

جامعة الجزائر 3

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

تخصص: مالية مؤسسة

قسم العلوم التجارية

مطبوعة بعنوان:

دروس في مقياس الهندسة المالية

مطبوعة موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر في العلوم التجارية

تخصص مالية مؤسسة

من إعداد: د. المانسبع رابح أمين

السنة الجامعية

2022/2021

فهرس المحتويات

الصفحة

أ- ج	مقدمة
1	المحور الأول: التأسيس النظري للهندسة المالية والابتكار المالي
1	تمهيد
1	1- نشأة وظهور الهندسة المالية
2	1-1: بيئة نشأة الهندسة المالية
2	1-2: عوامل ظهور وانتشار الهندسة المالية
5	2- مفهوم الهندسة المالية
5	1-2: مفهوم الهندسة المالية من وجهة نظر الادارة المالية بالمؤسسات
6	2-2: مفهوم الهندسة المالية من وجهة نظر الأسواق المالية
6	2-3: مفهوم الهندسة المالية وفق الجمعية الدولية للمهندسين الماليين
6	3- طبيعة العلاقة بين الهندسة المالية والابتكار المالي
7	4- أهمية وخصائص الهندسة المالية
7	1-4: الأهمية
7	2-4: الخصائص
8	5- أهداف الهندسة المالية
9	6- المهارات التي تتطلبها الهندسة المالية
10	7- آثار الهندسة المالية على بعض الأنشطة الاقتصادية
10	1-7: أثر الابتكار المالي على السياسة النقدية
11	2-7: أثر الابتكار المالي على الاستقرار والنمو الاقتصادي
12	3-7: الابتكار المالي ونمو الدين
12	4-7: أثر الابتكار المالي على المؤسسات المالية
12	5-7: أثر الابتكار المالي على الأسواق المالية
13	8- أداء الهندسة المالية وآفاقها المستقبلية
13	1-8: فوائدها
14	2-8: عيوبها
15	3-8: مستقبل صناعة الهندسة المالية
16	خلاصة المحور

17	المحور الثاني: الهندسة المالية وإدارة المخاطر المالية
17	تمهيد
17	1- مفهوم المخاطر
18	1-1: المفهوم العام للمخاطر
18	1-2: المفهوم الاقتصادي للمخاطر
19	2- المسببات الرئيسية للمخاطر
19	3- مستويات المخاطر
19	3-1: المخاطر غير النظامية (الخاصة)
19	3-2: المخاطر النظامية (العامة)
19	3-3: مخاطر قطاع النشاط
20	4- أنواع المخاطر
20	4-1: مخاطر التشغيل
20	4-2: المخاطر المالية
22	5- مفهوم ادارة المخاطر
22	6- أهمية ادارة المخاطر
23	7- دوافع ادارة المخاطر
24	8- مراحل وخطوات ادارة المخاطر
24	8-1: مرحلة التحضير
24	8-2: مرحلة تحديد المخاطر
24	8-3: مرحلة التعرف على المخاطر
24	8-4: مرحلة التقييم
24	8-5: مرحلة تحديد استراتيجية الحد من المخاطر
25	8-6: مرحلة التخطيط
25	8-7: مرحلة التنفيذ
25	8-8: مرحلة مراجعة الخطة وتقييمها
25	8-9: مرحلة التعامل مع أي معوقات
25	9- مناهج وتقنيات ادارة المخاطر والسيطرة عليها وفقا للهندسة المالية
25	9-1: تقنية الوقاية والمنع (Loss Prevention)
26	9-2: تقنية التجزئة والتنويع (Diversification)

26	9-3: تقنية التحويل أو نقل المخاطر (Transfer)
28	خلاصة المحور
29	المحور الثالث: الأدوات التقليدية للهندسة المالية (الأسهم والسندات)
29	تمهيد
30	1- الأسهم
30	1-2: خصائص الأسهم
31	1-3: القيم المختلفة للأسهم
32	1-4: أنواع الأسهم
33	1-5: عوائد الأسهم
36	2- السندات
37	1-2: خصائص السندات
37	2-2: الفرق بين الأسهم والسندات
38	2-3: أنواع السندات
40	2-4: عوائد السندات
42	3- مزايا وعيوب الأسهم والسندات
44	4- مخاطر الاستثمار في الأسهم والسندات
45	خلاصة المحور
46	المحور الرابع: الأدوات الحديثة للهندسة المالية (المشتقات المالية)
46	تمهيد
47	1- نشأة وتطور التعامل بالمشتقات المالية
48	2- تعريف المشتقات المالية
48	3- الفرق في التعامل بالاوراق المالية التقليدية والتعامل بالمشتقات المالية
49	4- الخصائص المميزة لعقود المشتقات المالية
49	1-4: طبيعة العمليات خارج الميزانية
49	2-4: درجة تعقيدها
50	3-4: السيولة
50	4-4: عدم وضوح القواعد المحاسبية
50	5- الأنواع الرئيسية للمشتقات المالية
50	1-5: العقود الآجلة (Forwards Contract)

51	2-5: العقود المستقبلية (Futures Contract)
53	3-5: عقود الخيارات المالية (Option Contract)
57	4-5: عقود المبادلات المالية (Swaps Contract)
60	6- الأهداف الاستراتيجية للاستثمار في المشتقات المالية
60	6-1: غرض التحوط والتغطية في المشتقات المالية
61	6-2: غرض المضاربة في المشتقات المالية
61	6-3: غرض المراجعة أو التحكيم في المشتقات المالية
62	خلاصة المحور
63	المحور الخامس: الهندسة المالية وإدارة المحافظ الاستثمارية
63	تمهيد
63	1- تعريف المحفظة الاستثمارية
64	2- أهداف المحفظة الاستثمارية
65	3- القرارات الاستراتيجية للمحفظة الاستثمارية
65	3-1: قرار مزج أو تنويع الأصول (Mix Decision)
65	3-2: قرار اختيار الأدوات الاستثمارية الملائمة
66	3-3: قرار التوقيت الاستثماري المناسب (Timing Decision)
66	4- مقومات نجاح المحفظة الاستثمارية
66	4-1: التنويع
66	4-2: الجودة
66	4-3: العائد
67	5- السياسات المتبعة في إدارة المحافظ الاستثمارية
67	5-1: السياسة المخاطرة أو الهجومية (Agressive Policy)
67	5-2: السياسة المتحفظة أو الدفاعية (Defensive Policy)
68	5-3: السياسة المتوازنة "هجومية-دفاعية" (Agressive –Defensive Policy)
68	6- مبادئ التنويع في المحافظ الاستثمارية
68	6-1: التنويع بناءً على جهة الاصدار
72	6-2: التنويع بناءً على تواريخ الاستحقاق
73	6-3: التنويع الدولي
73	7- قياس عائد ومخاطرة المحفظة

73	7-1: قياس عائد المحفظة
75	7-2: قياس مخاطرة المحفظة
76	8- تقييم أداء ادارة المحافظ الاستثمارية
78	خلاصة المحور
79	المحور السادس: دور الهندسة المالية في أزمة قروض الرهن العقاري الأمريكي لسنة 2008
79	تمهيد
80	1- ماهية الأزمات المالية
80	1-1: مفهوم الأزمة المالية
81	1-2: أنواع الأزمات المالية
82	1-3: مسببات الأزمات المالية
83	1-4: قنوات انتشار الأزمات المالية
85	2- طبيعة أزمة قروض الرهن العقاري الأمريكي
85	2-1: نشأة الأزمة
86	2-2: خصائص الأزمة
87	2-3: انتقال عدوى الأزمة
88	2-4: أسباب الأزمة
89	3- مساهمات ابتكارات الهندسة المالية في إحداث الأزمة
89	3-1: تقنية التوريق
92	3-2: توريق قروض الرهن العقاري
94	4- تقييم مسؤولية الهندسة المالية في أزمة قروض الرهن العقاري الأمريكي
96	خلاصة المحور
97	المحور السابع: الهندسة المالية الإسلامية
97	تمهيد
98	1- نشأة الهندسة المالية الإسلامية ومفهومها
98	1-1: النشأة
98	1-2: المفهوم
99	1-3: الاختلاف بين الهندسة المالية الإسلامية والهندسة المالية التقليدية
100	2- أسباب الحاجة لاستخدام منتجات الهندسة المالية الإسلامية

101	3- الأهمية العلمية والعملية للهندسة المالية الإسلامية
101	3-1: الأهمية العلمية
101	3-2: الأهمية العملية
101	4- خصائص وأهداف الهندسة المالية الإسلامية
101	4-1: الخصائص
102	4-2: الأهداف
102	5- صيغ التمويل في المصارف الإسلامية
103	5-1: تعريف المصارف الإسلامية
103	5-2: صيغ التمويل الإسلامي
106	5-3: معايير التمييز بين الصيغ الإسلامية والصيغ التقليدية
107	6- استراتيجيات الابتكار وفق مناهج الهندسة المالية الإسلامية
107	6-1: استراتيجية المحاكاة أو التقليد
108	6-2: استراتيجية التطوير أو التحوير
108	6-3: استراتيجية الابتكار والأصالة
108	7- تحديات الهندسة المالية الإسلامية وآفاقها المستقبلية
108	7-1: تحديات الهندسة المالية الإسلامية
109	7-2: مستقبل الهندسة المالية الإسلامية
111	خلاصة المحور
112	خاتمة
114	قائمة المراجع

-فهرس الجداول-

الصفحة	البيان	الرقم
38	أوجه الاختلاف بين السندات والأسهم العادية	1
42	مزايا وعيوب الأسهم والسندات	2
44	مخاطر الاستثمار في الأسهم والسندات	3
52	أوجه الاختلاف بين العقود الآجلة والعقود المستقبلية	4
57	أوجه التشابه والاختلاف بين عقد الخيار والعقد المستقبلي	5
60	مزايا وعيوب عقود المبادلات	6
99	الاختلافات الجوهرية بين الهندسة المالية الإسلامية والهندسة المالية التقليدية	7
103	أساليب وصيغ التمويل الإسلامية	8

-فهرس الأشكال-

الصفحة	البيان	الرقم
69	تأثير أسلوب التنويع الساذج(البسيط) على المخاطر الكلية للمحفظة الاستثمارية	1
70	التمثيل البياني لمعامل الارتباط على عوائد الأسهم	2
83	قنوات انتشار الأزمات المالية	3
86	طبيعة أزمة قروض الرهن العقاري الأمريكي	4
92	أساس عملية التوريق	5

مقدمة:

أدى تطور وتعقيد بيئة المال والأعمال وبروز ظاهرة العولمة المالية، وما نتج عنها من تحرير مالي خلال سبعينيات القرن الماضي لأسعار الفائدة وأسعار الصرف، الى زيادة حاجة المتعاملين الاقتصاديين للتغطية والتحوط ضد تقلبها في الاسواق، وضرورة ادارة المخاطر المالية الناجمة عنها والتي تؤثر على القدرة الايرادية للمشاريع الاستثمارية على المدى القصير والطويل.

وتعتبر الهندسة المالية في الأوساط المالية والاقتصادية تلك الصناعة التي جاءت لحل مشاكل التمويل وادارة المخاطر الاستثمارية من جهة، وتقديم العون للمؤسسات من أجل تخفيض ضغط القيود التشريعية المفروضة عليها من جهة أخرى. فالمنتجات المالية التقليدية كالأسهم والسندات والمشتقات المالية بأنواعها وأدوات الاستثمار الجماعي كآها ابتكارات مالية ساعدت على التنبؤ واتخاذ القرار الاستثماري في يقين، كما ساهمت في إحداث تطورات مهمة في الأسواق المالية المحلية والدولية بحيث اشتهرت منذ الثمانينيات وانتشرت وتوسع تداولها الى يومنا هذا لدى الأفراد والمؤسسات المالية والمصرفية لأغراض التحوط أو المضاربة أو التحكيم.

إلا أن بروز الأزمة المالية العالمية لسنة 2008 والناجمة عن أزمة قروض رهن عقاري في أمريكا أثر على سمعة الهندسة المالية. فبعدما اكتسبت هذه الصناعة ثقة مختلف المتعاملين ومتخذي القرار أصبحت بعد هذه الأزمة محل انتقاد وشك حول مصادقية وفعالية منتجاتها وعملياتها في تسيير وادارة المخاطر المالية. وهذا ما دفع العديد من الاقتصاديات الى البحث عن أساليب بديلة وعملية تجنب رفع مستويات المخاطرة والوقوع في اضطرابات مالية وتأزمات. وتعتبر الهندسة المالية الإسلامية ورغم حداثة إحدى المقترحات التي حظيت باهتمام كبير نظراً لتوافق ادواتها وعملياتها مع قواعد الشرع الإسلامي الذي يضمن المحافظة على المصالح العامة والخاصة، وبالتالي تحقيق قدر من الاستقرار.

وعليه فإن هذه المطبوعة ستساعد الطالب على الإمام بأهم جوانب مقياس الهندسة المالية، وذلك وفق المقرر التعليمي الموجه لطلبة السنة الأولى ماستر علوم تجارية، تخصص مالية مؤسسة ضمن برنامج السداسي الثاني. وتضم هذه المطبوعة في مجملها سبعة محاور أساسية ستساهم في دعم الرصيد المعرفي المكتسب للطالب في مجال تخصصه.

وتتناول هذه المطبوعة دراسة وتحليل موضوع الهندسة المالية من خلال المحاور التالية:

المحور الأول الذي يتناول الهندسة المالية بصفة عامة من خلال ابراز ظروف نشأتها وتطورها ومفهومها من وجهات نظر الادارة المالية في المؤسسة ومن وجهة نظر الاسواق المالية والجمعية الدولية للمهندسين الماليين، ومن ثم دراسة أهدافها وتحديد أهميتها وخصائصها والمهارات الخاصة بالمهندس المالي. كما سنركز أيضاً على توضيح طبيعة العلاقة بين كل من الهندسة المالية والابتكار المالي، وننتقل بعد ذلك الى تحليل آثار الهندسة المالية على أهم المتغيرات الاقتصادية كالسياسة النقدية والاستقرار والنمو الاقتصادي ونمو الدين والأسواق المالية. وفي الختام سنجري دراسة تقييمية لأداء الهندسة المالية من خلال الإشارة الى جملة الفوائد والعيوب وراء استخدام هذه الصناعة وكذا مستقبلها. أما **المحور الثاني** فنخصصه لدراسة موضوع المخاطر المالية واستراتيجيات ادارتها وفق منهجية الهندسة المالية، بحيث نتطرق الى مفهوم المخاطر والمسببات الرئيسية لها، ثم تحديد أصنافها من مخاطر منتظمة وغير منتظمة ومخاطر النشاط، بالإضافة الى توضيح الأنواع المختلفة للمخاطر المالية. ومن جهة أخرى سنركز أيضاً على مفهوم ادراة المخاطر وأهميتها ودوافع إدراةها وكذا مراحل وخطوات هذه العملية. وفي الختام سنقوم بتحليل أهم مناهج وتقنيات ادارة المخاطر والسيطرة عليها وفقاً للهندسة المالية.

وفي **المحور الثالث** سنتوجه مباشرة الى الخوض في إحدى أهم وأقدم مخرجات الهندسة المالية والمتمثلة في أدواتها المالية التقليدية كالأسهم والسندات، بحيث نتداول في هذا المحور جميع الجوانب المنوطة بهذه الأدوات بداية بتعريفها وتحديد خصائصها ومن ثم التمييز بين مختلف أنواعها، مع التركيز على قياس عوائدها المختلفة وإبراز أهم مزايا استخداماتها مع العيوب والمخاطر الناجمة عن الاستثمار فيها.

و**كمحور رابع** سندرس النوع الحديث لأدوات الهندسة المالية بعد الأسهم والسندات والمتمثل في الأنواع الرئيسية للمشتقات المالية كالعقود الآجلة والعقود المستقبلية والخيارات المالية وعقود المبادلات، والتي تعتبر طفرة في مجال الابتكار المالي. وذلك من خلال دراستنا لتعريفها وأهميتها وأهداف استخدامها مع تحليل الاستثمار في كل نوع من أنواع المشتقات المالية وتوضيح أوجه الاختلاف بينها. وفي النهاية سنقوم باستنتاج فوائد وعيوب استخدامات عقود المشتقات المالية.

في **المحور الخامس** سنركز على استراتيجية استثمارية خاصة للهندسة المالية المعروفة بالمحافظ الاستثمارية والتي تعتبر أداة استثمار مالي جماعي. حيث سنركز أكثر على دراسة وتحليل مفهومها وأهدافها وأنواعها والأنماط المختلفة للاستثمار في المحافظ، كما سنتطرق لأهم قراراتها الاستثمارية

ومقومات نجاح هذه المحافظ وكذا السياسات المتبعة في ادارتها. كما سندرس أهم أنشطة التنويع في المحافظ، ثم نختم المحور بتحديد أهم مؤشرات قياس عائد ومخاطرة المحافظ الاستثمارية مع اعطاء تقييم عام لأداء عملية التسيير والادارة في المحفظة الاستثمارية.

المحور السادس من هذه المطبوعة سيخصص أساساً لتحليل الدور الجوهري للهندسة المالية في أزمة قروض الرهن العقاري الأمريكي لسنة 2008، وذلك من خلال التطرق لتعريف الأزمة وأنواعها وكذا مسبباتها الرئيسية وقنوات انتقال عدواها، ثم سنحدد طبيعة أزمة قروض الرهن العقاري، لنختم بتحديد الدور الحقيقي لتقنية التوريق والمنتجات المالية المركبة في إحداث هذه الأزمة.

أما المحور السابع والأخير فسنتناول من خلالها صناعة هندسة مالية وفق الشرع الإسلامي كأسلوب بديل مقترح لتحسين أداء الأنشطة المالية والابتكار المالي من خلال اعطاء تعريفها الخاص وتاريخ نشأتها والفرق بينها وبين نظيرتها التقليدية، كما أننا سنحاول التعرف على الأسباب وراء الحاجة لمثل هذه الصناعة وكذا أهميتها العلمية والعملية. ونركز على صيغ التمويل الإسلامي المقترحة من طرف المصارف الاسلامية والتعرف على معايير التمييز بينها وبين المنتجات المالية التقليدية. بالإضافة الى تحليل استراتيجيات الابتكار المالي وفق الهندسة المالية الإسلامية، لنختم هذا المحور بإستنتاج أهم تحديات هذه الصناعة وآفاقها المستقبلية.

المحور الأول: التأسيس النظري للهندسة المالية والابتكار المالي

الأهداف التعليمية:

يهدف هذا المحور الى تمكين الطالب من معرفة الاطار العام لصناعة الهندسة المالية وذلك من خلال:

- تحديد نشأة ومفهوم الهندسة المالية
- تحديد طبيعة العلاقة بين الهندسة المالية والابتكار المالي
- تحديد خصائص وأهداف الهندسة المالية
- التطرق للمهارات الخاصة بالمهندس المالي
- معرفة اثار الهندسة المالية على بعض المتغيرات الاقتصادية
- حدود الهندسة المالية

تمهيد:

تعتبر الهندسة المالية من أهم مجالات الابتكارات المالية حيث تشمل مجموعة واسعة ومتعددة من الأدوات والاستراتيجيات المالية التي تساهم في تلبية الاحتياجات المالية المختلفة للمتعاملين الاقتصاديين، وذلك من خلال ايجاد حلول ابداعية لمشاكل التمويل والمخاطر المالية التي تؤثر على القدرة الايرادية للمشاريع الاستثمارية، بحيث يعتبر نشاط الابتكار وتصميم الادوات المالية والاستراتيجيات الاستثمارية بأقل تكلفة ممكنة وأعلى عائد مع أدنى مستوى للمخاطر ركيزة صناعة الهندسة المالية.

1- نشأة وظهور الهندسة المالية:

شهدت الاسواق المالية العالمية منذ بداية الستينيات من القرن الماضي ثورة في مجالات الابتكارات المالية، والتي شكلت اولى بوادر نشأة وظهور مفهوم الهندسة المالية، هذه الأخيرة تهتم بابتكار الأدوات الحديثة وأدوات ادارة المخاطر بالشكل الذي يضمن للشركات التخطيط لمستقبلها وخدمة اهدافها التمويلية والاستثمارية على حد سواء، كما تضمن تحقيق المردود الايجابي لاقتصاديات

الدول من خلال تطوير اسواقها المالية وإمدادها بالأدوات والأساليب والاستراتيجيات المالية التي تتناسب مع اهداف جميع المتعاملين.¹

1-1: بيئة نشأة الهندسة المالية:

إن نشأة الهندسة المالية قد تزامنت مع بيئة اقتصادية عالمية عمتها المخاطر المالية وحالات عدم التأكد وعدم استقرار مختلف القيم الاقتصادية الكلية والجزئية، والتبعية المفرطة لنموذج اقتصادي تقليدي منحصر في التبادل التجاري وبعيد عن مجال الاستثمار المالي. ففي ظل هذه الظروف زادت الحاجة نحو الانتقال الى اقتصاد مالي متطور يضمن خدمة الاحتياجات الاستثمارية والتمويلية لجميع المتعاملين مع تحقيق الرفاه الاقتصادي.²

وعمومًا يمكن تلخيص اهم الظواهر التي سادت تلك الفترة ومهدت لظهور ثورة في الابتكارات المالية في التالي:³

- تعدد الأدوات الاستثمارية المتاحة في الأسواق المالية، مما زاد من سيولتها وأتاح فرص تمويلية جديدة من خلال جذب المستثمرين وتقديم فرص جديدة لطالبي التمويل.
- استحداث أدوات خاصة لإدارة المخاطر، مما ساعد على اعادة توزيع المخاطر المالية طبقاً لتفضيلات المستثمرين لهذه المخاطر.
- تطوير أدوات المراجعة بين الأسواق (Arbitrage)، مما مكّن من تحسين التكاليف وزيادة العوائد والانفتاح على الأسواق العالمية.
- تعدد وتنوع استراتيجيات الاستثمار نتيجة التنوع والتجديد الحاصل في الأدوات الاستثمارية، وبخاصة المشتقات المالية.

1-2: عوامل ظهور وانتشار الهندسة المالية:

(1): بوعزة عبد القادر، مسعودي محمد، قراءة في ماهية الابتكار المالي والهندسة المالية، مجلة التكامل الاقتصادي، العدد 4، ديسمبر 2014، جامعة احمد دراية أدرار، ص8.

(2): عبد الكريم قندوز، صناعة الهندسة المالية بالمؤسسات المالية الإسلامية، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية فرع: نقود ومالية، جامعة حسيبية بن بوعلي، الشلف، 2007/2006، ص1.

(3): عبد الكريم أحمد قندوز، الهندسة المالية واضطراب النظام المالي العالمي، مؤتمر كلية العلوم الادارية الدولي الرابع حول "الأزمة الاقتصادية العالمية من منظور الاقتصاد الاسلامي"، أيام 15-16 ديسمبر 2010، الكويت، ص3.

اختلفت وجهات النظر حول الأسباب الحقيقية وراء ظهور وانتشار ابتكارات الهندسة المالية، إلا أن مصطلح **"الحاجة أم الاختراع"** يفسر ذلك. فتوجه المتعاملين نحو الابتكار والاختراع كان مجرد استجابة تلقائية لتجاوز بعض القيود القانونية والتقنية وحتى الاجتماعية التي تعيق تحقيق الأهداف الاقتصادية.¹ ويمكن تحديد أهم الأسباب والعوامل التي ساعدت على إنزال مفهوم الهندسة المالية إلى أرض الواقع وفق التالي:

1-2-1: زيادة الحاجة لتبادل الأرصدة المالية: لا يُعدّ مشكل تبادل الأرصدة المالية حديثاً، وهذا ما أدى دائماً إلى البحث في أنظمة التمويل والأنظمة الاقتصادية للدول عن الحلول. وهنا تبرز ضرورة استحداث أداة مناسبة لإتمام عملية تبادل الأرصدة التي تمتاز بالتعقيد نظراً لإختلاف رغبات أصحاب العجز وأصحاب الفوائض المالية سواء من حيث مدة التمويل أو حجم التمويل ودرجة المخاطرة. بالتالي تعتبر الحاجة إلى الهندسة المالية ضرورة لصنع الحلول المناسبة لمختلف المشاكل المالية.²

1-2-2: التشريعات مصدر للإلهام: يشير "ميلر" (Miller) إلى السبب الجوهري وراء توسع ظاهرة الإبداع والابتكار المالي والمتمثل في كون هذه الظاهرة مجرد رد فعل لضغوط التشريعات عامة والتشريعات الضريبية خاصة. والمثال على ذلك السندات ذات الكبون الصفري. كما يعتبر "فان هورن" (Van Horne) أنه لكي تمتاز الورقة المالية أو العملية المالية الجديدة بصفة الابتكار ينبغي أن تساعد في جعل السوق كاملة.³

1-2-3: ظهور مفهوم الكفاءة في الأسواق: وبسبب عدم توفر الكفاءة في الأسواق ظهرت الحاجة لتطوير أنشطة الابتكار المالي وذلك بتوفير تقنيات مالية جديدة تساهم في دفع النظام المالي نحو وظيفة التخصيص الكفاء للموارد الاقتصادية. بالتالي لا تنحصر مهام الهندسة المالية في تلبية مختلف

(1): سامي إبراهيم السويلم، صناعة الهندسة المالية: نظرات في المنهج الإسلامي، مركز البحوث، شركة الراجحي المصرفية للاستثمار، ديسمبر 2000، ص 5-6.

(2): محمد الشريف بن زواي، حوكمة الشركات والهندسة المالية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2016، ص 121-122.

(3): منير إبراهيم هندي، الفكر الحديث في إدارة المخاطر "الهندسة المالية باستخدام التوريق والمشتقات"، دار المعارف، الإسكندرية، 1999، ص 18.

الاحتياجات التمويلية للمستثمرين فقط، بل تهدف أيضًا هذه الصناعة الى التوفيق بين تلبية هذه الاحتياجات وضرورة تحقيق الكفاءة الاقتصادية.¹

1-2-4: تقلبات حادة في الأسعار: امتازت فترة الستينيات بمشاكل مالية نتجت عن تقلبات شديدة في الأسعار وبخاصة أسعار الفائدة، وهذا ما يخلق بيئة مالية غير مستقرة. إلا أنه سعت الهندسة المالية الى ايجاد فكرة "أسعار الفائدة المتغيرة" وابتكار اداة "اختيار الأسهم" لمواجهة تكلفة الوكالة لحقوق الملكية.²

1-2-5: تقنية المعلومات ومفهوم السوق العريض: بعد ظهور شبكات الاتصال العالمية تحولت الأسواق المالية الى سوق مالي كبير، بالإضافة الى تعدد واختلاف الاحتياجات المالية العالمية وترابطها بهذه الشبكات، أدى الى توسع مساحة عمل المهندسين الماليين ضمن سوق واسع يتطلع أكثر لتصاميمهم وابتكاراتهم المالية.³

هذا وبالإضافة الى بعض العوامل الأخرى غير المباشرة التي ساعدت على ظهور الهندسة المالية مثل:⁴

- انهيار اتفاقية "بروتن وودز" خلال السبعينيات، فبعد التخلي عن قاعدة الذهب أصبحت أسعار صرف عملات الدول خاضعة للعرض والطلب. فكان ذلك سببًا في تطوير عقود الصرف الأجل والبحث عن آلية للتحوط ضد مخاطر تقلبات أسعار الصرف.
- زيادة حدة التضخم في بداية الثمانينيات وما صاحبها من زيادة سريعة في معدلات أسعار الفائدة قصيرة الأجل (بعد إقدام الاحتياطي الفدرالي الأمريكي على رفعها الى معدل 20% لكبح ارتفاع التضخم).
- الانهيارات المتتالية لأسواق الأوراق المالية العالمية دفع بالمستثمرين الى البحث عن حماية أصولهم المالية من خلال اللجوء الى أسواق المشتقات المالية.

(1): محمد الشريف بن زواي، مرجع سابق، ص122.

(2): منير ابراهيم هندي، مرجع سابق، ص17.

(3): محمد كريم قروف، الهندسة المالية كمدخل علمي لتطوير صناعة المنتجات المالية الاسلامية، ملتقى دولي اول حول الاقتصاد الاسلامي الواقع ورهانات المستقبل"، ايام 23-24 فيفري 2011، المركز الجامعي بغرداية، ص5.

(4): موسى بن منصور، الابتكار المالي في المؤسسات المالية الإسلامية بين الأصالة والتقليد، المؤتمر الدولي سطيف حول منتجات وتطبيقات الابتكار والهندسة المالية بين الصناعة المالية التقليدية والصناعة المالية الإسلامية"، يومي 5-6 ماي 2014، جامعة سطيف، ص5.

- اشتداد المنافسة بين المؤسسات المالية والمصرفية دفع دوائر البحث والابتكار المالي الى تطوير أدوات تمويل ملائمة لإحتياجات التمويل وإدارة المخاطر وتجاوز قيود السياسات النقدية.

2- مفهوم الهندسة المالية:

يعتبر مفهوم الهندسة المالية Financial Engineering مفهوماً قديماً قدم التعاملات المالية، إلا أنه توسع وانتشر حديثاً. كما يعرفها بعض الباحثين على أنها: التصميم، والتطوير، والتنفيذ، لأدوات وآليات مالية مبتكرة، والصياغة لحلول إبداعية لمشاكل التمويل. وهذا ما يشير الى أن "الهندسة المالية" تتضمن ثلاثة أنواع من الأنشطة:¹

- ابتكار أدوات مالية جديدة، مثل بطاقات الائتمان.
- ابتكار آليات تمويلية جديدة لتخفيض التكاليف الاجرائية للأعمال القائمة، مثل التبادل من خلال الشبكة العالمية.
- ابتكار حلول جديدة للإدارة التمويلية، مثل ادارة السيولة أو الديون، أو اعداد صيغ تمويلية لمشاريع معينة تلائم الظروف المحيطة بالمشروع.

والابتكار المقصود هنا ليس الاختلاف عن ما هو سائد فقط، بل يجب ان يكون هذا الاختلاف متميزاً يسمح بتحقيق احسن كفاءة ومثالية. فالأداة المبتكرة تضمن تحقيق ما لا تستطيع الادوات الأخرى السائدة تحقيقه.

وقد تعددت مفاهيم الهندسة المالية وفق اتساع مجالات تطبيقها، بحيث أصبحت تشمل أنشطة خاصة سواء على مستوى المؤسسات أو الأسواق المالية. ويمكن توضيح ذلك من وفق التالي:²

2-1: مفهوم الهندسة المالية من وجهة نظر الادارة المالية بالمؤسسات:

يتضمن مفهوم الهندسة المالية تحسين العمليات المالية للمؤسسة وذلك من خلال النشاطات التالية:

- تعظيم قيمة المؤسسة.
- ادارة محفظة الأوراق المالية.

(1): سامي ابراهيم السويلم، مرجع سابق، ص5.

(2): عبد الكريم احمد قندوز، الهندسة المالية الإسلامية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاقتصاد الإسلامي المجلد20، العدد2، 2007، ص9.

- التفاوض حول التمويل/التحوط في الصفقات التي تنعكس مباشرة على قيمة ضريبة الشركة أخذاً بعين الاعتبار المخاطر التنظيمية والسياسية.
 - تنظيم صفقات المبيعات بشكل يراعي مصالح كل من الزبون والشركة.
 - تنظيم صفقات الشراء يوازن مصالح كل من المورد والشركة.
- يمكن لهذه الأنشطة أن تتضمن أيضاً استخدام النماذج الكمية، البرامج التقنية والمنتجات المالية المشتقة.

2-2: مفهوم الهندسة المالية من وجهة نظر الأسواق المالية:

تعتبر الهندسة المالية ذلك المصطلح الذي يُستعمل لوصف التحليل العلمي للبيانات المحصّلة من السوق المالية في شكل خوارزميات رياضية أو نماذج مالية. بحيث يستخدم هذا المصطلح بكثرة في السوق المالية (مع إجراء تعديلات عليها) للمتاجرة بالعملات وتسعير الخيارات والأسهم والمستقبلات. كما يسمح استعمال أدوات وتقنيات هذه الصناعة للمهندس المالي فهم أفضل للسوق المالية، وبالتالي فهم أفضل من طرف المتعاملين في السوق نظراً للأهمية البالغة لدقة المعلومات وسرعة وصولها عند اتخاذ القرارات الاستثمارية.

2-3: مفهوم الهندسة المالية وفق الجمعية الدولية للمهندسين الماليين (IAFE):

تتضمن الهندسة المالية من وجهة نظر الجمعية الدولية للمهندسين الماليين التطوير والتطبيق المبتكر للنظرية المالية والأدوات المالية لإيجاد حلول للمشاكل المالية المعقدة وإستغلال الفرص المالية. هذه الصناعة ليست أداة بل هي المهنة التي تستعمل الأدوات. علماً أن المقصود من الهندسة المالية هو "البنية" عكس مصطلح التحليل المالي الذي يعني "تشتيت الشيء لفهمه".

3- طبيعة العلاقة بين الهندسة المالية والابتكار المالي:

ليتضح ويكتمل المفهوم الخاص بالهندسة المالية لابد أيضاً من إدراك طبيعة الارتباط الموجود بينها وبين الابتكار المالي. حيث تعتبر الهندسة المالية أداة لتنفيذ الابتكار المالي، أي بمعنى أخرى فإن الهندسة المالية هي الآلية التي يتم من خلالها الابتكار المالي عن طريق استغلال كل ما توفره من خبرات ومهارات وقدرة على توظيف النماذج الرياضية والإحصائية المعقدة التي تسمح بوضع هذا

الابتكار حيز التنفيذ. بالتالي فإن الهندسة المالية والابتكار المالي عمليتان متكاملتان، تخدم كل منهما الأخرى.¹

4- أهمية وخصائص الهندسة المالية:

4-1: الأهمية:

تبرز أهمية الهندسة المالية من خلال ما تقدمه من حلول علمية وعملية للمشاكل التي تواجه المستثمرين وطالبي التمويل، ويمكن اظهار ذلك من خلال:²

- ابتداع طرق جديدة لفهم وادارة المخاطر المالية، اذ تسمح هذه الطرق بعزل او فرز المخاطر المعقدة التي تتجمع سوية في الادوات المالية التقليدية، بحيث يمكن ادارة كل خطر فيها بشكل مستقل وبكفاءة أعلى.
- دعم الخدمات التي تقدمها المؤسسات المالية للعملاء، بما يخدم اغراضهم في بناء محافظ اكثر تنوعاً، الامر الذي من شأنه زيادة قاعدة عملاء هذه المؤسسات.
- تعزيز فرص تحقيق الأرباح والايادات الناتجة عن تنوع محافظ المؤسسات المالية من الادوات المشتقة، من عوائد استثمارية ورسوم وعمولات خدمات وغيرها، وذلك من خلال عمليات التحوط والمضاربة وصناعة الاسواق وتكوين المراكز المالية.
- تقليل التكلفة لكل من المصدرين والمستثمرين في الأدوات المشتقة مع رفع عوائد الاستثمار، الى جانب توسيع مجموعة بدائل التمويل والاستثمار المتاحة لهم وتقليل مخاطر الخسارة.

