنكي في هذه الدول (معدل كفاية رأس المال ،معدل العائد على الأصول ، معدل العائد على حقوق المساهمين ، معدل القروض المتعثرة ، نسبة المؤونات إلى إجمالي القروض المتعثرة ) بالمقارنة مع بنوك الدول المتقدمة (دول منطقة OCDE) وبعض الدول العربية النفطية ( الجزائر ) ومدى مطابقتها لمتطلبات لجنة بازل II و III في التسيير الاستراتيجي للمخاطر البنكية . بالإضافة إلى محاولة تقييم مدى انكشاف القطاع البنكي الخليجي على المخاطر النظامية لتقلبات الأسواق المالية العالمية أثناء الأزمة المالية الأمريكية عام 2008 م ، وذلك من خلال تطور استخدام عقود مبادلات مخاطر الائتمان في الدول الخليجية خلال هذه الأزمة لأغراض التحوط ضد المخاطر النظامية بالمقارنة مع بقية دول العالم .

#### (4) . الفصل الرابع:

من خلال هذا الفصل سوف نقوم بقياس درجة المخاطر التي تتعرض لها البنوك الخليجية ومدى تأثيرها على مؤشرات السلامة البنكية (مؤشرات الربحية ) ،ومن ثم اختبار مدى إمكانية تطبيق التنوع القطاعي للقروض الممنوحة (المحفظة الائتمانية) على حالة دول مجلس التعاون الخليجي كأحد متطلبات تسيير استراتيجي للمخاطر البنكية ، وذلك لترشيد القرارات الاستثمارية لها وفق أسلوب علمي دقيق . ولهذا الغرض تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين أساسيين ، حيث خصصنا المبحث الأول لدراسة قياسية لأثر المخاطر النظامية على أداء البنوك الخليجية، والمبحث الثاني حول إدارة مخاطر المحفظة الائتمانية باستخدام نموذج ماركويتز (Markowitz) .

كما حاولنا تحديد نسب التوزيع الأمثل للمحافظ الائتمانية للقطاع البنكي الكويتي خلال الفترة (2002-2011)م على مختلف القطاعات الاستثمارية بحيث يكون عنصر المخاطرة أقل ما يمكن. وعنصر المخاطرة في هذه الحالة يتمثل في عدم القدرة على السداد من قبل الزبائن وقيمة الضمان المتعاقد عليها بين الطرفين عند فترة استحقاق القرض . حيث قمنا بصياغة نموذج المحفظة في شكله الشعاعي ثم محاكاة النموذج (نموذج ماركويتز) باستخدام إحدى الطرق الميتاهوريستكية ( *Méta-Heuristic Methods* ) المتمثلة في الخوارزميات الجينية للحصول على القيم المثلى للأوزان القطاعية (  $W_i$  ) في مجموع الحافظ الائتمانية للبنوك الكويتية خلال نفس الفترة .

### ثالثا - نتائج اختبار الفرضيات:

لقد توصلنا من خلال بحثنا إلى العديد من النتائج وفق سياق معرفي ومنهجي للإجابة على الإشكالية المطروحة، تلك النتائج نقدمها بشكل نتأكد به من مدى صحة الفرضيات المذكورة سابقا .

#### (1) . بالنسبة للفرضية الأولى :

لقد اخترنا هذه الفرضية من خلال مساهمة الإدارة الاستراتيجية للمخاطر البنكية في تحقيق الاستقرار المالي و المحافظة على سيرورة نشاط البنوك الخليجية خلال الفترة محل الدراسة 2002-2011م. وذلك من خلال مطابقتها لمتطلبات لجنة بازل II و III وهو ما انعكس على مردودية محافظتها المالية من خلال تحسن مؤشرات السلامة البنكية لها .

#### (2) . بالنسبة للفرضية الثانية :

كما بينا أن عدم قدرة النظام البنكي على تسيير الأخطار كمصدر تمويلي للاقتصاد هو أحد الأسباب الرئيسية لانحيار النظام المالي، وذلك بسبب المخاطر النظامية (السوق) التي فرضتها تهديدات العولمة المالية وانتشار عدوى الأزمات البنكية في العالم .

#### (3) . بالنسبة للفرضية الثالثة :

تبين لنا أن ضمان الاستقرار المالي للبنوك يتطلب التحكم في الوسائل الحديثة ( الكمية والكيفية) لتسيير المخاطر البنكية خاصة النظامية (السوق) منها، وهذا ما أدى بالبنوك إلى الاهتمام بإنشاء مصلحة لإدارة المخاطر وفق أساليب علمية دقيقة تعتمد في مضمونها على أساليب النمذجة الاحتمالية، واتجاه هذه الأخيرة لاستخدام أسلوب التنوع الجغرافي والقطاعي بالاعتماد على نموذج المحفظة المثلى لماركويتز، واستخدام المشتقات الائتمانية في تدنية مخاطر محافظها الائتمانية .

#### (4) . بالنسبة للفرضية الرابعة :

يمكننا القول أن التبعية للمتغيرات الخارجية (سعر النفط وسعر الصرف) تشكل عائقا حقيقيا لضمان تسيير محكم للمخاطر البنكية لدى البنوك الخليجية ، وذلك من خلال معدلات الارتباط القوية بين مؤشرات الأداء والربحية القطاع البنكي الخليجي وتغيرات أسعار الصرف والنفط .

### (5) . بالنسبة للفرضية الخامسة :

كما ساهمت سياسة الصناديق السيادية في استقرار البنوك الخليجية وتوفير السيولة للاقتصاد الحقيقي ، والتي اعتبرت كصمام أمان لضمان السيولة وسيرورة عمل وأداء البنوك الخليجية خاصة خلال فترة الأزمة المالية . وهذا رغم تعرضها لمخاطر كون مصدر تمويلها من العوائد البترولية وتغيرات أسعار صرف الدولار .

### (6) . بالنسبة للفرضية السادسة :

كما حاولنا صياغة إستراتيجية جديدة تدخل ضمن متطلبات تسيير استراتيجي للمخاطر البنكية ، والتي ارتكزت على استخدام التنوع القطاعي في بناء محافظ ائتمانية مثلى ذات عوائد مرتفعة ومخاطر محدودة لدى البنوك الخليجية . والتي أثبتت جدارتها للحيلولة دون تحمل هذه الأخيرة لمخاطر مرتفعة .

### رابعا - مقارنة نتائج البحث مع نتائج الدراسات السابقة :

■ لقد توصلنا إلى صلاية القطاع البنكي الخليجي خلال فترة الأزمة من خلال تقييمنا لمؤشرات الأداء والربحية للقطاع البنكي في هذه الدول بالمقارنة مع بنوك الدول المتقدمة (دول منطقة OCDE) وبعض الدول العربية النفطية ومدى مطابقتها لمتطلبات لجنة بازل II و III ، وهذا يعكس أخذ مؤشرات التسيير الاستراتيجي للمخاطر البنكية، وهذا ما تطابق نسبيا مع نتائج دراسة "Osama M. Al-Hares" .

■ لقد توصلنا إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية متوسطة بين أداء البنوك الخليجية والمخاطر النظامية (السوق)، وهذا ما تطابق نسبيا مع نتائج دراسة "عبد القادر محمد أحمد عبد الله" ودراسة "محمد الرفاعي" . وجاءت النتائج مغايرة لما جاءت به الدراسات في الدول المتقدمة نظرا لطبيعة المخاطر النظامية في الدول الخليجية نظرا لطبيعة المخاطر في أسواقها المالية وعمولة نظامها بالمالي بشكل كبير من خلال عمليات التحرر المالي لبنوكها .

■ لقد أثبتنا فعالية أسلوب التنوع القطاعي في توزيع القروض لدى البنوك الخليجية تهدف لتحسين مؤشرات الأداء والربحية بفضل بناء محافظ ائتمانية مثلى وفق نموذج ماركويتز (Markowitz) ، وهذه النتائج جاءت مطابقة نسبيا مع نتائج كل من دراسة "عمر محمد فهد شيخ عثمان" ، "M. P.Odit" ،

"Sibel" ، ودراسة " Abdullah M. Al-Obaidan " ، "A.K.Misra" ، "Meysam Salari" و "Yilmaz Turkmen" و "Ihsan Yigit".

#### خامسا - التوصيات :

بناء على النتائج التي توصلنا إليها ضمن دراستنا التي عالجت واقع آفاق التسيير الاستراتيجي للأخطار البنكية لحالة البنوك الخليجية ، يمكننا تقديم مجموعة من التوصيات التي يمكن الاستفادة منها في الدراسات العلمية أو على مستوى صياغة السياسات النقدية للبنوك المركزية في مجال إدارة المخاطر . ومن أهم التوصيات التي يمكن تقديمها نذكر :

- الاهتمام بإنشاء أكاديميات علمية للتكوين في مجال إدارة المخاطر باستخدام الطرق الكمية الحديثة ومحاكاتها مع الواقع العملي للبنوك على مستوى الدول النامية عامة والدول العربية خاصة .
- ضرورة الاهتمام بدراسة اتجاهات المؤشرات المالية في البنوك التجارية الخليجية عند اتخاذ القرارات الاستثمارية انطلاقا من تأثير بعض النسب المالية على المخاطر النظامية.
- امتلاك المعرفة المالية الضمنية التي تجعل من اتخاذ الإجراءات الوقائية مقبولة للحد من فرص احتمال تحقق الإفلاس .
- تنويع الاستثمارات البنكية وفق أسلوب علمي دقيق يجنبها من تلقي صدمات تقلبات أسعار الصرف والبتروال في الأسواق العالمية.
- استخدام المشتقات الائتمانية في المعاملات المالية لتفادي انتقال العدوى البنكية خاصة في الاستثمارات الإستراتيجية ذات المخاطر العالية.

#### سابعاً - آفاق البحث :

بعد محاولتنا لمعالجة إشكالية بحثنا المركزة على تحديد متطلبات التسيير الإستراتيجي للمخاطر الائتمانية لدى البنوك الخليجية و مدى مساهمة التقنيات الكمية الحديثة في الحفاظ على الاستقرار المالي على مستوى محافظها المالية ، ومن خلال سياق التحليل الذي اعتمدنا عليه في هذا البحث ظهرت لنا العديد من الجوانب والإشكالات الجديدة لمواصلة البحث فيها مستقبلا لأهميتها النظرية والتطبيقية ، والتي نذكر منها :



## الختمة

---

- دراسة تسيير المخاطر البنكية باستخدام أساليب التنبؤ .
- دراسة تسيير المخاطر البنكية بالاعتماد على التنوع الائتماني الجغرافي .
- إمكانية الاندماج بين البنوك الخليجية كآلية فعالة لإدارة المخاطر .
- حوكمة المخاطر البنكية النظامية لدول الخليج في إطار سياسة التكامل المالي .
- متطلبات اعتماد المشتقات المالية في تدنية المخاطر البنكية في دول الخليج .

أولاً- المراجع باللغة العربية :

● الكتب والمصادر :

- 1 أسامة عزمي سلام ،شقيري نوري موسى ،"إدارة المخاطر والتأمين"، دار حامد للنشر والتوزيع ط 1، عمان، الأردن، 2007.
- 2 أحمد صلاح عطية،" محاسبة الإستثمار في البنوك التجارية"، دار النهضة، العربية، الطبعة الأولى، 2001.
- 3 أحمد غنيم،"صناعة قرارات الائتمان والتمويل في إطار الإستراتيجية الشاملة للبنك"، مطابع المستقبل ،بور سعيد، الطبعة الأولى، 1998،
- 4 حسين محمد عيسى،"دراسات في نظم إدارة المعلومات"، مكتبة كلية التجارة، جامعة عين الشمس، القاهرة، 1998 (بتصرف).
- 5 خليل الهندي ، انطوان الناشف، « العمليات المصرفية والسوق المالية »، الجزء الثالث -دمج المصارف - المؤسسة الحديثة للكتاب ، لبنان، 2000.
- 6 حريد كامل آل شبيب، « الاستثمار والتحليل الاستثماري » ، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن، 2009.
- 7 رضوان سمير عبد الحميد ،"المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدائها"، دار النشر للجامعات، مصر، الطبعة الأولى، 2005.
- 8 ستيفن أ موسكوف، مارك ج سيمكن،"نظم المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات - مفاهيم وتطبيقات ،دار المريخ للنشر، 2002 .
- 9 سيد الهواري،"دليل المديرين في عالم متغير منافس للشركات والبنوك"، دار الجيل للطباعة ، الطبعة الأولى، 1997.
- 10 شارلز & جاريز جونز،"الإدارة الإستراتيجية، الجزء الأول - مدخل متكامل"، دار المريخ - 2001 .
- 11 طارق عبد العال حماد، « التطورات العالمية وانعكاساتها على أعمال البنوك » ، الدار الجامعية، الإسكندرية /مصر، بدون تاريخ.
- 12 عبد المطلب عبد الحميد :البنوك الشاملة، عملياتها وإدارتها، الدار الجامعية، الإسكندرية/مصر، 2000.
- 13 مجموعة من الباحثين، « الأزمة المالية العالمية - أسباب وحلول من منظور إسلامي»، مركز النشر العلمي، الطبعة الأولى، مركز أبحاث الاقتصاد الإسلامي- جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية، 2009 .
- 14 طارق حماد عبد العال،"إدارة المخاطر"، كلية التجارة، عين الشمس، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2007 .