4-2: الخصائص:

تتوفر الهندسة المالية على جملة من الميزات والخصائص تجعل منها صناعة فريدة من نوعها في مجال المال والأعمال، نوجزها في النقاط الثلاثة التالية:³

- **المنطق التقني للهندسة المالية:** للهندسة المالية تركيبة خاصة بها تضمن تطبيقها وحسن أدائها. وكغيرها من التركيبات الأخرى فإنه يشترط في الهندسة المالية توفرها على: محتوى

(¹): محمد الشريف بن زواي، مرجع سابق، ص ص120-121.

(²): حنان عبدلي، دور الهندسة المالية في تحقيق كفاءة الاسواق المالية في ظل التوجه العالمي نحو الصناعة المالية الاسلامية "دراسة عينة من الاسواق المالية الناشئة"، اطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي، جامعة الجزائر3، 2018/2017، ص ص27-28.

(³): محمد الشريف بن زواي، مرجع سابق، ص ص123-124.

هادف وأهداف محدّدة بغية تطبيقها، مع توفر العناصر اللاّزمة لتحقيق هذه الغاية، وذلك وفقاً لمنطق تقني خاص. وعليه فإن اعتماد هذه الصناعة على سلسلة من العمليات المنسقة والفعّالة سيسمح بتحقيق الغايات المسطرة والوصول الى تقديم جملة من النتائج المحدّدة سلفاً.

- **المقاربة متعدّدة التخصصات للهندسة المالية:** تهدف الهندسة المالية الى تصميم التركيبة التي تسمح لها بأداء وظيفتها. إلا أن لتجسيد هذا التصميم جملة من الخصائص يتطلب الاستعانة بمختصين في مجالات مختلفة لضمان جودة هذه التركيبة وأداء الوظيفة الخاصة بهذه الصناعة. وعليه فإن العديد من التخصصات والوسائل والتقنيات تتدخل في أنشطة الهندسة المالية لتحقيق الغاية المرجوة لها. وهذا ما يدل على عدم انحصار اطار هذه الهندسة على الجانب المالي فقط بل يشمل أيضاً العديد من الجوانب.

- **الهندسة المالية عملية متخصصة ومتطورة:** تهدف كل عملية هندسة مالية الى تحديد مخطط خاص لتحقيق أهداف الشركة، حيث تعمل هذه الأخيرة على ايجاد الحلول المناسبة للمشاكل المالية وفقاً لطبيعة وخصوصية كل مشكل، مما يمكنها من التكيف مع الحاجيات المختلفة للشركة. وعليه، فلا تعتمد الهندسة المالية على استعمال نفس التركيبة في كل القطاعات والشركات نظراً لخصوصيتها تبعاً للحالات الخاصة التي أعدت من أجلها. في حين توجد معايير معدّة من أجل كل نوع معيّن من العمليات. كما يترتب عن صفة التخصص في هذه الهندسة الاستعمال الكبير لأدوات وتقنيات قانونية لتحقيق الأهداف المرجوة، بالإضافة الى الاستفادة من القدرة على ابتكار واستحداث أدوات جديدة.

5- أهداف الهندسة المالية:

تسعى الهندسة المالية الى تحقيق أهداف دقيقة ومحددة نذكر منها:¹

- ايجاد وتطوير مجموعة متنوعة من الأدوات المالية المستحدثة التي يمكن عن طريق هندستها بتوليفات معينة بناء مراكز التعرّض للمخاطرة وادارة هذه المخاطر بأفضل صورة ممكنة.

(¹): هاشم فوزي دباس العبادي، الهندسة المالية وأدواتها بالتركيز على الخيارات المالية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص33.

- تقليل تكاليف المعاملات من خلال امكانية الدخول بتعاملات معينة وخلق مراكز كبيرة الحجم بتكلفة قليلة نسبياً، إذ أن كُلف التعامل من خلال أدوات الهندسة المالية تكون غالباً أقل من كُلف التعامل بالطرق التقليدية.
- تعزيز فرص تحقيق الأرباح من خلال ايجاد الأدوات الجديدة التي يمكن استعمالها في عمليات الاستثمار والمضاربة والتحوط وبصيغ مختلفة تعد بإمكانيات كبيرة لتحقيق الأرباح التي قد تصل الى 100% من المبالغ المستثمرة فيها.
- تحسين سيولة السوق المالية بصورة عامة والمتعاملين بأدوات الهندسة المالية بصورة خاصة من خلال إفساح المجال للتعامل مع مجموعة واسعة من الأدوات الجديدة التي تتميز بالسيولة العالية نسبياً سواء كانت في الأسواق النظامية أم الأسواق الموازية.

6- المهارات التي تتطلبها الهندسة المالية:

- يسعى المهندسون الماليون الى امتلاك أنظمة متطورة لتحويل الأدوات الاستثمارية ذات المخاطرة العالية الى أدوات ذات مخاطرة متدنية وذلك من خلال استعمال الأدوات المالية المبتكرة. فللمهندس المالي دور تسويقي لإغراء الزبون بالفكرة، ودور المبدع والمبتكر الذي يطوّر منتجات مالية لتلبية الاحتياجات التي لم تلبها المنتجات السائدة في السوق. كما يعتبر شخص انتهازي يستغل الثغرات القانونية ويوظفها.¹
- فهو وكأي مهندس آخر يحتاج لتأدية وظيفته الى المفاهيم والمناهج الدراسية والأدوات المالية المتنوعة والتقنيات الالكترونية الحديثة وغيرها. كما يشترط منه المهارة في مجالات متعدّدة مثل:²
- معرفة واسعة بالأدوات المالية وفوائد ومساوئ تطبيقاتها.
 - فهم جيّد وخلفية واسعة في النظرية المالية وعلم الرياضيات والاحصاء والاقتصاد وطريقة استخدام هذه العلوم في المجال المالي كبناء المحفظة المثلى وتسعير الخيارات ومقاييس التحوط وغيرها.
 - معرفة واسعة بالقانون الدولي والمحلي فيما يرتبط بالآليات المالية والأسواق.
 - خلفية قوية في معرفة قانون الضريبة العالمي والمحلي.
 - معرفة واسعة ببرمجيات الحاسوب والبيانات المختصة بتطوير تقنيات جديدة في علم المالية.

(1): هاشم فوزي دباس العبادي، مرجع سابق، ص27.

(2): نفس المرجع السابق، ص ص50-51.

- عقل مدرك واهتمام بحل الازباك الذي قد يحصل.

7- آثار الهندسة المالية على بعض الأنشطة الاقتصادية:

يمكن ايجاز أهم آثار ابتكارات الهندسة المالية على بعض المتغيرات الاقتصادية كالسياسة النقدية والاستقرار والنمو الاقتصادي ونمو الدين، بالإضافة الى آثارها المختلفة على أداء القطاع المالي كالمؤسسات المالية والأسواق المالية:

7-1: أثر الابتكار المالي على السياسة النقدية:

ويرى الاقتصادي الأمريكي "مينسكي" *"MINSKY"*،* والمهتم بموضوع فاعلية الابتكارات المالية على النظام النقدي، بأن لهذه الأدوات القدرة أيضاً على إضعاف الأداء الاقتصادي وذلك للاعتبارات التالية:¹

- تصبح أدوات السياسة النقدية كالاحتياطي الاجباري ومعدل الفائدة غير فعّالة بمجرد لجوء المؤسسات المالية الى الابتكار لتجاوز القوانين والتنظيمات النقدية المعمول بها. والمثال على ذلك تقنية "اعادة الشراء" التي تسمح للمصرف توفير السيولة وتفادي شرط الاحتياطي الإلزامي من خلال قيامه ببيع السندات الحكومية مسعر محدد على ان يعيد شرائها بسعر أقل من نفس البائع .
- تتراجع فعالية السياسة النقدية ويضعف أثرها الاقتصادي بمجرد اعتماد المصارف على أدوات عملية تسهل لهم تحصيل السيولة أو الاقتراض من سوق العملات الأجنبية (Eurodollar) دون حجز احتياطي إلزامي.
- تراجع الفوارق وتداخل الوظائف بين المؤسسات المالية والمصرفية بسبب توسع استخدام الأدوات المالية الجديدة وتغيّر طبيعة نشاط القطاع المصرفي، بحيث أصبحت المصارف

(*) مينسكي هيمنان "MINSKY-HYMAN" (1919-1996) اقتصادي أمريكي إشتهر بتفسير الأزمات المالية ووضع نظريته التي تقوم أساساً على أن النظام الرأسمالي هشّ وأن عدم استقرار النظام المالي أمر طبيعي، ومما يزيد من ذلك الابتكارات المالية.

(¹): صالح صالح، عبد الحليم غربي، دور المنتجات المالية الإسلامية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الدولي الثاني حول: الأزمة المالية الراهنة والبدائل المالية والمصرفية (النظام المصرفي الإسلامي نموذجاً)، "بخميس مليانة"، أيام 5-6 ماي 2009، المحور الثالث، ص ص12-13.

التقليدية لا تكتفي بوظيفة جمع الودائع وإقراضها بل أصبحت تزاوّل وظائف المصارف الشاملة أيضاً.

- تصعب مهمة البنوك المركزية في تحقيق الاستقرار ومراقبة وتتبع التغييرات التي تحدثها الابتكارات المالية في السوق بسبب تقدم وتعقيد هذه الأدوات.
- إحداث تغييرات اقتصادية كبيرة أثرت على فعالية ودلالة المعايير الرقابية والقرارات النقدية للبنك المركزي نتيجة الابداع والابتكار المالي.
- يسعى الابتكار المالي بطبيعته الى الخروج عن السائد المستقر وبالتالي إحداث اضطراب وعدم استقرار اقتصادي، في حين تهدف الأنظمة الاقتصادية الى ضبط التعاملات وتحقيق الاستقرار.
- الابتكار المالي سلاح ذو حدين، يفيد عند تحقيقه الكفاءة والإنتاجية والرفاه الاقتصادي، في حين يصبح ضاراً وخطراً بمجرد ابتعاده عن أهدافه المشروعة وتجاوزه القوانين والأنظمة من أجل تحقيق الربحية فقط.
- يمكن للمؤسسات المسؤولة عن ضمان الاستقرار ان تصبح داعمة للتعاملات المالية التي تتنافى مع مقاصدها الأساسية. كقيام الفدرالي الأمريكي سنة 1997 بإنفاذ وتمويل صندوق التحوط (LCTM) والذي يزاوّل أنشطة استثمارية جد خطيرة.

7-2: أثر الابتكار المالي على الاستقرار والنمو الاقتصادي:

ان الأنظمة والسياسات الاقتصادية تهدف الى ضبط التعاملات وتحقيق الاستقرار بينما الابتكار المالي هو خروج عن السائد المستقر. فهذا لا يعني بالضرورة أنه سلبي من الناحية الاقتصادية طالما لم يبتعد عن تحقيق أهدافه المشروعة، كالرفع من الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية وتحقيق الرفاه الاقتصادي. كما أنه للابتكار المالي مساهمات كبيرة في تحسين الأداء والنمو الاقتصادي وذلك من خلال مشاركته في تحقيق المداخل الرئيسية الثلاثة التالية:¹

- تحقيق كمال الأسواق وتوسيع فرص المشاركة في المخاطر والتغطية وتحصيل الموارد غير المتاحة.
- تخفيض تكاليف المعاملات أو تحسين السيولة.
- تخفيض تكلفة الوكالة.

(¹): حنان عبدلي، مرجع سابق، ص ص 29-30.

7-3: الابتكار المالي ونمو الدين:

غالبًا ما أدى الابتكار المالي الى زيادة مستويات المديونية أي الرفع المالي، وهذا يؤشر على السهولة في الحصول على الأموال بالحجم المطلوب وفي أقرب وقت وبأقل التكاليف. كما يشير في نفس الوقت الى الوجه الآخر لهذا الابتكار الذي كان يعد في وقت مضى بتقليص الدين لكنه عمليًا نجح في كسر قواعد الحيطة والحكمة لدى الشركات والأفراد وشجعهم على الاستدانة من خلال منتجات مالية متدنية الجودة.¹

7-4: أثر الابتكار المالي على المؤسسات المالية:

أدت القيود التنظيمية على قطاع المصارف الى ضرورة تجاوزها من خلال اتباع أنشطة مالية مغايرة تمامًا لطبيعة النشاط المصرفي كالخدمات المالية مقابل رسوم مقطوعة أو بطاقات الائتمان وصفقات اعادة الشراء وغيرها من المنتجات.²

كما أدى الابتكار المالي الى تلاشي الحدود الفاصلة بين المؤسسات المالية المختلفة، والى تراجع الحاجة لبعضها. ولقد ساهم التطور المستمر في الأدوات والأساليب التمويلية وبالموازاة مع تقدم تقنيات المعلومات الى تراجع الفوارق بين المؤسسات المالية المختلفة، بحيث يتأكد ذلك في ظل الاندماجات بين مختلفة أنواع المؤسسات المالية والتي تتج عنها ذوبان الفوارق بين المؤسسات قبل الاندماج.³

7-5: أثر الابتكار المالي على الأسواق المالية:

لقد قُسمت أسواق رؤوس الأموال الى أسواق المال (الأولية والثانوية) وأسواق النقد بفضل الهندسة المالية ووفقاً لطبيعة ابتكاراتها المالية التقليدية أو الحديثة وتواريخ استحقاقها.⁴ كما ساهمت ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في اضافة طابع الديناميكية في أسواق المال التي كانت تعرف تباطؤاً مثل أسواق المشتقات التي سرعان ما نمت وتوسعت في مطلع القرن الواحد والعشرين بعد إقرار الكونغرس الأمريكي سنة 2000 (Commodity Futures Modernization Act) قانون يمنع تنظيم وتقييد أسواق المشتقات المالية لتصبح المشتقات الائتمانية لا تخضع لقوانين التأمين

(1): عبد الكريم أحمد قندوز، الهندسة المالية واضطراب النظام المالي العالمي، مرجع سابق، ص ص16-17.

(2): عبد الكريم قندوز، صناعة الهندسة المالية بالمؤسسات المالية الإسلامية، مرجع سابق، ص ص31-32.

(3): حنان عبدلي، مرجع سابق، ص30.

(4): فريد النجار، المشتقات والهندسة المالية، دار الجامعة للنشر، الاسكندرية، 2009، ص128.

على الرغم من كونها عقود تأمين لتستفيد من حماية هذا التشريع. وتضاعف حجم هذه المشتقات أكبر من أي قطاع في الاقتصاد الحقيقي بين سنة 1998 و 2008 ب حوالي 6 مرات (من 100 تريلون دولار الى 600 تريليون دولار).¹

8- أداء الهندسة المالية وآفاقها المستقبلية:

إن الأسواق المالية وتطورها حقيقة واقعية نظرا للتزايد المستمر لحجم التعاملات المالية يوماً بعد الآخر ناهيك عن الأنواع والأصناف العديدة للأدوات المالية المصدرة والمتداولة محلياً ودولياً. فهذا التوسع سمح للتعاملات المالية بالتحكم حتى بالاقتصاد الحقيقي الذي تراجع دوره لحساب الاقتصاد المالي أو ما يعرف بظاهرة "المُؤولة".
وعليه، وبعد تحديد أهم معالم صناعة الهندسة المالية فإنه من الضروري أيضاً الكشف عن بعض نقاط قوة وضعف هذه الصناعة من أجل التمكن بعد ذلك من صياغة حلول لمشاكلها وإعطاء تصور -بشيء من الوضوح- لمستقبل الهندسة المالية.

8-1: فوائدها:

لقد أضحت ابتكارات الهندسة المالية نشاطاً مالياً أساسياً في الأسواق المالية بحيث اكتسبت أهمية بالغة نظراً لكل ما تبذره من طرق وآليات جديدة لفهم وقياس وإدارة المخاطر.
وعليه فإن ابتكارات الهندسة المالية يمكنها تحقيق جملة من الفوائد للمتعاملين إذا ما تم استخدامها بالطريقة الصحيحة، ومن أبرز هذه الفوائد نذكر:²

- **التركيز على إدارة المخاطر:** يمكن لابتكارات الهندسة المالية اعتماد أساليب جديدة لإدارة مختلف المخاطر، كتجزئة المخاطر المختلفة (مخاطر تقلب الاسعار، مخاطر سعر الفائدة ومخاطر أسعار الصرف) والمتجمعة في الأدوات المالية التقليدية، وإدارة كل نوع منها على حدى بواسطة عمليات التحوط والتغطية التي توفرها مختلف المشتقات المالية المتاحة في الأسواق.
- **توسيع دائرة الاستثمار:** زيادة فرص الاستثمار وتنويع المحافظ الاستثمارية للمؤسسات المالية وتنويع الخدمات المالية المقدمة للمتعاملين بما يتماشى ويخدم أغراضهم الاستثمارية ودخول

(1): صالح صالح، عبد الحليم غربي، مرجع سابق، ص13.

(2): هاشم فوزي دباس العبادي، مرجع سابق، ص-ص110-112.

المتعاملين في عمليات صناعة الاسواق وتكوين مراكز مالية، كلّها ستساهم في تعزيز فرص تحقيق أرباح و إيرادات اضافية.

- **تقليل تكاليف المعاملات المالية:** يستوجب التعامل بأدوات الهندسة المالية دفع هوامش بسيطة عند التعاقد وهذا يسمح بتقليل تكاليف المعاملات التقليدية. كما يمكن تحديد كل من الحدود العليا لتكاليف الاقتراض وحدود دنيا للعوائد الناتجة عن الاستثمار في الودائع والقروض. كما يسمح دخول المتعاملين في عمليات المراجعة بالحصول على هيكل تمويل مناسب.
- **توفير السيولة:** تقترح الهندسة المالية ادوات يمتاز أغلبها بالسيولة العالية مما يسمح للمتعاملين بتحسين سيولتهم بصورة عامة، وبالتالي ايجاد فرص متعددة لتكوين المراكز أو إلغائها وفقاً لرغبة وحاجة كل متعامل.
- **الاقتصاد العام:** تعدّد أدوات الهندسة المالية أدى الى ظهور الأسواق المنظمة وغير المنظمة وتوسع تداول هذه الأدوات الى ما يمثل ثلثي تجارة العالم بالسلع والأوراق المالية وما نتج عنه من زيادة فرص العمل وفرص تحقيق إيرادات وأرباح من الرسوم والعمولات وغيرها.

2-8: عيوبها:

وقد نقل الدكتور "سامي السويلم" حول هذا الموضوع كلاماً لأحد أساتذة الأعمال في العصر الحاضر، وهو "Peter DRUCKER"، * منشوراً في مجلة "Economist" عام 1999 تحت عنوان "الابتكار أو الموت" (Innovate or Die) يشير في هذه المقالة أن الصناعة المالية تعاني اليوم من التدهور والتراجع نظراً لكون المؤسسات المسيطرة على الخدمات المالية لم تقدم أي ابتكار ذات أهمية على مدى 30 عاماً، حيث أنّ هذه المؤسسات بدلاً من قيامها بتقديم خدمات مالية لعملائها أصبحت تتاجر لمصلحتها مع المؤسسات الأخرى، لنكون في النهاية أمام "مباراة صفرية"، لأن ما تربحه مؤسسة هو ما تخسره مؤسسة أخرى.

ويذهب صاحب المقال إلى أنّ أهم الابتكارات المالية خلال العقود الثلاثة الماضية كانت "مشتقات زعموا أنّها علمية" لكنها ليست أكثر من عمليات القمار التي تجري في "مونتني كارلو أو لاس فيجاس".

(*) "Peter DRUCKER"، أمريكي الجنسية، نمساوي الأصل، ولد في فيينا سنة 1909 وتوفي نهاية سنة 2005، مستشار في إدارة الأعمال وأستاذ جامعي شهير، له أكثر من 30 كتاب، من أشهر كتاباته كانت في جريدة (Wall-Street Journal)، حتى انه يعتبر من مؤسسي علم الإدارة.

ونتيجة لذلك فإن منتجات الصناعة المالية هذه أصبحت سلعاً نمطية تعاني من صعوبة التسويق وانخفاض الربحية¹.

8-3: مستقبل صناعة الهندسة المالية:

- وانطلاقاً من ما سبق فإن "Peter DRUCKER" يشير الى ان صناعة الهندسة المالية، إذا ارادت النهوض من واقعها المتدهور، فما عليها إلا العمل على تحقيق التالي:²
- أولاً: ضرورة استبدال الصناعة الحالية بعناصر وأفكار جديدة من الخارج، وهو ما حدث بالسوق المالية بلندن بعد أن كانت هذه الأخيرة في طريقها نحو الانحسار قبل أربعين عاماً، أعاد احيائها المهاجرون من ألمانيا وسويسرا وفرنسا وأمريكا لتصبح أبرز المراكز المالية في العالم.
 - ثانياً: عمل المؤسسات الحالية على اعادة صياغة نفسها لتكون مبدعة ومبتكرة لمنتجات جديدة بالفعل. كما يؤكد الكاتب على أنه هناك من يخطط ويعمل اليوم على استغلال الفرص المعطلة او ابتكار منتجات رائدة ستؤدي الى استبدال الخدمات القائمة أو تحولها الى منتجات خاسرة. ويعتبر نفس الكاتب على أن الوقت قد لا يزال كافياً للمؤسسات المالية الضخمة اليوم لتعود الى الابتكار مرة أخرى، لكن الوقت بالتأكيد متأخر جداً.

(¹): سلطان بن عايض البقمي، المحاسبة المالية وتحديات الهندسة المالية، منتدى التمويل الإسلامي، متوفر في الرابط الإلكتروني التالي: <http://www.islamfin.go-forum.net/t2193-topic>.

(²): سامي ابراهيم السويلم، مرجع سابق، ص ص 8-9.

خلاصة المحور:

استطعنا من خلال دراسة هذا المحور توضيح مدى أهمية صناعة الهندسة المالية في مجال الاستثمار المالي ومدى مساهمتها في ضمان إدارة مثلى للمخاطر المالية التي تهدد القدرة الايرادية لمختلف المشاريع الاستثمارية من جهة، والآثار المختلفة لها على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي والجزئي من جهة أخرى. كما استطعنا أيضاً استخلاص جملة من الخصائص والأهداف المنوطة بهذه الصناعة والتي جعلت منها علماً مالياً فريداً من نوعه يعتمد في عملياته الابتكارية على مجموعة خاصة من المدخلات المالية والعلمية والرياضية لتكون مخرجاته أدوات ومنتجات وتقنيات مالية حديثة ومنطوية تجاري حركية البيئة المالية والاستثمارية المتغيرة باستمرار.

أسئلة تقييمية:

- حدّد مفهوم الهندسة المالية؟
- أذكر اهم العوامل وراء ظهور وانتشار الهندسة المالية؟
- عدّد المهارات الخاصة بالهندسة المالية؟
- حدد الآثار الاقتصادية للهندسة المالية؟
- أعطي تقييم لأداء الهندسة المالية؟

المحور الثاني: الهندسة المالية وإدارة المخاطر المالية.

الأهداف التعليمية:

يهدف هذا المحور، وبعد التطرق في المحور السابق الى المعالم الرئيسية للهندسة المالية، الى تسليط الضوء على بيئة المال والأعمال وما يحيط بها من مخاطر مالية قد تؤثر على القدرة الايرادية للمشاريع الاستثمارية وكذا المناهج المقترحة في مسالة تسيير وإدارة هذه المخاطر:

- التطرق لمفهوم المخاطر بصفة عامة.
- التعرف على أهم تصنيفات المخاطر ومستوياتها
- الاهتمام أكثر بدراسة المخاطر من النوع المالي.
- تناول بعض المعارف حول مفهوم ادارة المخاطر.
- التعرف على أهم المناهج والاستراتيجيات المعتمدة لتسيير وإدارة المخاطر المالية وفق الهندسة المالية.

تمهيد:

يستحيل على المشاريع الاستثمارية مهما كان نوعها ومداهها ومجالاتها التخطيط والتنبيؤ بالأرباح والايرادات دون الأخذ بعين الاعتبار المخاطر المالية واحتمال حدوثها. فهذه الأخيرة يمكنها إن تحققت فعلاً أن تحدث خسائر فادحة وتؤثر مباشرة على القدرة الايرادية للمشاريع الاستثمارية من جهة وتكاليف الاقتراض والتمويل من جهة أخرى، لذلك وجب على المتعاملين الاقتصاديين والماليين اعتماد مناهج وأساليب علمية وعملية توفرها الهندسة المالية تسمح بإمكانية الحماية والتغطية ضد المخاطر مع ضمان أحسن وأنسب تسيير وإدارة لها.

1- مفهوم المخاطر:

تتأثر التدفقات الداخلة (Cash inflows) بأي تغير في الظروف الاقتصادية (نظراً للتحرير المالي)، فقد يحدث تغير في التقديرات الخاصة بتكلفة المواد مثلاً والتي تكون عرضة للتغير نتيجة التقلبات في

معدلات التضخم، هذا يعني أن الأخذ في الحسبان لمجموعة من العوامل ينتج عنه حدوث تباين وتشتت في تقديرات التدفقات النقدية والخاصة بفترة زمنية معينة عن التدفقات الفعلية.¹ وعليه فإن تغير الظروف وتباين وتشتت التقديرات تدخل ضمن ما يعرف بالمخاطر والتي يمكن تعريفها وفق التالي:

1-1: المفهوم العام للمخاطر:

يشير المفهوم العام للمخاطرة الى وضع عدم اليقين بحدوث النتائج المطلوبة واحتمال ان يكون المآل الى امر غير محبب الى النفس. وهذا بالضبط ما يقصد بالمخاطرة التي تشير الى الوضع الذي يرد فيه احتمالان كلاهما قابل للوقوع.²

1-2: المفهوم الاقتصادي للمخاطر:

لقد تعد مفهوم المخاطر لدى الاوساط الاقتصادية والمالية، فقد عرفه بعضهم بأنه "عدم التأكد من وقوع خسارة معينة، أو احتمال اختلاف النتائج الفعلية عن النتائج المتوقعة، أو احتمال حدوث انحراف عكسي للنتائج المتوقعة أو المأمولة. أو أنّ المخاطر هو الخسارة المادية المحتملة في الثروة أو الدخل نتيجة لوقوع حادث معين."³

كما يمكن تعريف المخاطر بأنه احتمال تعرض المؤسسة إلى خسائر غير متوقعة وغير مخطط لها و/أو تذبذبات العائد المتوقع على استثمار معين، أو هو عدم التأكد من حتمية حصول العائد أو من حجمه أو من زمنه أو من انتظامه أو من جميع هذه الأمور مجتمعة.⁴

كما تعتبر المخاطر بأنها عدم التأكد بشأن التدفقات النقدية المستقبلية، ويمكن القول بصفة عامة بأن المنشأة تفضل التدفقات المؤكدة على التدفقات النقدية غير المؤكدة، ذلك في حالة تساوي قيمة هذه التدفقات.⁵

(1): عبد الغفار حنفي، الإدارة المالية: مدخل اتخاذ القرارات، الدار الجامعية الجديدة، الإسكندرية، 2002، ص303.

(2): خالد خديجة، بن حبيب عبد الرزاق، نماذج وعمليات البنك الإسلامي، ديوان المطبوعات الجامعية، 2016، ص227.

(3): أسامة عزمي سلام، شقيري نوري موسى، إدارة الخطر والتأمين، دار ومكتبة الحامد، عمان، الطبعة الأولى، 2007، ص - ص20 - 22.

(4): بلعزوز بن علي، محمدي الطيب أمحمد، دليلك في الاقتصاد، دار الخلدونية، الجزائر، 2008، ص71.

(5): منير إبراهيم هندي، الإدارة المالية "مدخل تحليلي معاصر"، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، الطبعة الرابعة، 2000، ص13.

ويقدم بيتي وزملائه (Petty et al) تعريفاً آخر للمخاطر، إذ ينظرون إليها على أنها مقياس نسبي لمدى تقلب العائد الذي سيتم الحصول عليه مستقبلاً. ويشير قتمان (Gitman) إلى وجود فرق بين المخاطر وعدم التأكد والذي يتمثل في مدى معرفة متخذ القرار باحتمالات تحقق التدفق النقدي.¹ وعموماً يمكن تعريف المخاطر على انها حالة من عدم اليقين وعدم التأكد حول تحقق التدفقات النقدية المتوقعة او المأمولة لمشاريعهم الاستثمارية في المستقبل، بفعل التباين والاختلاف بين النتائج المتوقعة والنتائج الفعلية الحقيقية، مما يؤدي الى التأثير سلبا على القدرة الايرادية للمشاريع وتكبتها لخسائر.

2- المسببات الرئيسية للمخاطر:

هي تلك المجموعة من العوامل التي تؤدي الى زيادة معدل تكرار المخطر و/او زيادة احتمال حدوث الخسارة و/او يمكن ان تزيد من شدة الخسارة المادية الناتجة عن تحقق المخطر، حيث ان التعرض للمخطر ينشأ من احتمال التعرض لخسائر اقتصادية او مالية او بسبب تلف او اصابة جسدية او تاخير، او يكون نتيجة حدوث تغيرات في العلاقات بين الاطراف المعنية في مجال توريد الاصول وتشغيلها وامتلاكها وصيانتها. وعليه فان أنشطة المؤسسة معرضة لمخاطر ناجمة عن عوامل داخلية او خارجية.²

3- مستويات المخاطر:

يمكن التمييز بين ثلاثة مستويات من المخاطر التي يمكن ان تقع فيها اي مؤسسة، وهي:³

3-1: المخاطر غير النظامية (الخاصة): وهي المخاطر الداخلية والخاصة بالمؤسسة كحالتها المالية والتجارية وكفاءاتها التقنية ومستوى تأهيل مسيرتها.

3-2: المخاطر النظامية (العامة): وهي تلك المخاطر الخارجة عن نطاق المؤسسة والمنوطة بالبيئة الخارجية كالعوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية للبلد.

3-3: مخاطر قطاع النشاط: وهي مخاطر طبيعة نشاط المؤسسة والقطاع الذي تنتمي إليه نتيجة تغيرات في شروط الاستغلال لتجارة أو صناعة ما كتنقص الموارد الأولية وظهور منتجات جديدة غيرها.

(1): منير ابراهيم هندي، مرجع سابق، ص440.

(2): حنان عبدلي، مرجع سابق، ص89.

(3): بلعزوز بن علي، محمدي الطيب أحمد، مرجع سابق، ص68.

4- أنواع المخاطر:

بالإضافة لمستويات المختلفة للمخاطر يمكن للمؤسسات أيضا أن تكون عرضة لمخاطر من نوع آخر تعتبر سبباً رئيسياً في تباين واختلاف العوائد المتوقعة من استثماراتها أو تكاليف قروضها، بحيث تتمثل هذه المخاطر في:

4-1: مخاطر التشغيل (Operational Risks)

يشمل هذا الصنف من المخاطر الخسائر الناجمة عن عدم كفاءة النظام أو عدم كفاءة الرقابة أو أخطاء الانسان أو سوء الادارة. فمخاطر التشغيل تضعف القدرة الايرادية للمؤسسة وبالتالي تعريضها أكثر لمخاطر التخلف عن الوفاء بالتزاماتها.¹ وانطلاقاً من تطبيق المادة الثانية لمعيار بازل2 يمكن ضبط المخاطر التشغيلية من خلال إقامة نظام وقائي من المخاطر على كل مستويات تنظيمات البنوك، وبالإفصاح الدقيق عن طريقة ونوعية التسيير فيها.²

4-2: المخاطر المالية (Financial Risks)

تتعرض جميع المؤسسات للمخاطر المرتبطة بقرارات التمويل والاستثمار مما يؤثر على حجم ارباحها وأسعار اسهمها في السوق. لذا فعلى ادارة المؤسسة القيام بعملية تقييم للتدفقات النقدية ومستويات المخاطر الممكن تحملها عن طريق تحديد السياسات المناسبة لمواجهة المخاطر وزيادة عوائد استثماراتها.³ ومن أهم أنواع المخاطر المالية ما يلي:

4-2-1: مخاطر سعر الفائدة (Interest Risks): إن تكرار التقلب في معدلات فائدة السوقين

المالية والنقدية سيخلق حالات من عدم التأكد في المستقبل، أين ضرورة استحداث ميكانيزمات خاصة بالسيولة والمحفظة المالية والاستثمارات وغيرها. ذلك ان تقلب معدل الفائدة سيقلل من عوائد الاستثمار في السندات من جهة ويزيد من تكاليف التمويل في عمليات الاقراض والاقتراض.⁴

(1): حاكم محسن الربيعي وآخرون، المشتقات المالية وعقود الخيارات والمستقبلات والمبادلات، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2011، ص ص258-259.

(2): François DESMICHT, « Pratique de l'activité Bancaire », édition Dunod, Paris, 2004, p259.

(3): فريد النجار، مرجع سابق، ص 33.

(4): عبد القادر بلطاس، إستراتيجية الاستثمار في بورصة الأوراق المالية، منشورات ليجوند، الجزائر، 2009، ص ص124-125.

4-2-2: مخاطر سعر الصرف (Foreign Exchange Risks): تتعرض عقود التجارة الدولية

دائمًا لمخاطر تذبذب أسعار صرف العملات الأجنبية. وبالتالي فقد ترتفع أو تقل قيمة العملة الأجنبية عن ما هو متوقع عند تحويلها الى عملة البلد الذي تقع فيه المؤسسة،¹ لتصبح مخاطر سعر الصرف تمثل تلك الخسارة الممكنة في قيمة الأصول نتيجة التغير السلبي في أسعار صرف العملات.²

4-2-3: مخاطر التضخم (Inflation Risks): هي تلك المخاطر الناتجة عن الانخفاض المستمر

للقيمة الحقيقية لوحدة النقد وما ينتج عنه من ارتفاع مستمر في الأسعار حسب "مارشال".³ ويؤثر مثل هذه المخاطر على الاستثمارات ذات العائد الثابت بحكم ارتفاع معدل التضخم وعدم مواكبة عوائدها الثابتة له.⁴

4-2-4: مخاطر السوق (Market Risks): الى جانب تأثر أسعار الأوراق المالية بالظروف

العامة (السياسية والاقتصادية) هناك عوامل أخرى نفسية كالتفضيل والولاء لنوع معين من الأوراق المالية وتأثير الاشاعات والمعلومات غير المؤكدة في السوق.⁵ كما يمثل مخطرًا سوقيًا تلك الأحداث والتغيرات الجوهرية في الأنظمة الاقتصادية للدول، حيث تؤثر على الاقتصاد المحلي للدولة وكافة منشآتها بسبب ارتباطها الوثيق وعلاقتها الاقتصادية والمالية مع باقي العالم.⁶

4-2-5: مخاطر السيولة (Liquidity Risks): هي الاختلافات في صافي الدخل والقيمة السوقية

لحقوق الملكية نتيجة صعوبة البنك في الحصول على السيولة النقدية بتكلفة معقولة عند بيعه للأصول أو الاقتراض أو الحصول على ودائع جديدة. وتزداد هذه المخاطر عند عدم قدرته على توقع الطلب على القروض أو السحب على الودائع أو صعوبة تحصيل سيولة جديدة.⁷

(1): حاكم محسن الربيعي وآخرون، مرجع سابق، ص 431.