- 15 عبد ربه ، ابراهيم على ،"مبادئ التأمين"، الإسكندرية ، الدار الجامعية ، مصر ، 2006 .
- 16 عبد المجيد عبد المطلب،" العولمة واقتصاديات البنوك"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003 .
- 17 عبيدات، محمد إبراهيم،"سلوك المستهلك :مدخل إستراتيجي"، دار وائل للنشر والتوزيع ،عمان، الأردن . 2006.
- 18 محمد عبد محمد مصطفى، تقييم شركات المالية لأغراض التعامل في البورصة، دار الجامعة للنشر، 1998.
- منشورات وتقارير :
- 1 - أسعار السلع ترفع معدل التضخم في الخليج ، النشرة الاقتصادية لدول الخليج،البنك الوطني الكويتي، 15 مارس 2011 .
- 2 - آرثر ريبيرودا سيلفا ، "دول مجلس التعاون الخليجي تعظيم النتائج الاقتصادية في اقتصاد عالمي يسوده عدم اليقين"، تقرير صندوق النقد الدولي ، إدارة الشرق الأوسط وآسيا الوسطى ،الفصل 05 ، 2011
- 3 - إبراهيم الكراسنة ،« أطر أساسية و معاصرة في الرقابة على البنوك و إدارة المخاطر » ،إصدارات معهد السياسات الاقتصادية- صندوق النقد العربي AMF- ، الطبعة الثانية ، أبوظبي مارس 2010 .
- 4 - إبراهيم أونور،"قياس كفاءة بنوك دول مجلس التعاون الخليجي"، سلسلة الخبراء ، المعهد العربي للتخطيط بالكويت ، العدد 41 ،مارس 2011 .
- 5 - إيلينا لانكوفيتشينا ، "التعايف من الأزمة"،تقريرالبنك الدولي، منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا آخر المستجدات الاقتصادية في المنطقة، أبريل 2010 .
- 6 - اللجنة العربية للرقابة المصرفية ، « إدارة المخاطر التشغيلية و كيفية احتساب المتطلبات الرأسمالية لها » ،إصدارات صندوق النقد العربي ، أبوظبي ، 2004 .
- 7 - اللجنة العربية للرقابة المصرفية ،"أنظمة الإنذار المبكر والمؤسسات المالية ،إصدارات محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية ، صندوق النقد العربي ،أبوظبي ، 2009 .
- 8 - النشرة الاقتصادية - البنك الأهلي المصري "نظم الرقابة المصرفية في الدول المتقدمة - العدد الرابع - المجلد الرابع والخمسون - القاهرة 2001.
- 9 - التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، تداعيات الأزمة المالية العالمية على اقتصاديات الدول العربية،صندوق النقد العربي ، الفصل العاشر، 2010 .
- 10 -التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، تداعيات الأزمة المالية العالمية على اقتصاديات الدول العربية،صندوق النقد العربي ، الفصل العاشر، 2010 .
- 11 -المحفظة الوطنية للأوراق المالية،«إدارة المخاطر في بورصة عمان» ،قسم الدراسات والأبحاث،2009
- 12 -البنك المركزي العراقي ، المديرية العامة للإحصاء والأبحاث ، النشرة السنوية 2008 .
- 13 - التقرير السنوي لسوق الكويت للأوراق المالية ، 2009.

## قائمة المراجع

- 14 -النشرة الاقتصادية لدول الخليج ، 20 جانفي 2010. الموقع [www.nbk.com](http://www.nbk.com)
- 15 -تقرير مجموعة سامبا المالية ، مارس 2009. الموقع [www.samba.com](http://www.samba.com) (بتاريخ : 2012/01/04 )
- 16 -تطور الأداء والإصلاحات في القطاع المصرفي في الدول العربية ، الفصل العاشر، التقرير الإقتصادي العربي الموحد ،إصدارات صندوق النقد العربي .2008.
- 17 -تطور السوق البترولية العالمية وتأثيرها على الاقتصاديات العربية، الفصل العاشر: التقرير الإقتصادي العربي الموحد، صندوق النقد العربي ،2011 .
- 18 -جمال الدين رزق وآخرون ،"أوضاع القطاع المصرفي في الدول العربية وتحديات الأزمة المالية العالمية"، منشورات صندوق النقد العربي ،سبتمبر 2009 .
- 19 -عادل رزق ،« دعائم الإدارة الإستراتيجية للإستثمار » ،إتحاد المصارف العربية ،2006 .
- 20 -علا الصيداني ،" أثر الأزمة المالية والاقتصادية العالمية على سياسات التجارة الخارجية في الدول العربية"،اجتماع الخبراء حول تحضير الدول العربية للاجتماع الوزاري السابع لمنظمة التجارة العالمية بيروت، 11- 12 نوفمبر 2009 .
- 21 -علي توفيق الصادق، الأزمة المالية العالمية ومستقبل الصناعة المصرفية في دول المجلس ، محاضرة قدمت لاجتماع الجمعية الاقتصادية العمانية، مسقط ، 19 ديسمبر 2010 .
- 22 -فرص وتحديات النفاذ إلى الخدمات المالية والمصرفية والتمويل في الدول العربية، التقرير الإقتصادي العربي الموحد ،الفصل العاشر ، صندوق النقد العربي ، 2012 .
- 23 -قواعد الخدمات المصرفية الإلكترونية، منشورات مؤسسة النقد العربي السعودي ،إدارة التقنية البنكية ، أبريل 2010.
- 24 -فرص وتحديات النفاذ إلى الخدمات المالية والمصرفية والتمويل في الدول العربية، التقرير الإقتصادي العربي الموحد ،الفصل العاشر، صندوق النقد العربي ، 2012 .
- 25 -قواعد الخدمات المصرفية الإلكترونية، منشورات مؤسسة النقد العربي السعودي ،إدارة التقنية البنكية ، أبريل 2010.
- 26 -مجلس محافظي المصارف المركزية، "قضايا ومواضيع في الرقابة المصرفية توصيات اللجنة العربية للرقابة المصرفية ، الدورة 23 ،صندوق النقد العربي ، أبو ظبي ، 2003. الموقع (بتاريخ 2012/07/28) [www.amf.org.ae/cogacbmmapubs](http://www.amf.org.ae/cogacbmmapubs)
- 27 -مجلس محافظي المصارف المركزية، "الملامح الأساسية لاتفاق بازل II والدول النامية ،صندوق النقد العربي ، أبو ظبي ، 2004.
- 28 -ماجدة احمد شلبي،"الرقابة المصرفية في ظل التحولات الاقتصادية العالمية ومعايير لجنة بازل"،الدليل الإلكتروني للقانون العربي ، الموقع (بتاريخ: 2012/08/27) : [www.arablawinfo.com](http://www.arablawinfo.com)

- 29 -مصطفى قارة وآخرون ،"الأزمة المالية العالمية وتحديات استعادة الاستقرار الاقتصادي وتحقيق النمو الشامل في الدول العربية" ورقة مقدمة للمجلس الاقتصادي والاجتماعي تحضيراً للقمّة العربية التنموية ،الرياض - المملكة العربية السعودية ،إصدارات صندوق النقد العربي،18- 22 جانفي 2013 .
- 30 -محمد إبراهيم السقا، صناديق الثروة السيادية لدولة مجلس التعاون"، مقال منشور في موقع ألفا بيتال شركة أرقام بزنس إنفو ، 05 ماي 2010 ، الرابط الالكتروني:  
<http://alphabet.argaam.com/article/detail/14215>
- 31 -ناجي التوني،"« الأزمات المالية » ،سلسلة جسر التنمية،العدد التاسع والعشرون، الكويت، ماي 2004 .
- 32 -نادية صالح،"استراتيجية إدارة المخاطر ، ص 04 ، بحث منشورة في الموقع  
<http://www.ksu.edu.sa> (بتاريخ: 2012/07/22).

● مداخلات ومقالات :

- 1 -أحمد حسين علي الهيتي ،بختيار صابر محمد، أثر تقلبات الإيرادات النفطية في مؤشرات الاقتصاد الكلي وأداء أسواق الأوراق المالية في دول شكلت الإيرادات النفطية لدول مجلس التعاون الخليجي"،مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية،المجلد4،العدد 7، 2011 .
- 2 -بجبوح، ح .ريشة ، "تأثير متغيرات الخوارزميات الجينية في مسائل إيجاد الحل الأمثل ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية-المجلد الثالث والعشرون-العدد الثاني، 2007 .
- 3 -إبراهيم بلقلة ،" تطورات أسعار النفط وانعكاساتها على الموازنة العامة للدول العربية خلال الفترة (2000- 2009) "، مجلة الباحث - عدد 12 ، جامعة ورقلة، 2013 .
- 4 -إسراء نذير الكلاك ،رقية زيدان شعبان" ، استخدام الخوارزمية الجينية لتقدير معلمة الحامض النووي الرايبي (RNA) "، مجلة تنمية الرافدين ، -المؤتمر العلمي الثالث في تقانة المعلومات ،كلية علوم الحاسوب والرياضيات ، جامعة الموصل ، العراق، 2010 .
- 5 -إسراء نذير الكلاك ،رقية زيدان شعبان" ، الخوارزمية الجينية في جدولة العمليات مع عدم إمكانية القطع "، مجلة تنمية الرافدين ، -المجلد 79-العدد : 30، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة الموصل ، العراق، 2008 .
- 6 -بشرى عبد الله شتيت ،"استخدام الخوارزميات الجينية (الوراثية) في عملية توزيع القروض المصرفية"، مجلة العلوم الاقتصادية ، البصرة،العدد 35 ،المجلد 9 ، 2014 .
- 7 -بلعزوزبن علي" ، استراتيجيات إدارة المخاطر في المعاملات المالية"، مجلة الباحث - العدد 07 ، جامعة ورقلة ، الجزائر، 2010.

## قائمة المراجع

- 8 حسن عبد الحليم المهدي، وسائل تحقيق إستراتيجية الإدارة العليا ، ندوة التطور التكنولوجي للمعلومات واستراتيجيات الإدارة بالقطاعات المختلفة للدولة ، مركز البحوث والدراسات التجارية – كلية التجارة ، جامعة القاهرة ، مارس 1996 .
- 9 سرمد كوكب الجميل، حسن صبحي حسن، "تقدير القيمة المعرضة للمخاطر لأسواق الأوراق المالية العربية باستخدام الشبكات العصبية الاصطناعية"، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 79، العدد 30، 2008.
- 10 عبد الكريم أحمد قندوز، «الهندسة المالية واضطراب النظام المالي العالمي»، المؤتمر الدولي الرابع: اتجاهات عالمية، الكويت ، 2010 .
- 11 عبد المنعم محمد الطيب حمد النلي ل، « العولمة وأثارها الاقتصادية على المصارف – نظرة شمولية- «، مجلة شمال إفريقيا ، العدد 3، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف ، 2004.
- 12 عدنان عبد الفتاح صوفي، غازي عبيد مدني و ياسين عبد الرحمن جفري، «إمكانية الاستفادة من التنوع الاستثماري في سوق الأسهم في المملكة العربية السعودية » ، مجلة الاقتصاد والادارة ، المجلد 2 ، جامعة الملك عبد العزيز، 1989.
- 13 عدنان هندي، « المصارف العربية على مشارف القرن الحادي والعشرين التحديات والفرص » ، مجلة المصارف العربية، اتحاد المصارف العربية جانفي ، 1997 (بتصرف).
- 14 عصماني عبد القادر ، "أهمية بناء أنظمة لإدارة المخاطر لمواجهة الأزمات في المؤسسات المالية"، الملتقى الدولي حول الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية، جامعة فرحات عباس سطيف ، 20-21 أكتوبر 2009 .
- 15 علياء بسيوني ، « مؤشرات الإنذار المبكر للأزمات المصرفية – مع التطبيق على بعض الدول العربية ذات الاقتصاديات المتنوعة » ، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية ، المجلد الثاني عشر - العدد الثاني ، المعهد العربي للتخطيط – الكويت ، جويلية 2010 .
- 16 ع لي محيي الدين القره داغي ، « الصكوك الإسلامية التوريق وتطبيقاتها المعاصرة. دراسة فقهية اقتصادية تطبيقية » ، منظمة المؤتمر الإسلامي، الدورة التاسعة عشرة، إمارة الشارقة دولة الإمارات العربية المتحدة، أبريل 2009 .
- 17 علي بدراي ، الإدارة الحديثة للمخاطر المصرفية في ظل بازل II ، مجلة المحاسب المجاز – الفصل الثالث-العدد 23 ، 2005 .
- 18 فهد بن عيد ، "إدارة الخطر: ابتكار وتطور ، ورشة عمل حول إدارة المخاطر ، اتحاد الشركات الاستثمارية، الكويت ، ديسمبر 2010 ، ص 45 الموقع (بتاريخ: 2012/07/28)
- [www.unioninvest.org/Publications/Risk-Management.pfd](http://www.unioninvest.org/Publications/Risk-Management.pfd)
- 19 - معتصم شفاعمري، " حماية الخدمات المصرفية الإلكترونية"، مجلة المعلوماتية-العدد ( 29 ) شهر تموز 2008 . الموقع الإلكتروني: <http://www.infomag.news.sy/index.php?inc=issues/showarticle&issuenb=29&id=587>

- 20 - ماجدة احمد شلبي ، « الرقابة المصرفية في ظل التحولات الاقتصادية العالمية ومعايير لجنة بازل «، مؤتمر تشريعات عمليات البنوك بين النظرية والتطبيق ، كلية القانون بالتعاون مع كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية - جامعة اليرموك ، 22 - 24 ديسمبر 2002 .
- 21 - ماجدة احمد شلبي ، « الرقابة المصرفية في ظل التحولات الاقتصادية العالمية ومعايير لجنة بازل «، مؤتمر تشريعات عمليات البنوك بين النظرية والتطبيق ، كلية القانون بالتعاون مع كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية - جامعة اليرموك ، 22 - 24 ديسمبر 2002 .
- 22 مجلة المصارف العربية، جويلية 2001 ، ورقة عمل قدمت في اجتماع لجنة الرقابة المصرفية العربية التابعة لمجلس محافظي البنوك المركزية ومؤسسات النقد العربية المنعقد في دولة الإمارات، بتاريخ 8 - 9 جانفي 2001 .
- 23 محمد بن بوزيان بن حدو فؤاد، عبد الحق بن عمر،"البنوك الإسلامية و النظم و المعايير الاحترازية الجديدة: واقع وآفاق تطبيق لمقررات بازل"3 ، المؤتمر العالمي الثامن للاقتصاد و التمويل الإسلامي، الدوحة ، دولة قطر، 19- 21 ديسمبر 2011 .
- 24 مبارك بوعشة ، "تسيير المخاطر البنكية"، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 27 ، جامعة منتوري قسنطينة ،الجزائر، جوان 2007.
- 25 تزارقنوع وآخرون ، الاندماج المصرفي وضروراته في العالم العربي " ، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (31) ،العدد 01 ، 2009 .
- 26 نضر حمود مزنان فهد،"إمكانات التحول نحو الصيرفة الالكترونية في البلدان العربية "، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بابل، العراق ، العدد 4 ، 2011 .
- 27 نجار حياة،"اتفاقية بازل III وأثارها المحتملة على النظام المصرفي الجزائري"، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ،جامعة سطيف ، العدد 13 ، 2013 .
- 28 نضر حمود مزنان فهد،"إمكانات التحول نحو الصيرفة الالكترونية في البلدان العربية ، مجلة كلية الادارة والاقتصاد،العدد4 ،العراق، 2011 .
- 29 همسة معن محمد ثابت ،" استخدام إحدى التقنيات الذكائية في حل بعض النماذج الاقتصادية"، المجلة العراقية للعلوم الإحصائية ، العدد 21 ، 2012 .
- 30 هوارى سويسي، « دراسة تحليلية لمؤشرات قياس أداء المؤسسات من منظور خلق القيمة » ، مجلة الباحث - عدد 07 ،جامعة ورقلة، 2009 - 2010 .
- 31 يسري حسين خليقة، العوامل المؤثرة على قرار تبني استخدام المشتقات المالية"، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية - جامعة الإسكندرية، العدد رقم 01 ، المجلد رقم 46 ، 2009 .

● الأطروحات والرسائل :

- 1 جوفليح نبيل، " دور صناديق الثروة السيادية في تمويل اقتصاديات الدول النفطية الواقع والأفاق مع الإشارة إلى حالة الجزائر أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر3، 2010- 2011 .
- 2 بهية مصباح محمود الصباح، « العوامل المؤثرة على درجة أمان البنوك التجارية العاملة في فلسطين - دراسة تحليلية » ، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية - غزة، 2008.
- 3 قندوز عبد الكريم، "التحوط وإدارة المخاطر بالمؤسسات المالية الإسلامية"، أطروحة دكتوراه، جامعة الشلف، 2011-2012.
- 4 فلاح بن موسى الزهراني، التحكيم في المنازعات المصرفية في دول مجلس التعاون الخليجي - دراسة تأصيلية مقارنة"، مذكرة ماجستير منشورة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2010 .
- 5 عمر محمد فهد شيخ عثمان، «إدارة الموجودات / المطلوبات لدى المصارف التقليدية و المصارف الإسلامية دراسة تحليلية تطبيقية مقارنة » ، أطروحة دكتوراه، الأكاديمية العربية للعلوم المصرفية، الأردن، 2009.
- 6 محمد إليفي، "أساليب تدنية مخاطر التعثر المصرفي في الدول النامية مع دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه، جامعة الشلف، الجزائر، 2014 .
- 7 موسى عمر مبارك أبو محييميد، «مخاطر صيغ التمويل الإسلامي وعلاقتها بمعيار كفاية رأس المال للمصارف الإسلامية من خلال معيار بازل II ، أطروحة دكتوراه، الأكاديمية العربية للعلوم المصرفية، الأردن، 2008 .
- 8 ميرفت علي أبو كمال، " الإدارة الحديثة لمخاطر الائتمان في المصارف " وفقاً للمعايير الدولية" بازل II دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في فلسطين ، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية - غزة، فلسطين، 2007 .
- 9 حادية عقون، العولة الاقتصادية والأزمات المالية الوقاية والعلاج - دراسة لأزمة الرهن العقاري في الولايات المتحدة الأمريكية"، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة باتنة، 2012- 2013 .

● مواقع الكترونية :

- موقع اتحاد المصارف العربية [www.uabonline.org](http://www.uabonline.org)
- موقع قاعدة Bloomberg <http://www.bloomberg.com>
- موقع البنك الوطني القطري : <http://www.qnb.com.qa>
- موقع البنك المركزي الكويتي <http://www.cbk.gov.kw>
- موقع صندوق النقد العربي: <http://www.amf.org.ae/ar>
- موقع السوق المالي السعودي <http://www.tadawul.com.sa>



<http://www.kuwaitse.com/A> -موقع بورصة الكويت

<https://www.adx.ae> -موقع بورصة أبو ظبي

<http://www.qe.com.qa> -موقع بورصة قطر

<http://www.bahrainbourse.net> - موقع بورصة البحرين

<http://www.worldbank.org> -موقع البنك الدولي

<https://www.bis.org> -موقع بنك التسويات الدولية

ثانيا - المراجع باللغة الأجنبية:

### A. Les Ouvrages :

- 1- Andrea Resti and Andrea Sironi, « Risk Management and Shareholders' Value in Banking : From Risk Measurement Models to Capital Allocation Policies», John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, England, 2007.
- 2- Antoine Sardi, « Audit et Contrôle interne bancaires », Edition AFGES, France, 2002.
- 3- Antulio N. Bomfim, " Understanding Credit Derivatives and Related Instruments ", Elsevier Academic Press, USA, 2005.
- 4- Bodie .Zvi, Kane .Alex, and Marcus J.Alan , « Investments »,6<sup>th</sup> Ed,McGraw-Hill,2005 .
- 5- Collective : Project « risk management handbook », office of project management process improvement, first Edition, June 2003.
- 6- Damien Lambertson, Bernard Lapeyre, " Introduction au Calcul Stochastique Appliqué à la finance ", Edition Ellipses, France, 1997.
- 7- Dorfman, Mark S, " Introduction to Risk Management & Insurance ",6<sup>th</sup> Ed., Prentice Hall, 2004.
- 8- Dimitris N. Chorafas, « Operational Risk Control with Basel II : Basic principles and capital requirements », Elsevier Butterworth-Heinemann Linacre House, Jordan Hill, Oxford, 2004.
- 9- Crouhy .M, Gala. D, Mark .R, " Risk Management ,Hedging Credit Risk " , 1<sup>Ed</sup> ,Mc Graw-Hill ,New York ,USA,2001.
- 10- Joël Bessis, « Risk Management in Banking », second édition, John Wiley & Sons Ltd, Baffins Lane, Chichester, West Sussex, PO19 1UD, England ; 2002.
- 11- Gerhard Schroeck, « Risk management and value creation in financial institutions » ,Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2002.

- 12- Jae K. Shim ; Michael Constat ; « *Encyclopedic dictionary of international finance and banking* », *Library of Congress Cataloging-in-Publication Data*, USA, 2001.
- 13- Jean-Luc Prigent, « *Portfolio Optimization and Performance Analysis* », *Financial Mathematics Series*, Chapman & Hall/CRC is an imprint of Taylor & Francis Group, U.S, 2007.
- 14- John B. Guerard, Jr. "Handbook of Portfolio Construction: Contemporary Applications of Markowitz Techniques", Springer Science & Business Media, LLC, USA, 2010.
- 15- Joseph, C, " *Credit Risk Analysis, Portfolio Credit Mitigation* ", 1<sup>st</sup> Ed, Mc Graw-Hill, New Delhi, 2006.
- 16- John Hull, Christophe Goldlewski ,Maxime Merli *gestion des risques et institutions financières* , Pearson Education ,France ,2007.
- 17- Hamilton, C.R, « *New trends in risk management* », *Information systems security*, Vol.7, N° :1. 1998.
- 18- Laurent Balthazar, « *From Basel 1 to Basel 3: The Integration of State-of-the-Art Risk Modeling in Banking Regulation* », Palgrave Macmillan edition , 2006 .
- 19- Michel Crouhy, Dan Galai, Robert Mark, "The Essentials of Risk Management", McGraw-Hill eBooks, USA, 2006.
- 20- Geoff Chaplin, "Credit Derivatives: Risk Management, Trading & Investing", John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, England, 2005.
- 21- Paela Peterson drake, Frank j. Fabozzi, « *The Basics of Finance : An Introduction to Financial Markets, Business Finance, and Portfolio Management* », Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2010.
- 22- Patrick NAVATTE, *Finance d'entreprise et la théorie des options*, Economica, Paris 1998.
- 23- Peijie Wang, *Financial Econometrics*, Routledge, Second edition, Canada, 2009.
- 24- Pierre VERNIMMEN, *Finance d'entreprise*, 8eme édition, édition Dalloz paris, 2009.
- 25- Philip Kotler, « *Marketing Management analysis , planning and control* », 4<sup>th</sup> edition ,London ;Prentice-Hall Int, 1980.
- 26- Philip J. McDonnell , « *Optimal Portfolio Modeling* », John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2008.
- 27- Kostas Lagos and Michael Dietrich, « *Internationalisation and Globalisation in Banking and Manufacturing in Europe, USA and Japan: why differences are as important as similarities* », the 5<sup>th</sup> Warsaw International Economic Meeting, Warsaw, July 2009.

- 28- Randy L. Haupt , Sue Ellen Haupt , ” *Practical Genetic Algorithms* ” , Second Edition ,John Wiley & sons, USA , 2004 .
- 29- Régis Bourbounais, *Econométrie*, 6eme édition, édition Dunod, paris, France.
- 30- Régis Bourbounais et Michel Terraza, *Analyses des séries Temporelle, Application à l'économétrie et à la Gestion* ,2eme Edition, Dunod, Paris, France. 2008.
- 31- Rose,P. Sylvia ; & Hudging, S.C , « *Bank Management & Financial Services* »,6<sup>th</sup> Ed,Mc Graw-Hill,New York,2005 .
- 32- Sandrine Lardic,Valérie Mignon, " *économétrie des séries temporelles macroéconomiques financières* ",Ed.Economica ,2002.
- 33- Saunders, Anthony and Cornett, Marcia Million, « *Financial Institutions Management :A Risk Management Approach* »,4<sup>th</sup> Ed,McGraw-Hill,2002.
- 34- Shelagh Heffernan, « *Modern Banking* », John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, England,2005 .
- 35- Koch,T.W & Scott, M.S, « *Bank Management, Analyzing Bank Performance* »,5<sup>th</sup> Ed, Mc Graw-Hill,New York,2005.
- 36- Thomas L. Whee Len and J.David Hunger, « *Strategic and Business Policy* »,Enterning 21st ,Century society,6<sup>th</sup> Edition addisown wesley ,1998.
- 37- Valérie Mignon , « *Econométrie Théorie et Applications* », Economica édition , Paris France ,2008.
- 38- William H.GREENE ,*Econométric analysis* , Deventh édition ,Pearson Education, Boston (USA),2012.

## **B. Thèses et mémoires :**

- 1- BELLALAH Mondher, BOURI Abdelfettah, CHABCHOUB Ahmed, « *L'évaluation des investissements Immatériels : une étude empirique : cas des entreprises tunisiennes* », revue de la comptabilité, le contrôle et l'audit entre changement et stabilité, France 2008.
- 2- Hicham BENFEDDOUL ,« *Essais empiriques sur la contagion bancaire en Europe : une analyse en termes de prix des actions* », thèse de Doctorat , Université de Limoges, France, Décembre 2007.
- 3- Koutaiba Mazen Abdelmadjid, “*Using the artificial intelligent in electrical engineering application: (Study and comparison)* “ , Master; Arab Academy in Denmark, 2009.
- 4- Yacin Jerbi, " *Evaluation des Options et gestion des risques financiers par les réseaux de neurones et par les modèles à volatilité stochastique* " ,Thèse de Doctorat, Université Paris 1-Panthéon –Sorbonne, 2006.

### C. Articles et périodiques :

- 1- Abdullah Al-Hassan, May Khamis, and Nada Oulidi , "The GCC Banking Sector: Topography and Analysis", IMF Working Paper ,WP/10/87, April 2010.
- 2- Basle Committee on Banking Supervision, « Risk Management For Electronic Banking And Electronic Money Activities », March 1998.
- 3- Basel Committee on Banking Supervision, « Risk Management Principles for Electronic Banking », July 2003.
- 4- Bellalah M., Jacquillat B., " Option Valuation with Information Costs: Theory and Tests ; 1995.
- 5- Datuk seri panglima, Andrew sheng , « Islamic finance and financial policy and stability : An institutional perspective »,IFSB,Kuala Lumpur ,March, 2007.
- 6- Demirgüç-Kunt & Enrica Detragiache, « The determinants of banking crises in developing and developed countries », IMF Staff Papers, Vol.45, N°:1, March 1998.
- 7- Dorothee Franzen, « Managing investment risk in defined benefit pension funds », OECD Working papers on insurance and private pensions N°.38, 2010.
- 8- Esben Hedegaard, "Robust Dynamic Asset Allocation With Imperfect Predictors", November, 2011 // [www.people.stern.nyu.edu/ehedegaa/PDFs/RobustDynamicAssetAllocation.pdf](http://www.people.stern.nyu.edu/ehedegaa/PDFs/RobustDynamicAssetAllocation.pdf) (16/10/2012).
- 9- Erlend Nier, « Banking crises and transparency », Bank of England, February 2004.
- 10- Financial Crisis Inquiry Commission, "Credit Ratings and the Financial Crisis", Financial Crisis Inquiry Commission, Washington, D.C., 2010.
- 11- Frederic S. Mishkin, « Financial stability and the macroeconomy », central bank of Iceland economics department, 2000 .
- 12- James D.Hamilton, « Regime-Switching Models», Palgrave dictionary of Economics, USA, May 2005.
- 13- John Boyd, Gianni De Nicolò, Elena Loukoianova, « Banking Crises and Crises Dating: Theory and Evidence », IMF Working paper, July, 2009.
- 14- Ibrahim Saif , « The Oil Boom in the GCC Countries,2002–2008: Old Challenges, Changing Dynamics », Carnegie Middle East Center , Number 15 n March 2009.
- 15- Marwan Elkhoury, "Credit Rating Agencies and their Potential Impact on Developing Countries", UNCTAD, Geneva, 2009.
- 16- Garry J.Schinasi, « Defining Financial stability », IMF Working paper, international capital markets departement, October, 2004
- 17- Guiding Principals in Risk Management For U.S. Commercial Banks, 1999.
- 18- Gianni De Nicolò and Marcella Lucchetta, « Systemic Risks and the Macroeconomy », IMF Working Paper, Research Department, February 2010.