(2): François DESMICHT, Op-cit, p258.

(3): بلعزوز بن علي، محاضرات في السياسات والنظريات النقدية، الطبعة الثالثة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2008، ص 141.

(4): زياد رمضان، مبادئ الاستثمار المالي والحقيقي، الطبعة الثالثة، دار وائل، عمان، 2005، ص 331.

(5): زياد رمضان سليم، محفوظ جودة أحمد، الاتجاهات المعاصرة في إدارة البنوك، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان، 2003، ص 285.

(6): منير إبراهيم هندي، مرجع سابق، ص 463.

(7): عاطف جابر طه عبد الرحيم، تنظيم وإدارة البنوك: منهج وصفي تحليلي، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2008، ص 217.

4-2-6: مخاطر الائتمان (Credit Risks): يتعلق هذا النوع من المخاطر بالمشاكل التعاقدية بين الأطراف بسبب تعثر أحد جانبي العقد.¹ كاحتمال عجز المقترض عن السداد،² أو عن عدم قدرة الجهة المصدرة للسندات على سداد قيمتها في المواعيد المقررة.³

5- مفهوم ادارة المخاطر:

يسعى مختلف المتعاملين للتحكم والسيطرة على المخاطر بتسييرها وإدارتها بالكيفية التي تسمح لهم الحد من تكرار حدوثها من جهة، ومحاولة التقليل من حجم الخسائر من جهة أخرى. وكل ذلك بأقل كلفة ممكنة.

فمفهوم ادارة المخاطر يركز أساساً على مجموعة من الأساليب العلمية التي يجب أخذها في الحسبان عند اتخاذ القرار لمواجهة أي خطر، وذلك من أجل منع أو تقليل الخسائر المادية المحتملة ومن ثم الحد من ظاهرة عدم التأكد.⁴

كما تعرف عملية ادارة المخاطر على انها: "تحديد، تحليل والسيطرة الاقتصادية على المخاطر التي تهدد الأصول أو القدرة الايرادية لمشروع".⁵

ويمكن تعريف ادارة المخاطر من النوع المالي على انها ضرورة التخلص من المخاطر المالية التي تحدث دون توقع من خلال سبل التغطية لما لذلك من مردود ايجابي على اقتصاديات المشروع والاقتصاد القومي برمته، فمن شأن هذه الأداة إتاحة الفرصة للمنشأة لأن تخطط للمستقبل وفي ظل درجة أكبر من التأكد.⁶

6- اهمية ادارة المخاطر المالية:

تعتبر ادارة المخاطر المالية من اهم الادارات على مستوى المصارف والمؤسسات المالية في الوقت الراهن، وقد اكتسبت هذه الاهمية من خلال:⁷

(1): حاكم محسن الربيعي وآخرون، مرجع سابق، ص254.

(2): عاطف جابر طه عبد الرحيم، مرجع سابق، ص216.

(3): زياد رمضان سليم، محفوظ جودة أحمد، مرجع سابق، ص284.

(4): أسامة عزمي سلام، شقيري نوري موسى، مرجع سابق، ص41.

(5): خالد وهيب الراوي، إدارة المخاطر المالية، دار الميسرة، عمان، الطبعة الأولى، 2009، ص10.

(6): منير إبراهيم هندي، الفكر الحديث في إدارة المخاطر "الهندسة المالية باستخدام التوريق والمشتقات"، مرجع سابق، ص11.

(7): حسين محمد سمحان، موسى عمر مبارك، عبد الحميد ابو صقري، ادارة الاستثمار في المصارف الإسلامية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الادارية، جمهورية مصر، 2012، ص257.

- تعاضم المخاطر المختلفة مؤخرًا بسبب توسع وتطور وتعقيد الأنشطة المصرفية وتكاملها وتأثرها بالبيئة العالمية.
- تساهم عملية ادارة المخاطر ادارة المصرف في الوصول الى تحقيق الاهداف المسطرة بنجاح ونجاعة.
- منع حدوث المشاكل التي تؤثر سلبًا على تحقيق اهداف المصرف مما يساهم في تعظيم امكانات وفرص نجاح هذا الأخير.

فتحليل المخاطر وادارتها هو القاسم المشترك الاعظم للقرارات المالية. فرغم صعوبة واستحالة تفادي المخطر كليًا، إلا ان هذه العملية تهدف الى التعرف على وجود الخطر وقياسه والسيطرة عليه، مع امكانية ادارته بالكيفية التي تسمح بتفادي آثاره السلبية على نتيجة القرار المراد اتخاذه مع ضمان حصول متخذ القرار على التعويض المناسب مقابل تحمله لذلك الخطر.¹

7- دوافع ادارة المخاطر المالية:

تعتبر عملية تقويم المخاطر عملية ديناميكية تتغير باستمرار مع كل تغير في حزم المخاطر. لذلك فمن الضروري تتبع المخطر بدوام وصرامة لاتخاذ قرار تفاديه او التحوط منه او حتى قبوله كجزء من مخاطر العمل التجاري. ومنه فان تبني استراتيجية ادرارة المخاطر المالية من شأنه ان يؤثر ايجابًا على المؤسسة للأسباب التالية:²

- تسعى ادرارة المخاطر الى تثبيت التدفقات النقدية، لتجنب التقلب الفجائي للعوائد وتقليل احتمال الافلاس كتداول الاسهم بعلاوة مثلاً عوض الأسهم الأخرى الاكثر تقلبًا.
- تجنب تأجيل المؤسسة لاستثماراتها جراء تراجع الايرادات، وذلك بالاعتماد على استراتيجيات استثمارية طويلة الاجل مما يزيد من قيمتها.
- امكانية المؤسسة تجزئة وتفتيت المخاطر لاستبعاد المخاطر الثانوية والتركيز اكثر على المخاطر الرئيسية والتي تملك المؤسسة المقدرة السوقية للتعامل معها.

(1): خالد خديجة، بن حبيب عبد الرزاق، مرجع سابق، ص 229.

(2): غالم إلهام، الابتكار المالي وإدارة المخاطر في الاسواق المالية العالمية: دراسة حالة الازمة المالية العالمية الوقاية والعلاج، اطروحة دكتوراه علوم في الاقتصاد والإحصاء التطبيقي، المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي، الجزائر، 2014/2015، ص 104.

- تخفيف تقلب التدفقات النقدية من شأنه ان يحسن التصنيف الائتماني الذي سيعزز من القدرة الاقتراضية للمؤسسة.

8- مراحل وخطوات ادارة المخاطر:

تنتهج المصارف والمؤسسات المالية خطوات ومراحل معينة في عملية ادراة مخاطرها المالية، وهي كالتالي:¹

8-1: مرحلة التحضير:

وهي المرحلة التي تتضمن اعداد خارطة الطرق لتحديد نقاط العمل الخاصة بالمنهج المعتمد لتقييم المخاطر.

8-2: مرحلة تحديد المخاطر:

تتضمن هذه المرحلة معرفة المخاطر الجوهرية ولا يتم ذلك إلا بعد تحديد المشاكل المالية او مصادرها، حتى يتسنى للمؤسسة البحث والتعمق اكثر في الحوادث الناتجة عن هذه المشاكل او مصادرها.

8-3: مرحلة التعرف على المخاطر:

وذلك من خلال اعتماد المؤسسة اما على كشف كل حدث قد يتعارض مع تحقيق اهدافها كليا او جزئيا، او تحديد السيناريوهات التي تتماشى والاهداف المسطرة للكشف عن اي حدث يولد سيناريو غير مرغوب فيه قد يشكل خطراً، او من خلال اعتماد تصنيف مفصل لجميع مصادر المخاطر المحتملة، او العمل على مراجعة قوائم المخاطر الشائعة.

8-4: مرحلة التقييم:

بعد مرحلة التعرف على المخاطر المحتملة يأتي دور مرحلة تقييم شدة هذه المخاطر واحتمالية حدوثها. إلا ان ما يميز هذه العملية هو صعوبة تحديد معدل حدوث المخاطر بسبب ندرة المعلومات الاحصائية عن الحوادث السابقة، كما يتعذر تقييم شدتها على الاصول غير المادية.

8-5: مرحلة تحديد استراتيجية الحد من المخاطر:

(1): حسين محمد سمحان، موسى عمر مبارك، عبد الحميد ابو صقري، مرجع سابق، ص-ص 260-263.

بعد تقييم المخاطر يأتي دور تحديد التقنية والاستراتيجية المناسبة للتعامل مع هذه المخاطر، وذلك باستخدام أحد المناهج المعتمدة لإدارة المخاطر: كمنقلها أو تجنبها أو تقليصها أو قبولها والتي سيتم التطرق إليها لاحقاً.

6-8: مرحلة التخطيط:

وتتضمن هذه المرحلة اختيار الخطة المناسبة للتعامل مع المخاطر بحيث تقترح وسائل منطقية وقابلة للتطبيق وبعد موافق الجهات الادارية عليها.

7-8: مرحلة التنفيذ:

تتضمن هذه المرحلة اتباع الخطة المعتمدة للتخفيف من آثار المخاطر، كاللجوء الى استخدام التأمين عند الرغبة في نقل المخاطر الى شركة تأمين، او تجنب المخاطر او التقليل منها دون التضحية بأهداف المؤسسة، او حتى الاحتفاظ والقبول ببعض المخاطر.

8-8: مرحلة مراجعة الخطة وتقييمها:

تعتبر الخطط المعتمدة لادارة المخاطر مبدئية يستوجب تحديثها وتعديلها ومراجعتها باستمرار واكتساب المعرفة من خلال الممارسة والخبرة والخسائر المحققة على ارض الواقع. وذلك من اجل تقييم افضل لوسائل التحكم في المخاطر وتدارك التغييرات المفاجئة في بيئة الاعمال.

9-8: مرحلة التعامل مع أي معوقات:

قد يؤدي التقييم والترتيب غير المناسب للمخاطر الى الفشل في التعامل مع المخاطر الجوهرية(كالاهتمام بمخاطر ثانوية غير محتملة الحدوث واهمال المخاطر الرئيسية)، وهذا ما يؤثر سلباً على مشروعات المؤسسة ومردوديتها. فمن الضروري التمييز بين الشك والخطورة.

9- مناهج وتقنيات ادارة المخاطر والسيطرة عليها وفقاً للهندسة المالية:

لا تزال العملية التطويرية لابتكارات الهندسة المالية مستمرة ومتزايدة حتى اليوم رغم تعقيدها الكبير، فهي لا تقدم حلاً قاطعاً لتجنب المخاطر وإنما تقترح الطرق المناسبة لإدارتها مما يمكن المتعاملين من تجنب أو تقليل أغلب المخاطر المالية.¹ ومن المناهج والتقنيات الممكنة لمواجهة المخاطر وإدارتها نجد:

9-1: تقنية الوقاية والمنع من المخاطر (Loss Prevention):

(1): هاشم فوزي دباس العبادي، مرجع سابق، ص42.

ويطلق عليها بسياسة تخفيض المخاطر، أي منعه كلياً أو التقليل من الخسائر إن تحقق المخاطر باستخدام وسائل الوقاية والحد من الخسائر لتقليل عبء المخاطر.¹

كما تلجأ المصارف عادة الى أساليب معينة تشمل عقود المشتقات المالية كالخيارات والمستقبليات والعقود الآجلة والمبادلات للوقاية والتحوط من مخاطر تراجع أسعار أوراقها المالية، كأن يلجأ المصرف الى توقيع عقد مشتق ليتجنب بيع أوراقه بخسارة كبيرة في حالة توقع انخفاض أسعارها بعد فترة، مع توقعه خلال نفس الفترة زيادة حاجته الى السيولة.²

9-2: تقنية التجزئة والتنويع (Diversification):

يقصد بهذه السياسة تجزئة الشيء المعرض للمخطر لتفادي تعرض جميع اجزائه للمخطر في نفس الوقت (مع شرط امكانية تجزئة هذا الشيء). بحيث يمكن لصاحبه توزيعه على أماكن متباعدة جغرافياً، أو تنويع المستثمر لأمواله بتوظيفها بالتساوي في عدة مجالات استثمارية عوض مجال واحد وفقاً للفلسفة الخاصة بشركات ادارة المحافظ الاستثمارية وصناديق الاستثمار.³

فمبدأ التنويع في الاستثمارات يؤدي إلى تخفيض المخاطر دون القضاء عليها. وهذا ما يدفع المصارف الى الحرص الشديد على اقامة ضوابط عند تنويع محافظها، كتحديد المجالات المناسبة للاستثمار في الأوراق المالية ونوع هذه الأوراق وقيمة الاستثمار فيها وجودتها وتواريخ استحقاقها مع قياس معامل الارتباط بين عوائدها.⁴

9-3: تقنية التحويل أو نقل المخاطر (Transfer):

وفقاً لهذه الطريقة فإنه يمكن مواجهة المخاطر بنقله إلى طرف آخر نظير دفع مقابل له مع احتفاظ صاحب الأصل موضوع المخاطر بملكيتها له كما يحدث في عقود التأمين،⁵ كونها الوسيلة الأكثر انتشاراً لتحويل المخاطر التي تكون درجة احتمال وقوعها ضئيلة والخسائر الناشئة عن تحققها كبيرة.⁶ وتنتهج المصارف والمؤسسات المالية هذا الأسلوب عند:⁷

(1): أسامة عزمي سلام، شقيري نوري موسى، مرجع سابق، ص ص42-43.

(2): زياد رمضان سليم، محفوظ جودة أحمد، مرجع سابق، ص 287.

(3): أسامة عزمي سلام، شقيري نوري موسى، مرجع سابق، ص 43.

(4): زياد رمضان سليم، محفوظ جودة أحمد، مرجع سابق، ص 286.

(5): أسامة عزمي سلام، شقيري نوري موسى، مرجع سابق، ص 44.

(6): نفس المرجع السابق، ص 44.

(7): نفس المرجع السابق، ص 59.

- تحويل مخاطر عدم سداد العملاء إلى مؤسسة ضمان القروض مقابل تنازل المصرف عن جزء من الفائدة المحصلة لصالح هذه المؤسسة.
- قيام بعض المصارف بتحويل مخاطر عدم السداد إلى شركات التأمين والتي تتعهد بسداد الأقساط المتعثرة مقابل أقساط يدفعها المصرف حسب التعاقد.

خلاصة المحور:

ووفق ما سبق وبعد التطرق للمفاهيم الرئيسية للمخاطر والمخاطر المالية بصفة خاصة يمكننا استخلاص انه وبالرغم من فجائية المخاطر المالية وامتداد تأثيرها وعدواها اقليمياً ودولياً، فإنه من الضروري الاهتمام بموضوع تسييرها وادارتها من خلال اعتماد صناعة الهندسة المالية التي أوجدت مناهج حماية وتحوط مناسبة لإتاحة إمكانية تخطيط الاقتصاديات والمؤسسات للمستقبل في ظل درجة أكبر من التأكد.

أسئلة تقييمية:

- عرف المخاطر؟
- ما هي مسببات المخاطر؟
- ما هو الفرق بين المخاطر المنتظمة والمخاطر غير المنتظمة؟
- أذكر أنواع المخاطر المالية؟
- ما المقصود بإدارة المخاطر، وما هي أهدافها؟
- اذكر مراحل وخطوات ادارة المخاطر؟
- فيما تتمثل استراتيجيات ادراة المخاطر وفق الهندسة المالية؟

المحور الثالث: الأدوات التقليدية للهندسة المالية (الأسهم والسندات).

الأهداف التعليمية:

يهدف هذا المحور أساساً الى دراسة وتحليل المفاهيم العام والخاصة للأوراق المالية والمتمثلة في الأسهم والسندات والتي تعتبر أحد أهم الابتكارات التقليدية للهندسة المالية، وذلك من خلال:

- التعرف على أهم الأوراق المالية التقليدية كالسهم والسند.
- التمييز بين الأنواع المختلفة للأسهم والسندات.
- تحليل وقياس العوائد المختلفة للاستثمار في الأسهم والسندات.
- استنتاج مزايا وعيوب استخدامات الأسهم والسندات في الاستثمار المالي.
- تحديد المخاطر المنوطة بالاستثمار في الأسهم والسندات.

تمهيد:

تتمثل أدوات الاستثمار المالي طويل الأجل في الأوراق المالية بأشكالها العديدة كالأسهم والسندات والتي يتم تداولها في البورصة، بحيث يعتبر كل من السهم والسند قيماً منقولة تدل إما على مساهمة حاملها في رأس مال المؤسسة أو على دين على هذه المؤسسة أو الحكومة. ويسمح اصدار مثل هذه الأوراق المالية بجمع رؤوس الأموال من الأسواق المالية وحل مشاكل تمويل أنشطة ونفقات المؤسسة وبأقل كلفة ممكنة، كما يسمح تداولها لدى مختلف المستثمرين بتوظيف فوائضهم المالية والدخول في تمويل مشاريع استثمارية مختلفة قد تشكل فرصة لتحقيق إيرادات وعوائد مالية في ظل تحملهم قدر معين من المخاطر. وهذا بالضبط ما تسعى لتحقينه الهندسة المالية بابتكارها لمثل هذه الأدوات.

1- الأسهم:

تعرف الأسهم بأنها أوراق مالية يتم إصدارها وفق شروط معينة وتعتبر جزءاً أو مشاركة في رأس مال المؤسسة المصدرة لها. بحيث يصبح حامل السهم مالاً لجزء من رأس المال.¹ كما تعرف الأسهم على أنها تلك الأوراق التي تشهد بمساهمة صاحبها في رأس مال مؤسسة معينة. فهي بذلك تشكل حق ملكية. ولصاحبها حقوق كالتصويت في اجتماع المساهمين وانتخاب مجلس إدارة المؤسسة.²

فالسهم هو حصة في رأبي مال مؤسسة ما سواء كانت تجارية أو صناعية أو عقارية، يمكن لحامله تحقيق أرباح سنوية متغيرة وفق نتيجة المؤسسة أو أرباح رأسمالية (غير عادية) إذا ما تم بيعها في البورصة جراء حدوث تغيرات في أسعارها السوقية.³

1-2: خصائص الأسهم:

يكن إيجاز أهم الخصائص المميزة للأسهم عن غيرها من الأوراق المالية الأخرى وفق العناصر التالية:⁴

1-2-1: القابلية للتداول: توفر هذه الخاصية للسهم مرونة كبيرة في سوق الأوراق المالية تجعل بالإمكان التنازل عنه. فهذه الخاصية وان كانت استثنائية في بعض الأوراق المالية الأخرى، إلا أنها مطلقة بالنسبة لأسهم شركات المساهمة. علماً أن القوانين التجارية غالباً ما تضع بعض الشروط على تداول الأسهم للحد من المضاربة غير المشروعة، كعدم السماح بالتصرف في أسهم الشركة إلا بعد سنتين من تأسيسها أو بعد توزيع نسبة محددة من الأرباح على المساهمين.

1-2-2: تساوي القيمة: يُقصد بها أن تكون الأسهم المصدرة من طرف الشركة ذات قيمة متساوية، ولا يجوز إصدار أسهم عادية لنفس الشركة بقيم مختلفة عكس إصدار الأوراق المالية الأخرى كالسندات. وهذا وفقاً للقوانين التجارية لكل بلد.

(1): عبد القادر بلطاس، مرجع سابق، ص33.

(2): أحمد هني، العملة والنقود، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثانية، الجزائر، 2006، ص88.

(3): خالد خديجة، عبد الرزاق بن حبيب، أساسيات العمل المصرفي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2015، ص113.

(4): محمد مطر، فايز تيم، إدارة المحافظ الاستثمارية، دار وائل للنشر، عمان، جامعة بتر، 2005، ص78-79.

1-2-3: مسؤولية محددة للمساهم: تحدّد قوانين الشركات مسؤولية المساهم وفق نوع ودرجة مساهمته، على عكس المسؤوليات غير المحدودة للمساهمين في شركات التضامن أو الأشخاص عموماً.

1-3: القيم المختلفة للأسهم:

للأسهم العادية أربعة قيم قد تتغير تبعاً لظروف المؤسسة المالية وللظروف الاقتصادية عامة. ويمكن للسهم أن يتقلب مع الزمن بين القيم التالية:¹

1-3-1: القيمة الإسمية (Par Value): وهي القيمة المدونة في عقد تأسيس المؤسسة وتبقى ثابتة وغالباً ما توزع الأرباح على المساهمين كنسبة مئوية من القيمة الإسمية. (أي أن القيمة الاسمية هي أول قيمة يصدر بها السهم لأول مرة في سوق الإصدار، تعكس نصيب أو نسبة مشاركة حاملها في رأس مال المؤسسة وتسمى أيضاً بالقيمة القانونية).

1-3-2: القيمة السوقية (Market Value): وهي قيمة السهم في سوق التداول (البورصة) تمتاز بكثرة التذبذب مقارنة بالقيمة الاسمية الثابتة، بحيث تتغير تبعاً للوضع المالي للمؤسسة والظروف الاقتصادية وحجم العرض والطلب على السهم. فإذا زادت القيمة السوقية عن الإسمية عندها يحقق حامل السهم أرباحاً رأسمالية، والعكس صحيح.

1-3-3: القيمة الدفترية (Book Value): أما القيمة الدفترية للسهم فهي تعكس قيمة السهم ضمن

$$\text{القيمة الدفترية} = \frac{\text{حقوق الملكية}}{\text{عدد الاسهم المصدرة}}$$

(حقوق الملكية = رأس المال المدفوع + الاحتياطات + الأرباح المحتجزة).

فمن الواضح أنها متغيرة باستمرار وتعتمد على ربحية الشركة، أي أنها تتأثر بالعوامل الداخلية للشركة أكثر من تأثرها بالعوامل الخارجية. ويلجأ المستثمر لإستخدام القيمة الدفترية للتوصل إلى قرار شراء الأسهم المتداولة في السوق، وذلك لتحديد القيمة العادلة للسهم. فإذا زادت القيمة الدفترية عن السعر السوقي يتم الشراء بإعتبار أن تسعير السهم في السوق ليس عادلاً بل هو أقل من قيمته الحقيقية.

1-3-4: القيمة التصفوية (Liquidation Value): وهي القيمة التي يتوقع حامل السهم تحصيلها في

حالة تصفية المؤسسة وسداد جميع إلتزاماتها المالية بما فيها حقوق حملة الأسهم الممتازة.

(¹): شقيري نوري موسى وآخرون، إدارة الاستثمار، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الثانية، 2016، ص-ص 62-64.

وعموماً فإن نتيجة تصفية المؤسسة وإنهاء نشاطها لا تدر حقوقاً كثيرة لحملة الأسهم العادية كون أولوية تحصيل الحقوق هي للسندات والدائنين والأسهم الممتازة.

وتحسب القيمة التصفية للسهم: $\frac{\text{الالتزامات و حقوق الاسهم الممتازة-الموجودات}}{\text{عدد الاسهم العادية}} = \text{القيمة التصفوية}$

مثال:

إذا كانت موجودات شركة ما 3 ملايين والتزاماتها المالية هي 1 مليون، وعدد أسهمها العادية هو 200 ألف سهم والقيمة الاسمية للسهم الواحد هي 10 دينار.

احسب القيمة التصفوية لسهم هذه الشركة؟؟

القيمة التصفوية للسهم = 3 مليون - 1 مليون / 200 ألف = 10 دينار قيمة السهم.

4-1: أنواع الأسهم:

للأسهم أنواع عديدة تتداول في البورصة، ويمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من الأسهم كما يلي:

1-4-1: الأسهم العادية: وهي عبارة عن صكوك ملكية تعطي لحاملها جملة من الحقوق هي: حضور الجمعية العمومية السنوية، تحصيل دخل من توزيعات الأرباح المحققة في المؤسسة وبعد مصادقة مجلس الإدارة على توزيعها، الحصول على حقوقه بعد صرف مستحقات حملة السندات والأسهم الممتازة عند تصفية المؤسسة.¹

2-4-1: الأسهم الممتازة: يوفر هذا النوع من الأسهم لحامله مزايا وحقوق خاصة لا يتمتع بها حامل السهم العادي، كمنح الأسبقية في الحصول على نصيب من أرباح المؤسسة قبل حملة الأسهم العادية بالإضافة إلى منح الأولوية في الحصول على المستحقات في حالة تصفية المؤسسة قبل حملة الاسهم العادية وبعد حملة السندات.² ويمكن للأسهم الممتازة ان تصدر وفق فئات مختلفة وحسب المزايا التي تحققها لمختلف الاطراف وهذا وفق التقسيم التالي:³

أ. **الأسهم الممتازة مجمعة الأرباح (Cummulative Preferred Stocks):** يضمن هذا النوع

تحصيل حاملها نصيبه من الأرباح عن سنوات سابقة حققت المؤسسة أرباحاً لكنها لم تعلن عن توزيعها لأسباب معينة، وذلك قبل إجراء أي توزيعات على حملة الأسهم العادية.

(1): عبد القادر بلطاس، مرجع سابق، ص34.

(2): خالد خديجة، عبد الرزاق بن حبيب، مرجع سابق، ص114.

(3): محمد مطر، فايز تيم، مرجع سابق، ص-ص 81-84.

ب. **الأسهم الممتازة المشاركة في الأرباح (Participating Preferred Stocks):** توفر هذه الفئة الخاصة من الاسهم الممتازة ميزة اضافية لحاملها حتى بعد تحصيله لأرباحه الأولية وهي حق المشاركة أيضاً في الأرباح الموزعة على الأسهم العادية بصفة مطلقة غير محددة أو جزئية.

ج. **الأسهم الممتازة القابلة للتحويل (Convertible Preferred Stocks):** يعطي هذا النوع من الأسهم الممتازة ميزة قابلية التحويل الى أسهم عادية. فبالإضافة الى أفضلية الحصول على الأرباح قبل المساهم العادي، يمكن وفي نفس الوقت وخلال فترة زمنية محددة تحويل هذه الأسهم الى أسهم عادية لتحقيق أرباح رأسمالية في حالة ما ارتفعت القيمة السوقية للسهم العادي عن القيمة الاسمية للسهم الممتاز (يقوم دائماً بمقارنة القيمة التحويلية للسهم الممتاز مع القيمة السوقية للسهم العادي).

د. **الأسهم الممتازة القابلة للاستدعاء (Callable Preferred Stocks):** تمنح هذه الفئة من الأسهم الممتازة للمؤسسة المصدرة لها الحق في إلزام حاملها بردها للمؤسسة وبسعر محدد ووفق فترة زمنية محددة. وبالتالي قيام المؤسسة بإطفاء السهم عند تحقيقها فائضاً في الأموال ورغبتها في تخفيض عبء الرفع المالي (أي التخلص من السهم الممتاز بسبب تكلفته الثابتة والتي تزيد من مخاطر الرفع المالي، فنفضل التعامل مع حملة الأسهم العادية في هذه الحالة).

1-4-3: الأسهم المجانية: وهي التي توزع على المساهمين وفق نسبة امتلاكهم للأسهم العادية. وتتم توزيعات هذا النوع في شكل زيادات في رأس مال المؤسسة والنتيجة عن احتجازها للأرباح.¹

1-5: عوائد الأسهم:

لعوائد الأوراق المالية كالأسهم أشكال متعددة، ويمكننا قياس عوائد السهم العادي من خلال المقاييس التالية:²

1-5-1: نصيب السهم العادي من الأرباح المحققة (Earnings Per Share (EPS))

ويحسب هذا العائد من المعادلة التالية:

(¹): بلعزوز بن علي، محمدي الطيب أحمد، مرجع سابق، ص 145.

(²): شقيري نوري موسى وآخرون، مرجع سابق، ص 88-92.

مثال:

عدد الأسهم العادية للشركة X هي 100 ألف سهم، وكان صافي الربح الخاص 60 ألف دينار وعلما أن أرباح الأسهم الممتازة هو 4 آلاف دينار.

المطلوب: حساب نصيب السهم العادي من الأرباح المحققة لهذه الشركة؟

أي أن حامل السهم العادي سيحصل أرباحا قدرها 56 سنتيم مقابل كل دينار مستثمر في هذه السهم.

1-5-2: نصيب السهم العادي من الأرباح الموزعة (DPS) Dividends Per Share

ويحسب هذا العائد من المعادلة التالية:

في حالة ما إذا قامت المؤسسة بتوزيع كامل أرباحها المحققة فان نصيب السهم العادي من الأرباح

الموزعة هو نفسه نصيب السهم العادي من الأرباح المحققة: $EPS = DPS$

لكن في غالب الأحيان تقوم المؤسسة بإحتجاز جزء من الأرباح المحققة في شكل احتياطات اختيارية

أو اجبارية وتوزع ما تبقى للمساهمين. وبالتالي يصبح حساب DPS وفق المعادلة التالية:

$$DPS = \text{القيمة الإسمية للسهم} \times \text{نسبة التوزيع المعلن عنها}$$

مثال:

أرادت شركة توزيع أرباحها على المساهمين بنسبة 15٪، فإذا كان أحمد يمتلك 10 آلاف سهم، علماً

أن القيمة الاسمية للسهم الواحد هي 1 دينار، فما هو نصيب السهم العادي من الأرباح الموزعة، وما

هو المبلغ الذي سيتحصل عليه أحمد؟

$$0.15 \times 1 = DPS$$

$$0.15 \text{ دينار} = DPS$$

المبلغ الذي يتحصل عليه أحمد هو $0.15 \times$ عدد الأسهم التي يمتلكها

$$10000 \times 0.15 =$$

$$= 1500 \text{ دينار}$$

1-5-3: العائد الجاري للسهم (CY) Current Yield

يعتمد هذا المقياس على القيمة السوقية في حساب العائد الجاري للسهم وذلك وفق المعادلة التالية:

وهنا تظهر طبيعة العلاقة بين قيمة السهم السوقية وعائده الجاري، بحيث تكون علاقة عكسية أي كلما زادت القيمة السوقية للسهم انخفض عائده الجاري.

مثال:

إذا كان نصيب سهم معين من الأرباح الموزعة هو 0.18 وكانت قيمته السوقية 8 دينار. فما هو عائده الجاري؟

$$CY = 2.25\%$$

أما إذا انخفضت القيمة السوقية لنفس السهم فإن العائد الجاري يصبح يساوي:

$$CY = 6\%$$

أي كلما تراجعت القيمة السوقية للسهم كلما زاد العائد الجاري.

1-5-4: العائد لفترة الاقتناء (HPY) Holding Period Yield

وهو العائد الذي يحققه المساهم خلال فترة اقتنائه للسهم وقبل بيعه في السوق، ويمكن قياسه وفق المعادلة التالية:

مثال:

اشترى شخص سهماً بسعر 80 دينار وخلال سنة من شرائه حصل على توزيعات مقدارها 7 دينار، ثم قام ببيع هذا السهم في نهاية السنة في السوق بسعر 90 دينار. فما هو عائد السهم لفترة الاقتناء؟

$$HPY = 21.25\%$$

1-5-5: العائد المتوقع (ER) Expected Return

وهو القيمة المتوقعة للعوائد المحتمل حدوثها عند الاستثمار ويتم حسابه وفق المعادلة التالية:

$$\text{العائد المتوقع (ER)} = \text{مج العوائد المتوقعة} \times \text{احتمال حدوثها}$$

مثال:

أراد شخص استثمار مبلغ 100 ألف دينار في مشروع اقتصادي وطلب من خبير ان يقيس العوائد المتوقعة في ظل ظروف اقتصادية مختلفة، فقام الخبير بوضع العوائد واحتمال حدوثها وفق الجدول ادناه:

العائد المتوقع	احتمال حدوث الحالة	الحالة الاقتصادية
15%-	20%	كساد
25%+	35%	عادي
29%+	30%	رواج
32%+	15%	تضخم

المطلوب: حساب العائد المتوقع لهذا الاستثمار؟

$$\text{ER} = 15\% \times 20\% + 25\% \times 35\% + 29\% \times 30\% + 32\% \times 15\%$$

$$\text{ER} = 19.25\%$$

1-5-6: العائد المطلوب (R.R) Required Return

وهو العائد الذي يرغب المستثمر في تحقيقه والذي يكون متناسباً مع مستويات المخاطرة التي يتعرض لها. ويتم قياس هذا العائد بواسطة استعمال نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM.

2- السندات:

يمثل السند قرضاً طويلاً الأجل يحمل سعر فائدة ثابت سنوي أو نصف سنوي حسب الاتفاق ويستحق في تواريخ محددة حيث تلتزم الشركة المصدرة بدفع قيمته عند الاستحقاق بعد تسديد الفوائد الدورية.¹ كما يعتبر التمويل من خلال السند أسلوباً يسمح بتجزئة القرض الكبير الى عدد من الوحدات المتساوية

(1): شقيري نوري موسى وآخرون، مرجع سابق، ص 69.

القيمة تطرح للاكتتاب العام في بورصة الأوراق المالية مما يتيح تداولها من طرف أصحاب الفوائض النقدية من مستثمرين ومقرضين.¹

وعليه يمكن اعتبار السندات عبارة عن أوراق مالية تمثل "حق دين"، بحيث تصدر عن شركة راغبة في الاقتراض من سوق البورصة وتطرح للاكتتاب العام، مقابل تعهد هذه الأخيرة بدفع فوائد دورية للمكتتبين حتى تاريخ استحقاق السند.

وللمكتتب الحق في تداول هذه السندات (بيع وشراء) وفق الأوضاع السائدة في السوق والتي قد تغيّر من قيمتها فتتأثر القيمة السوقية للسند بمعدلات الفائدة السائدة في السوق النقدية، بحيث تتجه القيمة السوقية للسندات للانخفاض عند ارتفاع فوائد السوق عن معدل الفائدة التي تحملها هذه السندات، كون المستثمرين يفضلون ايداع أموالهم في الودائع المصرفية عوض توظيفها في السندات، والعكس صحيح.

2-1: خصائص السندات:

تتمتع السندات بمجموعة من الخصائص والتي يمكن تلخيصها في التالي:²

- أداة دين: لحامل السند حق على الشركة المصدرة له. كما يكون له الأولوية في استيفاء حقوقه من أرباح الشركة أو من أصولها في حالة إفلاسها أو تصفيتها.
- أداة استثمار ثابتة الدخل: يعتبر السند من أدوات الاستثمار المالي ثابتة الدخل كون حامله يتقاضى فائدة دورة ثابتة. فثبات دخله يشبه السهم الممتاز.
- محدودية الأجل: يصدر السند باجل محدد يستحق بحلوله، وينص على هذا الاجل صراحة في عقد الاصدار. ويسمح اجل السند(طويل او متوسط او قصير) بتحديد معدل فائدته(الكوبون) وسعره السوقى، أي علاقة طردية بين فائدة السند ومدته فكلما طالت مدته زادت فائدته.
- قابلية التداول: لتداول السندات في البورصة نفس الاحكام المطبقة على الاسهم. ويسمح التداول بتوفير سيولة اضافية خاصة للسندات طويلة الاجل.