- 19- M. P.Odit "; « *The Impact of Risk Management and Portfolio Diversification on the Mauritian Banking Sector* » ; International Academic Conference; Maui, Hawaii, USA 2011.
- 20- Min Dai , Zuo Quan Xu, Xun Yu Zhou, “Continuous-Time Markowitz’s Model with Transaction Costs”, October, 2009.// [www.math.nus.edu.sg/~matdm/mv-transaction6.pdf](http://www.math.nus.edu.sg/~matdm/mv-transaction6.pdf) (16/10/2012).
- 21- Ow-Yang Zhi Yan & All ; « *Introduction to Value-at-Risk (VaR)*» ; NTU – Risk Management Society – Research Department ; USA ; : 21 February 2013 . web site : <http://clubs.ntu.edu.sg/rms/researchreports/Introduction%20to%20Value-at-Risk.pdf> .
- 22- Raphael Espinoza and Ananthakrishnan Prasad, « *Nonperforming Loans in the GCC Banking System and their Macroeconomic Effects* », IMF Working Paper, October 2010.
- 23- Siegfried Utzig, “*The Financial Crisis and the Regulation of Credit Rating Agencies: A European Banking Perspective*”, WP No. 188, Asian Development Bank Institute, Tokyo, 2010.
- 24- Timothy Lane et Steven Phillips, « *Financements du FMI et aléa moral, revue de Finances et Développement* », Juin, 2001 .
- 25- Xun Yu Zhou and G.Yin ,”*Markowitz’s Mean-Variance Portfolio Selection with Regime Switching : A Continuous-Time Model* “ ,March 2006 .

#### **D. Les publications :**

- 1- Abdulkader Abdullah, « *The Relationship between Commercial banks Performance and Risk Measures: A Case of Saudi Arabia Stock Market* », *Humanities and Management Sciences Journal*, Vol.4, No.2, 2003.
- 2- A.K.Misra ; « *Portfolio Optimization of Commercial Banks - An Application of Genetic Algorithm* », *European Journal of Business and Management* , Vol.5, No.6, 2013.
- 3- Daibi W. Dagogo & Walter G. Ollor , « *The effect of venture capital financing on the economic value added profile of nigerian sme\_s* », *African Journal of Accounting, Economics, Finance and Banking Research* Vol. 5. No. 5. 2009.
- 4- Davis, E. & Karim D., « *Comparing Early Warning Systems for Banking Crises* », *Journal of Financial Stability*, Vol. 4. 2008.
- 5- Elian, Mohammad , "Determinants of off-balance sheet business in the case of GCC banking sectors," *International Journal of Banking and Finance*: Vol. 9: Issue 3, Article 4, 2012.
- 6- H. Markowitz, « *Portfolio Selection* », *Journal of Finance*, Volume 7, March-1952 .

- 7- Imtiaz .P. Merchant, « Empirical Study of Islamic Banks Versus Conventional Banks of GCC », *Global Journal of Management and Business Research*, Volume 12 Issue 20 Version 1.0 Year 2012.
- 8- Meysam Salari & All; « A Credit Risk Model For Bank's Loan Portfolio & Optimize The VAR »; *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research In Business* ;Vol 4, N<sup>o</sup>: 1; MAY 2012.
- 9- Muni Sekhar Amba & Fayza Almukharreq ,«Impact of the Financial Crisis on Profitability of the Islamic Banks vs Conventional Banks- Evidence from GCC », *International Journal of Financial Research* Vol. 4, No. 3; 2013.
- 10- Osama M. Al-Hares & All ,« Financial Performance And Compliance With Basel III Capital Standards: Conventional vs. Islamic Banks », *The Journal of Applied Business Research – July/August* , Volume 29, Number 4 , 2013.
- 11- Phillips, Paul A'Moutinho, Luiz, « The Strategic Planning Index : A tool for measuring Strategic planning Effectiveness », *Journal of Travel Research*, Vol .38 Issue 4. May 2000.
- 12- K.K. Siraj and P. Sudarsanan Pillai , « Comparative Study on Performance of Islamic Banks and Conventional Banks in GCC region », *Journal of Applied Finance & Banking*, vol.2, no.3, 2012.
- 13- Kemalettin Conkar, Abdullah Keskin, Canturk Kayahan , « Banking crises and Financial system in Turkey », Vol.5, No.7 (Serial No.50), *Journal of Modern Accounting and Auditing*, ISSN 1548-6583, USA, July. 2009.
- 14- Rahul Malhotra, Narinder Singh & Yaduvir Singh, " Genetic Algorithms: Concepts, Design for Optimization of Process Controllers", *Computer and Information Science Reviews*, Vol. 4, No. 2; March 2011.
- 15- Rendergart, Lucy Motola ; « Using strategic planning business », *Fairfield Gountry Business Journal*, Vol,39 Issue 23. 2002.
- 16- Shereef Ellaboudy, "The Global Financial Crisis: Economic Impact on GCC Countries and Policy Implications", *International Research Journal of Finance and Economics*, ISSN 1450-2887 Issue 41 (2010) , <http://www.eurojournals.com/finance.htm> .
- 17- Sibel Yilmaz Turkmen" & "Ihsan Yigit" ; « Diversification in Banking and its Effect on Banks Performance: Evidence from Turkey », *American International Journal of Contemporary Research*, Vol. 2 No. 12; December 2012.
- 18- Slimane Sefiane, Mohamed Benbouziane; "Portfolio Selection Using Genetic Algorithm," ,*Journal of Applied Finance & Banking*, vol.2, no.4, 2012.

***E. Les rapports périodiques :***

*1- Moody's Investors Service, "Moody's Rating Symbols & Definitions", Moody's Investors Service, New York, 2008.*

*2- Paraskevi Boufounou, « Strategic planning and goal setting in the banking sector », commercial bank of Greece ,Economic bullection ,October-December, 1990.*

*3- Rapports annuels de la Banque d'Algérie 2009 , site web (le 29.03.2014) : [http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapport\\_ba\\_2009/chapVI\\_09.pdf](http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapport_ba_2009/chapVI_09.pdf).*

## قائمة الملاحق

الملحق رقم (01) معطيات الدراسة القياسية

• السلسلة ROA معدل العائد على الأصول

	RYB	ANB	CKB	AUB	CBD	ADC	FGB	ABQK	QNB	DHBK	ROA
2002-Q1	0,021074	0,013184	0,021095	0,011629	0,029662	0,021325	0,016168	0,029772	0,018683	0,016333	0,0198925
2002-Q2	0,02137025	0,01378275	0,02225675	0,01219375	0,03019075	0,0195155	0,016305	0,0294585	0,0186195	0,01817425	0,0201867
2002-Q3	0,0216665	0,0143815	0,0234185	0,0127585	0,0307195	0,017706	0,016442	0,029145	0,018556	0,0200155	0,0204809
2002-Q4	0,02196275	0,01498025	0,02458025	0,01332325	0,03124825	0,0158965	0,016579	0,0288315	0,0184925	0,02185675	0,0207751
2003-Q1	0,022259	0,015579	0,025742	0,013888	0,031777	0,014087	0,016716	0,028518	0,018429	0,023698	0,0210693
2003-Q2	0,0234475	0,01628975	0,02783925	0,01369475	0,03213725	0,01577825	0,01732225	0,026236	0,01899325	0,0261255	0,02178638
2003-Q3	0,024636	0,0170005	0,0299365	0,0135015	0,0324975	0,0174695	0,0179285	0,023954	0,0195575	0,028553	0,02250345
2003-Q4	0,0258245	0,01771125	0,03203375	0,01330825	0,03285775	0,01916075	0,01853475	0,021672	0,02012175	0,0309805	0,02322053
2004-Q1	0,027013	0,018422	0,034131	0,013115	0,033218	0,020852	0,019141	0,01939	0,020686	0,033408	0,0239376
2004-Q2	0,02911775	0,02058625	0,034259	0,0128075	0,0339235	0,023955	0,02439725	0,0202705	0,02318925	0,0380215	0,02605275
2004-Q3	0,0312225	0,0227505	0,034387	0,0125	0,034629	0,027058	0,0296535	0,021151	0,0256925	0,042635	0,0281679
2004-Q4	0,03332725	0,02491475	0,034515	0,0121925	0,0353345	0,030161	0,03490975	0,0220315	0,02819575	0,0472485	0,03028305
2005-Q1	0,035432	0,027079	0,034643	0,011885	0,03604	0,033264	0,040166	0,022912	0,030699	0,051862	0,0323982
2005-Q2	0,03430875	0,0283335	0,0345525	0,01140775	0,03506775	0,03136575	0,038164	0,02247475	0,029994	0,047469	0,03131378
2005-Q3	0,0331855	0,029588	0,034462	0,0109305	0,0340955	0,0294675	0,036162	0,0220375	0,029289	0,043076	0,03022935
2005-Q4	0,03206225	0,0308425	0,0343715	0,01045325	0,03312325	0,02756925	0,03416	0,02160025	0,028584	0,038683	0,02914493
2006-Q1	0,030939	0,032097	0,034281	0,009976	0,032151	0,025671	0,032158	0,021163	0,027879	0,03429	0,0280605
2006-Q2	0,02940775	0,030586	0,03272575	0,01069575	0,03180075	0,02393125	0,03097725	0,02072975	0,02639075	0,0333215	0,02705665
2006-Q3	0,0278765	0,029075	0,0311705	0,0114155	0,0314505	0,0221915	0,0297965	0,0202965	0,0249025	0,032353	0,0260528
2006-Q4	0,02634525	0,027564	0,02961525	0,01213525	0,03110025	0,02045175	0,02861575	0,01986325	0,02341425	0,0313845	0,02504895
2007-Q1	0,024814	0,026053	0,02806	0,012855	0,03075	0,018712	0,027435	0,01943	0,021926	0,030416	0,0240451
2007-Q2	0,022742	0,02466325	0,026888	0,01235225	0,02845575	0,01612675	0,02756375	0,02043425	0,022453	0,02886725	0,02305463
2007-Q3	0,02067	0,0232735	0,025716	0,0118495	0,0261615	0,0135415	0,0276925	0,0214385	0,02298	0,0273185	0,02206415
2007-Q4	0,018598	0,02188375	0,024544	0,01134675	0,02386725	0,01095625	0,02782125	0,02244275	0,023507	0,02576975	0,02107368



## قائمة الملاحق

<b>2008-Q1</b>	0,016526	0,020494	0,023372	0,010844	0,021573	0,008371	0,02795	0,023447	0,024034	0,024221	0,0200832
<b>2008-Q2</b>	0,0168695	0,02073378	0,01753003	0,0105297	0,02164218	0,00708065	0,02755628	0,02167875	0,02388145	0,0234466	0,01909489
<b>2008-Q3</b>	0,017213	0,02097355	0,01168805	0,0102154	0,02171135	0,0057903	0,02716255	0,0199105	0,0237289	0,0226722	0,01810658
<b>2008-Q4</b>	0,0175565	0,02121333	0,00584608	0,0099011	0,02178053	0,00449995	0,02676883	0,01814225	0,02357635	0,0218978	0,01711827
<b>2009-Q1</b>	0,0179	0,0214531	0,0000041	0,0095868	0,0218497	0,0032096	0,0263751	0,016374	0,0234238	0,0211234	0,01612996
<b>2009-Q2</b>	0,017775	0,02603983	0,0027958	0,01028845	0,02255599	0,0078847	0,02453133	0,01800375	0,02395135	0,0214302	0,01752564
<b>2009-Q3</b>	0,01765	0,03062655	0,0055875	0,0109901	0,02326228	0,0125598	0,02268755	0,0196335	0,0244789	0,021737	0,01892132
<b>2009-Q4</b>	0,017525	0,03521328	0,0083792	0,01169175	0,02396856	0,0172349	0,02084378	0,02126325	0,02500645	0,0220438	0,020317
<b>2010-Q1</b>	0,0174	0,0398	0,0111709	0,011	0,02191	0,0108	0,019	0,022893	0,025534	0,0223506	0,02018585
<b>2010-Q2</b>	0,017375	0,037475	0,01142818	0,01205	0,0233075	0,0090475	0,0185	0,02366975	0,0249005	0,02326295	0,02010164
<b>2010-Q3</b>	0,01735	0,03515	0,01168545	0,0131	0,024705	0,007295	0,018	0,0244465	0,024267	0,0241753	0,02001743
<b>2010-Q4</b>	0,017325	0,032825	0,01194273	0,01415	0,0261025	0,0055425	0,0175	0,02522325	0,0236335	0,02508765	0,01993321
<b>2011-Q1</b>	0,0173	0,0305	0,0122	0,0152	0,0275	0,0149	0,017	0,026	0,023	0,031	0,02146
<b>2011-Q2</b>	0,017275	0,028175	0,01245728	0,01625	0,0288975	0,0131475	0,0165	0,02677675	0,0223665	0,03191235	0,02137579
<b>2011-Q3</b>	0,017275	0,02585	0,01271455	0,0173	0,030295	0,011395	0,016	0,0275535	0,021733	0,0328247	0,02129408
<b>2011-Q4</b>	0,01725	0,023525	0,01297183	0,01835	0,0316925	0,0096425	0,0155	0,02833025	0,0210995	0,03373705	0,02120986