2-2: الفرق بين الأسهم والسندات:

(1): محب خلة توفيق، الهندسة المالية: الإطار النظري والتطبيقي لأنشطة التمويل والإستثمار، دار الفكر الجامعي للنشر، الإسكندرية، 2011، ص131.

(2): محمد مطر، فايز تيم، مرجع سابق، ص ص 99-100.

تختلف الأسهم العادية عن السندات في النقاط الرئيسية التالية:

الجدول رقم 1: أوجه الاختلاف بين السندات والأسهم العادية.

جوانب الاختلاف	السندات	الأسهم العادية
من حيث طبيعة العقد	السند حق دين على الشركة المصدرة وحامله يعتبر دائناً للشركة.	السهم حق ملكية جزء من رأس مال الشركة المصدرة، وحامله يصبح صاحب الشركة.
من حيث العائد	يحصل حامل السند على فائدة محددة مسبقاً.	يحصل المساهم على جزء من الأرباح وفق حصة مساهمته في رأس المال.
من حيث كيفية التوزيع	يحصل حامل السند على فوائده بغض النظر عن توافر الأرباح وحجمها.	يرتبط حصول المساهم على العائد بتوفر الأرباح وإقرار مجلس الإدارة بتوزيعها.
في حالة تصفية الشركة	يستوفي حملة السندات حقوقهم أولاً.	يستوفي المساهمون لحقوقهم بعد حملة السندات.
من حيث الأجل المحدد	تسدد قيمة السندات في آجالها المحددة.	لا ترتبط الأسهم بآجال محددة بل بوجود الشركة المصدرة.
من حيث حق المساهمة في إدارة الشركة	ليس لحملة السندات الحق في إدارة الشركة عن طريق التصويت.	يشارك حملة الأسهم في إدارة الشركة.
من حيث الضمانات الممنوحة	يضمن حقوق السندات بعض أصول الشركة أو جزء من إجمالي الأصول.	يضمن حقوق المساهمين موجودات وأصول الشركة ككل.
من حيث الخضوع للضريبة	تعتبر فوائد السندات نفقات لا تخضع للضريبة.	تعتبر توزيعات الأسهم عائداً يخضع للضريبة.

المصدر: من اعداد الاستاذ بالاعتماد على:

بلعزوز بن علي، محمدي الطيب أحمد، دليلك في الاقتصاد، دار الخلدونية، الجزائر، 2008.

2-3: أنواع السندات:

تصنف السندات المتداولة في الأسواق المالية حسب معايير مختلفة والمتمثلة في:¹

(¹): محمد مطر، فايز تيم، مرجع سابق، ص-ص 100-106.

2-3-1: وفق جهة الاصدار: تنقسم السندات وفق هذا الاساس الى سندات حكومية وسندات خاصة. السندات الحكومية تكون صادرة عن الحكومة أو مؤسساتها تمتاز بطول مدتها (أكثر من 10 سنوات) وأمانها، الهدف من اصدارها هو تمويل النفقات او تغطية العجز الميزاني. أما السندات الخاصة هي صادرة عن مؤسسات القطاع الخاص بمختلف أنواعها، وتوفر معدلات فائدة أعلى كونها معرضة لمخاطر العجز عن السداد بحيث يتضمن عقد اصدارها أحياناً رهن بعض أصول الشركة كضمان.

2-3-2: وفق الأجل: تنقسم السندات وفق آجال استحقاقها الى سندات قصيرة الأجل وسندات طويلة الأجل. فالنوع القصير الأجل هو أداة تمويل لا تتجاوز مدتها السنة الواحدة تمتاز بسيولتها العالية ومخاطرها القليلة وفوائدها المنخفضة نسبياً. أما السندات طويلة الأجل فيتجاوز أجلها 7 سنوات وتعتبر أداة تمويل طويلة الأجل وتصدر بمعدلات فائدة أعلى من السندات القصيرة والمتوسطة الأجل.

2-3-3: وفق الضمان: تصدر السندات وفق هذا الأساس إما مضمونة أو غير مضمونة. فالسندات المضمونة كالسندات العقارية تكفل لحاملها حق رهن أصل حقيقي من أصول الشركة المصدرة كضمان وتعويض في حالة عجز هذه الأخيرة عن السداد. أما السندات غير المضمونة فهي سندات عادية لا تكفل لحاملها حق رهن أصول الشركة مما يجعل هذا النوع من السندات أكثر مخاطرة، وبالتالي تحصيل حاملها فوائد أعلى نسبياً من معدلات فوائد السندات المضمونة.

2-3-4: وفق القابلية للاستدعاء: يمكن لعقد اصدار السندات ان يتضمن حقوق والتزامات المصدر والمستثمر كشرط الاستدعاء مثلاً يمنح للشركة المصدرة حق استدعاء سندات قبل تاريخ استحقاقها، ومن اصناف هذه سندات نجد: السندات غير القابلة للاستدعاء والتي يحتفظ بها حاملها حتى اجل استحقاقها دون استدعائها لاي سبب من الاسباب. أما السندات القابلة للاستدعاء فهي التي تصدر بعلاوة استدعاء Call Premium تشجع حاملها على شرائها مقابل حصول الشركة المصدرة لها على حق استدعائها لإطفائها وفق مهلة محددة في العقد (تكون بين 5 و 10 سنوات)، ويكون استدعائها من طرف الشركة لأسباب عدة كتراجع فائدة السوق بالمقارنة مع فائدة سنداتنا لتقلل بذلك تكلفة سنداتنا. وتكون الفوائد أعلى كلما اقترن السند بشرط الاستدعاء والعكس صحيح.

2-3-5: وفق القابلية للتحويل: تمنح هذه الميزة لحامل السندات امكانية تحويلها الى اسهم وخلال فترة محددة وفق التعاقد. السندات غير القابلة للتحويل هي سندات عادية تكون فوائدها أعلى نسبياً عن فوائد السندات غير القابلة للتحويل لعدم اقترانها بميزة التحويل. أما السندات القابلة للتحويل فهي ذلك

النوع الذي يضمن لحاملها الحق في تحويل سنداته الى أسهم عادية بسعر محدد للسهم الواحد (القيمة التحويلية) وخلال فترة محددة. أي يصبح دائن الشركة مساهمًا في رأس مالها بعد تحويله لسنداته الى أسهم عادية، وذلك للتغطية ضد مخاطر التضخم التي ترفع من فوائد السوق مقارنة بفوائد السندات التي تبقى ثابتة، أو من أجل تحقيق أرباح رأسمالية بسبب ارتفاع القيمة السوقية لأسهم الشركة عن القيمة التحويلية.

2-4: عوائد السندات:

تأخذ عوائد السندات الأشكال التالية:

2-4-1: العائد الجاري للسند (CY) Current Yield

لا يأخذ العائد الجاري للسندات بعين الاعتبار الأرباح الرأسمالية الناتجة عن بيع السند بسعر أعلى من سعر شرائه، ولا يأخذ بعين الاعتبار امكانية اعادة استثمار الفوائد المقبوضة. ويقاس العائد الجاري للسند حسب المعادلة التالية:

مثال:

إذا كانت القيمة الاسمية لسند هي 10 الاف دينار ويحمل فائدة 8% تدفع مرتين في السنة، ويبيع بسعر 9800 دينار بالسوق. احسب عائده الجاري؟

$$CY = 8.16\%$$

أي أن كل دينار مستثمر في هذه السندات سيحقق لحاملها 0.816 دينار كأرباح.

2-4-2: العائد لفترة الاقتناء (HPY) Holding Period Yield

يحسب هذا العائد في حالة قيام حامل السند ببيعه في السوق قبل تاريخ استحقاقه، وفق المعادلة التالية:

وهذا يدل على أن هذا العائد يأخذ بعين الاعتبار الأرباح أو الخسائر الرأسمالية الناتجة عن بيع السند عكس العائد الجاري.

مثال:

اشترى شخص سند قيمته الاسمية 20 الف دينار ويحمل فائدة 12 ٪ سنويا بسعر 19500 دينار وبعد سنة من اقتنائه قام ببيعه بسعر 19800 دينار.

المطلوب:

- احسب عائد السند لفترة الاقتناء.

- كيف تتوقع ان تكون اسعار فائدة السوق بالمقارنة مع فائدة السند عندما قام هذا الشخص بشراء السند؟

$$\%13.84 = \text{HPY}$$

من المتوقع ان هذا الشخص قد اقدم على شراء هذا السند عندما كانت فائدة السوق أعلى من فائدة السند أي أعلى من 12٪، ثم قام ببيعه عندما ارتفعت فائدة السند مقارنة بالسوق والدليل على ذلك هو ارتفاع القيمة السوقية الى 19800 وتحقيقه ارباح راسمالية تساوي 300 دينار بعدما اشتراه بسعر 19500.

- في هذا المثال كانت فترة الاحتفاظ بالسند لا تزيد عن السنة الواحدة، والمعادلة التالية تساعد على قياس عائد السند في حالة اقتنائه لأكثر من سنة:

سعر الشراء/2

ن: هي فترة الاحتفاظ بالسند

مثال:

إذا قمت بشراء سند بسعر 5000 دينار وبعد مضي 3 سنوات قمت ببيعه بسعر 6000 دينار بعد ما تحصلت على فوائد بقيمة 500 دينار. ماهو العائد لفترة الاقتناء؟

$$2 / 5000+6000 \div [1000+ 3 / 5000-6000] = \text{HPY}$$

$$5500 \div 1333.33 = \text{HPY}$$

$$\% 24.24 = \text{HPY}$$

3-4-2: العائد لتاريخ الاستحقاق (YTM) Yield To Maturity

ويحسب هذا العائد على اساس ان حامل السند سيحتفظ به حتى تاريخ استحقاقه. وهو معدل العائد الداخلي الذي تتساوى عنده صافي التدفقات النقدية الداخلة الناتجة عن السند مع التدفقات الخارجة (سعر شرائه).

مثال:

اشترى شخص سند بسعر 10 آلاف دينار يتلقى فوائد سنوية بمعدل 8 ٪ سنويا يستحق بعد 50 سنة من الآن. احسب العائد لموعد الاستحقاق؟
من الواضح ان صاحب السند سيحصل على تدفقات نقدية سنوي متساوية لمدة 50 سنة وبمقدار 800 دينار. بالتالي فان العائد لتاريخ الاستحقاق سيكون العائد الذي تتساوى عنده القيمة الحالية للتدفقات الداخلة مع سعر شرائه، وفق المعادلة التالية:

2-4-4: العائد لموعد الاستدعاء (YTC) Yield To Call

وهو ذلك العائد الذي سيحصل عليه حامل السند من تاريخ شرائه حتى تاريخ استدعائه من طرف الشركة.

3- مزايا وعيوب الأسهم والسندات:

يمكن تصنيف مختلف المزايا والعيوب المرتبطة بالأوراق المالية من نوع السهم والسند وذلك وفق وجهة نظر كل من المستثمرين فيها والشركة المصدرة لها:

الجدول رقم 2: مزايا وعيوب الأسهم والسندات.

العيوب	المزايا	نوع الورقة المالية
- احتمال فقدان السيطرة على ادارة الشركة نتيجة التداول المستمر للأسهم، إذ يمكن للمساهمين الجدد الضغط على الادارة وذلك يؤثر كثيرا على الشركات صغيرة الحجم.	- لا تشكل الأسهم العادية التزاماً مالياً على الشركة، فإذا لم تحقق أرباحاً فهي غير ملزمة بدفع أية عوائد للمساهمين. - ليست الأسهم العادية مقيدة بتواريخ استحقاق معينة، وبالتالي لا تجبر الشركة على	الأسهم العادية

<p>- لا تعتبر الأرباح الموزعة على المساهمين نفقة وإنما هي دخل يخضع كغيره من العوائد للضريبة.</p> <p>- ينتج عن عملية اصدار الأسهم تكاليف أكبر من تكاليف اصدار السندات.</p> <p>- حصول المساهمين على دخل غير ثابت قد يكلفهم تحمل خسائر نتيجة عدم توزيع و/أو تحقيق الشركة للأرباح.</p>	<p>تخصيص مبالغ لإطفائها.</p> <p>- تعتبر الأسهم عامل ضمان وأمان لدائتي الشركة عند اقتراضها إن لزم الأمر.</p> <p>- سهولة التعامل في البيع والشراء مع امكانية تداولها بأعداد قليلة.</p> <p>- تعطي الأسهم العادية لحاملها حقوقاً كثيرة كحق التصويت في مجلس الادارة، وحق المشاركة في أرباح الشركة وموجوداتها عند التصفية، وحق بيعها وشرائها في كل وقت.</p>	
<p>- لا يحق لحملة السندات التصويت والتدخل في مجلس ادارة الشركة إلا في حالة افلاسها.</p> <p>- ثبات دخل السندات يتأثر بمخاطر التضخم التي ستقلل من قيمته عبر الزمن.</p> <p>- تشكل السندات عبأً والتزاماً ثابتاً على الشركة اذا تقلبت أو إنعدمت أرباحها.</p> <p>- رهن الشركة لموجوداتها كضمان للسندات سيقيد حرية التصرف فيها.</p> <p>- التخصيص السنوي لمبالغ مالية كبيرة لدفع فوائد السندات وإطفائها.</p> <p>- طول مدى استحقاق السندات قد يزيد من احتمال تعرض الشركة للمخاطر نتيجة عدم التنبؤ والاحتياط لها.</p>	<p>- تعبر السندات أقل الاستثمارات المالية مخاطرة كون لحاملها الأولوية في استرجاع حقوقه عند افلاس أو تصفية الشركة.</p> <p>- توفر السندات لحاملها دخلاً ثابتاً ومستقرًا خلال أوقات محددة وبغض النظر عن نتيجة الشركة سواء ربح أو خسارة.</p> <p>- تتميز السندات الصادرة عن الشركة بالوفرة الضريبية كون الفوائد المدفوعة نفقات تمويل تخصم من الدخل الخاضع للضريبة.</p> <p>- استقلالية الشركة وحرية ادارة شؤونها دون تدخل حملة السندات في قراراتها.</p> <p>- ثبات وقلة كلفة السندات يساهم في احتفاظ الشركة بأرباحها اذا كانت مرتفعة لعدم استفادة حملة السندات منها.</p>	<p>السندات</p>

المصدر: من اعداد الاستاذ بالاعتماد على:

شقيبري نوري موسى وآخرون، إدارة الاستثمار، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الثانية، 2016، ص-

ص74-66.

4- مخاطر الاستثمار في الأسهم والسندات:

تتضمن الاستثمارات المالية في الأسهم والسندات جملة من المخاطر التي من شأنها التأثير على القوة الايرادية لهذه الأدوات. ومن أهم هذه المخاطر نذكر التالي:

الجدول رقم 3: مخاطر الاستثمار في الأسهم والسندات.

مخاطر الاستثمار في السندات	مخاطر الاستثمار في الأسهم
<p>- مخاطر السيولة: يتأثر الاستثمار في السندات بمخاطر السيولة خاصة اذا كانت هذه الاخيرة طويلة الأجل ومتدنية الجودة، بحيث ستراجع قدرة حاملها على بيعها قبل استحقاقها وبالسعر المناسب.</p> <p>-مخاطر التضخم: يتعرض الاستثمار في السندات ذات الدخل الثابت الى مخاطر التضخم التي ستخفض من القيمة الحقيقية لعائد السندات.</p> <p>-مخاطر تقلب أسعار الفائدة: تتأثر قيمة السندات بتقلب أسعار فائدة السوق، كون أي زيادة في أسعار فائدة السوق عن فائدة السند ستخفض من قيمة هذا السند والعكس صحيح.</p> <p>- مخاطر الرفع المالي: كون حملة السندات من دائني الشركة فمن مصلحتهم ان تبقى نسبة الرفع المالي في حدود معقولة، فاي زيادة لهذه النسبة عن معيار السوق قد يزيد من تنافسية حملة السندات مع الدائنين الاخرين حول حقوقهم عند افلاس الشركة. اضافة الى تراجع قيمة الاوراق المالية لهذه الشركة نتيجة تزايد حجم ديونها.</p> <p>-مخاطر الاستدعاء: تشمل هذه المخاطر السندات المنوطة بشرط الاستدعاء والتحويل من طرف الشركة مسببة بذلك أضرار وخسائر لحملتها بسبب اطفائها قبل استحقاقها وتفويتهم فرصة تحقيق أرباح رأسمالية.</p> <p>- مخاطر الإفلاس: يؤدي افلاس الشركة الى انخفاض قيمة جميع أوراقها المالية بما فيها السندات.</p>	<p>يتعرض الاستثمار في الأسهم للمخاطر التالية:</p> <p>-المخاطر المنتظمة: وهي المخاطر الناشئة بفعل عوامل اقتصادية مشتركة تؤثر على جميع الشركة العاملة وتصيب كل الاستثمارات، لا يمكن تجنبها بالتنوع بينما يمكن الحد من شدتها بقياس العائد المتوقع وباستعمال "معامل بيتا" (le coefficient Beta).</p> <p>- المخاطر غير المنتظمة: وتنشأ نتيجة عوامل داخلية تخص الشركة نفسها وتؤثر فقط على اسهمها. يمكن تجنبها بالتنوع الساذج أو ماركوفيتز، وتقاس باستخدام الانحراف المعياري أو معامل الاختلاف.</p>

المصدر: من اعداد الاستاذ بالاعتماد على:

- بالعزوز بن علي، محمدي الطيب أحمد، مرجع سابق، صص 160-161.

- محمد مطر، فايز تيم، إدارة المحافظ الاستثمارية، دار وائل للنشر، عمان، جامعة بترا، 2005، صص-117-120.

خلاصة المحور:

يتضح لنا مما سبق الأهمية الاستراتيجية لأدوات الاستثمار المالي التقليدي كالأسهم والسندات والتي تعد إحدى أهم ابتكارات الهندسة المالية، بحيث لطالما اعتبر السهم والسند أداة رئيسية تعكس بدايات صناعة الابتكار المالي والتي ساهمت في الكثير من الأحيان في تلبية الاحتياجات الاستثمارية والتمويلية لجميع المتعاملين في الأسواق المالية، بالإضافة إلى قدرتها على توفير عوائد ومداخل معتبر من شأنها توسيع دائرة الاستثمار المالي وتطوير التداول وزيادة حركية الأسواق والاقتصاديات بما يضمن تحقيق أهداف وتطلعات العام والخاص.

أسئلة تقييمية:

- عرف السهم؟
- ما المقصود بالقيمة الدفترية للسهم العادي؟
- ما الفرق بين السهم العادي والسهم الممتاز؟
- ما الفرق بين العائد الجاري للسهم العادي والعائد لفترة اقتناء السهم العادي؟
- عرف السند؟ وما الفرق بين السهم والسند؟
- ما طبيعة العلاقة بين القيمة السوقية للسندات وفوائدها؟
- حدد مخاطر الاستثمار في الأسهم والسندات؟

المحور الرابع: الأدوات الحديثة للهندسة المالية (المشتقات المالية).

الأهداف التعليمية:

تهدف دراسة وتحليل موضوع الأدوات الحديثة للهندسة المالية الى الكشف عن الجوانب المختلفة المنوطة بموضوع العقود المالية المشتقة وذلك من خلال:

- التعرف على عوامل تطور التعامل بالمشتقات المالية.
- أهم خصائص عقود المشتقات المالية.
- التمييز بين التعامل الأدوات المالية التقليدية والتعامل بالمشتقات المالية.
- تحديد الأهداف الاستراتيجية وراء استخدام المشتقات المالية.
- التمييز بين الأنواع المختلفة لعقود المشتقات المالية.
- تحليل الاستثمار في كل نوع من أنواع المشتقات المالية.
- استنتاج فوائد وعيوب استخدامات عقود المشتقات المالية.

تمهيد:

بعد نجاح صناعة الهندسة المالية في ابتكار أدوات استثمار مالي طويل الأجل والتمثلة في الأسهم والسندات بمختلف أنواعها، اتجهت هذه الصناعة الى توسيع قائمة ابتكاراتها المالية تلبية للإحتياجات المتنامية للأسواق والمتعاملين محلياً ودولياً، وتماشياً مع الحركية المالية والاقتصادية المتغيرة باستمرار والمولدة لمختلف المخاطر المالية والاستثمارية التي أضحت تؤثر مباشرة على المشاريع الاستثمارية وصفقات البيع والشراء بين المتعاملين. وفي ظل هذه الظروف استطاعت الهندسة المالية ابتكار أدوات مالية جديدة انطلاقاً من اشتقاق أدواتها المالية التقليدية، بحيث أنتجت العملية التطويرية والابتكارية عقوداً سميت بالمشتقات المالية تعتبر كل من: العقود الآجلة والمستقبلية والخيارات والمبادلات أهمها وأشهرها في تداولات الأسواق المالية الوطنية والعالمية.

1- نشأة وتطور التعامل بالمشتقات المالية:

يمكن اعتبار فترة السبعينيات من القرن الماضي السنوات التي بدأ التعامل فيها بالادوات المالية المشتقة في الولايات المتحدة الامريكية لتشمل معظم الدول المتقدمة مع بداية التسعينيات.

ولقد أدى التغير المستمر في البيئة الاقتصادية والمالية والاستثمارية إلى ضرورة البحث عن أدوات ومنتجات مالية جديدة. فالتضخم والتغير في أسعار الفائدة وأسعار الصرف وأسعار العملات تطلب البحث عن منتجات مالية جديدة أقل تكلفة وأدنى مخاطر وأعلى عائد. فإن انتشار وتوسع المنتجات المالية، باعتبارها وليدة الهندسة المالية.¹ كما تجدر الإشارة هنا الى العوامل والأسباب الجوهرية وراء انتشار وتوسع تداول المنتجات المالية الحديثة، وبخاصة المشتقات المالية باعتبارها وليدة الهندسة المالية، وفق التالي:²

- **العولمة:** وما نتج عنها من توجه دول العالم نحو الإلغاء أو الحدّ من القيود المالية لتسهيل حركية رؤوس الأموال وتدققها بين مختلف الأسواق المالية، والتحسين من جودة الخدمات المصرفية والمالية المقدمة للزبائن.
- **الثورة المعلوماتية والإلكترونية:** والتي سهّلت ووسّعت من عمليات الاتصال بين المتعاملين في مختلف مناطق العالم، كما تم استحداث التجارة الإلكترونية وبرامجيات الحاسوب المستخدمة في المجالات المصرفية والمالية المختلفة.
- **تزايد الطلب على منتجات مالية جديدة** من طرف الزبائن خاصة تلك المنتجات التي تقدم فرصاً أوسع لزيادة العائد وادارة أفضل للمخاطر.
- **المنافسة الشديدة:** بين المؤسسات المصرفية والمالية والاستثمارية مما دفعها الى التفكير في تنويع أنشطتها وتوسيع قاعدة منتجاتها المالية الجديدة باستمرار.
- **زيادة سرعة التغير في البيئة المالية** والتقلب الشديد في أسعار الفائدة والعملات والسلع الأخرى بصفة عامة.
- **المساهمات الأكاديمية للكتاب والباحثين** في مجالات الإدارة المالية وإدارة المصارف مما سهل فهم هذه الأدوات والكيفية الصحيحة لإستخدامها بفعالية.

(1): فريد النجار، مرجع سابق، ص135.

(2): هاشم فوزي دباس العبادي، مرجع سابق، ص60.

- **التشريعات المالية الجديدة:** إزالة القيود على التعاملات بمنتجات الهندسة المالية الحديثة وسّع من نطاق هذه المنتجات في العديد من البلدان.

2- تعريف المشتقات المالية:

- اختلفت وتعدّدت التعاريف حول مفهوم عقود المشتقات المالية، ويمكن التطرق الى أهمها كما يلي:
- هي عقود وأدوات مالية اشتُقت قيمتها من قيمة ما كالأصول(أسهم، سندات) والمؤشرات(سعر الفائدة والصرّف) والديون. وحتى وإن سُجلت القيمة الحقيقية للأصل ضمن الميزانية فإن القيمة الاسمية للمشتقات تسجل خارج الميزانية، كون هذا النوع من العقود لا يستوجب بالضرورة انتقال ملكية الأصل أو تحقيق تدفقات نقدية معتبرة.¹
 - عقود مالية تسمح بتفويض ونقل بعض مخاطر الاقتصاد الحقيقي. فهي بذلك أدوات مهمة لتسيير المخاطر التي يتعرض لها المتعاملون الاقتصاديون. كما أن من أنواعها ما هو بسيط -كالعقود الآجلة- ومعقد حسب الحاجات الخاصة لمستعملها -كالمبادلات أو المقايضات-.²
 - حسب صندوق النقد الدولي فالمشتقات هي "عقود تتوقف قيمتها على أسعار الأصول المالية محل التعاقد ولكنها لا تقتضي أو تتطلب استثماراً لأصل المال في هذه الأصول. وكعقد بين طرفين لتبادل المدفوعات على أساس الأسعار أو العوائد، فإن أي انتقال لملكية الأصل محل التعاقد والتدفقات النقدية يصبح أمراً غير ضروري".³

3- الفرق في التعامل بالأوراق المالية التقليدية والتعامل بالمشتقات المالية:

يشمل تداول المشتقات المالية في الأسواق المالية الحديثة إبرام عقود بين الأطراف في شكل طلبات غير مباشرة لتحصيل مداخيل أو تدفقات نقدية مستقبلية لأصل حقيقي معين، بينما يشمل تداول الأوراق المالية التقليدية كالأسهم والسندات تعاقد الأطراف في شكل طلبات مباشرة للتمويل أو الاستثمار.

(¹): أمال حاج عيسى، فضيلة حويو، المشتقات المالية من منظور النظام المالي الإسلامي، الملتقى الدولي الثاني حول "الأزمة المالية الراهنة والبدائل المالية والمصرفية"، معهد العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير بخميس مليانة، أيام 5-6 ماي 2009، ص14.

(²): Michel BARNIER , « Un Jour Nouveau Sur Les Marchés de Produits Dérivés », Revue de La Stabilité Financière, n 14 « Produits Dérivés :Innovation Financière et Stabilité », Banque de France, juillet 2010, p18.

(³): مصطفى كامل خليل الحجازي، المشتقات المالية وتداعيات الأزمة المالية العالمية، المؤتمر العلمي السنوي الثالث عشر حول "الجوانب القانونية والاقتصادية للأزمة المالية العالمية"، لكلية الحقوق، جامعة المنصورة، أيام 1-2 أبريل 2009، ص25.

فالتعامل بالأسهم والسندات له طرقه الاقتصادية التي تختلف عن المشتقات المالية، بحيث أن اصدار أدوات الملكية(الأسهم) أو أدوات الدين(السندات) في السوق الأولية سيوفر للجهة المصدرة رأس المال الذي سيستثمر في أصول حقيقية مثمرة، أي أن ايجاد مثل هذه الأدوات كان بهدف تحصيل رؤوس الأموال وتخصيصها بين أصحاب العجز وأصحاب الفوائض المالية. بالمقابل فإن تداول المشتقات المالية بأنواعها لا يهدف لنقل رأس المال من جهة لأخرى، بل إن المنافع المرغوب في تحقيقها عند التعامل بالمشتقات في السوق هي ادارة المخاطر الاستثمارية وبخاصة مخاطر الاستثمار في المحافظ المالية. وعليه فإن تداول المشتقات المالية سيضمن للفرد حصوله على مركز استثماري غير مباشر عند التعامل بالأوراق المالية.¹ (لا تعتبر المشتقات المالية مصدر للتمويل وإنما هي وسيلة لتغطية المخاطر، وذلك بالرجوع الى توقيت التنفيذ الذي يميّز الاسواق الآجلة التي تتداول العقود المشتقة بالمقارنة مع التنفيذ الفوري والآني الذي يشمل تداول الأسهم والسندات في الأسواق الفورية)

4- الخصائص المميزة لعقود المشتقات المالية:

لعقود المشتقات المالية وبإختلاف أنواعها جملة من الخصائص التي تميّزها عن غيرها من الأوراق المالية الأخرى وهي كالتالي:²

4-1: طبيعة العمليات خارج الميزانية:

حيث جرى التطبيق العملي على إثبات قيم الأدوات المالية التقليدية كالأسهم والسندات داخل الميزانية كخصوم أو أصول مما يسهل التعرف على أرصدها وتتبع تغيراتها بعكس الأدوات المالية المشتقة التي تقتضي طبيعة التعامل فيها تداولها بقيم نقدية ضئيلة بصورة لا تعكس ما تتضمنه من قيم نقدية كامنة، وهذا ما يجعل المجال مفتوحاً للتعرض لمخاطر عدم الإفصاح عن تلك القيم بالإضافة لمخاطر ضعف الرقابة عليها.

4-2: درجة تعقيدها:

نظراً لأنه غالباً ما يتم تصميمها للوفاء بأغراض خاصة بالمستخدم النهائي لها، لذا ففي معظم الأحيان يكون هناك غموض حول كيفية استخدام أداة بعينها، وكيفية تقييمها، وكيفية المحاسبة عنها، وهل يمكن

(1): خالد وهيب الراوي، مرجع سابق، ص75.

(2): بن رجم محمد خميسي، المنتجات المشتقة: أدوات مستحدثة لتغطية المخاطر أم لصناعتها؟، الملتقى العلمي الدولي حول "الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية"، جامعة فرحات عباس، سطيف، أيام 20-21 أكتوبر 2009، ص ص4-5.

تحقيق الأغراض الاقتصادية أم لا؟ . ومن ناحية أخرى قد تتعرض المؤسسة لمخاطر فهم شروط وأثار بعض المشتقات مما يعرضها إلى نتائج وخيمة.

4-3: السيولة:

بعض عقود المشتقات تتسم بدرجة سيولة عالية حيث يسهل تسويتها إما عن طريق البيع أو الشراء في تاريخ الاستحقاق المحدد، أو عن طريق إبرام صفقة عكسية بواسطة بيوت التسوية. إلا أنه في الوقت نفسه قد يصعب أحيانا تسوية بعض أنواع عقود المشتقات في أسواق المشتقات مما ينتج عنه مشاكل في عمليات تقييمها والمراكز المرتبطة بها.

4-4: عدم وضوح القواعد المحاسبية:

حيث لا يزال هناك نوع من الغموض المحيط بالمعالجة المحاسبية للآثار المترتبة على الدخول في عمليات المشتقات، ويرجع ذلك أساساً إلى التقدم السريع والنمو المتلاحق في مجال ابتكار واستخدام الأدوات المالية المشتقة والذي لا تواكبه استجابة محاسبية مماثلة وسريعة من أجل الرقابة على تأثيرات تلك الأنشطة، إذ يلاحظ وجود فجوة واسعة بين الواقع الاقتصادي الذي تمارس فيه تلك الأنشطة وبين الاستجابة المحاسبية تجاه التعبير عن الآثار المحاسبية الناتجة عنها.

5- الأنواع الرئيسية لعقود المشتقات المالية:

تشمل المشتقات المالية مجموعة العقود المختلفة من حيث طبيعتها (Structure) ومخاطرها (Risks) وأجالها (Maturities) ودرجة تعقيدها (Complexity). وتضم هذه المشتقات العقود الآجلة، العقود المستقبلية، عقود المبادلة وعقود الخيارات. وقد تكون ركيزة مثل هذه العقود سلع حقيقية أو مؤشرات مالية أو أصول مالية كلاسهم والسندات أو عملات أجنبية أو تدفقات نقدية.¹

وسوف نتطرق لكل نوع من هذه العقود كما يلي:

5-1: العقود الآجلة (Forwards Contract):

هي العقود الأمامية التي يلتزم فيها البائع بتسليم السلعة محل التعاقد للمشتري في تاريخ مستقبلي وبسعر تنفيذ متفق عليه (Exercise Price). وقد ينص العقد على دفع قيمة الصفقة في تاريخ الاتفاق أو جزء منها ك مبلغ أولي لإثبات حسن النية وإعطاء طابع فعلي قانوني للصفقة.² كما أن العقد الآجل

(1): هاشم فوزي دباس العبادي، مرجع سابق، ص 67.

(2): نفس المرجع السابق، ص ص 81-82.

مشقة بسيطة لبيع أو شراء أصل معين وبتاريخ لاحق وبسعر محدد، حيث يكون الطرف المشتري صاحب المركز الطويل (Long Position) والطرف البائع صاحب المركز القصير (Short Position). كما نجد مثل هذه العقود عادة بين مؤسستين ماليتين أو بين مؤسسة مالية وأحد عملائها، وتتداول خارج البورصة.¹

ولا بد من الإشارة الى أن قيمة العقد الآجل وسعر تنفيذه سيتساويان في لحظة التعاقد، سرعان ما تتغير قيمة هذا العقد عن سعر التنفيذ الثابت عبر الزمن بسبب التغير في سعر الأصل محل التعاقد، فقد يرتفع سعر الأصل خلال المدة المتبقية فتزداد أرباح المشتري وتراجع لدى البائع والعكس عند انخفاض سعر نفس الأصل. وهذا ما يدل على التأثير المباشر لتقلب سعر الأصل محل التعاقد على قيمة العقود الآجلة.²

2-5: العقود المستقبلية (Futures Contract): توسع التعامل بالعقود المستقبلية منذ بداياتها ببورصة شيكاغو (Chicago Mercantile Exchange) سنة 1972 تبعها انشاء أسواق خاصة للتعامل بهذه العقود في مختلف بلدان العالم. ويمكن تعريف العقود المستقبلية على أنها:

• عقود تعطي حق شراء أو بيع كمية من أصل عيني أو مالي بسعر محدد مسبقاً، على أن يتم التسليم والتسلم في تاريخ لاحق.³

• هو اتفاق بين طرفين حول تداول أصل معين بتاريخ مستقبلي محدد، ويُحدد في هذا العقد كل من نوع الأصل وكميته وتاريخ تسليمه وسعره.⁴

ومن خصائص العقود المستقبلية أن لها تواريخ استحقاق موحدة وتتداول بوحدات نقدية موحدة وتعطي حق التنازل خلال فترة العقد، كما أنها تتم من خلال مؤسسة تقاوم تفرض على الأطراف المتعاقدة دفع كل من الهامش المبدئي وهامش الصيانة يجوز للأطراف سحب أي زيادة عن الهامش المودع.

(1): طارق خاطر، لحسن دردوري، دور الأدوات المالية الحديثة في الصناعة المصرفية وانعكاسها على النظام المصرفي، المنتدى العلمي الدولي حول "الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية"، جامعة فرحات عباس، سطيف، أيام 20-21 أكتوبر 2009، ص6.