## قائمة الملاحق

### • السلسلة ROE معدل العائد على حقوق المساهمين

	RYP	ANB	CKB	AUB	CBD	ADC	FGB	ABQK	QNB	DHBK	ROE
<b>2002-Q1</b>	0,156916	0,14609	0,18445	0,071906	0,158426	0,134233	0,120515	0,254163	0,116486	0,147813	0,1490998
<b>2002-Q2</b>	0,16424725	0,153189	0,186088	0,0771835	0,1602765	0,123279	0,12915175	0,24703275	0,11594675	0,1587695	0,1515164
<b>2002-Q3</b>	0,1715785	0,160288	0,187726	0,082461	0,162127	0,112325	0,1377885	0,2399025	0,1154075	0,169726	0,153933
<b>2002-Q4</b>	0,17890975	0,167387	0,189364	0,0877385	0,1639775	0,101371	0,14642525	0,23277225	0,11486825	0,1806825	0,1563496
<b>2003-Q1</b>	0,186241	0,174486	0,191002	0,093016	0,165828	0,090417	0,155062	0,225642	0,114329	0,191639	0,1587662
<b>2003-Q2</b>	0,19510475	0,18956125	0,19827175	0,09639575	0,1667565	0,1081625	0,150758	0,1928875	0,11692325	0,20286825	0,16176895
<b>2003-Q3</b>	0,2039685	0,2046365	0,2055415	0,0997755	0,167685	0,125908	0,146454	0,160133	0,1195175	0,2140975	0,1647717
<b>2003-Q4</b>	0,21283225	0,21971175	0,21281125	0,10315525	0,1686135	0,1436535	0,14215	0,1273785	0,12211175	0,22532675	0,16777445
<b>2004-Q1</b>	0,221696	0,234787	0,220081	0,106535	0,169542	0,161399	0,137846	0,094624	0,124706	0,236556	0,1707772
<b>2004-Q2</b>	0,426784	0,46451125	0,38085975	0,20045025	0,3223975	0,34316425	0,2383085	0,20269	0,2699935	0,506413	0,3355572
<b>2004-Q3</b>	0,631872	0,6942355	0,5416385	0,2943655	0,475253	0,5249295	0,338771	0,310756	0,415281	0,77627	0,5003372
<b>2004-Q4</b>	0,83696	0,92395975	0,70241725	0,38828075	0,6281085	0,70669475	0,4392335	0,418822	0,5605685	1,046127	0,6651172
<b>2005-Q1</b>	0,260512	0,288421	0,215799	0,120549	0,195241	0,222115	0,134924	0,131722	0,176464	0,328996	0,2074743
<b>2005-Q2</b>	0,437944	0,53018575	0,36822325	0,22486675	0,30436775	0,36188925	0,272119	0,2698255	0,368576	0,515522	0,36535193
<b>2005-Q3</b>	0,615376	0,7719505	0,5206475	0,3291845	0,4134945	0,5016635	0,409314	0,407929	0,560688	0,702048	0,52322955
<b>2005-Q4</b>	0,792808	1,01371525	0,67307175	0,43350225	0,52262125	0,64143775	0,546509	0,5460325	0,7528	0,888574	0,68110718
<b>2006-Q1</b>	0,24256	0,31387	0,206374	0,134455	0,157937	0,195303	0,170926	0,171034	0,236228	0,268775	0,2097462
<b>2006-Q2</b>	0,410272	0,4692555	0,3831525	0,22913225	0,31511975	0,32240225	0,3266225	0,3268855	0,358116	0,45420725	0,35951655
<b>2006-Q3</b>	0,577984	0,624641	0,559931	0,3238095	0,4723025	0,4495015	0,482319	0,482737	0,480004	0,6396395	0,5092869
<b>2006-Q4</b>	0,745696	0,7800265	0,7367095	0,41848675	0,62948525	0,57660075	0,6380155	0,6385885	0,601892	0,82507175	0,65905725
<b>2007-Q1</b>	0,228352	0,233853	0,228372	0,128291	0,196667	0,175925	0,198428	0,19861	0,180945	0,252626	0,2022069
<b>2007-Q2</b>	0,273962	0,37159075	0,373926	0,22437225	0,31151325	0,21017175	0,333814	0,4036955	0,35516975	0,3817615	0,32399768
<b>2007-Q3</b>	0,319572	0,5093285	0,51948	0,3204535	0,4263595	0,2444185	0,4692	0,608781	0,5293945	0,510897	0,44578845
<b>2007-Q4</b>	0,365182	0,64706625	0,665034	0,41653475	0,54120575	0,27866525	0,604586	0,8138665	0,70361925	0,6400325	0,56757923
<b>2008-Q1</b>	0,102698	0,196201	0,202647	0,128154	0,164013	0,078228	0,184993	0,254738	0,219461	0,192292	0,1723425
<b>2008-Q2</b>	0,1843235	0,28415075	0,30008525	0,2194155	0,28780975	15,868671	0,28474475	0,3140535	0,41629575	0,402019	1,85615688

## قائمة الملاحق

<b>2008-Q3</b>	0,265949	0,3721005	0,3975235	0,310677	0,4116065	31,659114	0,3844965	0,373369	0,6131305	0,611746	3,53997125
<b>2008-Q4</b>	0,3475745	0,46005025	0,49496175	0,4019385	0,53540325	47,449557	0,48424825	0,4326845	0,80996525	0,821473	5,22378563
<b>2009-Q1</b>	0,1073	0,137	0,1481	0,1233	0,1648	15,81	0,146	0,123	0,2517	0,2578	1,7269
<b>2009-Q2</b>	0,177075	0,28795	0,303075	0,222475	0,2779	11,9589	0,2575	0,24125	0,474275	0,41335	1,461375
<b>2009-Q3</b>	0,24685	0,4389	0,45805	0,32165	0,391	8,1078	0,369	0,3595	0,69685	0,5689	1,19585
<b>2009-Q4</b>	0,316625	0,58985	0,613025	0,420825	0,5041	4,2567	0,4805	0,47775	0,919425	0,72445	0,930325
<b>2010-Q1</b>	0,0966	0,1852	0,192	0,13	0,1543	0,1014	0,148	0,149	0,2855	0,22	0,1662
<b>2010-Q2</b>	0,17685	0,3176	0,285	0,1102	0,302725	0,22345	0,2518	0,30375	0,444125	0,421	0,28365
<b>2010-Q3</b>	0,2571	0,45	0,378	0,0904	0,45115	0,3455	0,3556	0,4585	0,60275	0,622	0,4011
<b>2010-Q4</b>	0,33735	0,5824	0,471	0,0706	0,599575	0,46755	0,4594	0,61325	0,761375	0,823	0,51855
<b>2011-Q1</b>	0,1044	0,1787	0,141	0,0127	0,187	0,1474	0,1408	0,192	0,23	0,256	0,159
<b>2011-Q2</b>	0,18465	0,3111	0,234	-0,0071	0,335425	0,26945	0,2446	0,34675	0,388625	0,457	0,27645
<b>2011-Q3</b>	0,2649	0,4435	0,327	-0,0269	0,48385	0,3915	0,3484	0,5015	0,54725	0,658	0,3939
<b>2011-Q4</b>	0,34515	0,5759	0,42	-0,0467	0,632275	0,51355	0,4522	0,65625	0,705875	0,859	0,51135

## قائمة الملاحق

### • السلسلة Beta معامل المخاطر النظامية

	RYP	ANB	CKB	AUB	ABQK	QNB	DHBK	CBD	ADC	FGB	Beta
2002-Q1	0,8867791	0,8420467	0,07256657	4,94398163	-12,7489	16,9456947	11,6646885	-0,00214919	-0,00120261	-0,00241946	2,260108
2002-Q2	-0,485529	-0,4579779	-0,12873064	-35,7460628	4,08264	13,8743369	7,0191537	-0,00274722	-0,00155802	-0,0030827	-1,18495
2002-Q3	0,9917926	0,66967236	0,21683999	-12,5952	13,939	3,1117	10,2234769	-0,00122283	0,28995021	-0,00136646	1,684464
2002-Q4	1,0443894	0,66967236	0,21683999	-12,5952	13,939	3,1117	10,2234769	-0,00122283	0,28995021	-0,00136646	1,689725
2003-Q1	1,09698619	0,59426935	0,59885506	-32,9216304	-2,0164	-9,56312	-16,070434	-2,35049332	-0,14088977	1,75399936	-5,901886
2003-Q2	0,47990853	-0,7336624	-0,04879594	-4,40499589	-2,0204	-9,257	-8,76601658	-0,40078342	-0,29544551	-1,60888923	-2,705605
2003-Q3	0,72750002	0,6907569	0,54787403	2,19	-6,548	-5,821	-14,5144938	0,33960561	-0,59236364	-0,91055582	-2,389067
2003-Q4	0,74386473	0,6907569	0,54787403	2,19	-6,548	-5,821	-14,5144938	0,33960561	-0,59236364	-0,91055582	-2,38743
2004-Q1	0,76022943	18,5020321	0,5536796	25,393	4,5318184	15,2315532	3,90072764	0,07457677	0,08874962	0,09530383	6,9131676
2004-Q2	0,0626696	1,69576611	1,64406728	-19,2253	-2,2926	-14,528	-1,90851108	2,08731713	3,24928059	0,26230574	-2,8953004
2004-Q3	0,90867906	0,41805291	1,16016064	-0,07136677	4,357	-8,543	-2,16777434	-6,60499828	-12,7426608	-15,8471199	-3,913302
2004-Q4	0,5263993	0,41805291	1,16016064	-0,07136677	4,357	-8,543	-2,16777434	-6,60499828	-12,7426608	-15,8471199	-3,951530
2005-Q1	0,14411954	0,39795902	-0,01028929	3,21322712	1,18373801	1,02402287	2,01600748	0,64914387	0,05967992	0,18192278	0,885953
2005-Q2	0,78357803	-0,0422494	0,96465819	-0,42756091	0,42754721	0,57967491	1,08347084	0,39236361	1,21011	0,48932017	0,546091
2005-Q3	0,86033678	2,00791258	0,39757882	1,18386611	0,64948066	1,43089335	1,44294038	1,73619493	4,48678161	1,26317501	1,545916
2005-Q4	0,64569443	2,00791258	0,39757882	1,18386611	0,64948066	1,43089335	1,44294038	1,73619493	4,48678161	1,26317501	1,524451
2006-Q1	0,43105209	0,14165462	0,62332879	1,0130421	0,25291932	0,19798253	0,19495953	0,67228444	0,57377795	0,31705903	0,441806
2006-Q2	0,41299562	0,30959313	0,60794142	-0,15504122	1,15564923	1,5191938	1,47384031	1,33654345	0,54649468	-0,02497041	0,718224
2006-Q3	-0,069575	0,28830242	0,89820986	-0,30758595	-0,2076811	-0,49842605	-0,58029931	0,4156536	1,58226006	0,44212491	0,196298
2006-Q4	0,33807531	0,28830242	0,89820986	-0,30758595	-0,2076811	-0,4984260	-0,58029931	0,4156536	1,58226006	0,44212491	0,237063
2007-Q1	0,74572562	1,00826792	-0,59665257	1,16471795	0,18190403	8,00724186	1,32392306	0,60818785	1,15017466	1,06766365	1,4661154
2007-Q2	0,04887789	0,15023106	-0,58673138	2,55136787	0,03201741	-2,40784548	1,88704844	0,62046118	0,87969954	0,73553412	0,39106606
2007-Q3	0,88338724	0,55681458	0,98013276	0,82488884	-0,44671799	0,96227259	-0,01091225	0,33391459	0,55672161	0,83999249	0,54804945
2007-Q4	0,83140328	0,55681458	0,98013276	0,82488884	-0,44671799	0,96227259	-0,01091225	0,33391459	0,55672161	0,83999249	0,54285105
2008-Q1	0,77941931	1,46016055	2,21473731	1,348397	0,49277711	0,59892974	0,45546691	1,15801875	0,39052297	1,26295972	1,01613894

## قائمة الملاحق

<b>2008-Q2</b>	1,26103149	1,15487261	1,10645001	1,28819489	0,28430331	0,80877961	0,76231387	0,71322155	0,81134362	1,21799612	0,94085071
<b>2008-Q3</b>	0,52126452	0,73793294	-0,01002979	-0,74613116	0,59166853	0,93276725	0,71697484	2,05348334	-0,57174735	-0,613676	0,36125071
<b>2008-Q4</b>	0,59321811	0,73793294	-0,01002979	-0,74613116	0,59166853	0,93276725	0,71697484	2,05348334	-0,57174735	-0,613676	0,36844607
<b>2009-Q1</b>	0,66517169	1,49858456	0,42781499	3,9012622	-2,00182577	-1,84071999	0,45907352	-0,2003341	-0,61540792	-0,22079058	0,20728286
<b>2009-Q2</b>	-0,424054	0,95332788	0,38449396	3,21523578	0,26506553	-0,13680112	0,12270287	1,74809848	0,78708555	-0,24765912	0,66674958
<b>2009-Q3</b>	1,71818637	1,01788766	-0,16970139	0,5661167	2,00898936	0,039303	-0,0085233	-0,10377185	-0,60741644	0,62844768	0,50895178
<b>2009-Q4</b>	1,55134117	1,01788766	-0,16970139	0,5661167	2,00898936	0,039303	-0,0085233	-0,10377185	-0,60741644	0,62844768	0,49226726
<b>2010-Q1</b>	1,38449598	0,93757999	0,42217165	-4,43921005	-0,5542115	1,16369114	0,32380913	-0,85142227	1,79419671	0,66773435	0,08488351
<b>2010-Q2</b>	0,44262388	0,43617478	1,18702094	1,81710304	-0,0193282	0,39509127	0,76227075	0,43489056	1,43032535	0,67485587	0,75610282
<b>2010-Q3</b>	0,81491084	1,65769666	0,22179993	1,60269505	-1,78761992	-0,18795252	-0,00704834	0,0028559	3,00284266	-0,02611633	0,52940639
<b>2010-Q4</b>	0,75329555	1,65769666	0,22179993	1,60269505	-1,78761992	-0,18795252	-0,00704834	0,0028559	3,00284266	-0,02611633	0,52324486
<b>2011-Q1</b>	0,69168026	0,52441148	-0,03955929	2,14218376	-0,05740234	1,18389951	-0,10751273	0,23109265	0,88996926	1,21264566	0,66714082
<b>2011-Q2</b>	0,27110939	-0,1044777	-2,44946614	1,619157	0,66699776	0,31119709	2,15138981	-0,06177258	0,23002147	0,31595919	0,29501155
<b>2011-Q3</b>	0,50055072	-0,3630653	-3,13464838	-0,24769853	-0,58753177	-0,16364138	0,19661552	-0,96794229	0,44695269	-2,35171516	-0,6672124
<b>2011-Q4</b>	0,43893543	-0,3630653	-3,13464838	-0,24769853	-0,58753177	-0,16364138	0,19661552	-0,96794229	0,44695269	-2,35171516	-0,6733739

## قائمة الملاحق

الملحق رقم (05) معطيات تحليل المحفظة المثلى

• مجموع القروض البنكية في الكويت :

الوحدة مليون دينار كويتي

التجارة	الصناعة	البناء والتشييد	الفلاحة والصيد	مؤسسات مالية غير بنكية	التسهيلات الشخصية	العقارات	النفط والغاز	قطاعات أخرى	
1021,9	531,8	479,7	20,1	638,9	2602,2	1298,4	0	360,5	2002
1072,2	516,9	614	48,7	731,6	3442,6	1453	0	622,9	2003
1276,2	447,1	591,5	22,8	781	4169,1	2029,5	54,7	494,9	2004
1371,2	467,9	769,8	19,1	932,8	5137,5	2538,5	51,5	534,3	2005
1702	608,9	1069,6	36	1427	6052,4	3288	51,3	694	2006
1899,8	1071	1366,8	14,6	2408,7	7092,7	5001,9	58,9	1219,9	2007
2285,4	1465,2	1673,9	12,4	2762,1	7866	5965,5	111	1523,1	2008
2260,7	1500,9	1724,2	12,4	2903,7	8386	6597,3	217,8	1504,4	2009
2299,1	1617,4	1756,3	8,9	2837,2	8457	6466,1	211,1	1547,8	2010
2313,1	1736,8	1727,3	10,7	2492,9	8730,3	6680,2	198,4	1511,8	2011
17501,6	9963,9	11773,1	205,7	17915,9	61935,8	41318,4	954,7	10013,6	المجموع

## قائمة الملاحق

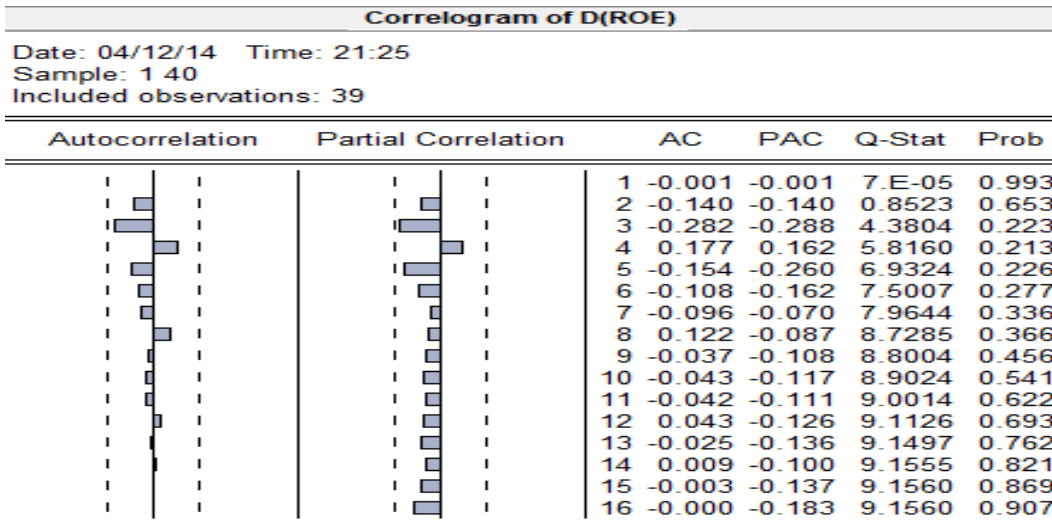
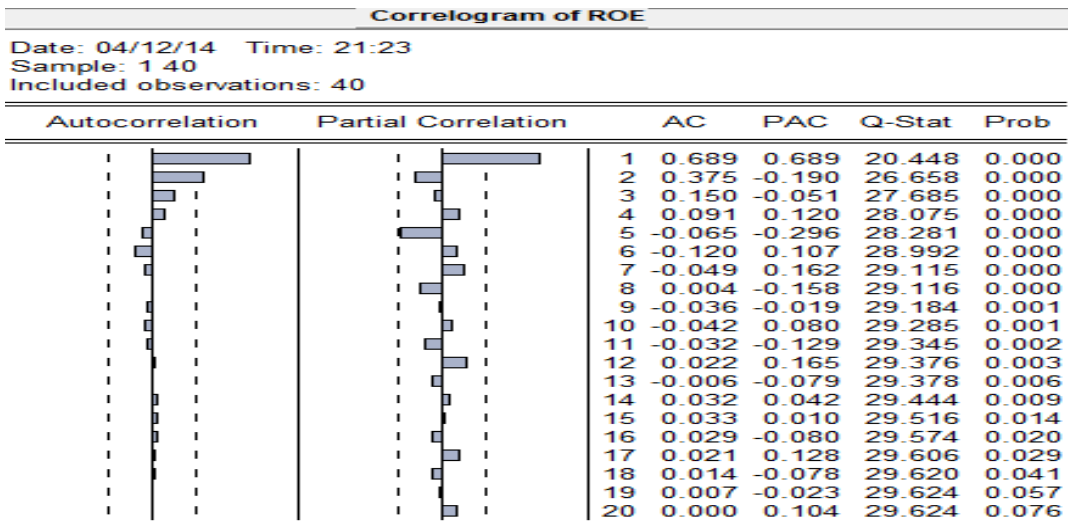
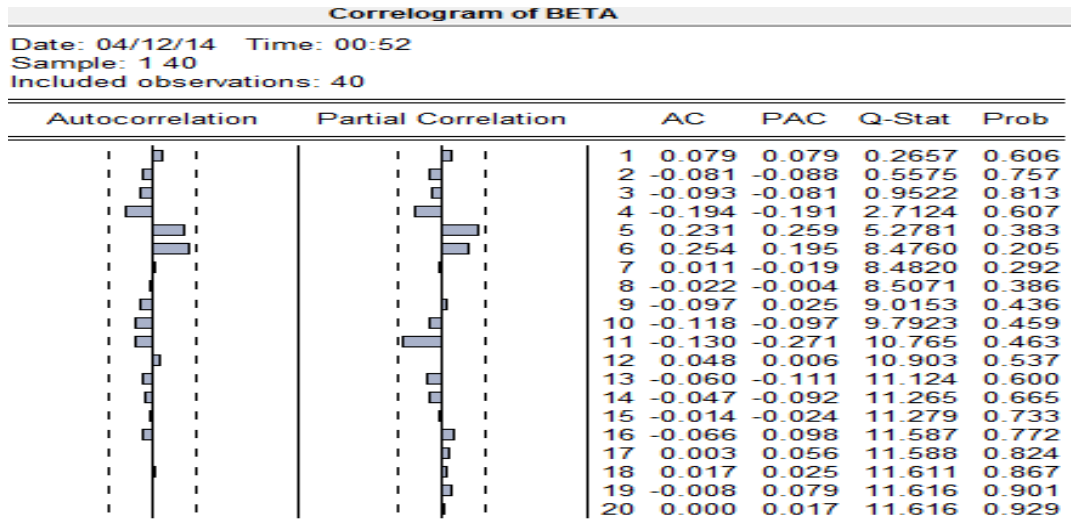
• مجموع العوائد البنكية في الكويت :

الوحدة مليون دينار كويتي

التجارة	الصناعة	البناء والتشييد	الزراعة والصيد	مؤسسات مالية غير بنكية	التسهيلات الشخصية	العقارات	النفط والغاز	قطاعات أخرى	
66,2446675	34,473935	31,0965525	1,3029825	41,4166925	168,687615	84,16878	0	23,3694125	2002
58,0789296	27,9994392	33,259152	2,6379816	39,6293088	186,4787568	78,706104	0	33,7412472	2003
71,9342892	25,2012386	33,340489	1,2851448	44,021846	234,9954906	114,394797	3,0832202	27,8955334	2004
102,697395	35,0438384	57,6549408	1,4305136	69,8629888	384,7782	190,123496	3,857144	40,0169328	2005
146,012878	52,2369221	91,7599144	3,088404	122,420903	519,2293436	282,074232	4,4009757	59,537566	2006
162,222022	91,451619	116,709685	1,2466794	205,6764843	605,6385603	427,107239	5,0294121	104,166041	2007
173,66069	111,336152	127,194639	0,9422388	209,8836927	597,713742	453,300449	8,434557	115,7358	2008
139,209385	92,4224202	106,172788	0,7635672	178,8040386	516,393108	406,248539	13,4116884	92,6379432	2009
124,650305	87,6905758	95,2213171	0,4825313	153,8244724	458,513169	350,572544	11,4452087	83,9170726	2010
120,211807	90,261496	89,767781	0,556079	129,556013	453,713691	347,169994	10,310848	78,568246	2011
1164,92237	648,117637	782,177259	13,7361222	1195,09644	4126,141676	2733,86617	59,9730541	659,585795	المجموع

## قائمة الملاحق

### الملحق رقم (02) الأشكال البيانية للمتغيرات





## قائمة الملاحق

المحقق رقم (03) اختبارات ديكي فولر "Dickey-Fuller" لسلاسل غير مستقرة

• السلسلة Beta معامل المخاطر النظامية

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on BETA				
Null Hypothesis: BETA has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 4 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.491813	0.3299
Test critical values:				
1% level			-4.243644	
5% level			-3.544284	
10% level			-3.204699	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(BETA)				
Method: Least Squares				
Date: 04/12/14 Time: 20:20				
Sample (adjusted): 6 40				
Included observations: 35 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BETA(-1)	-1.230779	0.493929	-2.491813	0.0189
D(BETA(-1))	0.311262	0.387593	0.803063	0.4287
D(BETA(-2))	0.199772	0.313555	0.637119	0.5292
D(BETA(-3))	0.014263	0.241372	0.059091	0.9533
D(BETA(-4))	-0.180819	0.161656	-1.118538	0.2728
C	-1.091166	0.993124	-1.098721	0.2812
@TREND(1)	0.054964	0.043182	1.272828	0.2135
R-squared	0.580238	Mean dependent var	0.149386	
Adjusted R-squared	0.490289	S.D. dependent var	2.570143	
S.E. of regression	1.834929	Akaike info criterion	4.228746	
Sum squared resid	94.27505	Schwarz criterion	4.539815	
Log likelihood	-67.00305	F-statistic	6.450744	
Durbin-Watson stat	2.181987	Prob(F-statistic)	0.000235	

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on BETA				
Null Hypothesis: BETA has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 4 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.243717	0.0259
Test critical values:				
1% level			-2.632688	
5% level			-1.950687	
10% level			-1.611059	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(BETA)				
Method: Least Squares				
Date: 04/12/14 Time: 20:22				
Sample (adjusted): 6 40				
Included observations: 35 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BETA(-1)	-0.787106	0.350804	-2.243717	0.0324
D(BETA(-1))	-0.014245	0.292386	-0.048719	0.9615
D(BETA(-2))	-0.044148	0.248826	-0.177426	0.8604
D(BETA(-3))	-0.156083	0.200768	-0.777430	0.4430
D(BETA(-4))	-0.268583	0.146080	-1.838599	0.0759
R-squared	0.554085	Mean dependent var	0.149386	
Adjusted R-squared	0.494629	S.D. dependent var	2.570143	
S.E. of regression	1.827100	Akaike info criterion	4.174901	
Sum squared resid	100.1489	Schwarz criterion	4.397094	
Log likelihood	-68.06077	Durbin-Watson stat	2.351468	

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on BETA				
Null Hypothesis: BETA has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 4 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.218856	0.2035
Test critical values:				
1% level			-3.632900	
5% level			-2.948404	
10% level			-2.612874	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(BETA)				
Method: Least Squares				
Date: 04/12/14 Time: 18:49				
Sample (adjusted): 6 40				
Included observations: 35 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BETA(-1)	-0.790293	0.356171	-2.218856	0.0345
D(BETA(-1))	-0.010463	0.296960	-0.035234	0.9721
D(BETA(-2))	-0.041034	0.252707	-0.162377	0.8721
D(BETA(-3))	-0.154535	0.203820	-0.758193	0.4545
D(BETA(-4))	-0.267068	0.148330	-1.800501	0.0822
C	0.109540	0.313803	0.349071	0.7296
R-squared	0.555950	Mean dependent var	0.149386	
Adjusted R-squared	0.479390	S.D. dependent var	2.570143	
S.E. of regression	1.854443	Akaike info criterion	4.227851	
Sum squared resid	99.72984	Schwarz criterion	4.494482	
Log likelihood	-67.98739	F-statistic	7.261603	
Durbin-Watson stat	2.362227	Prob(F-statistic)	0.000162	

## قائمة الملاحق

### • السلسلة ROA معدل العائد على الأصول

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on ROA				
Null Hypothesis: ROA has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.036411	0.2707
Test critical values:				
1% level			-3.615588	
5% level			-2.941145	
10% level			-2.609066	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(ROA)				
Method: Least Squares				
Date: 04/12/14 Time: 20:50				
Sample (adjusted): 3 40				
Included observations: 38 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ROA(-1)	-0.060232	0.029578	-2.036411	0.0493
D(ROA(-1))	0.741256	0.112253	6.603443	0.0000
C	0.001378	0.000687	2.005123	0.0527
R-squared	0.564080	Mean dependent var		2.69E-05
Adjusted R-squared	0.539171	S.D. dependent var		0.001103
S.E. of regression	0.000749	Akaike info criterion		-11.48130
Sum squared resid	1.96E-05	Schwarz criterion		-11.35202
Log likelihood	221.1448	F-statistic		22.64501
Durbin-Watson stat	2.094954	Prob(F-statistic)		0.000000
Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on ROA				
Null Hypothesis: ROA has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.492871	0.3297
Test critical values:				
1% level			-4.219126	
5% level			-3.533083	
10% level			-3.198312	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(ROA)				
Method: Least Squares				
Date: 04/12/14 Time: 20:52				
Sample (adjusted): 3 40				
Included observations: 38 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ROA(-1)	-0.080111	0.032136	-2.492871	0.0177
D(ROA(-1))	0.715448	0.111884	6.394521	0.0000
C	0.002201	0.000880	2.499995	0.0174
@TREND(1)	-1.79E-05	1.23E-05	-1.460293	0.1534
R-squared	0.589807	Mean dependent var		2.69E-05
Adjusted R-squared	0.553614	S.D. dependent var		0.001103
S.E. of regression	0.000737	Akaike info criterion		-11.48950
Sum squared resid	1.85E-05	Schwarz criterion		-11.31713
Log likelihood	222.3006	F-statistic		16.29596
Durbin-Watson stat	2.128998	Prob(F-statistic)		0.000001
Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on ROA				
Null Hypothesis: ROA has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-0.341588	0.5554
Test critical values:				
1% level			-2.627238	
5% level			-1.949856	
10% level			-1.611469	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(ROA)				
Method: Least Squares				
Date: 04/12/14 Time: 20:55				
Sample (adjusted): 3 40				
Included observations: 38 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ROA(-1)	-0.001859	0.005444	-0.341588	0.7346
D(ROA(-1))	0.717540	0.116217	6.174150	0.0000
R-squared	0.514005	Mean dependent var		2.69E-05
Adjusted R-squared	0.500506	S.D. dependent var		0.001103
S.E. of regression	0.000779	Akaike info criterion		-11.42520
Sum squared resid	2.19E-05	Schwarz criterion		-11.33901
Log likelihood	219.0787	Durbin-Watson stat		1.944408