(2): هاشم فوزي دباس العبادي، مرجع سابق، ص84.

(3): نفس المرجع السابق، ص69.

(4): طارق خاطر، لحسن دردوري، مرجع سابق، ص6.

يمكن التمييز بين العقود الآجلة والعقود المستقبلية من خلال المقارنة بين جوانب مختلفة وفق الجدول أدناه:

الجدول رقم 4: أوجه الاختلاف بين العقود الآجلة والعقود المستقبلية.

وجه المقارنة	العقود الآجلة	العقود المستقبلية.
نوع العقود	شخصية ويتم التوصل إليها بالتفاوض بين أطراف العقد.	نمطية وتتداول في سوق منظمة وهي البورصة.
ثبات السعر المحدد في العقد	يظل السعر ثابت خلال فترة العقد، ويتم دفع المبلغ الإجمالي من المشتري إلى البائع في نهاية مدة العقد.	يتم مراقبة الأسعار بصفة يومية، مما يعني تعديل سعر العقد بصفة مستمرة بحسب تغيرات سعر الأصل محل العقد.
تسليم الأصل محل التعاقد	يتم إنهاء العقد بالتسليم عادة.	لا يتم عادة إنهاء العقد بتسليم الأصل أو الشيء موضوع العقد، وفي حقيقة الأمر فإن نسبة لا تتجاوز 2% من العقود المتداولة يتم إنهاؤها بالتسليم.
تسوية المكاسب والخسائر لأطراف العقد	لا توجد متطلبات للهامش المبدئي نظراً لعدم مراقبة التحركات السوقية بصفة دورية.	مع كل تغير في السعر يحقق أحد أطراف العقد مكسب يضاف للهامش ويجوز سحبه، ويحقق الطرف الآخر خسارة يجب إيداعها مرة أخرى ليصل الهامش إلى الحد المطلوب.
ضمانات تنفيذ الالتزامات الواردة في العقد	- نوايا أطراف العقد والملاءة التي يتمتعون بها. - عادة ما تبرم هذه العقود ما بين مؤسستين ماليتين أو مؤسسة مالية واحد عملائها(شركة، أو جهة...)	- غرفة المقاصة تكون هي الطرف الآخر من أي عقد مستقبلي، فكل مشتري في أي عقد مستقبلي تكون غرفة المقاصة هي البائع له وأيضاً كل بائع تكون هي المشتري منه.

	- لا يمكن تصفية العقد قبل استحقاقه إلا لدى طرفيه وبموافقتهما.	
المزايا	- مرونة في التفاوض على أي شروط مرغوبة من طرفي العقد. - تنطوي على مخاطر ائتمان قليلة مقارنة بالعقود الآجلة.	
	- سهولة الاستخدام. - تكون أكثر سيولة من العقود الآجلة، فأى طرف إذا رغب في تصفية موقفه في أي يوم يستطيع أن يدخل في مركز عكس مركزه الأصلي.	
العيوب	- يتعرض أطراف العقد الآجل لمخاطر ائتمان والتي تنتج عن عدم قدرة احد طرفي العقد على الوفاء بالتزاماته. - أقل سيولة، حيث لا يتمكن أي طرف من الخروج من العقد إلا بإيجاد آخر يحل محله ويقبله الطرف الآخر.	
	لا يمكن تطويعها لتلبية رغبات أطراف العقد، كونها عقود نمطية ومحددة الشروط بواسطة البورصة.	

المصدر: طارق عبد العال حماد، المشتقات المالية: المفاهيم - إدارة المخاطر - المحاسبة، كلية التجارة، جامعة عين الشمس، الدار الجامعية، 2001، ص - ص 112 - 114 .

3-5: عقود الخيارات المالية (Option Contract) :

بدأ الاستغلال الفعلي للخيارات المالية بعد انشاء مؤسسة Chicago board of exchange بشيكاغو سنة 1973 ثم انتشر ذلك في باقي دول أوروبا الغربية واستعملت الخيارات في العقود الآجلة على الفوائد والعملات الصعبة سنة 1982 مما ساعد المؤسسات المالية على التغطية ضد المخاطر المالية في مختلف الأسواق.¹

فالخيارات هي واحدة من الأدوات المتوفرة وأكثرها ربحية، فهي تقدم قدرة كبيرة على الرفع المالي وإدارة المخاطرة وتحسين عائدات المحافظ الاستثمارية.²

(1): عبد القادر بلطاس، مرجع سابق، ص 139.

(2): حاكم محسن الربيعي وآخرون، مرجع سابق، ص 348.

ووفقاً لتسميتها فهي تعطي الحق والحرية لحاملها (مشتري الخيار) في التنفيذ من عدمه مقابل دفع مكافأة أو علاوة (Premium) للطرف الآخر (محرر الخيار) والذي يلتزم بالتنفيذ إذا رغب المشتري بذلك.¹

ويستوجب على المستثمرين ومدراء المحافظ المالية فهم ومعرفة طرق استعمال الخيارات المالية التي تعد ادوات مالية جوهرية للحدّ من خسائر تقلب أسعار مختلف الموجودات والأصول.²

وفضلاً عن ذلك، فإن عقود الخيارات تشترك مع العقود المشتقة الأخرى من حيث تضمناها تاريخ العقد ونوع الأصل وكميته وسعر تنفيذه، بينما تختلف عنها من حيث وجوب دفع حامل الخيار لعلاوة أو مكافأة كثنم لحق التنفيذ من عدمه والتي تتغير بتغير القيمة السوقية للأصل محل التعاقد وسعر التنفيذ وأسعار الفائدة السائدة.³

بالتالي نستنتج أن مفهوم الخيارات يشمل تلك العقود المشتقة التي تتم بين طرفين على مختلف الموجودات من أوراق مالية ومؤشرات وسلع وعملات، الغرض منها ادارة المخاطر بالتغطية والحد من الخسائر الناتجة عن التقلب المستمر وغير المتوقع في أسعار الأصول محل هذه العقود. (يتحمل بائع الخيار أي محرره خسائر مشتري الخيار أي حامله مقابل حصوله على علاوة أو مكافأة) وتأخذ عقود الخيارات ثلاثة أشكال وفقاً لموعد التنفيذ وهي:⁴

- **الخيار الأمريكي:** يعطي الحق لحامله في بيع (حالة خيار بيع) أو شراء (حالة خيار شراء) أصل معين من الطرف المحرر للخيار، وذلك بسعر محدد مقدماً وبحرية تامة في التنفيذ أو عدمه وقت ما شاء خلال مدة العقد. يستثمر في هذا النوع من الخيارات المضاربون مقابل دفعهم لعلاوة كبيرة.
- **الخيار الأوروبي:** شأنه شأن الخيار الأمريكي السابق إلا أنه يختلف عنه من حيث وقت التنفيذ، بحيث لا يسمح لحامل الخيار الأوروبي بالتنفيذ أو عدمه فقط عند تاريخ استحقاق العقد. ويمتاز هذا النوع من الخيارات بدفع حامله لعلاوة أقل.

(1): شقيري نوري موسى وآخرون، مرجع سابق، ص 210.

(2): هاشم فوزي دباس العبادي، مرجع سابق، ص 95.

(3): حاكم محسن الربيعي وآخرون، مرجع سابق، ص 349.

(4): شقيري نوري موسى وآخرون، مرجع سابق، ص 212.

- **خيار برمودا:** هو خليط بين الخيار الأمريكي والأوروبي حيث أن حامل هذا الخيار حرّ في التنفيذ من عدمه في تواريخ محددة سلفاً خلال مدة العقد. ويدفع حامل هذه الخيارات علاوة متوسطة.

كما يمكن أيضاً تقسيم الخيارات وفقاً لطبيعة وشروط العقد الى نوعين رئيسيين هما:

- **خيار الشراء (Call Option):** ويعطي هذا النوع من الخيارات الحق لمالكه في شراء موجود معين بسعر ثابت وخلال مدة محددة من الزمن ودفعه لبائع الخيار مكافأة أو علاوة مقابل الحصول على حق اختيار التنفيذ أو عدمه. ولمعرف متى سيقدم حامل خيار الشراء على تنفيذ الخيار (شراء الاوراق المالية) ومتى لن يقدم على تنفيذه سنوضح ذلك في التالي:

يتوقع مستثمر ارتفاع أسعار اسهم شركة ما بعد 6 أشهر، فإذا كان سعرها اليوم هو 50 دينار سيقوم هذا المستثمر بالتغطية ضد ارتفاع أسعارها في المستقبل عن طريق التعاقد مع طرف ثاني هو بائع هذه الأسهم (محرر خيار الشراء) تكون توقعات هذا الأخير معاكسة تماماً لتوقعات المستثمر (أي يتنبؤ بانخفاض أسعار أسهم الشركة دون 50 دينار)، مقابل دفع المستثمر مكافأة أو علاوة تقدر ب3 دينار للسهم الواحد.

الحالة الأولى: فإذا تحققت توقعات المستثمر (المشتري وحامل خيار الشراء) وارتفع سعر السهم الى 55 دينار سيطلب من البائع التنفيذ وبيع الأسهم بالسعر 50 دينار المتفق عليه مسبقاً. ليحقق بذلك ربحاً اجمالياً يساوي: $55 - 50 = 5$ دينار لكل سهم، مع احتساب العلاوة المدفوعة عند التعاقد يصبح ربحه الصافي يساوي: $5 - 3 = 2$ دينار.

بالتالي فإن ربح الطرف المستثمر هو تماماً خسارة البائع في هذا الخيار، أي أن البائع قد خسر اجمالي = $5 -$ دينار لكنه تحصل عند التعاقد على علاوة 3 دينار في حين تصبح خسارته الصافية = $5 - + 3 = 2 -$ دينار.

الحالة الثانية: إذا لم تتحقق توقعات المستثمر (حامل خيار الشراء) وانخفض سعر السهم بعد 6 اشهر الى 40 دينار. ببساطة فإن المستثمر لن يطلب تنفيذ خيار الشراء من البائع ويكتفي بخسارة العلاوة المدفوعة مسبقاً لتكون بذلك مجمل خسائره = صافي خسارته = مقدار العلاوة = $3 -$ دينار فقط.

• **خيار البيع (Put Option):** عكس خيار الشراء فان خيار البيع يشمل الطرف البائع للموجود، حيث يعطيه حق البيع من عدمه خلال مدة معينة بسعر يتفق عليه مقدماً. أما الطرف الثاني محرر الخيار (مشتري الموجود او الاصل) فيلتزم بالتنفيذ والشراء وفقاً لرغبة البائع مقابل مكافأة يحصل عليها. ويمكن لمشتري الخيار أن ينفذ الخيار أو يبيعه لطرف آخر أو تركه حتى نهاية صلاحيته.

ولمعرفة متى سيقبل حامل خيار البيع على تنفيذ الخيار (بيع الأوراق المالية)، ومتى سيرفض تنفيذ خيار البيع، سنقوم تعرض المثال التالي:

يتوقع البائع انخفاض أسعار أسهم شركة ما بعد 6 أشهر، فإذا كان سعرها اليوم هو 50 دينار سيقوم هذا البائع بالتغطية ضد انخفاض اسعار أسهمها في المستقبل بالتعاقد مع طرف ثاني هو المشتري لهذه الأسهم (محرر خيار البيع) تكون توقعاته معاكسة تماماً لتوقعات البائع (أي يتوقع ارتفاع اسعار الأسهم في المستقبل فوق 50 دينار)، وهذا مقابل دفع البائع لعلاوة على خيار البيع للطرف المشتري ب3 دينار للسهم الواحد.

الحالة الأولى: فإذا تحققت توقعات البائع (حامل خيار البيع) وانخفض سعر السهم الواحد الى 45 دينار سيطلب حينها من المشتري التنفيذ وشراء الاسهم بسعر 50 دينار المنفق عليه مسبقاً في العقد، ليحقق بذلك ربحاً اجمالياً يساوي: $50 - 45 = 5$ دينار لكل سهم، ومع احتساب دفعه للعلاوة عند التعاقد سابقاً يصبح ربحه الصافي $= 5 - 3 = 2$ دينار لكل سهم.

بالتالي فان ربح الطرف البائع في العقد هو نفسه خسارة الطرف المشتري، أي أن المشتري قد خسر اجمالياً مبلغ $= 45 - 50 = -5$ دينار لكنه تحصل عند التعاقد على علاوة من البائع هي 3 دينار ليصبح صافي خسائره $= 5 - 3 = 2$ دينار عن كل سهم.

الحالة الثانية: اذا لم تتحقق توقعات البائع (حامل خيار البيع) وارتفعت أسعار الأسهم بعد 6 أشهر الى 60 دينار للسهم الواحد، فلن يطلب من المشتري تنفيذ العقد ليكتفي بخسارة العلاوة المدفوعة مسبقاً ويصبح اجمالي خسائره = صافي خسائره = قيمة العلاوة المدفوعة = -3 دينار.

ملاحظة: تتغير قيمة الخيارات بتغير القيمة السوقية للأصل وزمن الاستحقاق. فكلاً زاد التقلب فإن قيمة الخيار تكون أكبر، وكلما كان زمن الاستحقاق أطول فإن قيمة الخيار تكون أكبر.

ووفق ما سبق وبعد التعرف على أداة الخيارات المالية يمكن الآن استنتاج أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بينها وبين العقود المستقبلية وفق الجدول اسفله:

الجدول رقم 5: أوجه التشابه والاختلاف بين عقد الخيار والعقد المستقبلي.

أوجه التشابه	أوجه الاختلاف
يغطي كل من الخيار والعقد المستقبلي فترة مستقبلية.	يكون لمشتري الخيار الحق في تنفيذ أو عدم تنفيذ العقد. أما عقود المستقبلية فهي عقود حقيقية لشراء أصل معين محل التعاقد على أن يتم التسليم ودفع القيمة في تاريخ لاحق.
قيمة عقد الخيار ذاته لا تظهر إلا في تاريخ التنفيذ، في حين قيمة عقد المستقبلية لا يخول حاملها أي حق على الأصل محل التعاقد في أي لحظة قبل حلول ذلك التاريخ.	تقتصر خسارة مشتري الخيار على قيمة المكافأة المدفوعة. بينما الخسارة في حالة العقود المستقبلية قد تشمل (ولو نظرياً) القيمة الكلية للعقد.
عقود الخيارات والمستقبلية تعطي لحاملها الحق في شراء أو بيع الأصل في تاريخ لاحق بسعر يحدد عند التعاقد.	لا يحق لمشتري الخيار استرداد قيمة المكافأة المدفوعة للمحرر عند التعاقد. أما الهامش المبدئي في المستقبلية يمكن استرداده بالكامل إذا لم يتعرض المستثمر للخسارة.
التعامل في سوق الخيارات والمستقبلية ينطوي على درجة عالية من الرفع.	

المصدر: هاشم فوزي دباس العبادي، الهندسة المالية وأدواتها بالتركيز على استراتيجيات الخيارات المالية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص ص 99-100.

4-5: عقود المبادلات المالية (Swaps Contract):

تمثل المبادلات أو المقايضات تلك العقود الإلزامية لمبادلة أصل أو تدفق نقدي معين بأصل أو تدفق نقدي آخر وفق شروط محددة سلفاً بين الأطراف. واستعملت مثل هذه العقود في الثمانينيات لتبادل أسعار الفائدة في سبيل تحقيق وفرة في تكاليف الاقراض أو المضاربة للإستفادة من الفروقات بين مختلف الأسواق وتحقيق الأرباح. كما أن الغرض الأساسي من استعمال هذه العقود هو التغطية ضد مخاطر تقلب أسعار الفائدة والصرف.¹

(1): هاشم فوزي دباس العبادي، مرجع سابق، ص ص 86-87.

لذلك فرغم التوسع الكبير لعقود المبادلة وشمولها أصولاً مختلفة إلا أنها تركزت أكثر على مبادلات كل من أسعار الفائدة والعملات الصعبة. أي قيام أحد طرفي العقد بدفع فائدة ثابتة للطرف الثاني الذي يدفع له فائدة متغيرة، أو يدفع أحد الطرفين الدولار بسعر صرف متغير للطرف الثاني الذي يدفع له عملة أخرى بسعر صرف ثابت. وعليه، فإن أي تغيرات وتقلبات في أسعار الفائدة والصرف عبر الزمن ستحدّد مركز خسارة وربح الأطراف المتعاقدة.¹

وتتمتع عقود المبادلات بمجموعة من الخصائص وهي:²

- هي عقود ملزمة للطرفين.
- هي عقود غير نمطية، تمتاز بالمرونة في التفاوض بين الطرفين ووفق رغبة كل منهما.
- تركز أكثر على تبادل التدفقات النقدية فضلاً عن تبادل بعض الموجودات .
- توفر التغطية والتحوط ضد مخاطر تقلب أسعار الفائدة وأسعار الصرف في السوق.
- تتداول في الأسواق غير المنظمة (خارج البورصة).
- لا تستوجب دفع هوامش مبدئية أو ضمانات أو علاوات.

وتشمل مبادلات أسعار الفائدة انواعاً عديدة نذكر منها:³

5-4-1: مبادلة أسعار الفائدة الثابتة بالمتغيرة (Basic Swaps): ويتضمن هذا النوع مبادلة أحد

طرف التعاقد فائدته الثابتة مع الفائدة المتغيرة (فائدة السوق) للطرف الثاني في التعاقد.

فاذا افترضنا تعاقد بنكين A و B حول مبادلة اسعار فوائد قروضهما، بحيث يقبل البنك الاول بمقايضة فوائد قروضه الثابتة مع فوائد البنك الثاني الذي سيتنازل عن فوائد قروضه المتغيرة. والهدف من ابرام البنكين عقد أجل لمبادلة اسعار فائدة ثابتة بمتغيرة هو محاولة كل منهما التغطية ضد تقلب أسعار الفائدة في السوق عبر الزمن، وليتم التعاقد يجب ان تتعكس تنبؤات البنكين لأن كلاهما يسعى لتحقيق هامش ربحي بعد احتساب الفارق بين فوائد الودائع المدفوعة وفوائد القروض المقبوضة.

فالبنك الأول الذي تكون فوائد قروضه ثابتة وفوائد ودائعه متغيرة معرض لمخاطر ارتفاع اسعار الفائدة في السوق لأنه سيجد نفسه مجبراً على دفع فوائد مرتفعة على الودائع لذلك سيلجأ الى استبدال

(1): بوعافية سمير، قريد مصطفى، التعامل بالمشتقات المالية كأحد عوامل ظهور الأزمة المالية العالمية الحالية، ملنقى

جامعة سطيف حول: الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية، أيام 20-21 أكتوبر 2009، ص13.

(2): هاشم فوزي دباس العبادي، مرجع سابق، ص91.

(3): من اعداد الاستاذ بالاعتماد على: هاشم فوزي دباس العبادي، مرجع سابق، ص 101-102.

فوائد قروضه بفوائد متغيرة تتبع فوائد السوق، بينما تكون فوائد قروض البنك الثاني متغيرة وودائعه ثابتة فهو معرض لمخاطر انخفاض اسعار فائدة السوق وبالتالي ستكون الفوائد المحصلة من القروض ضئيلة امام فوائد الودائع الثابتة والمرتفعة مقارنة بفوائد السوق، وهذا ما يجعله يتعاقد مع البنك الأول لمبادلة فوائد قروضه المتغيرة بفوائد تكون ثابتة.

5-4-2: عقود مبادلة الأوراق ذات الفائدة المتغيرة وغير المقيدة (Caps): شأن مثل هذه العقود كشأن عقود خيار الشراء، بحيث يبرم صاحب الورقة المالية(السند) عقد مبادلة الفوائد الثابتة لورقته مع الفائدة المتغيرة(LIBOR) لطرف ثاني مقابل دفع علاوة لهذا الطرف. وبالتالي سيعتبر الطرف الاول مشتري عقد المبادلة أما الطرف الثاني فهو محرر عقد المبادلة.

فإذا كانت فوائد الورقة المالية محل التعاقد هي 10% وفي المقابل ارتفعت الفائدة المتغيرة في السوق الى 12% فإن صاحب هذه الورقة سينفذ عقد المبادلة اي يتنازل على الورقة ذات الفائدة 10% ويستبدلها لفائدة سوق تساوي 12% ليحقق ربحا يساوي 2%، بينما سيتنازل الطرف الثاني عن الفائدة المتغيرة التي ارتفعت في السوق ويستبدلها بسندات ذات فائدة ثابتة ومنخفضة ليحقق خسارة تساوي 2%.

اما في الحالة المعاكسة اي انخفاض الفائدة المتغيرة في السوق الى 8% فان صاحب الورقة المالية لن يقبل بتنفيذ عقد المبادلة ويفضل الاحتفاظ بورقته التي اصحت فائدتها الثابتة اكبر من فائدة السوق التي انخفضت، وبالتالي لن تكون هناك اي مدفوعات الا العلاوة المدفوعة مسبقا عند التعاقد.

5-4-3: عقود مبادلة الأوراق ذات الفائدة المتغيرة والمقيدة (Floors): شأن هذه العقود شأن عقد خيار البيع، يبرمه الطرف الثاني صاحب الفائدة المتغيرة مع صاحب الورقة المالية ذات الفائدة الثابتة مقابل دفع علاوة لصاحب هذه الورقة(محرر عقد المبادلة).

فإذا انخفضت أسعار الفائدة المتغيرة في السوق (LIBOR) عن الفائدة الثابتة للورقة المالية سيقبل صاحب الفائدة المتغيرة استبدالها بفائدة الورقة الثابتة ويحصل على الفارق مقابل تحمل صاحب الورقة للفارق بين الفائدتين. بينما اذا ارتفعت الفائدة المتغيرة في السوق فلن يقبل صاحب هذه الفائدة باستبدالها فلا ينفذ عقد المبادلة ويكتفي بخسارة العلاوة المدفوعة مستبقا فقط.

5-4-4: عقود المبادلة المختلطة (Collars): يتكون هذا النوع من عقود المبادلة على اتخاذ موقف طويل الأجل (شراء) أي عقد مبادلة اوراق بفائدة متغيرة وغير مقيدة (Caps) ، واتخاذ موقف قصير الأجل (بيع) اي عقد مبادلة أوراق بفائدة متغيرة ومقيدة (Floors).

أما فيما يخص مزايا وعيوب الاستثمار في عقود المبادلات فيمكن تلخيصها من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم 6: مزايا وعيوب عقود المبادلات.

المزايا	العيوب
تحقق هيكل اقتراض بالكلف المرغوبة.	لا تخضع لرقابة السوق المنظمة.
تمكن المقترضين من الدخول الى مصادر تمويل جديدة.	يصعب الغائها في أغلب الأحيان.
استعمالها في التحوط من المخاطر تقلب أسعار الفائدة وأسعار الصرف العملات الاجنبية.	وجود مخاطر ائتمانية مرتفعة.
مرونتها الكبيرة وإمكانية تصميمها حسب رغبة المتعاملين(عقود غير نمطية).	صعوبة قياس المخاطر الناتجة عنها.
لا تتطلب دفع العلاوات أو الهوامش في أغلب الأحيان.	تكون في بعض الأحيان معقدة وغامضة أي يصعب فهمها من قبل المتعاملين.

المصدر: هاشم فوزي دباس العبادي، مرجع سابق، ص92.

6- الأهداف الاستراتيجية للاستثمار في المشتقات المالية:

تختلف الاهداف الاستثمارية للمتعاملين بالمنتجات المالية المشتقة حسب رغبات وتوجهات كل مستثمر في السوق المالية. فاستخدامات منتجات الهندسة المالية المشتقة تكون بهدف تحقيق الاغراض التالية:

6-1: غرض التحوط والتغطية في المشتقات المالية:

يهدف المتحوطون الى تقليل المخاطر التي تواجه استثماراتهم، وذلك باستخدامهم للأدوات المالية المشتقة. فبإمكانهم إبرام صفقات بالعقود الآجلة للتغطية ضد مخاطر تقلب أسعار السوق لمختلف الأصول العينية والمالية. فإذا احتاج مستثمر متحوط الى قرض فإنه سيلجأ الى شراء عقد أجل لأسعار فائدة ثابتة ومحددة مسبقاً ليحمي نفسه من مخاطر ارتفاع سعر الفائدة خلال مدة إقتراضه، كما يمكنه أيضاً إبرام عقود أجل لأسعار الصرف في الأسواق العالمية للوقاية من مخاطر تقلب أسعار صرف العملة الأجنبية.¹

(¹): عبد الكريم قندوز، مرجع سابق، ص42.

6-2: غرض المضاربة في المشتقات المالية:

تعتمد استراتيجيات المضاربة على امكانية الاستفادة من التغيرات الحاصلة في الأسعار عبر الزمن. كما تشمل هذه الاستراتيجية الاستثمار في عقود الخيارات ذات الرفع المالي الكبير، فقد يلجأ المستثمر الى استراتيجية المضاربة إذا تفاعل وتوقع ارتفاع الأسعار، كما يمكن أن يستعملها أيضاً إذا نشاء وتوقع تراجع الأسعار.¹ ويكمن الفرق بين المضاربة في العقود الآجلة والمضاربة في العقود الفورية أن الأولى لا تتطلب دفع المستثمر قيمة الأصل المراد شائه حالاً بينما الثانية تستوجب دفع المستثمر قيمة الأصل أنياً عند إبرام الصفقة. بالتالي فإن المضاربة في العقود الآجلة تسمح للمستثمر اللجوء للاستدانة وزيادة الرفع المالي.²

6-3: غرض المراجعة أو التحكيم في المشتقات المالية:

تعتمد استراتيجية التحكيم (المراجعة) على دخول المستثمر بشكل متزامن في أكثر من سوق لإبرام صفقات شراء أصول أو عملات ثم إعادة بيعها في سوق ثانية لتحقيق الربح الناتج عن الاختلافات البسيطة في أسعار نفس الأصول بين الأسواق وذلك في ظل مخاطرة قليلة عكس المضاربة.³ وفي ظل نقص كفاءة الأسواق المالية فإن الهندسة المالية تسعى من خلال استراتيجية التحكيم الى انشاء فرص استثمارية خالية من المخاطرة، بحيث يصعب تحقيق ذلك في الأسواق المالية العالية الكفاءة أين تتوافق وتتوازن أسعار نفس الأصل بين مختلف الأسواق.⁴

(1): هاشم فوزي دباس العبادي، مرجع سابق، ص 229.

(2): طارق عبد العال حماد، مرجع سابق، ص 31.

(3): نفس المرجع السابق، ص 32.

(4): عبد الكريم قندوز، مرجع سابق، ص 43.

خلاصة المحور:

ووفق ما سبق فإن المهارة المالية للهندسة المالية قد تجلّت بخلق أدوات مالية حديثة سمحت للمستثمرين بالحصول على إيرادات وعوائد معتبرة تفوق عوائد الأصول والأدوات المالية التقليدية كالأسهم والسندات. بالتالي فإن الأدوات المالية المشتقة ساعدت المتعاملين في الأسواق المالية على التكيف مع ظروف مالية واستثمارية فائقة التعقيد وسريعة التغير تؤدي الى فقدان الدقة والموضوعية في امكانية التنبؤ بحركية المتغيرات المالية المؤثرة في عمل الاقتصاد الكلي والجزئي.

أسئلة تقييمية:

- عرّف المنتجات المالية المشتقة؟
- حدّد أنواع المشتقات المالية؟
- ماذا نقصد بالتسوية اليومية للعقود المستقبلية؟
- فرق بين العقود الآجلة والعقود المستقبلية؟
- ما الفرق بين خيار الشراء وخيار البيع؟
- ما المقصود بالأسواق المنظمة والأسواق غير المنظمة؟ وحدّد المشتقات المتداولة في كل سوق؟

المحور الخامس: الهندسة المالية وإدارة المحافظ الاستثمارية.

الأهداف التعليمية:

يهدف هذا المحور للتطرق الى إحدى أهم وأحدث أدوات الاستثمار المالي الجماعي والمتمثلة في المحافظ الاستثمارية، وذلك من خلال:

- تحديد مفهوم المحفظة الاستثمارية.
- التعرف على أهداف المحافظ الاستثمارية.
- التمييز بين الأنواع المختلفة للمحافظ الاستثمارية.
- تحديد الأنماط الاستثمارية المتبعة في ادارة المحافظ الاستثمارية.
- دراسة وتحليل مبادئ التنويع المختلفة في استثمارات المحافظ.
- التطرق لأهم المؤشرات الاحصائية لقياس عائد ومخاطرة المحافظ.

تمهيد:

إن رغبة المستثمرين بمختلف أنواعهم في توظيف ثرواتهم في شراء أوراق مالية أدى الى ابتكار أدوات استثمار جماعي مركبة من مجموعة من الاستثمارات المختلفة وبخاصة الأوراق المالية وذلك من خلال تكوين محافظ استثمارية تتلاءم أهدافها مع رغبات المستثمر، بحيث تتيح له امكانية تجميع ثروته وتوظيفها في شراء وبيع مختلف الأصول الحقيقية والمالية وتحقيق أكبر عائد وبأقل مستوى من المخاطر. ويعتمد مدير المحفظة الاستثمارية في عملية ادارة وتسيير هذه الأخيرة على أساليب تنويع محدّدة وأدوات خاصة لقياس العائد والمخاطرة. وهذا ما سوف نتطرق اليه من خلال دراسة وتحليل هذا المحور التي يتناول ادارة المحافظ الاستثمارية.

1- تعريف المحفظة الاستثمارية:

تعرفّ المحفظة الاستثمارية بأنها أداة مركبة من مجموعة من الأوراق المالية والأدوات الاستثمارية الأخرى.

كما عُرِّفت المحفظة الاستثمارية على أنها مجموعة من الأصول الحقيقية والمالية التي يمتلكها المستثمر يسعى من خلالها لتحقيق أكبر عائد وبأقل مخاطرة، مع تلاعب أهداف هذه المحفظة مع الأهداف الاستثمارية للمستثمر مهما كان نمطه الاستثماري سواء متحفظ أو متوازن أو مضارب.¹

2- أهداف المحفظة الاستثمارية:

يسعى مدير المحفظة الى ادارة وتسيير اموال المستثمرين باقل خسائر ممكنة، اي الموازنة بين عنصر العائد والمخاطرة مع توافر عنصر السيولة. ويمكن صياغة اهم اهداف ادارة المحفظة الاستثمارية في النقاط التالية:²

- الحفاظ على رأس المال الأصلي للمحفظة، بحيث لا يسعى المدير الى المخاطرة به بل يجب أن يهتم بالمحافظة على القيمة الحقيقية لرأس المال باعتباره أحد أهم أهداف ادارة المحافظ الاستثمارية.

- تحقيق أكبر عائد ممكن مع تحمل أقل مخاطر ممكنة.

- توفير عامل السيولة عند ادارة المحفظة من خلال الاستثمار في أدوات عالية السيولة أي قابلة للبيع و التحويل الى نقد دون خسائر كبيرة.

- ضمان تحصيل دخل جاري من الاستثمارات وبصفة مستمرة.

- الاعتماد والتركيز على تنويع الأوراق المالية من حيث الصنف والطبيعة والوزن النسبي.

كما تجدر الإشارة أيضا الى أن المصارف والمؤسسات المالية تلجأ هي الأخرى الى استثمار أموالها بتكوين محفظة للأوراق المالية بغرض تحقيق هدف مزدوج هو تكوين خط دفاعي وقائي لإحتياجاتها النقدية مع تحقيق عائد مناسب من الاستثمار، وذلك كما يلي:³

- توفير سيولة إضافية: بسبب تهافت المودعين على سحب ودائعهم وعدم كفاية الاحتياطي

النقدي للمصرف لتغطية العملية، فإن هذا الأخير سيسعى لتوظيف جزء من أمواله في شراء

الأوراق المالية العالية السيولة لتحويلها الى نقد جاهز أو خصمها أو الاقتراض بضمانها من

البنك المركزي عند الحاجة لتغطية طلبات السحب المفاجأة والطارئة.

(1): شقيري نوري موسى وآخرون، مرجع سابق، ص164.

(2): نفس المرجع السابق، ص165.

(3): خديجة خالدي، عبد الرزاق بن حبيب، مرجع سابق، ص116.

- **تحقيق دخل إضافي:** ينتج عن امتلاك المصارف للأوراق المالية تحصيل عوائد ثابتة او متغيرة عند تاريخ استحقاقها، كما يمكنها تحصيل أرباحاً رأسمالية عند بيعها في الاسواق المالية وهذا بعد شرائها بأسعار منخفضة لتعيد بيعها عند ارتفاعها وتحصيل الفارق.

3- القرارات الاستراتيجية للمحفظة الاستثمارية:

تتمثل جملة القرارات المتخذة على مستوى مدير ومسير المحفظة الاستثمارية في:

3-1: قرار مزج أو تنويع الأصول (Mix Decision): لعل من اهم القرارات الاستراتيجية لمدير المحفظة، هو ما يعرف " بقرار المزج الرئيسي " « Major Mix Decision » والذي يتضمن تحديد مدير المحفظة التركيبية أو التشكيلية الأساسية لأصول المحفظة أي سيسمح هذا القرار بتحديد الوزن النسبي لكل من أصول المحفظة منسوبة لرأس المال الكلي للمحفظة. بحيث تبرز من خلال هذا القرار مدى مهارة المدير والمسير في الوصول الى بناء وتكوين المحفظة المثلى التي تحقق الحد الأقصى من مزايا التنويع بتعظيم العائد المتوقع للمحفظة مع تخفيض مخاطرتها المرجحة الى حدها الأدنى.

ويشمل اتخاذ قرار المزج الامثل للمحفظة الاستثمارية تحديد العناصر التالية:¹

- أنواع الأصول أو فئات الأصول التي تتشكل منها المحفظة.
- الوزن النسبي لكل أصل أو فئة من الأصول في هيكل المحفظة أو في رأسمالها.
- القطاعات المراد الاستثمار فيها في كل فئة من فئات الأصول.
- تحديد الأصول التي سيتم الاستثمار فيها من كل قطاع.

3-2: قرار اختيار الأدوات الاستثمارية الملائمة: تعد عملية إقتناء الأوراق المالية التي ستكون المحفظة من اهم الخطوات بعد تحديد رأس مال المحفظة وتحديد الوزن النسبي لكل أصل أو ورقة مالية. وحتى ننجح في اختيار الأصول والأوراق المالية وضماها الى المحفظة الاستثمارية لا بد أولاً من تحديد نوع المؤسسة المراد شراء أسهمها من حيث: نوع نشاطها، امكانياتها في التوسع في المستقبل، كفاءة الادارة في المؤسسة، حجم أرباحها، مدى تأثيرها بالقرارات الحكومية والدورات الاقتصادية، سعر سهمها في السوق ونسبة نموه...إلخ. كما يمكن اللجوء الى تحليل بيئتها الخارجية كالعائد المتوقع ورغبة المستثمر ودرجة المخاطر. وبناءً على ما سبق يتخذ القرار.²

(1): محمد مطر، فايز تيم، مرجع سابق، صص 169-170.

(2): شقيري نوري موسى وآخرون، مرجع سابق، صص 168.

3-3: قرار التوقيت الاستثماري المناسب (Timing Decision): يعتبر قرار التنويع والمزج الرئيسي للأصول قراراً استراتيجياً في بناء المحفظة الاستثمارية، إلا أن هذا المزج يمكن إعادة ترتيبه في المستقبل إذا ما استدعت الحاجة لذلك، عندها سيحتاج المدير الى قرار جديد يسمى "قرار التوقيت" والذي يتضمن إحداث تغيير في الوزن النسبي لأصول المحفظة بالتخلص من بعضها أو إضافة البعض الآخر، ويطلق على هذا التوزيع "بالتوزيع النشط للأصول" « Active Allocation » ، بحيث يُتخذ قرار مثل هذا التوزيع في ضوء مجموعة من العوامل هي:¹

- التقييم النسبي للفئات المختلفة للأصول، وذلك بافتراض ثبات عوامل الاقتصاد الكلي كالتضخم ومعدلات الفائدة.
- الدورة الاقتصادية، والتي تنعكس آثارها عادة على معدلات الفائدة والتضخم مما يؤثر بدور على أسعار الأدوات الاستثمارية داخل المحفظة.
- السيولة والفوائض النقدية، والتي يؤدي ارتفاعها في المجتمع الى ارتفاع اسعار الادوات الاستثمارية عموماً وبنسب متفاوتة.
- التحليل الفني، الذي يقوم به الخبراء والمختصون بالإستعانة بمؤشرات لمحاولة استنباط الحركية المستقبلية لأسعار الأدوات الاستثمارية في المحفظة.

4- مقومات نجاح المحفظة الاستثمارية:

يعتمد نجاح تشكيل وإدارة أي محفظة استثمارية على مقومات أهمها:²

4-1: التنويع:

يتحقق هذا المبدأ بتجميع الكثير من أصول ذات الخصائص المختلفة في المحفظة الاستثمارية عوض التركيز على نوع واحد وذلك من أجل تقليل مستويات المخاطر، كون الخسائر المحققة في نوع معين من الأصول ستغطيها وتعوضها الأرباح المحققة في أنواع أخرى من الأصول.

4-2: الجودة:

أي أن تمتاز الورقة المالية بالجودة التي تسمح بتداولها في الأسواق دون التعرض لمخاطر كبيرة.

4-3: العائد:

(1): محمد مطر، فايز تيم، مرجع سابق، صص 170-171.

(2): خديجة خالدي، عبد الرزاق بن حبيب، مرجع سابق، صص 117.

يشكل زيادة العائد والأرباح الرأسمالية الناتجة عن الفرق بين سعر البيع وسعر الشراء تقييماً فعلياً للمحفظة المالية خلال فترة معينة مقارنة مع فترة أخرى.

5- السياسات المتبعة في ادارة المحافظ الاستثمارية:

إن نمط السياسة المتبعة من طرف مدير المحفظة الاستثمارية سيؤثر حتماً على تشكيلة أصولها. فالسياسات المتبناة من طرف المتعاملين في مجال ادارة المحافظ تأخذ الأنماط الاستثمارية التالية:¹

5-1: السياسة المخاطرة أو الهجومية (Agressive Policy)

يتبنى مثل هذه السياسة رجال الأعمال المضاربون الذين يفضلون عنصر العائد عن عنصر الأمان. فهم يهدفون الى جني أرباح رأسمالية يحققونها نتيجة التقلبات في الأسعار السوقية للأصول المكونة لمحافظهم. والنموذج الشائع للمحفظة الاستثمارية المثلى لمثل هذا النمط الاستثماري هي "محفظة رأس المال" والتي يقتصر هدفها في الاستفادة من النمو الحاصل في قيم أصول المحفظة على غرار العائد الذي تجنيه من التوزيعات الدورية للأرباح، بحيث تكون القاعدة الأساسية لهذا النوع من المحافظ هي الأسهم وبأوزان نسبية تتراوح بين 80 و90% من رأسمال المحفظة الكلي.

ويلجأ مديرو المحافظ الى تبني هذه السياسة في حالة توقعهم ازدهار اقتصادي محتمل فيشتررون أسهم متدنية السعر لشركات مساهمة ناشئة أملاً في ارتفاع أسعارها مستقبلاً لجني أرباح رأسمالية بعد اعادة بيعها في الأسواق.²

5-2: السياسة المتحفظة أو الدفاعية (Défensive Policy)

وهي السياسة التي يتبناها مديرو المحافظ المتحفظون تجاه عنصر المخاطرة (عكس المضاربون)، فهم يعطون الأولوية المطلقة لعنصر الأمان على حساب عنصر العائد. فاستثماراتهم تشمل أدوات مالية ذات دخل ثابت، ويطلق على هذا النوع من المحافظ "محافظ الدخل" والتي تتكون قاعدتها الاساسية من: أدوات الخزينة، السندات الحكومية، السندات المضمونة والأسهم الممتازة وبنسب تتراوح بين 60 و80% من رأسمال المحفظة.

فميزة هذه المحافظ هو توفير دخل ثابت مستمر لمدة طويلة من الزمن، مع توفير هامش مرتفع من الأمان على رأس المال المستثمر.

(1): محمد مطر، فايز تيم، مرجع سابق، ص ص 183-184.

3-5: السياسة المتوازنة "هجومية- دفاعية" (Agressive-Défensive Policy)

تعتبر هذه السياسة وسطاً بين النمطين السابقين يتبناها معظم وغالبية مديرو المحافظ الاستثمارية الذين يهدفون لتحقيق استقرار نسبي في محافظهم يؤمن جني عائد معقول مع تحمل مخاطرة بمستويات مقبولة، وذلك بإتباع قاعدة "الرجل الحريص" (Prudent). ويطلق على المحفظة الملائمة لهذه السياسة "بالمحفظة المتوازنة"، تتكون قاعدتها من اصول قصيرة وطويلة الأجل تضمن من جهة تحقيق سيولة ومن جهة اخرى جني أرباح رأسمالية عندما تتيح الفرصة ذلك.

6- مبادئ التنوع في المحافظ الاستثمارية:

إن الميزة الرئيسية لتكوين المحافظ الاستثمارية هي التنوع لإيجاد التشكيلة المناسبة من الأوراق المالية تسمح بتخفيض المخاطرة. ويخضع التنوع الى العديد من الأسس نذكر:

6-1: التنوع بناءً على جهة الاصدار:

والمقصود هنا هو عدم تركيز الاستثمارات على ورقة مالية تصدرها مؤسسة واحدة، وإنما الاستثمار في عدة أوراق مالية تصدرها مؤسسات مختلفة. ويشمل هذا المبدأ أسلوبين للتنوع هما:¹

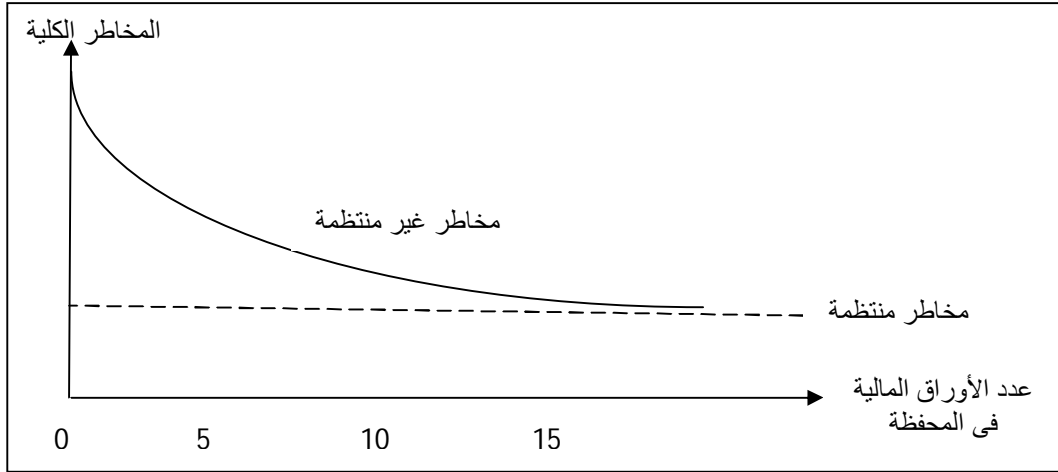
6-1-1: أسلوب التنوع الساذج (البسيط) (Naive Diversification)

ويقصد بهذا الأسلوب "التنوع العشوائي" لمكونات المحفظة الاستثمارية، وذلك بالزيادة التدريجية لعدد الأوراق المالية في المحفظة الى 15 ورقة مالية كحد أقصى للتخلص من الجزء الكبير من المخاطر غير المنتظمة (المخاطر الخاصة).

والشكل التالي يوضح مدى تأثير التنوع الساذج على مخاطرة المحفظة، بحيث نلاحظ ثبات المخاطر المنتظمة (الخط المستقيم) ولا يمكن التخلص منها مهما زاد عدد الأوراق المالية في المحفظة فوق 15 ورقة مالية. بينما تظهر المخاطر غير المنتظمة في شكل منحنى متناقص يدل على انخفاض مستوياتها كلما زاد عدد الأوراق المالية في المحفظة حتى يصل الى 15 ورقة مالية، ثم تصبح هذه المخاطر ثابتة عند مستوى معين لا جدوى من زيادة عدد الأوراق المالية لتخفيض مستوياتها.

(1): محمد مطر، فايز تيم، مرجع سابق، ص-ص 171-178.

الشكل رقم 1: تأثير أسلوب التنويع الساذج (البسيط) على المخاطر الكلية للمحفظة الاستثمارية.



المصدر: محمد مطر، فايز تيم، مرجع سابق، ص172.

أما فيما يخص سلبيات ونقائص أسلوب التنويع الساذج فهي كالتالي:

- **صعوبة ادارة المحفظة:** فكلما زاد عدد الأوراق المالية المكونة للمحفظة والتي تم اختيارها دون دراسة وتحليل مستمر لأوضاع الأوراق المالية في السوق، كلما زادت صعوبة ادارة المحفظة بطريقة فعّالة.
- **ارتفاع تكاليف المعاملات:** إن عملية شراء وبيع الاوراق المالية يتطلب دفع عمولة للوسيط خاصة عند عقد صفقات شراء بكميات صغيرة من اوراق مالية متعددة.
- **إتخاذ قرارات استثمارية غير سليمة:** يزداد احتمال اتخاذ قرار استثماري غير صحيح كلما زاد عدد الأوراق المالية المختارة بطريقة عشوائية في المحفظة.

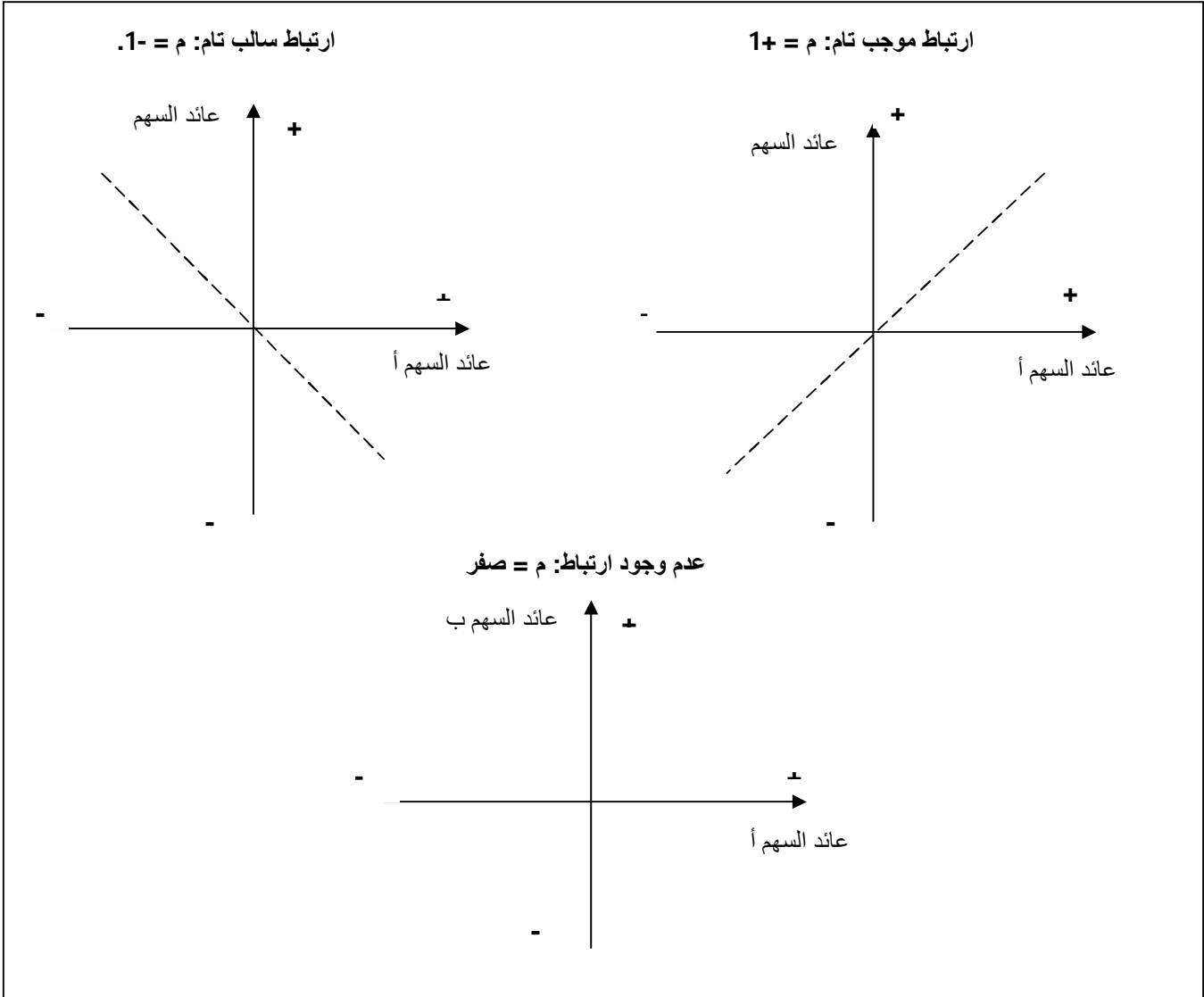
2-1-6: أسلوب تنويع ماركوفتزر (Markowitz Diversification)

وهو أسلوب التنويع القائم على أساس اختيار تشكيلة المحفظة الاستثمارية وفقاً " لمعامل الارتباط" بين العائد الناتج لورقتين مالييتين.

فمعامل الارتباط معامل احصائي يقيس درجة الارتباط او العلاقة بين عوائد ورقتين مالييتين من حيث اتجاه حركة هذه العوائد. فإذا كان **معامل الارتباط = +1** فهو ارتباط موجب تام، أو **معامل ارتباط = -1** فهو ارتباط سالب تام، أو **معامل ارتباط = 0** فهو ارتباط معدوم (عدم وجود ارتباط).

والشكل التالي يوضح طبيعة العلاقة البيانية بين العوائد على الاسهم.

الشكل رقم 2: التمثيل البياني لمعامل الارتباط على عوائد الأسهم.



المصدر: محمد مطر، فايز تيم، مرجع سابق، ص174.

إن بناء محفظة استثمارية من السهمين "أ" و "ب" في الحالة الأولى لا يؤدي إلى تخفيض مستوى المخاطرة ($\rho = +1$).

أما عند معامل ارتباط: $\rho = 0$ ، فإن بناء محفظة استثمارية مكونة من السهمين "أ" و "ب" يؤدي إلى تخفيض المخاطرة.

أما عند معامل ارتباط: $\rho = -1$ ، فإن ذلك يمكن من التخلص من المخاطرة بشكل نهائي. وهي القاعدة الرئيسية التي يركز عليها مبدأ التحوط (Hedging).

مثال:

إذا افترضنا ان الوزن النسبي لكل من السهمين "أ" و "ب" هو: $W_1^2 = W_2^2 = 50\%$ ، وان الانحراف المعياري للسهم "أ" هو $\sigma_1 = 40\%$ والانحراف المعياري للسهم "ب" هو $\sigma_2 = 20\%$ ، وكان معامل الارتباط بين عوائد السهمين هو $r_{12} = 0.3$.

احسب الانحراف المعياري للمحفظة σ_p ؟

$$\frac{1}{2} [r_{12} \sigma_2 \sigma_1 W_1 W_2 + \sigma_2^2 W_2^2 + \sigma_1^2 W_1^2] = \rho \sigma$$

$$^{2/1} [(0.3)(0.2)(0.4)(0.5)(0.5) + (0.2)^2(0.5) + (0.4)^2(0.5)] = \rho \sigma$$

$$24.9\% = \rho \sigma$$

وعليه فإن مخاطرة المحفظة بمعامل ارتباط $= 0.3$ تساوي 24.9% ، فإذا تغير معامل الارتباط وارتفع الى $+1$ فإن مخاطرة المحفظة سوف ترتفع حتمًا عن قيمة 24.9% ، بينما الى انخفاض معامل الارتباط الى -1 فإن مخاطرة المحفظة ستعرف انخفاضًا ما دون قيمة 24.9% .

أما في حالة ما اذا قمنا بتغيير الأوزان النسبية للسهمين "أ" و "ب" وحافظنا على نفس معامل الارتباط فإن قيمة الانحراف المعياري للمحفظة (مخاطرة المحفظة) سوف يتغير هو الآخر وفق التالي:

الحالة الأولى:

$$W_1 = 80\% \text{ و } W_2 = 20\%$$

$$^{2/1} [(0.3)(0.2)(0.4)(0.2)(0.8) + (0.2)^2(0.2) + (0.4)^2(0.8)] = \rho \sigma$$

$$33.41\% = \rho \sigma$$

الحالة الثانية:

$$W_1 = 20\% \text{ و } W_2 = 80\%$$

$$^{2/1} [(0.3)(0.2)(0.4)(0.8)(0.2) + (0.2)^2(0.8) + (0.4)^2(0.2)] = \rho \sigma$$

$$19.91\% = \rho \sigma$$

ووفق هذا المثال نستنتج أن أي تغيير في الأوزان النسبية للأوراق المالية المكونة للمحفظة سوف يؤثر على مخاطرة المحفظة، وهذا دليل على محدودية الآثار الايجابية لتنويع ماركوفيتز القائم على مبدأ "معامل الارتباط".

6-2: التنوع بناءً على تواريخ الاستحقاق:

تتعرض الأوراق المالية لمخاطر تقلب أسعار الفائدة في السوق مما يؤثر سلباً على القيمة السوقية لهذه الأوراق. فكلما ارتفعت أسعار الفائدة في السوق انخفضت القيمة السوقية للأوراق المالية كالسندات والتي تُعرف أسعار فوائدها ببناتها(طبيعة العلاقة بين أسعار فائدة السوق والقيمة السوقية للسندات)، ويزداد هذا التأثير كلما زادت فترة استحقاق الأوراق المالية.

ولتفادي هذه المخاطر يجب على المستثمر توزيع استثماراته بين أوراق مالية قصيرة وأوراق مالية طويلة الأجل للاستفادة من مزايا كل منهما وتقليل مخاطر الاستثمار في كل منهما. ولتحقيق ذلك يجب تطبيق إحدى السياسات التالية:¹

6-2-1: السياسة النشطة في إدارة المحفظة:

تتطلب هذه السياسة قيام مدير المحفظة بالتغيير المستمر في مكوناتها بناءً على توقعات سعر الفائدة. فإذا توقع ارتفاع أسعار الفائدة في المستقبل سيقوم حينها ببيع الأوراق طويلة الأجل واستبدالها بأوراق مالية قصيرة الأجل. وعند تحقق توقعاته فإنه قد تجنب الخسارة الناجمة عن الانخفاض الكبير في القيمة السوقية للورقة المالية طويلة الأجل.

ويحدث العكس إذا ما توقع انخفاض أسعار الفائدة، فيبيع الأوراق القصيرة الأجل ويستبدلها بأوراق طويلة الأجل وبالتالي سيحتفظ بأوراق مالية طويلة الأجل أسعار فائدتها مرتفعة نسبياً مقارنة بفوائد السوق، وذلك لأنه قام بشرائها قبل انخفاض فوائد السوق مما سمح له بتحقيق أرباح رأسمالية ناتجة عن انخفاض أسعار الفائدة السوقية.

6-2-2: سياسة تسلسل تواريخ الاستحقاق:

يقوم مدير المحفظة أو المستثمر وفق هذه الاستراتيجية بتوزيع استثماراته بالتساوي على أوراق مالية وبتواريخ استحقاق متتالية. كأن يستثمر قيمة تساوي 20 مليون دينار بتوزيعها كالتالي:
2 مليون دينار في سندات تستحق مدتها بعد سنة واحدة، 2 مليون دينار في سندات تستحق مدتها بعد سنتين، 2 مليون دينار في سندات تستحق مدتها بعد ثلاثة سنوات وهكذا حتى توظيفه لكامل المبلغ .
وتتمثل مزايا أسلوب هذا التنوع في توفير سيولة مع تحقيق المستثمر للأرباح في نفس الوقت.

(1): محمد مطر، فايز تيم، مرجع سابق، ص-ص 178-181.

6-2-3: سياسة توزيع الاستثمار على الأوراق قصيرة وطويلة الأجل:

تعتمد هذه الاستراتيجية على توزيع الاستثمارات بالتساوي على الأوراق القصيرة الأجل والأوراق الطويلة الأجل (أكثر من 7 سنوات)، وذلك لكون الأوراق المالية قصيرة الأجل توفر عنصر السيولة للمستثمر في حين تحقق الأوراق المالية طويلة الأجل استقراراً في العائد مع إمكانية توفير فرصة لتحقيق أرباح رأسمالية عند انخفاض أسعار الفائدة السوقية.

أما الاستثمار في الأوراق المالية متوسطة الأجل (بين 3 و 6 سنوات) فهو لا يحقق أيًا من الهدفين السابقين (السيولة والربحية)، لذلك يجب تجنب الاستثمار فيها.

6-3: التنوع الدولي:

بعد التطرق لأسلوب التنوع الساذج الذي يتطلب زيادة عدد الأوراق المالية لحد 15 ورقة مالية في المحفظة للتخلص من المخاطر غير المنتظمة (المخاطر الخاصة)، ومن ثم تنوع ماركوفيتز القائم على أساس معامل الارتباط بين عوائد مكونات المحفظة والذي يسمح بالتقليل المخاطرة كلما اقتربت قيمته من (-1)، إلا أن أسلوب التنوع في كلتا الحالتين لا يحمي من المخاطر المنتظمة للمحفظة والتي تشمل مخاطر كلية اقتصادية كالتضخم وتقلب أسعار الفائدة وغيرها تؤثر على جميع المنشآت والشركات دون استثناء.

فالتنوع الأجنبي بإقتناء أوراق مالية أجنبية يكون معامل الارتباط بين العوائد على الأوراق المحلية والأجنبية صفراً أو سالباً تماماً سيسمح بتخفيض المخاطر المنتظمة. أما إذا كان معامل الارتباط بين الأوراق المحلية والأجنبية موجباً تماماً فإن شراء أوراق مالية أجنبية لن يساهم في تخفيض المخاطرة. وقد اثبتت الدراسات أن التنوع في شراء السندات الأمريكية والأوروبية سمح بتخفيض المخاطر المنتظمة نظراً لمعامل ارتباط عوائد السندات الأمريكية والأوروبية المساوي ل +0.3 في المتوسط. كما أن هذا المعامل يتغير من وقت لآخر بسبب كون العائد على السندات يتأثر بسعر الفائدة والتي تتأثر بدورها بالسياسة النقدية والمالية المختلفة بدورها بين الدول والمتغيرة من وقت لآخر.¹

7- قياس عائد ومخاطرة المحفظة:

7-1: قياس عائد المحفظة:

يتمثل عائد المحفظة الاستثمارية في العائد المرجح (الموزون) للعناصر المكونة للمحفظة. ويمكن

(1): محمد مطر، فايز تيم، مرجع سابق، ص ص 181-182.

حسابه من خلال المعادلة التالية:¹

عائد المحفظة المكونة من سهمين (أ ، ب) = الوزن النسبي للسهم "أ" x عائد السهم "أ" + الوزن النسبي للسهم "ب" x عائد السهم "ب".

وعليه فان عائد المحفظة المكونة من عدد كبير من الأسهم هو: $\sum_{i=1}^n w_i \times R_i$

R_i : عائد السهم، و w_i : الوزن النسبي للسهم.

مثال:

يملك مستثمر محفظة مكونة من الأسهم (أ، ب، ج) كما هو موضح في الجدول اسفله:

السهم	العائد	الوزن النسبي
السهم أ	%15	%35
السهم ب	%13	%25
السهم ج	%8	%40

المطلوب:

حساب عائد المحفظة؟

$$\text{عائد المحفظة} = (0.15) \times (0.35) + (0.13) \times (0.25) + (0.08) \times (0.40)$$

$$\text{عائد المحفظة} = 11.7\%$$

وبعد احتساب عائد المحفظة وفق الأوزان النسبية المحددة أعلاه يمكن تغيير عائد المحفظة من خلال

إحداث تغييرات في الأوزان النسبية للأسهم الثلاثة كما يلي:

السهم	العائد	الوزن النسبي
السهم أ	%15	%40
السهم ب	%13	%35
السهم ج	%8	%25

$$\text{عائد المحفظة} = (0.15) \times (0.40) + (0.13) \times (0.35) + (0.08) \times (0.25)$$

(¹): شقيري نوري موسى وآخرون، مرجع سابق، ص ص 168-169.

عائد المحفظة = 12.55%

والملاحظ في العائد الجديد للمحفظة هو اختلافه عن العائد قبل تغيير الأوزان النسبية لأسهم المحفظة، بحيث ارتفع العائد بمجرد زيادة الوزن النسبي للأسهم ذات العائد الأعلى وتخفيض وزن السهم ذات العائد المتدني.

وهذا يدل على ان الوزن النسبي قد اثر مباشرة على عوائد المحفظة.

7-2: قياس مخاطرة المحفظة:

أما فيما يخص قياس مخاطرة المحفظة فان ذلك يعتمد على استخدام أحد المؤشرين التاليين:¹

- **الانحراف المعياري للمحفظة (σ):** وهو مقياس احصائي يبين درجة انتشار (توزيع) العوائد المحتملة حول قيمتها المتوقعة (الوسط الحسابي).
وتحسب مخاطرة المحفظة من خلال المعادلة التالية:

$$\frac{1}{2} [r_{12} \sigma_2 \sigma_1 W_1 W_2 + \sigma_2^2 W_2^2 + \sigma_1^2 W_1^2] = \rho \sigma$$

ولقد تم التطرق وشرح تأثير معامل الارتباط والأوزان النسبية على مقياس الانحراف المعياري وبالتالي مخاطرة المحفظة الاستثمارية في اسلوب تنويع ماركوفيتز.

- **معامل بيتا للمحفظة (β):** يقيس معامل بيتا درجة حساسية عوائد المحفظة للتغيرات الحاصلة في عوائد محفظة السوق. وتكون قيمة معامل β السوق = 1.

فاذا كان معامل β للمحفظة = 2 فهذا يعني ان أي تغير يطرأ على عوائد محفظة السوق ب10% مثلاً سيؤدي الى تغير عوائد المحفظة وبنفس الاتجاه و بنسبة 20%. أي كلما ارتفع عائد السوق مثلاً بمقدار نقطة واحدة فإن عائد المحفظة سيرتفع بمقدار نقطتين (الضعف).

يتم حساب معامل بيتا للمحفظة وفق المعادلة التالية:

$$\beta_p = \sum_{i=1}^n \beta_i \times w_i$$

أي ان بيتا المحفظة هو عبارة عن المتوسط المرجح (الموزون) لبيتا اصول المحفظة.

مثال:

تتكون محفظة استثمارية من الأسهم (أ، ب، ج) وبالأوزان (30%، 25%، 45%) على التوالي، فإذا كان بيتا لكل سهم هو (1.5، 1.4، -2) على التوالي. أحسب معامل بيتا للمحفظة؟

$$(0.45) \times (-2) + (0.25) \times (1.4) + (0.30) \times (1.5) = \beta_p$$

(¹): شقيري نوري موسى وآخرون، مرجع سابق، ص ص 171-174.

0.1- = β_p

والإشارة السالبة لمعامل بيتا تشير الى اتجاه تغير عوائد المحفظة الذي سيكون معاكساً لاتجاه تغير عوائد محفظة السوق. فإذا ارتفع عائد محفظة السوق بنسبة 10% فإن عائد المحفظة سيتراجع بنسبة 10%، والعكس صحيح عند انخفاض عائد محفظة السوق سيرتفع عائد هذه المحفظة.

وعليه فإن مدير المحفظة يستفيد كثيراً من قياس معامل بيتا المحفظة بحيث يسمح له ذلك ببناء المحفظة الاستثمارية أو إحلال أصولها في الوقت المناسب. فإذا توقع هذا الأخير أن السوق ستعرف حالة انتعاش في المستقبل سيقوم بتغيير أصول محفظته واستبدالها بأصول جديدة ذات معامل بيتا مرتفع ليتمكن من تحقيق عوائد أكبر من السوق إن تحققت توقعاته. أما عند توقعه دخول السوق في حالة كساد أو أزمة فإنه سيلجأ الى استبدال أصول محفظته بأصول جديدة ذات معامل بيتا منخفض لتقليل الخسائر إن تحققت.

8- تقييم أداء ادارة وتسيير المحافظ الاستثمارية:

تقتضي المبادئ العلمية للاستثمار اخضاع القرارات والسياسات الاستثمارية للتقييم المستمر من اجل تحديد نقاط القوة وتدعيمها ونقاط الضعف لعلاجها. ولتقييم عملية ادارة المحافظ الاستثمارية لابد من التركيز على التالي:

- أن قياس قيمة صافي أصول المحفظة يرتكز على أساس القيمة السوقية أو العادلة للأصول، وليس على تكلفتها التاريخية.
- أن تتم مقارنة الأداء الفعلي المتوقع من استثمارات المحفظة وفق آلية السوق من خلال قياس حساسية أصولها بمعامل بيتا.
- يجب أن يمثل العائد على الاستثمار عائد المحفظة الاجمالي مضافاً إليه المكاسب والخسائر الرأسمالية المحققة وغير المحققة والناجمة عن تقلب القيم السوقية للاستثمارات، وذلك من اجل التقييم الدقيق لأدائها.
- يجب احتساب عائد الاستثمار بعد ترجيحه بالبعد الزمني للتدفقات النقدية المتوقعة.
- يجب على عملية التقييم أن تراعي عنصرى العائد والمخاطرة.

- كلاً طال الفارق الزمني بين عمليتي تقييم أداء المحفظة كلما زادت دقة وموضوعية نتائجهما، على أن لا تطول المدة أكثر من اللازم فنقل فائدة عملية التقييم كأداة للرقابة والمتابعة.
- ضرورة مقارنة أداء المحفظة الاستثمارية بأداء السوق المالية من خلال الاستعانة بأرقام قياسية أو مؤشرات بورصية كمؤشر Dow Jones ومؤشر S&P ومؤشر Nasdaq.

خلاصة المحور:

بعد استحداث الهندسة المالية لأداة المحافظ الاستثمارية في الأسواق المالية كأسلوب استثمار جماعي أتاح ذلك امكانية ادرارة وتسيير عوائد ومخاطر استثمارات الأفراد والمؤسسات على حد سواء بفعالية. وقد سمحت هذه المحافظ من توسيع قاعدة الاستثمارات خاصة المالية منها مما حفز الاستثمار المالي في الأسهم والسندات والمشتقات المالية ووسع من دائرة سوق الاصدار والتداول محليًا ودوليًا. كما ان عملية ادرارة هذه المحافظ تستوجب جملة من التقنيات والسياسات الاستثمارية والأدوات القياسية الاحصائية والرياضية الخاصة توفرها الهندسة المالية في سبيل تحقيق الاهداف الاستثمارية للمحافظ والتي تتماشى مع رغبات المستثمرين فيها سواء كانوا متحفظون أو عاديون أو مضاربون.

أسئلة تقييمية:

- عرف المحفظة الاستثمارية؟
- ما هي أنواع المحافظ الاستثمارية؟
- ما الفرق بين التنويع الساذج وتنويع ماركوفيتز؟
- كيف يقاس كل من عائد المحفظة ومخاطرة المحفظة؟
-

المحور السادس: دور الهندسة المالية في أزمة قروض الرهن العقاري الأمريكي لسنة 2008.

الأهداف التعليمية:

يهدف هذا المحور أساساً للتطرق لموضوع إحدى أكبر وأشهر الأزمات المالية في القرن المعاصر مع إبراز علاقتها بصناعة الهندسة المالية، ويمكن تلخيص ذلك من خلال:

- تحديد المعالم الرئيسية للأزمات المالية.
- التعرف على طبيعة أزمة قرض الرهن العقاري الأمريكي.
- تحديد أسباب وقنوات انتقال عدوى الأزمة الى دول العالم.
- تحديد دور ابتكارات الهندسة المالية في إحداث أزمة سنة 2008.
- دراسة وتحليل كل من تقنية التوريق والمنتجات المالية المركبة.
- تقييم مساهمة ابتكارات الهندسة المالية في الأزمة.

تمهيد:

يعتبر موضوع الأزمات المالية من أكثر المواضيع تداولاً في الأدب الاقتصادي كونها ظاهرة لطالما سايرت مختلف مراحل تطور النظام الاقتصادي الدولي. ولقد تضاعفت هذه الأزمات بانتشار ظاهرة العولمة المالية، إلا أنه وفي السنوات الأخيرة تزايدت حدة الأزمات المالية وتوسع نطاقها ليشمل كل من الاقتصاد الحقيقي والاقتصاد المالي على المستوى المحلي والدولي. ويرجع سبب ذلك أساساً للتغير الحاصل في التعاملات المالية والأدوات الاستثمارية الحديثة نتاج صناعة الهندسة المالية والتي تم ابتكارها لغرض تحقيق إدارة وتسيير فعال للمخاطر المالية التي تهدد القدرة الإيرادية للمشاريع الاستثمارية، لكن تطبيقاتها على أرض الواقع كشفت عكس ذلك، بحيث تزايد مستوى المخاطر بمجرد اتساع تداول هذه المنتجات وفي ظل الغياب التام للرقابة والضبط مما ساهم في إحداث اضطرابات مالية وعدم استقرار و بروز أزمة قروض رهن عقاري سنة 2008 في أمريكا أثرت على اقتصاديات العالم دون استثناء. وهذا ما سوف نتطرق إليه من خلال هذا المحور.

1- ماهية الأزمات المالية:

تعتبر الأزمات المالية ظاهرة اقتصادية دورية تحدث بين الحين والآخر وبدرجات متفاوتة، وحتى وإن اختلف نطاقها إلا أنها تؤثر لا محالة على الاستقرار الاقتصادي والمالي وحتى السياسي لبعض الدول.