## قائمة الملاحق

### • السلسلة ROE معدل العائد على حقوق المساهمين

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on ROE				
Null Hypothesis: ROE has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.634149	0.2683
Test critical values:				
1% level			-4.211868	
5% level			-3.529758	
10% level			-3.196411	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(ROE)				
Method: Least Squares				
Date: 04/12/14 Time: 21:05				
Sample (adjusted): 2 40				
Included observations: 39 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ROE(-1)	-0.329166	0.124961	-2.634149	0.0124
C	0.116063	0.238557	0.486523	0.6295
@TREND(1)	0.005758	0.010852	0.530623	0.5989
R-squared	0.162972	Mean dependent var		0.009288
Adjusted R-squared	0.116471	S.D. dependent var		0.774641
S.E. of regression	0.728133	Akaike info criterion		2.277138
Sum squared resid	19.08641	Schwarz criterion		2.405104
Log likelihood	-41.40419	F-statistic		3.504670
Durbin-Watson stat	1.733303	Prob(F-statistic)		0.040674
Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on ROE				
Null Hypothesis: ROE has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.619351	0.0978
Test critical values:				
1% level			-3.610453	
5% level			-2.938987	
10% level			-2.607932	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(ROE)				
Method: Least Squares				
Date: 04/12/14 Time: 21:00				
Sample (adjusted): 2 40				
Included observations: 39 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ROE(-1)	-0.309424	0.118130	-2.619351	0.0127
C	0.217917	0.140265	1.553608	0.1288
R-squared	0.156426	Mean dependent var		0.009288
Adjusted R-squared	0.133627	S.D. dependent var		0.774641
S.E. of regression	0.721029	Akaike info criterion		2.233647
Sum squared resid	19.23569	Schwarz criterion		2.318958
Log likelihood	-41.55611	F-statistic		6.861001
Durbin-Watson stat	1.751782	Prob(F-statistic)		0.012698
Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on ROE				
Null Hypothesis: ROE has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.072203	0.0381
Test critical values:				
1% level			-2.625606	
5% level			-1.949609	
10% level			-1.611593	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(ROE)				
Method: Least Squares				
Date: 04/12/14 Time: 21:06				
Sample (adjusted): 2 40				
Included observations: 39 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ROE(-1)	-0.205209	0.099029	-2.072203	0.0451
R-squared	0.101395	Mean dependent var		0.009288
Adjusted R-squared	0.101395	S.D. dependent var		0.774641
S.E. of regression	0.734319	Akaike info criterion		2.245560
Sum squared resid	20.49053	Schwarz criterion		2.288216
Log likelihood	-42.78842	Durbin-Watson stat		1.816846

## قائمة الملاحق

الملاحق رقم (04) اختبارات ديكي فولر Dicky-Fuller لسلاسل مستقرة

• السلسلة Beta معامل المخاطر النظامية

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(BETA)				
Null Hypothesis: D(BETA) has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)				
		t-Statistic	Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic				
Test critical values:	1% level	-4.993768	0.0002	
	5% level	-3.626784		
	10% level	-2.945842		
		-2.611531		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(BETA,2)				
Method: Least Squares				
Date: 04/14/14 Time: 20:50				
Sample (adjusted): 5 40				
Included observations: 36 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BETA(-1))	-2.082618	0.417043	-4.993768	0.0000
D(BETA(-1),2)	0.534697	0.307947	1.736328	0.0921
D(BETA(-2),2)	0.156956	0.170649	0.919762	0.3646
C	-0.092850	0.430809	-0.215526	0.8307
R-squared	0.727391	Mean dependent var		-0.000317
Adjusted R-squared	0.701834	S.D. dependent var		4.731701
S.E. of regression	2.583727	Akaike info criterion		4.840782
Sum squared resid	213.6206	Schwarz criterion		5.016728
Log likelihood	-83.13407	F-statistic		28.46139
Durbin-Watson stat	1.886733	Prob(F-statistic)		0.000000

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(BETA)				
Null Hypothesis: D(BETA) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 5 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)				
		t-Statistic	Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic				
Test critical values:	1% level	-4.954953	0.0018	
	5% level	-4.262735		
	10% level	-3.552973		
		-3.209642		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(BETA,2)				
Method: Least Squares				
Date: 04/14/14 Time: 20:52				
Sample (adjusted): 8 40				
Included observations: 33 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BETA(-1))	-5.270746	1.063733	-4.954953	0.0000
D(BETA(-1),2)	3.254884	0.920208	3.537118	0.0016
D(BETA(-2),2)	2.304037	0.708430	3.252313	0.0033
D(BETA(-3),2)	1.458232	0.528074	2.761413	0.0106
D(BETA(-4),2)	0.608769	0.344163	1.768837	0.0891
D(BETA(-5),2)	0.110634	0.158217	0.699253	0.4908
C	1.391331	0.857617	1.622322	0.1173
@TREND(1)	-0.049274	0.034172	-1.441926	0.1617
R-squared	0.860802	Mean dependent var		-0.009779
Adjusted R-squared	0.821826	S.D. dependent var		4.334555
S.E. of regression	1.829644	Akaike info criterion		4.253337
Sum squared resid	83.68995	Schwarz criterion		4.616127
Log likelihood	-62.18006	F-statistic		22.08568
Durbin-Watson stat	2.194594	Prob(F-statistic)		0.000000

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(BETA)				
Null Hypothesis: D(BETA) has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)				
		t-Statistic	Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic				
Test critical values:	1% level	-5.064385	0.0000	
	5% level	-2.630762		
	10% level	-1.950394		
		-1.611202		

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(BETA,2)				
Method: Least Squares				
Date: 04/15/14 Time: 22:34				
Sample (adjusted): 5 40				
Included observations: 36 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BETA(-1))	-2.080987	0.410906	-5.064385	0.0000
D(BETA(-1),2)	0.533953	0.303446	1.759629	0.0877
D(BETA(-2),2)	0.156328	0.168141	0.929747	0.3593
R-squared	0.726995	Mean dependent var		-0.000317
Adjusted R-squared	0.710449	S.D. dependent var		4.731701
S.E. of regression	2.546124	Akaike info criterion		4.786677
Sum squared resid	213.9307	Schwarz criterion		4.918637
Log likelihood	-83.16018	Durbin-Watson stat		1.885479

## قائمة الملاحق

### • السلسلة ROA معدل العائد على الأصول

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(ROA,2)		
Null Hypothesis: D(ROA,2) has a unit root		
Exogenous: Constant, Linear Trend		
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.476743	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.226815
	5% level	-3.536601
	10% level	-3.200320

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(ROA,3)  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/17/14 Time: 00:01  
 Sample (adjusted): 4 40  
 Included observations: 37 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ROA(-1),2)	-1.104643	0.170555	-6.476743	0.0000
C	-2.74E-05	0.000313	-0.087668	0.9307
@TREND(1)	7.69E-07	1.33E-05	0.057875	0.9542
R-squared	0.552327	Mean dependent var	-6.76E-08	
Adjusted R-squared	0.525993	S.D. dependent var	0.001253	
S.E. of regression	0.000863	Akaike info criterion	-11.19563	
Sum squared resid	2.53E-05	Schwarz criterion	-11.06502	
Log likelihood	210.1192	F-statistic	20.97412	
Durbin-Watson stat	2.002321	Prob(F-statistic)	0.000001	

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(ROA,2)		
Null Hypothesis: D(ROA,2) has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.570715	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.621023
	5% level	-2.943427
	10% level	-2.610263

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(ROA,3)  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/15/14 Time: 23:03  
 Sample (adjusted): 4 40  
 Included observations: 37 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ROA(-1),2)	-1.104564	0.168104	-6.570715	0.0000
C	-1.13E-05	0.000140	-0.080763	0.9361
R-squared	0.552283	Mean dependent var	-6.76E-08	
Adjusted R-squared	0.539491	S.D. dependent var	0.001253	
S.E. of regression	0.000850	Akaike info criterion	-11.24959	
Sum squared resid	2.53E-05	Schwarz criterion	-11.16251	
Log likelihood	210.1174	F-statistic	43.17430	
Durbin-Watson stat	2.002279	Prob(F-statistic)	0.000000	

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(ROA,2)		
Null Hypothesis: D(ROA,2) has a unit root		
Exogenous: None		
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.662798	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.628961
	5% level	-1.950117
	10% level	-1.611339

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(ROA,3)  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/15/14 Time: 23:10  
 Sample (adjusted): 4 40  
 Included observations: 37 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ROA(-1),2)	-1.104398	0.165756	-6.662798	0.0000
R-squared	0.552199	Mean dependent var	-6.76E-08	
Adjusted R-squared	0.552199	S.D. dependent var	0.001253	
S.E. of regression	0.000838	Akaike info criterion	-11.30346	
Sum squared resid	2.53E-05	Schwarz criterion	-11.25992	
Log likelihood	210.1139	Durbin-Watson stat	2.002234	

## قائمة الملاحق

### • السلسلة ROE معدل العائد على حقوق المساهمين

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(ROE)		
Null Hypothesis: D(ROE) has a unit root		
Exogenous: Constant, Linear Trend		
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.929781	0.0001
Test critical values:	1% level	-4.219126
	5% level	-3.533083
	10% level	-3.198312

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(ROE,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/17/14 Time: 00:16  
 Sample (adjusted): 3 40  
 Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ROE(-1))	-1.002856	0.169122	-5.929781	0.0000
C	0.071294	0.277654	0.256775	0.7989
@TREND(1)	-0.003015	0.011944	-0.252429	0.8022
R-squared	0.501166	Mean dependent var	0.003027	
Adjusted R-squared	0.472661	S.D. dependent var	1.110498	
S.E. of regression	0.806423	Akaike info criterion	2.483239	
Sum squared resid	22.76110	Schwarz criterion	2.612522	
Log likelihood	-44.18154	F-statistic	17.58181	
Durbin-Watson stat	1.999831	Prob(F-statistic)	0.000005	

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(ROE)		
Null Hypothesis: D(ROE) has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.003094	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.615588
	5% level	-2.941145
	10% level	-2.609066

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(ROE,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/17/14 Time: 00:12  
 Sample (adjusted): 3 40  
 Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ROE(-1))	-1.000778	0.166710	-6.003094	0.0000
C	0.009474	0.129111	0.073381	0.9419
R-squared	0.500258	Mean dependent var	0.003027	
Adjusted R-squared	0.486376	S.D. dependent var	1.110498	
S.E. of regression	0.795867	Akaike info criterion	2.432426	
Sum squared resid	22.80254	Schwarz criterion	2.518615	
Log likelihood	-44.21610	F-statistic	36.03714	
Durbin-Watson stat	1.999710	Prob(F-statistic)	0.000001	

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(ROE)		
Null Hypothesis: D(ROE) has a unit root		
Exogenous: None		
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.085036	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.627238
	5% level	-1.949856
	10% level	-1.611469

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(ROE,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/15/14 Time: 22:49  
 Sample (adjusted): 3 40  
 Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ROE(-1))	-1.000676	0.164449	-6.085036	0.0000
R-squared	0.500183	Mean dependent var	0.003027	
Adjusted R-squared	0.500183	S.D. dependent var	1.110498	
S.E. of regression	0.785097	Akaike info criterion	2.379944	
Sum squared resid	22.80595	Schwarz criterion	2.423038	
Log likelihood	-44.21894	Durbin-Watson stat	1.999586	

• تقييم خيارات الشراء الأوروبية (European Call-Options):

لتقييم خيارات الشراء الأوروبية نستخدم نموذج Black & Scholes الشهير بالزمن المستمر المستخدم في الأسواق المالية ، يفيدنا نموذج بلاك-شولز في تحديد قيمة خيار البيع (الشراء) في لحظة البدء  $t=0$  وبالتالي في أي لحظة  $t \leq T$  (حيث  $T$  زمن التنفيذ) .

ليكن  $r$  معدل الفائدة المركبة المثوية، وليكن  $S_t$  سعر الأصل المالي باللحظة  $t$  ،  $\hat{S}_t$  السعر الحالي للأصل المالي. إن سعر السهم (الأصل المالي) باللحظة  $t : 0 \leq t \leq T$  يعطى بـ :  $S_t = e^{r \cdot t} \hat{S}_t$  .  
وذلك وفق مبدأ أساسي في علم المالية يفترض أن القيمة النقدية للسهم خاصة والأصل المالي عامة تتزايد مع مرور الزمن حيث يمثل  $e^{r \cdot t}$  معامل النمو (Growth Factor).

وبالتالي السعر الحالي للسهم هو  $\hat{S} = S_t e^{-r \cdot t}$  (حيث يمثل  $e^{-r \cdot t}$  معامل الخصم (Discount Factor))  
ويعبر عن الربح بمتحول عشوائي  $f_T^\beta$  قيوس وبالتالي فإن القيمة الحالية للربح تكون مساوية إلى  $h \cdot e^{-r \cdot t}$   
فإذا كان  $K$  سعر التنفيذ (سعر يحدد عند لحظة البدء  $t=0$  ويدفع عند اللحظة  $T$  لحظة التنفيذ) ، فإنه لأجل خيار البيع يكون:

$$h = (K - S_T)_+ = \begin{cases} K - S_T : S_T < K \\ 0 : S_T \geq K \end{cases} \quad (2.22)$$

ولأجل خيار الشراء يكون :

$$h = (K - S_T)_+ = \begin{cases} K - S_T : S_T > K \\ 0 : S_T \leq K \end{cases} \quad (2.23)$$

فإذا كانت  $C$  تمثل كمية النقود التي يجب دفعها في لحظة البدء حتى نحقق الربح  $h$  في الزمن  $T$  فإن العائد (الربح الصافي) هو  $h \cdot e^{-r \cdot t} - C h$  (هي العلاوة) .