1-1: مفهوم الأزمة المالية:

تعرف الأزمة لغويًا على أنها حالة من الشدة والضييق والقحط، أما اصطلاحًا فيمكن تعريف الأزمة المالية على أنها: " مرحلة حرجة تواجه المنظومة الاجتماعية، وينتج عنها خلل، أو توقف في بعض الوظائف الحيوية لهذه المنظومة، أو كلها. ويصاحبها تطور سريع في الأحداث، ينجم عنه عدم استقرار في النظام السياسي لهذه المنظومة، ويدفع سلطة اتخاذ القرار فيها إلى ضرورة التدخل السريع لنجدها، وإعادة التوازن لهذا النظام".¹

كما يمكن تعريف الأزمة المالية التي تواجه الدولة بأنها عبارة عن موقف تتعرض له هذه الأخيرة، ويستشعر صانع القرار فيها درجة عالية من التهديد للمصالح والقيم الجوهرية للدولة (خاصة كيانها الاقتصادي)، ويتسم هذا التهديد بالمفاجأة، وعدم التوقع من قبل صانع القرار، فيشعر بضيق الوقت المتاح للتفكير فيه، وأنه يجب عليه -في نفس الوقت- اتخاذ القرار المناسب بصدده، قبل تغيير ذلك الموقف على نحو تصعب السيطرة عليه.²

كما أن من المفاهيم المبسطة لمصطلح الأزمة المالية كونها عبارة عن اضطراب حاد ومفاجئ في بعض التوازنات الاقتصادية يتبعه انهيار في عدد من المؤسسات المالية تمتد آثاره إلى القطاعات الأخرى.³

وعليه، فإن مصطلح الأزمة المالية يُستعمل على نطاق واسع في بعض المواقف المالية التي تفقد فيها المؤسسات أو الأصول المالية جزءًا كبيرًا من قيمتها أو مواقف أخرى كأنهيار سوق الأوراق المالية وانفجار الفقاعات المالية. بالتالي يمكن استنتاج مفهوم الأزمة المالية على أنها تهديد غير متوقع ومفاجئ للمصالح الاقتصادية للدولة نتيجة التقلبات الواسعة النطاق في أسعار بعض الأصول النقدية أو المالية كتقلبات في قيمة العملة الوطنية أو في أسعار القيم المنقولة في البورصة.

(1): إبراهيم عبد العزيز النجار، الأزمة المالية وإصلاح النظام المالي العالمي، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2009، ص18.

(2): نفس المرجع السابق، ص18.

(3): عبد المطلب عبد الحميد، الديون المصرفية المتعثرة والأزمة المالية والمصرفية العالمية، الدار الجامعية الإسكندرية، 2009، ص189.

1-2: أنواع الأزمات المالية:

تختلف أنواع الأزمات المالية رغم ترابطها وتتابعها، ويمكن للأزمات المالية أن تشمل الأنواع الثلاثة التالية:

1-2-1: أزمات العملة وأسعار الصرف: تحدث عندما تتغير أسعار الصرف بسرعة بالغة بشكل يؤثر على قدرة العملة على أداء مهمتها كوسيط للتبادل أو مخزن للقيمة، لذلك تسمى هذه الأزمة أيضا بأزمة ميزان المدفوعات. وتحدث تلك الأزمات لدى اتخاذ السلطات النقدية قراراً بخفض سعر العملة نتيجة عمليات المضاربة، وبالتالي تحدث أزمة قد تؤدي لانهيار سعر تلك العملة، وهو شبيه بما حدث في تايلانداً وكان السبب المباشر في اندلاع الأزمة المالية في شرق آسيا عام 1997.¹ إلا أن تأثير هذا النوع من الازمات يكون محدوداً خارج القطاع المالي في بعض الأحيان، كما يمكنه أن يؤثر على النشاط الاقتصادي وما ينتج عنه من تراجع في النمو وحدوث الانكماش قد تصل إلى درجة الكساد.

1-2-2: أزمات الأسواق المالية: يحدث هذا النوع من الأزمات بسبب ما يعرف "بظاهرة الفقاعات"، بحيث تتكوّن هذه الأخيرة نتيجة ارتفاع أسعار الأصول بصورة تفوق قيمتها العادلة وبشكل غير مبرر. ويرجع سبب ذلك الى طبيعة النمط الاستثماري الذي يكون الغرض من شراء الأصول هو تحقيق أرباح رأسمالية من فروقات الأسعار بعيداً عن غرض امتلاك الأصول أملاً في زيادة قدرتها على توليد الدخل. ومع مرور الوقت ستنهار أسعار الأصول بمجرد تساوي قيمتها السوقية مع قيمتها العادلة الحقيقية، عندها ستزيد حالات البيع ليبدأ سعرها في الهبوط تليها بعد ذلك حالات الذعر والهلع فتنهار الأسعار مباشرة واثّر ذلك يمتد ليشمل أسعار أصول أخرى في السوق. وعموماً يمكن توقع أزمة أسواق المال بمجرد انخفاض مؤشر السوق بأكثر من 20% مقارنة بكل من أزمة سنة 1929 وأزمة سنة 1987.²

1-2-3: الأزمات المصرفية: تنتج هذه الازمات نتيجة اندفاع مفاجئ يكون فعلي او محتمل على سحب الودائع من إحدى البنوك، أو إخفاق البنوك، إلى قيامها بإيقاف قابلية التزاماتها الداخلية للتحويل، أو إلى إرغام الحكومة على التدخل لمنع ذلك بتقديم دعم مالي واسع النطاق للبنوك. وتميل الأزمات

(1): عبد المطلب عبد الحميد، مرجع سابق، ص190.

(2): بن علي عبد الغاني، أزمة الرهن العقاري وأثرها في الأزمة المالية العالمية، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية فرع تحليل اقتصادي، جامعة دالي إبراهيم (الجزائر3)، 2010/2009، ص5.

المصرفية إلى الاستمرار وقتاً أطول من أزمات العملة، ولها آثار قاسية على النشاط الاقتصادي، وقد كانت الأزمات نادرة نسبياً في الخمسينيات والستينيات بسبب القيود على رأس المال والتحويل، ولكنها أصبحت أكثر شيوعاً منذ السبعينيات وتحديث بالترايف مع أزمة العملة.¹

1-3-3: مسببات الأزمات المالية:

تعددت واختلفت الأسباب وراء ظهور الأزمات المالية وفق اختلاف نوعها ودرجة حدتها وتأثيرها ومداهها الزمني. ورغم الخصائص والأسباب الخاصة لكل أزمة، إلا أننا يمكننا تفسير الأسباب المشتركة في معظم الأزمات كما يلي:²

1-3-1: نقص الشفافية: ويقصد بها عدم دقة المعلومات عن أداء الكثير من الشركات والمؤسسات الاقتصادية، خاصة فيما يتعلق بالكشف عن الحجم الحقيقي للاحتياطات الدولية من العملات الأجنبية، مما يؤدي إلى فقدان الثقة وهروب رؤوس الأموال إلى الخارج.

1-3-2: تدفق رؤوس أموال ضخمة إلى الداخل: والتي يرافقها توسع مفرط وسريع في الإقراض دون التأكد من الملاءة الائتمانية للمقترضين، مما يعمل على زيادة حجم القروض المشكوك في تحصيلها لدى البنوك المحلية. وعندها يحدث انخفاض اسمي في قيمة العملة المحلية إزاء العملات القيادية (الأجنبية)، وهذا ما يؤدي إلى موجة من التدفقات الرأسمالية نحو الخارج.

1-3-3: ضعف الإشراف والرقابة الحكومية: مما يؤدي إلى تصاعد الشكوك السياسية حول التزامات الحكومة وقدرتها على القيام بالإصلاحات المناسبة لمواجهة الأزمة.

1-3-4: وجود خلل في تطبيق السياسات النقدية والمالية الكلية الملائمة: خاصة إذا تزامن ذلك مع انعدام الشفافية والفساد والتلاعب في البيانات والقوائم المالية في المؤسسات التي تكون المبعث الأولي للاضطراب.

1-3-5: الطبيعة الدورية للاقتصاد الرأسمالي: يمر الاقتصاد بالمراحل المعروفة بالدورة الاقتصادية. فبعد مروره بمرحلة كساد، تفضل الشركات تمويل أنشطتها بحذر شديد لتفادي التعرض للمخاطر وهو ما يسمى "التمويل المتحوط". وبمجرد دخول الاقتصاد في مرحلة النمو وزيادة فرص تحقيق الأرباح

(¹): قسم واحة البحوث العلمية، متوفر على الرابط الإلكتروني التالي:

<http://www.alwahattech.net/Vb/Showthread.php?t=2065>.

(²): قدي عبد المجيد، الجوزي جميلة، الأزمة المالية الراهنة وتداعياتها على الأداء المتوقع للاستثمارات الأجنبية المباشرة -حالة الجزائر-، الملتقى الدولي الرابع حول: الأزمة المالية العالمية الراهنة وانعكاساتها على اقتصاديات دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، فندق الأوراسي (الجزائر)، أيام 08-09 ديسمبر 2009، ص ص 94-95.

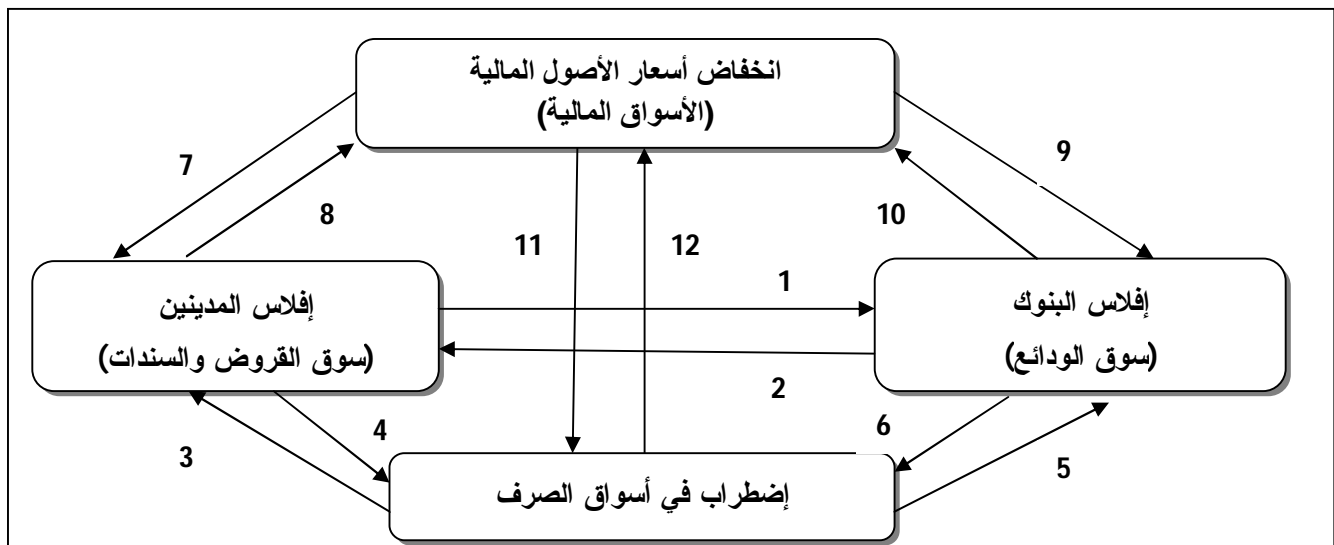
تزداد الحاجة للتمويل عن طريق الاقتراض للتوسع في النشاط، فتكبر دائرة الاقتراض مقابل تراجع الرقابة والتحوط وتؤكد المقرضين من ملاءة المقترضين نظراً لكبر حجم الأرباح المتوقعة في المستقبل، في حين أن الاقتصاد قد تحمل مستويات معتبرة من المخاطر الائتمانية. فأى اضطراب مالي على المستوى الجزئي سيرفع من المخاوف حول جودة القروض مما يؤثر على قدرة سداد الالتزامات لتظهر الأزمة المالية التي قد تتحول الى ازمة اقتصادية تعيد الاقتصاد الى حالة الكساد والركود اي نقطة البداية.

1-3-6: الإنفصام المتزايد بين الاقتصاد العيني والاقتصاد المالي والنقدي: أي تدفقات السلع والخدمات وتدفقات النقود والائتمان، حيث أخذت هذه التدفقات الأخيرة تكتسب استقلالية متزايدة منذ النصف الأول من السبعينيات، وقد أصبح هناك إنفصام متزايد بين رأس المال المنتج ورأس المال النقدي، أي بين الاقتصاد الحقيقي وما يسمى بالاقتصاد الرمزي. وأصبحت هناك مفاضلة متصاعدة بين استخدام رأس المال في الديون واستخدامه في الإنتاج، وأيضا بين المضاربة والاستثمار. وهو تطور خطير يكشف عن ازدياد الطابع الطُفيلي للرأسمالية المعاصرة.

1-4: قنوات انتشار الأزمات المالية:

تبدأ الأزمات مالية عادة بإحدى المتغيرات لكنها سرعان ما تتحول وتنتشر بسرعة الى نطاق أوسع في كل فروع النظام المالي والاقتصادي. والشكل الموالي يلخص أهم قنوات انتقال وانتشار الأزمات المالية:

الشكل رقم 3: قنوات انتشار الأزمات المالية.



المصدر: أوكيل نسيمة، الأزمات المالية وإمكانية التوقي منها والتخفيف من أثارها - مع دراسة حالة أزمة دول جنوب شرق آسيا-، رسالة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر3، 2007/2008، ص63.

يوضح هذا الشكل مختلف القنوات المحتملة لانتشار الأزمات المالية بين مختلف الأسواق: سوق القروض، سوق المالية، سوق الودائع (البنوك) وأسواق الصرف. وفيما يلي شرح لهذه القنوات:¹

القناة رقم (1): وتمثل انتقال أزمة المديونية من سوق القروض والسندات نحو الجهاز المصرفي فالانقطاع عن دفع خدمة الديون الخاصة من طرف بعض الدول قد يؤثر سلبًا على البنوك ويزيد من احتمال إفلاسها وهو ما حدث في أزمة المديونية سنة 1982.

القناة رقم (2): تبين الحالة العكسية للقناة (1)، حيث أن ظهور حالات إفلاس لدى البنوك سيؤدي إلى انخفاض تقديم القروض إلى المدينين وبالتالي احتمالات إفلاسهم كذلك، والشاهد على ذلك ما حدث في الأزمة البنكية في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1929.

القناة رقم (3): أزمة في سعر الصرف من شأنها أو تؤدي إلى اضطرابات في أسعار السندات نتيجة تخلي المستثمرين عنها والتحول إلى سندات بعملة أخرى.

القناة رقم (4): إفلاس المدينين من شأنه أن يحدث هلع لدى المستثمرين (الأجانب خاصة) فيقومون بالتخلي عن تلك السندات فيحدث هناك اضطراب في سعر صرف عملتها نتيجة كميات البيع الكبيرة المعروضة.

القناة رقم (5): قد يؤدي تخفيض قيمة العملة أو مجرد توقعات بذلك، إلى ظهور موجة من سحب الودائع لدى البنوك قصد تحويلها إلى عملات أجنبية لتفادي خسائر الصرف، وهو ما يسبب أزمة مصرفية لدى البنوك.

القناة رقم (6): إذا تم إفلاس العديد من البنوك ذات التزامات مع الخارج خاصة سيؤدي ذلك إلى تسجيل خسائر الصرف من طرف الأعوان الذين يقومون بعمليات مع الخارج.

القناتين رقم (7) و (8): وتمثلان الانتقال من الأزمة في أسواق الأسهم إلى أزمة في أسواق السندات وهي غالبية الحدوث بالنظر إلى أن الاستثمار في السندات هو بديل عن الاستثمار في الأسهم.

القناتين رقم (9) و (10): وتُعبّر عن انتقال الأزمة من أسواق الودائع إلى أسواق المال والعكس، حيث عدد كبير من البنوك تعتبر كمتعاملين في السوق المالية، سواء كوسطاء ماليين أو تجار أوراق مالية كما أن البنوك خاصة في الدول المتقدمة تمتلك حصة كبيرة من رسملة السوق المالية.

(1): أوكيل نسيمية، الأزمات المالية وإمكانية التوقي منها والتخفيف من أثارها - مع دراسة حالة أزمة دول جنوب شرق آسيا-، رسالة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر3، 2007/2008، صص 63-64.

القناتين رقم (11) و(12): وتصف كيف يمكن لأزمة في أسواق الصرف أن تتحول إلى أزمة في أسواق المال والعكس، فمثلاً عند تخفيض العملة يحدث هلع لدى المستثمرين الأجانب ويقبلون التخلي عن أصولهم المالية والمقيمة بتلك العملة.

2- طبيعة أزمة قروض الرهن العقاري الأمريكي:

2-1: نشأة الأزمة:

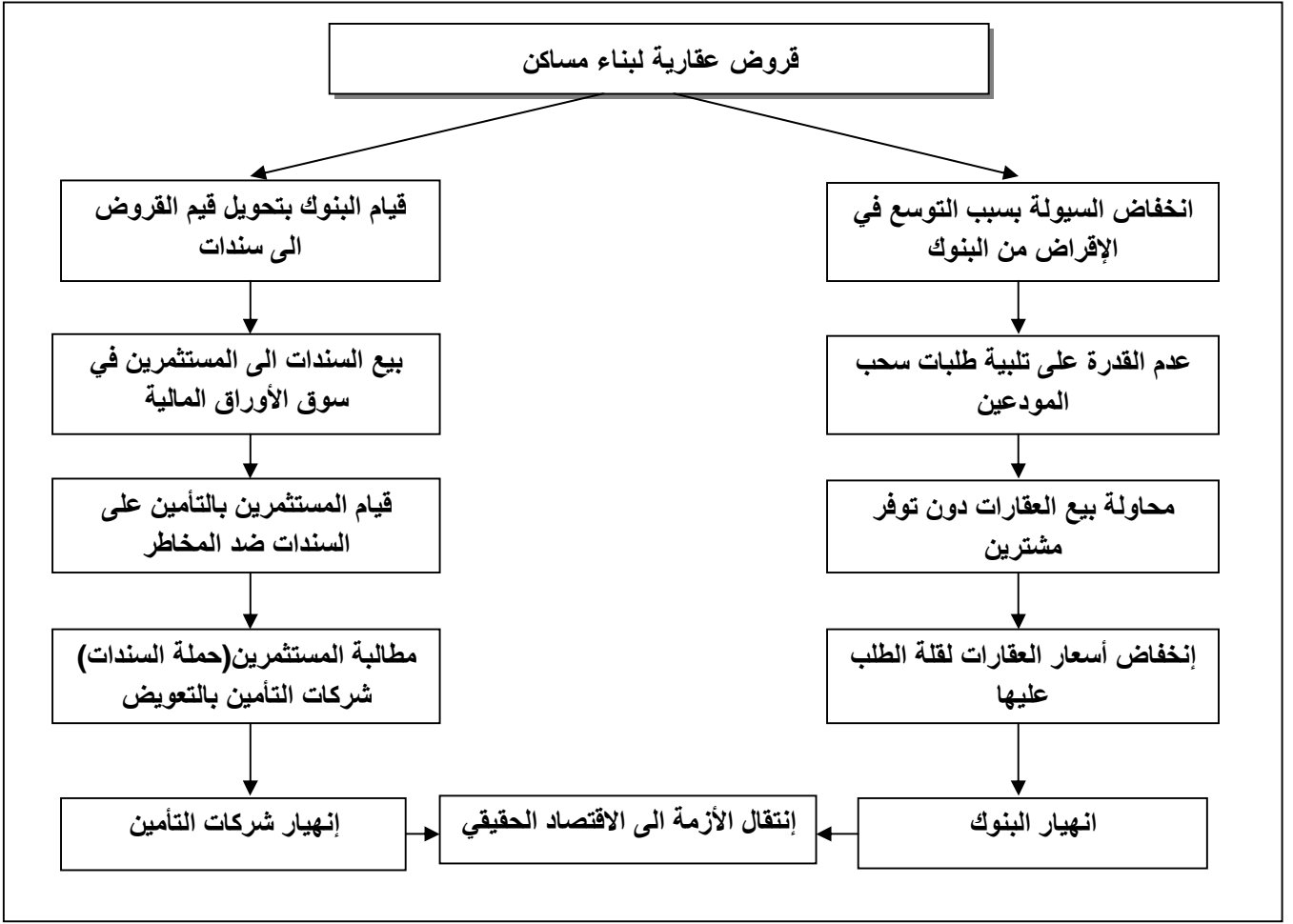
بعدما كانت البنوك الأمريكية تنتهج ما يسمى النظام التقليدي للتمويل العقاري والمرتكز على حصيلة ودائع عملائها أي محدودية نظام التمويل العقاري، بالإضافة إلى الدرجات العالية من التنظيم وسيطرة الجهات المتخصصة فقط في الاقراض العقاري، ووضع حدود قصوى لأسعار الفائدة والقروض العقارية ومدتها، كلّها أدت إلى ترشيد كامل للانتماء العقاري. إلا أن هذا النموذج لم يدم طويلاً ففي الثمانينيات من القرن الماضي وما عرفته تلك الفترة من عولمة اقتصادية "Economic Globalization" وما أنتجته من عولمة مالية "Financial Globalization"، تزايدت عمليات تحرير أسواق التمويل العقاري مع الإلغاء التدريجي للقيود على أسعار الفائدة، ودخول ما يسمى بمرحلة "الليبرالية الجديدة". وبدأت تنشأ وتزايد قوة ما تسمى بالسوق الثانوية للرهن العقاري التي خلقت سهولة ومرونة كبيرة للغاية في تمويل القروض العقارية عن طريق أسواق رأس المال، ومع نمو نشاط التوريق "Securitization" والمشتقات المالية "Derivative" كل ذلك أدى إلى تشجيع مجموعة كبيرة من البنوك والمؤسسات المالية الأخرى على دخول سوق الرهن العقاري، والتي استخدمت مصدر إضافي لزيادة السيولة "Liquidity" من خلال آلية إصدار السندات لغرض تمويل إضافي للرهن العقاري وهو ما يسمى "Sup-Prime Model"، حيث أن هذا النموذج أتاح زيادة هائلة في السيولة ووفرة غير مسبوقة فيما أطلق عليه الاقتصاد الجديد أو الاقتصاد الافتراضي.¹

وفي ظل هذه الظروف، فقد عملت الحكومة الأمريكية لمدة سنوات على تشجيع برنامج الإسكان في أمريكا باستخدام قروض رهن عقاري واعتماد منتجات مالية معقدة أحدثت في آخر المطاف أزمة مالية انتشرت عدواها عالمياً سنة 2008. وهذا دليل آخر عن عمق المشكل الذي يمس هذه الصناعة خاصة وأن أغلب منتجاتها يعد أحد أبرز أسباب الانهيارات والأزمات.

والشكل التالي يوضح طبيعة أزمة قروض الرهن العقاري الأمريكي:

(1): عبد المطلب عبد الحميد، مرجع سابق، ص 252-253.

الشكل رقم 4: طبيعة أزمة قروض الرهن العقاري الأمريكي.



المصدر: بوعشة مبارك، الأزمة المالية: الجذور، الأسباب والأفاق، الملتقى العلمي الدولي حول: الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحكومة العالمية، جامعة فرحات عباس، سطيف، أيام 20-21 أكتوبر 2009، ص6.

2-2: خصائص الأزمة:

رغم صدارة وسيطرة الاقتصاد الأمريكي على ما يقارب ربع اقتصاديات العالم، إلا أن العائلات الأمريكية بقيت دائماً تستأجر السكن ولذلك فقد شجع السياسة وصناع القرار في البلد فكرة إمتلاك السكن لكل مواطن أمريكي، فتوجهت البنوك والمؤسسات الاستثمارية نحو تمويل المجال العقاري ليحصل كل فرد على منزل خاص به مقابل دفع أقساط شهرية تقل أو تساوي في البداية سعر الايجار الشهري للسكن.¹

وقد تضمنت القروض العقارية الممنوحة للأفراد لامتلاك السكن شروطاً مجحفة مثل:²

(1): ابراهيم عبد العزيز النجار، مرجع سابق، ص48.

(2): نفس المرجع السابق، ص49.

- تكون أسعار فائدة القروض متغيرة غير ثابتة منخفضة في البداية فقط.
- تتغير أسعار فائدة القروض العقارية تلقائياً بتغير أسعار فائدة البنك المركزي.
- تتضاعف أسعار فائدة القرض بثلاث مرارة عند عدم تسديد المدين في الآجال المحددة.
- تذهب كل المدفوعات الشهرية للثلاثة سنوات الأولى لسداد فوائد القرض بعدها يبدأ المقرض بسداد قيمة العقار.

ويمكن استخلاص الخصائص المميزة لأزمة سنة 2008 والتي تختلف عن سابقتها من الأزمات الأخرى وفق التالي:¹

- انطلاق الأزمة من أكبر دولة مدينة في العالم وهي الولايات المتحدة الأمريكية.
- لم تشهد الأزمات السابقة افلاس بنوك عملاقة عمرها 150 سنة اجتازت أزمة سنة 1929 بسهولة كبنك "ليمان برادرز" الذي أفلس خلال أسبوع واحد فقط، بالإضافة الى انهيار مؤسسات وبنوك أخرى مما دفع بتدخل الحكومة الأمريكية لتفادي تفاقم الوضع وتوسع دائرة الخسائر.
- تزامت هذه الأزمة مع بيئة العولمة التي تنتشرت بفضلها المعلومات في دقائق معدودة.
- وصول الاقتصاد المالي الى حوالي 40 مرة قيمة الاقتصاد الحقيقي وهي سابقة من نوعها.

2-3: انتقال عدوى الأزمة:

يمكن تحليل عالمية الأزمة الأمريكية انطلاقاً من ثلاثة عوامل تؤثر على تراجع الثقة في السياسة الاقتصادية الأمريكية كالتالي:²

- **العامل الأول:** بمجرد ظهور بؤر الكساد في أمريكا فستتأثر صادرات البلدان الأخرى وأسواقها المالية.*
- **العامل الثاني:** وفقاً لمبدأ التنويع الدولي للاستثمارات المالية، فإن أصحاب رؤوس الأموال يمكنهم سحب أموالهم من بعض الدول لتعويض خسارتهم في دول أخرى، حيث تتم عمليات

(¹): جوجو زينب، تطورات الأزمة المالية العالمية الراهنة وانعكاساتها على النظام المالي الدولي، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص: نقود ومالية، جامعة الجزائر 3، 2010/2009، ص ص 85-86.

(²): عبد المطلب عبد الحميد، مرجع سابق، ص ص 284-285.

(*) تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية أكبر مستورد في العالم، حيث بلغت وارداتها السلعية 1919 مليار دولار أي 15,5% من الواردات العالمية حسب إحصاءات التجارة الخارجية لعام 2006 الصادرة عن منظمة التجارة العالمية.

السحب الجماعي في الساعات الأولى من اليوم الأول لخسارتهم مما يؤثر على أسواق واقتصاديات هذه الدول.

- **العامل الثالث:** يتراجع سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل العملات الأوروبية خاصة عند تخفيض الاحتياطي الفدرالي الأمريكي لأسعار الفائدة، بحيث انخفض الدولار سبع مرات طيلة 20 سنة وحتى سنة 2008.

2-4: أسباب الأزمة:

رغم اختلاف آراء الخبراء حول أسباب أزمة سنة 2008 إلا أن أهمها هو الهندسة المالية الخاطئة، بحيث تشكل مخرجاتها من أدوات وآليات مالية وتوريق وديون رهن عقاري منبعًا للمشاكل. وغم جعلها سوق العقار الأولية والثانوية أكثر سيولة مما سبق.¹ كما تشمل الأسباب الحقيقية لهذه الأزمة، وبالإضافة الى الاستعمال الخاطئ للهندسة المالية، حالة الاقتصاد الأمريكي في النقاط التالية:²

- **العجز التجاري:** لا يزال الميزان التجاري الأمريكي يسجل عجزًا سنويًا منذ سنة 1971 حيث بلغ هذا العجز سنة 2006 قيمة 758 مليار دولار.
- **عجز الموازنة:** بلغ عجز الموازنة الأمريكية سنة 2008 قيمة 410 مليار دولار وهو ما يعادل نسبة 209% من الناتج المحلي الاجمالي.
- **المديونية:** وفق احصائيات وزارة الخزانة الأمريكية فقد ارتفع الدين العام من 403 تريليون دولار سنة 1990 الى 809 تريليون دولار سنة 2007 ليعادل نسبة 64% من الناتج المحلي الاجمالي.

أما فيما يخص الأسباب الأزمة المنوطة بظاهرة العولمة المالية والمصرفية سنوجزها في التالي:³

- **اختلال التوازن بين الأنشطة الانتاجية والأنشطة المالية:** عرفت الدول الصناعية المتقدمة تحولاً في اقتصادياتها حيث تخلت عن الأنشطة الانتاجية وتوجهت نحو الأنشطة المالية غير المنتجة. وذلك لسبب ظاهرة العولمة وترحيلها لصناعاتها المنتجة الى بلدان نامية، بالإضافة

(1): محمد الشريف بن زواي، مرجع سابق، ص 134.

(2): عبد المطلب عبد الحميد، مرجع سابق، ص 286.

(3): نفس المرجع السابق، ص-ص 296-308.

الى أنماط الاستثمار المفضلة لتوظيف الفوائض المالية في مشاريع تدرّ عائد أكبر وفي مدة أقصر كالمضاربة في الأوراق المالية والاستثمار العقاري.

- **عدم شفافية ووضوح البيانات المالية وسوء الإدارة:** تشكل المحاسبة القانونية الطرف المسؤول عن توفير الأرقام والبيانات المالية عن المشاريع والأوضاع المالية للشركات وظروف السوق. فغياب الشفافية وغموض المعطيات المالية تؤثر على عملية تقييم الشركة الفاشلة التي ستبدو ناجحة والعكس.
- **تطبيقات العولمة الاقتصادية:** عملت الولايات المتحدة الأمريكية في لاقعد الاخير على نشر فكرة العولمة في الاقتصاديات بالتحريير الواسع لجميع أنشطة التجارة والمال والخدمات، مستخدمة كل وسائل وأساليب الترغيب والترهيب لتطبيقها عالمياً.
- **نمو نشاط المضاربة بشكل كبير:** لم يقابل نمو الأنشطة المضاربية نمو حقيقي مماثل في قيمة المؤسسات مصدرة الأوراق المالية. فلا يستند هذا النوع من الأنشطة غير النضبطة لأسس اقتصادية سليمة مما يؤدي الى حدوث اختلالات مالية اقتصادية في المستقبل.
- **نمو الاقتصاد الافتراضي الوهمي:** وصل حجم الاقتصاد الافتراضي المبني على تكنولوجيا المعلومات والاتصال الى حوالي 15 ضعف حجم الاقتصاد الحقيقي العالمي بقيمة 600 تريليون دولار مقابل اقتصاد حقيقي عالمي لا يتعدى 48 تريليون دولار.

3- مساهمة ابتكارات الهندسة المالية في إحداث الأزمة:

بعد إقدام الحكومة الأمريكية على تشجيع مشروع اقتناء سكن لمواطنيها والتوجه غير المسبوق لمؤسسات القرض نحو التمويل العقاري، برز أيضاً دور صناعة الهندسة المالية في تسريع وتيرة التمويل العقاري بتزويد السوق بتقنية توريق قروض الرهن العقاري وتسويقها عبر منتجات مالية مركبة تضمن السيولة والعوائد لجميع اطراف التعاقد في البداية. لكنها سرعان ما ساهمت في نقل مخاطر غير مدروسة لهذه الأطراف، مما أحدث أزمة قروض رهن عقاري داخل أمريكا وخارجها.

3-1: تقنية التوريق:

3-1-1: مفهوم تقنية التوريق: لا يوجد مفهوم دقيق لتقنية التوريق (التسنيذ أو التصكيك) لكن غالباً ما تعرف بأنها: عملية تسهيل الأصول المالية (Monétisation) القصيرة والمتوسطة والطويلة الأجل، كما تعتبر بأنها التركيب المالي الذي يسمح للكيان الاقتصادي تحسين السيولة في ميزانيته العامة. فقد

استخدمت هذه التقنية في البداية من قبل مؤسسات الائتمان من أجل إعادة تمويل جزء من أسهمها عن طريق تحويل القروض المقدمة لزبائنها إلى أوراق مالية قابلة للتداول في السوق المالية. بالتالي، فإن إستراتيجية التوريق هي عملية مالية مدعومة بمحافظ استثمارية تحوي قروض متجانسة منشأة لغرض تمويل القروض القائمة و/أو تحويل المخاطر (مفادها تحويل أصول أو مخاطر الائتمان في شكل منظم إلى المستثمرين في السوق المالية تكون عادة مدعومة بمخاطر الأصول الأساسية).¹

3-1-2: أنواع تقنية التوريق:

تندرج تقنية التوريق في الأنواع الثلاثة التالية:²

- **توريق الديون:** وهذا النوع هو المقصود الأصلي من كلمة توريق، والذي بمقتضاه تقوم مؤسسة مالية متخصصة في التمويل بتجميع ديونها المتشابهة والمتجانسة في أغراضها وأجالها وضمائنها في محفظة مالية واحدة (محفظة التوريق) ثم تتولى بنفسها أو عن طريق شركة توريق بإصدار سندات أو صكوك مالية عليها وتطرحها على جمهور المستثمرين للاكتتاب فيها. وتقوم بذلك لغرض الحصول على سيولة مبكرة قبل حلول آجال ديونها على الغير، لتحوّل الحقوق الآجلة غير السائلة إلى أصول عاجلة سائلة تمكنها من إعادة إقراضها للغير بفائدة. وهذا النوع هو المستخدم دولياً.
- **توريق الأصول:** غير الديون من الأصول المالية الأخرى المدرة للدخول، استحدثت المؤسسات المالية الإسلامية توريقها في صكوك غير ربوية حيث تقوم المؤسسة مباشرة أو عن طريق وسيط (شركة توريق) بطرح صكوك قابلة للتداول بقيمة بعض أصولها المدرة للدخول، وتبيعها للجمهور للاكتتاب فيها، ثم تستأجرها منهم تأجيراً تمويلياً ليحصل حملة الصكوك على أقساط الإجارة كعائد عن صكوكهم، مخصصاً منها عمولة متفق عليها تستحقها نظير إدارتها لذلك، ثم تقوم المؤسسة باستهلاك هذه الصكوك بشراء جزء من قيمتها بصفة دورية لتعود ملكيتها إليها مرة أخرى في نهاية المدة.

(¹) : Abdelkader BELTAS, « la titrisation : instrument efficace pour la gestion du risque du crédit bancaire », édition Légende, 2007, pp 13-14.