## قائمة الملاحق

• صيغة بلاك-شولز لخيار الشراء الأوروبي من أجل  $(\mu = r)$  :

انطلاقاً من الشرط  $(\mu = r)$  وضمن السوق الذي لا يجوي فرص للمراجحة (No-Arbitrage Opportunities) (بمعنى أن الإستراتيجية لا تحقق ربحاً أكيداً وبالتالي فإن توقع العائد لا بد أن يساوي الصفر)، وبهذا تصبح معادلة بلاك-شولز من أجل خيار الشراء الأوروبي تأخذ الشكل التالي :

$$S_T = S_0 \exp\left(\sigma B_T + \left(\mu - \frac{\sigma^2}{2}\right) \cdot T\right) = S_0 \exp(X_T) \quad (2.24)$$

حيث أن  $X_T$  تتبع القانون الطبيعي كما يلي:

$$X_T = \sigma B_T + \left(\mu - \frac{\sigma^2}{2}\right) \cdot T \sim N\left[\left(\mu - \frac{\sigma^2}{2}\right) \cdot T, \sigma^2 T\right] \quad (2.25)$$

ولتبسيط الحسابات نضع:  $m = \left(\mu - \frac{\sigma^2}{2}\right)$  وتصبح قيمة خيار الشراء عند لحظة البدء تعطى بالعلاقة التالية:

$$C_0^E = E_P(e^{-r \cdot T} (S_T - K)_+) \Leftrightarrow C_0^E \cdot e^{r \cdot T} = E_P((S_T - K)_+) \quad (2.26)$$

$$\Leftrightarrow E_P((S_0 e^{X_T} - K)_+) = \int_{\mathbb{R}} (S_0 e^{X_T} - K)_+ \cdot \frac{e^{-\frac{(y-m \cdot T)^2}{2T \cdot \sigma^2}}}{\sqrt{2\pi \cdot T \cdot \sigma^2}} dy \quad (2.27)$$

ولدينا كذلك:

$$(S_0 \cdot e^y - K) = \max(0, S_0 \cdot e^y - K) \Rightarrow S_0 \cdot e^y - K > 0 \quad (2.28)$$

$$\Leftrightarrow e^y > \frac{K}{S_0} \Leftrightarrow y > \log\left[\frac{K}{S_0}\right] \quad (2.29)$$

وبالتالي فإن:

$$C_0^E \cdot e^{r \cdot T} = \int_{\log\left[\frac{K}{S_0}\right]}^{\infty} (S_0 e^y - K) \cdot \frac{e^{-\frac{(y-m \cdot T)^2}{2T \cdot \sigma^2}}}{\sqrt{2\pi \cdot T \cdot \sigma^2}} dy \quad (2.30)$$

نقوم بتغيير المتحول:  $dz = \frac{dy}{\sigma \cdot \sqrt{T}}$ ,  $z = \frac{y-m \cdot T}{\sigma \cdot \sqrt{T}}$



ومنه نجد :

$$C_0^E \cdot e^{r.T} = \int_{\left[ \frac{\log \left[ \frac{K}{S_0} \right] - m.T}{\sigma \cdot \sqrt{T}} \right] = \alpha_1}^{\infty} \left( S_0 e^{\sigma \cdot \sqrt{T} \cdot z + m.T} - K \right) \cdot \frac{e^{\frac{z^2}{2}}}{\sqrt{2\pi}} dz \quad (2.31)$$

$$\Rightarrow C_0^E \cdot e^{r.T} = e^{m.T} \int_{\alpha_1}^{\infty} S_0 e^{\sigma \cdot \sqrt{T} \cdot z} \cdot \frac{e^{\frac{z^2}{2}}}{\sqrt{2\pi}} dz - K \cdot \int_{\alpha_1}^{\infty} \frac{e^{\frac{z^2}{2}}}{\sqrt{2\pi}} dz \quad (2.32)$$

ثم نقوم بتعويض m بقيمتها:  $m = \left( \mu - \frac{\sigma^2}{2} \right)$  نجد :

$$\Rightarrow C_0^E \cdot e^{r.T} = e^{T \cdot \mu} \int_{\alpha_1}^{\infty} S_0 \cdot \frac{e^{\frac{-(z - \sigma \cdot \sqrt{T})^2}{2}}}{\sqrt{2\pi}} dz - K \cdot \int_{\alpha_1}^{\infty} \frac{e^{\frac{z^2}{2}}}{\sqrt{2\pi}} dz \quad (2.33)$$

نقوم بتغيير المتحول :  $y = z - \sigma \cdot \sqrt{T}$  لتصبح العلاقة كما يلي :

$$\begin{aligned} \Rightarrow C_0^E \cdot e^{r.T} &= e^{T \cdot \mu} \cdot S_0 \int_{\alpha_1 - \sigma \cdot \sqrt{T}}^{\infty} \frac{e^{\frac{-(z - \sigma \cdot \sqrt{T})^2}{2}}}{\sqrt{2\pi}} dy - K \cdot \int_{\alpha_1}^{\infty} \frac{e^{\frac{z^2}{2}}}{\sqrt{2\pi}} dz \\ &= e^{T \cdot \mu} \cdot S_0 \int_{-\infty}^{-(\alpha_1 - \sigma \cdot \sqrt{T})} \frac{e^{\frac{-y^2}{2}}}{\sqrt{2\pi}} dy - K \cdot N(d_2) \\ &= e^{T \cdot \mu} \cdot S_0 N(d_1) - K \cdot N(d_2) \end{aligned} \quad (2.34)$$

وهكذا يتم استخراج المعادلات التفاضلية التالية :

$$d_1 = \left( -(\alpha_1 - \sigma \cdot \sqrt{T}) \right) = \frac{\log \left[ \frac{S_0}{K} \right] + \left( r + \frac{\sigma^2}{2} \right) \cdot T}{\sigma \cdot \sqrt{T}} \quad (2.35)$$

$$d_2 = (-\alpha_1) = \frac{\log \left[ \frac{S_0}{K} \right] + \left( r + \frac{\sigma^2}{2} \right) \cdot T}{\sigma \cdot \sqrt{T}} \quad (2.36)$$

نلاحظ مما سبق أن :  $d_2 = d_1 - \sigma \cdot \sqrt{T}$  وبالتالي فإن :  $C_0^E = S_0 \cdot N(d_1) - K \cdot e^{-r.T} \cdot N(d_2)$

في المجال الزمني :  $[0, T]$  . حيث يمثل : K سعر التنفيذ ، r معدل الفائدة المركبة السنوية ، T زمن التنفيذ ،  $\sigma$

معامل التقلب .

## قائمة الملاحق

### • صيغة بلاك-شولز لخيار الشراء الأوروبي من أجل $(\mu \neq r)$ :

في هذه الحالة نفترض عدم ثبات معدل الفائدة المركبة المثوية  $r$  و المعبر عنها بمعامل التقلب ، ومن أجل البرهنة لاستخراج الصيغة الرياضية لبلاك-شولز التي تعظم العائد المتوقع للخيار في الزمن المستمر سوف نعلم على مبرهنة Girsanov في الحساب العشوائي التي أثبتت أن هناك قياسا احتماليا  $\rho$  تصبح وفقه طورية الأسعار الحالية للأصل المالي حكمة (Martingale) وهو ما يدعى بالقياس الاحتمالي الحيادي للخطر (Risk-Neutral probability) .

تعطى قيمة خيار الشراء عند لحظة البدء بالعلاقة التالية :

$$C_0^E = \int_R \left( S_0 \cdot e^{\sigma x \frac{\sigma^2}{2} T} - K \cdot e^{-r \cdot T} \right)_+ \cdot \frac{e^{-\frac{x^2}{2T}}}{\sqrt{2\pi \cdot T}} dx \quad (2.37)$$

ولكن بما أن :

$$\left( S_0 \cdot e^{\sigma x \frac{\sigma^2}{2} T} - K \cdot e^{-r \cdot T} \right)_+ \Rightarrow \max \left[ S_0 \cdot e^{\sigma x \frac{\sigma^2}{2} T} - K \cdot e^{-r \cdot T}, 0 \right] \quad (2.38)$$

$$S_0 \cdot e^{\sigma x \frac{\sigma^2}{2} T} - K \cdot e^{-r \cdot T} \geq 0 \Rightarrow x \geq \frac{\log\left(\frac{K}{S_0}\right) - \left(r - \frac{\sigma^2}{2}\right) \cdot T}{\sigma} = \alpha$$

ومنه تصبح لدينا :

$$C_0^E = \int_{\alpha}^{\infty} S_0 \cdot e^{\sigma x \frac{\sigma^2}{2} T} \cdot \frac{e^{-\frac{x^2}{2T}}}{\sqrt{2\pi \cdot T}} dx - K \cdot e^{-r \cdot T} \int_{\alpha}^{\infty} \frac{e^{-\frac{x^2}{2T}}}{\sqrt{2\pi \cdot T}} dx$$

$$\Rightarrow C_0^E = S_0 \cdot \int_{\alpha}^{\infty} \frac{e^{-\frac{(x-\sigma \cdot T)^2}{2T}}}{\sqrt{2\pi \cdot T}} dx - K \cdot e^{-r \cdot T} \int_{\frac{\alpha}{\sigma}}^{\infty} \frac{e^{-\frac{x^2}{2T}}}{\sqrt{T}} dx \quad (2.39)$$

## قائمة الملاحق

وبتعويض  $\alpha$  في المعادلة السابقة حيث :

$$\alpha = \frac{\log\left(\frac{K}{S_0}\right) - \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right) \cdot T}{\sigma\sqrt{T}}$$

يصبح لدينا :

$$\Rightarrow C_0^E = S_0 \cdot \int_{\alpha}^{\infty} \frac{e^{-\frac{(y)^2}{2}}}{\sqrt{2\pi}} dy - K \cdot e^{-r \cdot T} N\left(-\frac{\alpha}{\sqrt{T}}\right) \quad (2.40)$$

حيث :

$$N\left(\frac{\alpha}{\sqrt{T}}\right) = \int_{-\infty}^{\frac{\alpha}{\sqrt{T}}} \frac{e^{-\frac{(y)^2}{2}}}{\sqrt{2\pi}} dy$$

$$\Rightarrow C_0^E = S_0 \cdot N\left(\frac{\log\left(\frac{K}{S_0}\right) - \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right) \cdot T}{\sigma\sqrt{T}}\right) - K \cdot e^{-r \cdot T} N\left(-\frac{\alpha}{\sqrt{T}}\right) \quad (2.41)$$

بعد تعويض  $\alpha$  بما تساوي نجد الصيغة النهائية لسعر الخيار وفقا لنموذج بلاك-شولز :

$$C_0^E = S_0 \cdot N(d_1) - e^{-r \cdot T} K \cdot N(d_2) \quad (2.42)$$

حيث  $d_1, d_2$  تعطى بالعلاقة التالية :

$$d_1 = \frac{\log\left(\frac{S_0}{K}\right) - \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right) \cdot T}{\sigma \cdot \sqrt{T}} ; d_2 = \frac{\log\left(\frac{S_0}{K}\right) - \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right) \cdot T}{\sigma \cdot \sqrt{T}} \quad (2.43)$$

ونلاحظ أن :

$$d_2 = d_1 - \sigma \cdot \sqrt{T}$$

نستخلص مما سبق أن في كلتا الحالتين :  $(\mu \neq r; \mu = r)$  استطعنا أن نثبت النتيجة التالية:

إن التسعيرة العادلة لخيار لشراء الأوروبي  $C_t^E$  في الزمن  $t$  بالسعر الحالي  $S_0$  للأصل المالي وبزمن  $T$  وسعر التنفيذ

$K$  (Strike Price) تعطى في الفترة  $[0, T]$  بالصيغة التالية :

$$C_0^E = S_0 \cdot N(d_1) - e^{-r \cdot T} K \cdot N(d_2) \quad (2.44)$$

## قائمة الملاحق

و بشكل عام نجد في الفترة  $[t, T]$  العلاقة التالية :

$$C^E(t, S(t)) = S(t) \cdot N(d_1) - K \cdot e^{-r \cdot (T-t)} \cdot N(d_2) \quad (2.45)$$

حيث  $d_2, d_1$  تعطى بالعلاقة العامة التالية :

$$d_1 = \frac{\ln(S(t)/K) + (r + \frac{1}{2}\sigma^2) \cdot (T-t)}{\sigma \cdot \sqrt{T-t}} ; \quad (2.46)$$

$$d_2 = \frac{\log(S(t)/K) + (r + \frac{1}{2}\sigma^2) \cdot (T-t)}{\sigma \cdot \sqrt{T-t}}$$

حيث  $N(d_1)$  يمثل تابع التوزيع الاحتمالي للقانون الطبيعي  $N(0,1)$  عند  $d_1$  أي :

$$N(d_1) = \int_{-\infty}^{d_1} \frac{e^{-\frac{(y)^2}{2}}}{\sqrt{2\pi}} dy \quad (2.47)$$

من المعادلة رقم (2.45) يمكن استخراج معامل التحوط  $Delta$  الذي يعبر عنه بمشتق سعر الخيار بالنسبة إلى سعر السهم كما يلي :

$$delta_{C^E} = \frac{\partial C^E}{\partial S} = N(d_1)$$

بالنسبة لتقييم السعر العادل لخيار البيع الأوروبي (European Put Option) يمكن استخراجه مباشرة من الصيغة النهائية لتقييم خيار الشراء حيث يصبح لدينا :

$$: P_0^E = E(e^{-r \cdot T} (K - S_T)_+)$$

و بشكل عام نجد في الفترة  $[t, T]$  العلاقة التالية :

$$P_0^E = -S_t \cdot N(-d_1) + K \cdot e^{-r \cdot (T-t)} \cdot N(-d_2) \quad (2.48)$$