(²): صبري عبد العزيز إبراهيم، التوريق وأثره في وقوع الأزمة المالية العالمية في ضوء الفكر الإسلامي، مداخلة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي السنوي الثالث عشر لكلية الحقوق بجامعة المنصورة حول : الجوانب القانونية والاقتصادية للأزمة المالية العالمية، أيام 1-2 أبريل 2009، ص ص6-7.

• **توريق الدخول:** بمقتضى هذا النوع من التوريق، تقوم بعض المؤسسات بتوريق بعض دخولها التي ستحققها في المستقبل، بنفسها أو عن طريق شركة توريق، وذلك بنفس طريقة توريق الديون. وهذا النوع مطبق في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث تقوم إدارة المرور في مدينة "نيويورك" سنويًا بتقدير المخالفات المرورية المستحقة لها خلال العام القادم اعتمادًا على حصيلة العام الحالي، ثم تقوم بنفسها أو عن طريق شركة توريق بتوريقها وبيعها للجمهور لتحصل في العام الحالي على إيرادات العام القادم وتتفادى مخاطر وتكاليف الاقتراض من البنوك. وقد اعتادت على إجراء هذا النوع من التوريق بعض دور السينما في الولايات المتحدة الأمريكية كذلك.

3-1-3: أطراف التوريق: يمكن لأطراف التوريق أن تنحصر في طرفين فقط هما الدائن الأصلي (مؤسسة القرض) والمستثمر المكتتب في السندات المطروحة. أما إذا كانت عملية التوريق تستوجب تدخل وسيط خارجي في هذه الحالة ستتضمن عملية التوريق الأطراف الثلاثة التالية:¹

• **الدائن الأصلي (المُحيل):** يتمثل هذا الطرف في المؤسسة المالية (بنك، شركة تمويل، شركة تأمين... إلخ) تكون متخصصة في تمويل القروض وتتولى تجميع ديون زبائنها المتجانسة في شكل محفظة استثمارية تحيلها إلى شركة توريق، بينما المدين في هذه القروض لا يعتبر طرفًا في عملية التوريق.

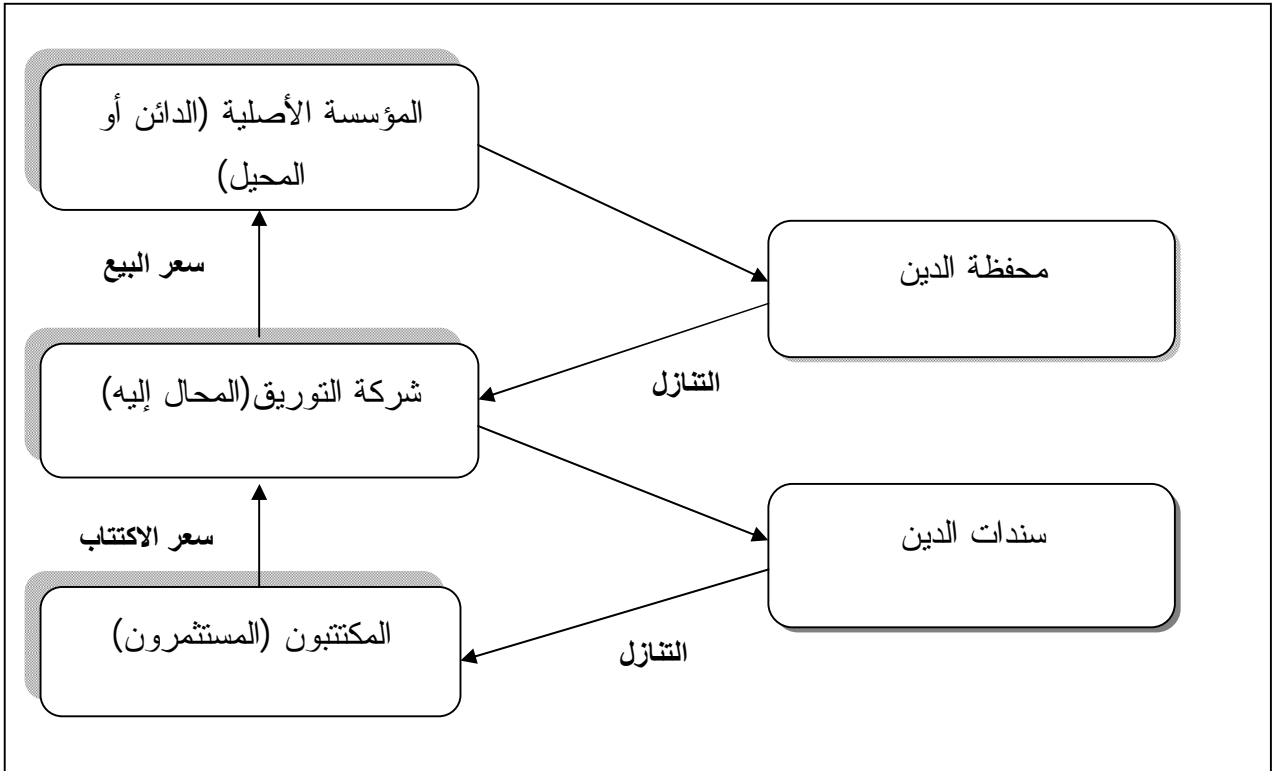
• **شركة التوريق (المُحال إليه):** وهي الطرف المسؤول عن شراء الديون وتحويلها إلى سندات (توريقها) مع ادراته لتداولها في السوق الثانوية. ويشمل تخصص هذه الشركة شراء الدين وفائده أو شراء الفوائد فقط أو ادراة تداول الدين.

• **المكتتبون (المستثمرون):** وهم جميع الأشخاص الطبيعيين والمعنويين الراغبين في شراء سندات الدين محل التوريق ليصبحوا الدائنين الأصليين للقرض. ويكثر عددهم حتى تتوزع مخاطر القرض على أكبر عدد منهم، كما يتحصلون على تدفقات نقدية كل حسب نسبة ملكيته.

والشكل التالي يوضح جوهر وأساس عملية التوريق:

(¹): صبري عبد العزيز إبراهيم، مرجع سابق، ص 3-4.

الشكل رقم 5: أساس عملية التوريق.



Source : Abdelkader BELTAS, « la titrisation : instrument efficace pour la gestion du risque du crédit bancaire », édition Légende, 2007, p20.

2-3: توريق قروض الرهن العقاري:

كان الهدف وراء تبني حكومة الولايات المتحدة الأمريكية منذ بداية السبعينيات توريق قروض الرهن العقاري هو التمويل غير الكافي للعقارات السكنية بسبب ارتفاع أسعار الفائدة بالإضافة الى الحدود القصوى الضعيفة لفوائد الودائع مقارنة بفوائد السوق والتي سقّفت من طرف الاحتياطي الفدرالي الأمريكي* للحدّ من تدفق رؤوس الأموال نحو الخارج وتحسباً لتراجع حجم الودائع لدى البنوك في المستقبل.¹

ووفقاً لهذه المستجدات فقد أقدمت الحكومة الأمريكية على التخلي عن نموذج التوريق الكلاسيكي (**)(OHM) واعتماد نموذج "الانشاء والتوزيع" (***) (OTD) إبتداءً من سنوات التسعينيات، بحيث

(*) : معدل 6.25% للودائع ذات الفترة ما بين 30 و 59 يوماً، ومعدل 7.5% بالنسبة للودائع التي تتجاوز مدتها السنة.
 (1) : Thierry GRANIER, Corynne JAFFEUX, « la titrisation : aspects juridiques et financiers », édition Economica, Paris, 1997, pp 11-12.

(**) : Originate and Hold Model.

(***) : Originate To Distribute Business Model.

منحت فرصة بيع مستحقات المؤسسة المالية المقرضة لأطراف أخرى في السوق المالية لتحسين سيولة ميزانياتها وتوزيع مخاطرها الائتمانية.¹

فالنموذج الحديث للتوريق يشمل الأدوات المالية المتداولة كسندات الدين والمستحقات الائتمانية، حيث تجمع القروض وفقاً لمستويات مخاطرها في محافظ تصنف ائتمانياً وفق جودتها لتوفير التمويل من الأطراف الراغبة في تحمل مستويات مختلفة من المخاطر.*

فالشرائح الممتازة (Super Senior et Senior) هي الأكثر أمناً للمستثمرين تصنف ضمن فئة "AAA" و"AA" مقابل أسعار فائدة قليلة لقة المخاطر فيها، وبعد تسديد مستحقات أصحاب هذه الشرائح تأتي الشرائح الوسطى (Mezzanine) ذات التصنيف الائتماني المتوسط من فئة "BBB" حيث يتلقى أصحابها فوائد أعلى حسب مستوى المخاطر المتحملة. وفي الأخير يأتي دور الشرائح الدنيا أو شرائح أسهم حق الملكية (Equity) لتلقى نصيبها من المدفوعات بعد السداد الكامل لمدفوعات الشريحتين السابقتين، حيث تتلقى عوائد أكبر مقابل تحملها المخاطر الأعلى في المجمع وهي خارج أي تصنيف ائتماني (رديئة).²

وعليه فإن عملية تقسيم المجمع الى شرائح تعتبر آخر خطوة في هيكله صفقة التوريق، حيث يمكن تمييز ثلاثة شرائح هي: Equity, Mazzanine, Senior et Super Senior. فعملية التقسيم هذه ستفرق بين الأصول الثانوية الأكبر ربحية وخطورة والأصول الممتازة الأخرى الأقل عائداً وخطورة. ولوكالات التصنيف الائتماني دور غير مباشر وفعال في تحسين هذه العملية (Tranching) من خلال ابداء رأيها وتنقيطها للشرائح سألقة الذكر كل حسب جودته الائتمانية.³

وقد أسهمت الأوراق المالية نتاج توريق قروض رهن عقاري رديئة من فئة « subprime » في زيادة مستويات المخاطر في المحافظ التي تحويها وقليلة السيولة تصمم خصيصاً لفئة مستثمرين

(¹) : Laure KLEIN , « la crise des subprime :origines de l'excès de risque et mécanismes de propagation », revue banque édition, 2008, pp 39-40.

(*) : وهذا ما يعرف بالتمويل "المهيكل" الذي يقتضي عادة تجميع مخاطر أساسية معينة متعددة، مثل مخاطر السوق والائتمان، عن طريق تجميع الصكوك المعرضة لتلك المخاطر(السندات، القروض والأوراق المالية المدعومة برهن) ثم تقسيم التدفقات النقدية الناجمة إلى شرائح أو أجزاء، تدفع لحائزين مختلفين بنظام محدد يبدأ بالشرائح الممتازة الأقل خطورة ويتسلسل نزولاً خلال مستويات مختلفة إلى الشرائح الدنيا الأكثر خطورة.

(²) : Patrick ARTUS et autres, « La crise des Subprimes », les rapports du conseil d'analyse économique, la documentation française, Paris, 2008, p40.

(³) : Laure KLEIN, op-cit, p48.

مستعدين لتحمل مخاطر أعلى عكس فئات أخرى من المستثمرين الذين يقبلون على مثل هذه المحافظ لاختلاف نمطهم الاستثماري(متحفظون تجاه المخاطر).¹

أما مسألة أزمة قروض الرهن العقاري من الدرجة الثانية « subprime » فماهي إلا أزمة إسكان ناتجة عن تفاقم المخاطر الائتمانية والاستخدام المفرط لأدوات مالية معقدة والارتباط القوي بالأسواق المحلية والدولية وهذا ما يميز هذه الأزمة عن غيرها من الأزمات السابقة.²

4- تقييم مسؤولية صناعة الهندسة المالية في أزمة قروض الرهن العقاري الأمريكي.

إن السبب الأساسي لمعظم الأزمات تقريباً هو التساهل في تقديم القروض، التي غالباً ما تتعلق بالعقارات، على أساس تقديرات مخاطر كثيرة التفاؤل فيما يتعلق بسهولة الحصول على الأموال أو احتمال اختلالات في الاقتصاد الكلي.³

أما الأزمة الحالية للقروض دون الممتازة (Subprime) فهي في أغلبها أزمة إسكان، ولكن أحد الاختلافات الرئيسية بينها وبين الأزمات الأخرى هو أن قضايا الائتمان الأساسية الحالية قد تفاقمت من جراء وجود أدوات شديدة التعقيد وارتبطت بالأسواق بقوة - محلياً ودولياً.⁴

ويمكن استنتاج أهم حدود ابتكارات الهندسة المالية في نموذج التمويل العقاري الأمريكي في النقاط التالية:

- **الابتكارات والعمولة المالية:** اتسمت السنوات ما قبل الأزمة بإنشاء وتطوير منتجات مالية مهيكله مفادها بناء أدوات مالية انطلاقاً من مختلف الأصول الرئيسية (Sous-jacents)، من بينها قروض الرهن العقاري. فالأزمة على القروض العقارية الخاصة هذه توسعت إلى بعض المنتجات المهيكله نظراً لكونها دخلت حيز تكوينها، ثم إلى كافة المنتجات المهيكله بسبب الشكوك حول التكوين الفعلي لهذه الأخيرة. وبالإضافة إلى ذلك، أصبحت هذه المنتجات متوفرة على نطاق واسع في القطاع المالي بفضل آلية التوريق.⁵

(¹) : Crise financière : mécanismes et dynamiques, banque de France, documents et débats, n°2, fevrier2009, chapitre 1, p17.

(²) : ستيفان أنجر، جوران ليند، طول ستوكهولم، مجلة التمويل والتنمية، المجلد 45، العدد 4، ديسمبر 2008، ص22.

(³) : نفس المرجع السابق، ص22.

(⁴) : نفس المرجع السابق.

(⁵) : Crise financière : mécanismes et dynamiques, op-cit.,p10.

● **إلغاء الوساطة والقيود وتشجيع التحرير المالي وعملية التوريق:** إن كل من إلغاء الوساطة والقيود المالية والتحرير المالي وكذلك التوريق هي على الأرجح من أهم التطورات التي لوحظت في أسواق رأس المال على مدى العقد الماضي. فلم تكتفي بتغيير المشهد المالي للاقتصاديات بعمق فقط وإنما خطوط السيولة أيضاً. فلم يعد النظام البنكي لوحده يقدم الائتمان والسيولة بل تطور طرف ثاني يعتمد على المبالغ التي ترغب الوساطة المالية غير البنكية في تبادلها. وعليه، فقد ساهم هذين الطرفين في تقديم تمويل سهل مما أغرى المستثمرين وزاد من اعتمادهم على الاستدانة. كما شجعت إزالة الحواجز الهيكلية بين أنشطة البنوك على تدفق مصدري الائتمان ومنشئي القروض وسندات الدين، وأدى ذلك إلى زيادة المنافسة في القطاع المالي وتحفيز الابتكار المالي. أما تقنية التوريق فلم تسمح للبنوك تسهيل أصولها المالية فقط، بل قدمت لهم فرصة جديدة لمنح الائتمان، ومن ثم إعادة حزمه وتغليفه وتحويله إلى أوراق مالية قابلة للتداول.¹

● **عدم كفاية رأس المال بالنسبة للمخاطر في نموذج التوريق الجديد:** تقنية التوريق لا توفر الحماية الكافية للبنوك من مخاطر الائتمان على الأصول المنقولة. فأولاً، عادة ما يتعرض مصدروا القروض إلى حالات الفشل الأولى على القروض التي يبيعونها، حيث أنه في فترات الأزمة تقل أرباحهم، وبالتالي أموالهم الخاصة. ثم ثانياً، كميات كبيرة من المنتجات المدعومة بقروض والمتحصل عليها من قبل الأدوات الاستثمارية المهيكلة (SIV) التي تحظى بخطوط ائتمان كبيرة وضعتها البنوك خصيصاً لمعالجة مخاطر السيولة. وكما شاهدناه في الأزمة الأخيرة، فعندما يتم تعبئة خطوط الائتمان يمكن لميزانيات البنوك أن ترتفع في أوقات الأزمة وبالتالي الحد من حجم رأس المال الزائد المتاح لتمويل قروض جديدة.²

(¹): Crise financière : mécanismes et dynamiques, op-cit., p15.

(²): Ibid, p18.

خلاصة المحور:

بعد بروز أزمة قروض الرهن العقاري في أمريكا والتي تعتبر نواة اندلاع الأزمة المالية العالمية سنة 2008 تبين الدور الأساسي الذي لعبته ابتكارات الهندسة المالية خلال هذه الأزمة، سواء تعلق الأمر بتقنية التوريق أو المنتجات المالية نتاج تحويل قروض الرهن العقاري الى سندات ضمن محافظ استثمارية تم تداولها في الأسواق المالية المحلية والدولية. فتجاوزت العمليات الابتكارية التي ميّزة هذه الأزمة أثبتت مرة أخرى عمق المشكل الذي يمس صناعة الهندسة المالية بحيث أصبحت تطبيقاتها بعيدة عن تحقيق الأهداف المنشأة من أجلها وهي توفير السيولة وإدارة فعّالة للمخاطر لتصبح مجرد أدوات قمار ورهان ومضاربة تزيد من مستويات المخاطر وتخلق اضطرابات مالية وتأزم على المستوى الجزئي والكلي، أين ضرورة ايجاد بدائل علمية وعملية تساهم في اصلاح وتطوير الانشطة الابتكارية لإعادة تفعيل دورها الايجابي في الأنشطة المالية.

أسئلة تقييمية:

- عرف الأزمة؟
- عرف أزمة قروض الرهن العقاري الأمريكي؟ وما هو المقصود بقروض Sub-prime؟
- ما هي قنوات انتقال عدوى هذه الأزمة؟
- عرف تقنية توريق القروض؟
- كيف كان دور تقنية التوريق في أزمة 2008؟

المحور السابع: الهندسة المالية الإسلامية.

الأهداف التعليمية:

بعد التطرق للهندسة المالية التقليدية ومختلف ما توصلت اليه من أدوات مالية تقليدية وحديثة وتقنيات وعمليات استثمارية مبتكرة تبرز أيضاً الحاجة الى دراسة وتحليل البديل الإسلامي للهندسة المالية وبخاصة بعد تورط العملية الابتكارية في إحداث أزمة سنة 2008. وتتمثل أهداف هذا المحور في:

- تحديد ماهية الهندسة المالية الإسلامية.
- التمييز بين الهندسة المالية الإسلامية والهندسة المالية التقليدية.
- التعرف على طبيعة نشاط الصيرفة الإسلامية.
- تحديد صيغ ومنتجات الهندسة المالية الإسلامية واختلافها مع المنتجات التقليدية.
- دراسة استراتيجيات الهندسة المالية الإسلامية في النشاط الابتكاري.
- إبراز تحديات الهندسة المالية الإسلامية ومستقبلها.

تمهيد:

بعد اكتشاف نقائص الهندسة المالية التقليدية ودور منتجاتها واستراتيجياتها في خلق بيئة مالية مضطربة وغير مستقرة أدت الى اندلاع أزمة مالية عالمية زادت من الشكوك حول فعالية الابتكار المالي في ادارة المخاطر وضرورة التوجه نحو ضبط وتحسين أداء الابتكار المالي لدى المتعاملين الاقتصاديين وصناع القرار لتفادي تكرار الأزمات و/أو الحد من تأثيرها على الاقتصاد الجزئي والكلي. وتعتبر قواعد التعاملات المالية الإسلامية إحدى هذه السبل نظراً للاهتمام المتزايد بمنتجاتها وعملياتها المالية والمصرفية المتوافقة مع الشرع الاسلامي والمحترمة للأخلاقيات والتي قد تتجح في تفادي التعاملات المضاربية وغير السليمة لتجنب التأزم وضمن قدر من الاستقرار، وهذا ما سوف نتطرق له في هذا المحور.

1- نشأة الهندسة المالية الإسلامية ومفهومها:

1-1: النشأة:

يعود ظهور الهندسة المالية الإسلامية لتاريخ الأحكام التي جاءت بها الشريعة الإسلامية. فقول النبي صلى الله عليه وسلم لبلال المازني رضي الله عنه حين أراد استبدال التمر الجيد بالتمر الرديء: ﴿لَا تَفْعَلْ. بَعِ الْجَمْعَ* بِالدَّرَاهِمِ وَ اشْتِرِ بِالدَّرَاهِمِ جَنِيباً**﴾، وهذا دليل على ضرورة إيجاد حلول تلبي الرغبات المختلفة دون مخالفة أحكام الشرع الحنيف. فالشريعة الإسلامية جاءت إلّا للفصل في ما لا يحل من معاملات مالية، وتركت مجال الفصل في الحلول للإجتهد والتفكير البشري.¹

1-2: المفهوم:

لا يختلف تعريف الهندسة المالية الإسلامية عن تعريف نظيرتها التقليدية التي تطرقنا إليها في المحور الأول. إلا أن جوهر مفهوم الهندسة المالية الإسلامية يكمن في كونها تحترم قواعد الشرع الإسلامي في جميع تعاملاتها المالية، ويمكن تعريفها على أنها: "مجموعة الأنشطة التي تتضمن عمليات التصميم والتطوير والتنفيذ لكل من الأدوات والعمليات المالية المبتكرة، بالإضافة إلى صياغة حلول إبداعية لمشاكل التمويل وكل ذلك في إطار موجّهات الشرع الحنيف".²

وبالتالي فالتشابه كبير مع تعريف الهندسة المالية التقليدية، إلا أن الفرق الوحيد هو كون الهندسة المالية الإسلامية تركز على الجانب الشرعي. وعليه فإن مفهوم الهندسة المالية يتضمن العناصر الرئيسية التالية:³

- ابتكار أدوات مالية جديدة.
- ابتكار آليات تمويلية جديدة.
- ابتكار حلول جديدة للإدارة التمويلية أو إيجاد صيغ تمويلية تلائم بيئة المشروع الاستثماري.

(*) وهو نوع جيد من أنواع التمر.

(**) كل لون من النخيل لا يُعرف اسمه فهو جمع، وقيل الجمع: "تمر مختلط من أنواع متفرقة وليس مرغوباً فيه، وما يُخلط إلّا لرداعته".

(1): سامي إبراهيم السويلم، صناعة الهندسة المالية نظرات في المنهج الإسلامي، مركز البحوث، شركة الراجحي المصرفية للاستثمار، ديسمبر 2000، ص 9.

(2): عبد الكريم قندوز، الهندسة المالية الإسلامية، مرجع سابق، ص 19.

(3): نفس المرجع السابق، ص 19-20.

1-3: الاختلاف بين الهندسة المالية الإسلامية والهندسة المالية التقليدية:

ووفق تعريف الهندسة المالية الإسلامية السابق يمكن الآن استنتاج أهم الاختلافات الكامنة بين الهندسة المالية الإسلامية ونظيرتها التقليدية ومن جوانب عدة كما سيوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم 7: الاختلافات الجوهرية بين الهندسة المالية الإسلامية والهندسة المالية التقليدية.

أوجه الإختلاف	الهندسة المالية التقليدية	الهندسة المالية الإسلامية
من حيث التعريف	التطوير والتطبيق المبتكر للنظرية المالية والأدوات المالية لإيجاد حلول للمشاكل المالية المعقدة ولإستغلال الفرص المالية.	التصميم والتطوير والتنفيذ لكل من الأدوات والعمليات المالية المبتكرة، إضافة الى صياغة حلول إبداعية لمشاكل التمويل وكل ذلك في إطار توجيهات الشرع الإسلامي.
من حيث المبادئ	الاقتصاد الربوي(الفائدة الربوية، المجازفة، القمار، الغرر، بيع الدين).	مبادئ الشريعة الإسلامية(تحريم الربا والغرر*، التيسير ورفع الحرج، التحذير من بيعتين في بيعة واحدة**...).
من حيث الخصائص	الكفاءة الإقتصادية.	التوافق بين الكفاءة الإقتصادية والمصادقية الشرعية.
المسؤول على التطوير والابتكار	يكون من ذوي الخبرة في المعاملات والعمليات المالية.	يكون على دراية ومعرفة جيدة بمقاصد الشريعة وفقه المعاملات الإسلامية، إضافة الى خبرته في العمليات المالية.
من حيث المنتجات	- المشتقات المالية(الخيارات، المستقبلات، المبادلات، العقود الآجلة). - التوريق. - المنتجات المالية التقليدية.	- المنتجات التمويلية. - العقود المالية المركبة. - الصكوك الاستثمارية الإسلامية. - المشتقات المالية الإسلامية.

(*) الغرر هو ما كان على خطر الحصول، وعُرف بأنه ما كان مستور العاقبة، كالجهل بذات أو جنس أو نوع أو مقدار أو أجل المحل وغير ذلك من البيوع التي يدخلها الغرر. فهي قاعدة مهمة تتبني عليها الهندسة المالية الإسلامية.

(**) النهي هنا ينصب على ما كان بين الطرفين. والبيعة إنما تكون بين طرفين فإذا تضمنت بيعتين علم أنها بين طرفين. فإذا كانت إحدى البيعتين مع طرف والأخرى مع طرف آخر لم تدخل في النهي. وباختصار فإن أي بيعتين بين طرفين تكون محصلتهما بيعة من نوع ثالث، ينبغي النظر إليها بمقياس البيعة الثالثة. وفي هذه الحالة يكون الحكم تابعاً لحكم البيعة الثالثة، فإن كانت (أي البيعة الثالثة) ممنوعة شرعاً كانت البيعتين كذلك. إما إذا كانت البيعة الثالثة مقبولة شرعاً لم يكن هناك حاجة للبيعتين، وأمكن تحصيل المقصود من خلال البيعة الثالثة مباشرة.

المصدر: هاجر سعدي، لامية لعلام، دور الهندسة المالية الإسلامية في ابتكار منتجات مالية إسلامية-العقود المالية المركبة نموذجًا-، المؤتمر الدولي حول: منتجات وتطبيقات الابتكار والهندسة المالية بين الصناعة المالية التقليدية والصناعة المالية الإسلامية"، يومي 5-6 ماي 2014، جامعة فرحات عباس، سطيف1، ص5.

2- أسباب الحاجة لاستخدام منتجات الهندسة المالية الإسلامية:

من المبررات وراء زيادة حاجة مختلف المتعاملين من أفراد ومؤسسات مالية ومصرفية لاستخدام منتجات الهندسة المالية الإسلامية، وفي ظل متغيرات مالية واقتصادية مستمرة، نذكر الأسباب التالية:

- **انضباط قواعد الشريعة الإسلامية:** يتم اللجوء للهندسة المالية الإسلامية لتلبية الحاجات الاقتصادية بكفاءة دون مخالفة الأحكام الشرعية المنضبطة والمحددة.¹
- **تطور المعاملات المالية:** أدى تطور وتشعب وتعقيد المعاملات المالية المعاصرة الى ضرورة البحث عن بدائل وحلول لتجاوز مخاطرها.²
- **شدة المنافسة مع المؤسسات المالية التقليدية:** تبرز الحاجة لهندسة مالية إسلامية أصيلة في ظل اشتداد المنافسة مع المؤسسات المالية التقليدية التي تقترح حلول وبدائل تمويلية عملية وعلمية في نفس الوقت.³
- **مواجهة تحديات المؤسسات المالية الإسلامية:** يمثل غياب وضعف أنشطة الابتكار المالي لدى المؤسسات المالية الإسلامية تحديًا كبيرًا يهدد استقرارها وبقائها، أين ضرورة توفر هندسة مالية خاصة بها.⁴
- **تزايد حدة الأزمات المالية:** مع تزايد حدة الأزمات المالية زاد انتشار مفهوم الهندسة المالية لإيجاد حلول وبدائل مناسبة لإدارة المخاطر.⁵

(1): سامي إبراهيم السويلم، مرجع سابق، ص 9.

(2): نفس المرجع السابق، ص10.

(3): نفس المرجع السابق، ص10.

(4): صالح مفتاح، ريمة عمري، الهندسة المالية الإسلامية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، الملتقى الدولي حول: مقومات تحقيق التنمية المستدامة في الاقتصاد الإسلامي، جامعة قلمة، يومي 3-4 ديسمبر 2012، ص 229.

(5): عبد الكريم قندوز، ضعف الهندسة المالية تحد يواجه المؤسسات المالية الإسلامية، المصرفية الإسلامية

الإلكترونية، متوفر على الرابط: <https://sites.google.com/site/aaguendouz/home>

3- الأهمية العلمية والعملية للهندسة المالية الإسلامية:

تبرز أهمية الهندسة المالية الإسلامية من خلال مساهماتها العلمية والعملية في تطوير صناعة الابتكار المالي وتنظيم التعاملات المالية.

3-1: الأهمية العلمية: وتتمثل في التالي:¹

- مساهمة البحث والتطوير وفق المنهج الإسلامي في استكمال المنظومة المصرفية للتمويل الإسلامي لمواكبة تطوّر العلوم المالية.
- المساهمة في تطوير عمل الصيرفة الإسلامية وإمدادها بالخبرات البشرية المؤهلة في الجانب الشرعي والمصرفي الإسلامي.
- إباحة المعاملات المالية المستحدثة حتى يثبت تحريم الشريعة لها.
- تشريع الأحكام وتنظيم التعامل الصحيح بها على غرار ابتكار عقوداً مالية.

3-2: الأهمية العملية: وتبرز في النقاط التالية:²

- تعمل الهندسة المالية الإسلامية على إيجاد حلول تمويلية تلبي الاحتياجات اللامتناهية لمختلف المتعاملين وذلك في إطار ما هو مُجاز شرعاً.
- تستفيد هذه الهندسة من التطورات السوقية العالمية بدلاً من حياديتها.
- تضمن استمرارية نظام التمويل الإسلامي وتحافظ على أصالته وذلك وفقاً لأحكام الشريعة الإسلامية.
- رفع الحرج والمشقة عن جمهور المتعاملين في العقود المالية الحديثة وهذا يعزّز الحضور والتواجد الإسلامي في الساحة الاقتصادية.

4- خصائص وأهداف الهندسة المالية الإسلامية:

4-1: الخصائص:

تتوافق الهندسة المالية الإسلامية مع نظيرتها التقليدية من حيث ميزة الكفاءة الاقتصادية، بينما تختلفان من حيث ميزة المصادقية الشرعية للابتكار المالي الإسلامي:¹

(1): ساوس الشيخ، بن سويسي حمزة، دور الأزمات المالية العالمية في تطور الهندسة المالية الإسلامية، مجلة التكامل الاقتصادي، جامعة أحمد دراية، أدرار، العدد 4، ديسمبر 2014، ص47.

(2): منى محمد الحسيني عمار، الهندسة المالية في الفكر التقليدي والفكر المعاصر "دراسة مقارنة"، مجلة البحوث التجارية(كلية التجارة-جامعة الزقازيق)، مصر المجلد 34، العدد 1، 2012، ص 456.

- **المصدقية الشرعية:** وهي مدى استيفاء كل ما تبتكره الهندسة المالية من منتجات وخدمات مالية لمتطلبات وأحكام ومقاصد الشرع الإسلامي وخلوها من الجدل والخلاف الفقهي.
- **الكفاءة الاقتصادية:** شأنها شأن كفاءة الهندسة المالية التقليدية، حيث بالإضافة لكونها تهدف الى الاختيار الكفء للفرص الاستثمارية المربحة فقط والتقليل من المخاطر وتكاليف المعاملات والوساطة والسمسرة، فإنها تتوجه أيضاً الى تقاسم ومشاركة المخاطر بين الأطراف.
- **العلاقة بين المصدقية الشرعية والكفاءة الاقتصادية:** لا تتعزل الكفاءة الاقتصادية عن المصدقية الشرعية، بحيث أن البحث عن تحقيق الكفاءة يؤدي الى ايجاد حلول أكثر مصداقية والعكس.

2-4: الأهداف: تهدف الهندسة المالية الإسلامية لتحقيق العناصر التالية:²

- المساهمة في انعاش الاقتصاد وذلك بالاستفادة من رؤوس الأموال التي تعزف عن المشاركة في المشاريع التي تمولُّ ربوياً.
- المساعدة في إدارة وتحقيق الموائمة بين العوائد والمخاطرة والسيولة لدى الشركات والمؤسسات المالية.
- توفير تمويل مستقر وحقيقي ومن موارد موجودة أصلاً في الدورة الاقتصادية مما يقلل من الآثار التضخمية.
- توفير حلول شرعية مبتكرة لإشكالات التمويل.
- تقليل مخاطر الاستثمار بتنويع صيغته.

5- صيغ التمويل في المصارف الإسلامية:

يمكن اعتبار المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية شريان صناعة الابتكار المالي كونها أهم المتعاملين طالبي ومستخدمي منتجات الهندسة المالية الإسلامية في تعاملاتهم المالية والمصرفية اليومية.

(1): فضيلة بن شهيدة، دور الهندسة المالية الإسلامية في تطوير المنتجات المالية، المؤتمر الدولي حول: الأسواق المالية الناشئة بين رؤى تقليدية ومستقبل إسلامي، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة، يومي 17-18 نوفمبر 2015، ص 3-4.

(2): هناء محمد هلال الحنيطي، دور الهندسة المالية الإسلامية في معالجة الأزمات المالية، المؤتمر العلمي الدول حول: الأزمة المالية والاقتصادية العالمية المعاصرة من منظور اقتصادي إسلامي، أيام 1-2 ديسمبر 2010، عمان - الأردن، ص 8-9.

5-1: تعريف المصارف الإسلامية:

عرف الاتحاد الدولي للبنوك الإسلامية المصارف الإسلامية وفق الفقرة الأولى من المادة 5 لإتفاقية إنشائها على أنها: "يقصد بالبنوك الإسلامية في هذا النظام تلك البنوك أو المؤسسات التي ينص قانون إنشائها ونظامها الأساسي على الإلتزام بمبادئ الشريعة، وعلى عدم التعامل بالفائدة أخذاً وعتاءاً".¹ إلا أن هذا التعريف لم يستثنى البنوك غير الإسلامية عبر العالم والتي لا تتعامل بالربا في اقرضاتها. فالتعريف الشامل للمصارف الإسلامية لا يجب أن ينحصر في تحريم التعامل بالفوائد الربوية أخذاً وعتاءاً فقط، بل العمل أيضاً بمبادئ وتطبيقات الشرع الإسلامي في جميع تعاملاته المصرفية والمالية الأخرى.²

5-2: صيغ التمويل الإسلامي:

على المؤسسات المالية والمصرفية الإسلامية الارتكاز على تطوير واستخدام منتجات مالية متوافقة مع الشرع الإسلامي تميّزها عن نظيرتها التقليدية والتي تعتبر منافساً شديداً لها. ويمكن لصيغ التمويل الإسلامي أن تشمل أنشطة القطاع المالي والاقتصادي على حد سواء، بحيث يمكن تصنيفها وفق الجدول التالي:

الجدول رقم 8: أساليب وصيغ التمويل الإسلامية.

صيغ التمويل	أنواعها	مضمونها
أسلوب التمويل التشاركي.		
* مشاركة	مشاركة ثابتة	وهي تعني إسهام المصرف في تمويل جزء من رأس مال المشروع المشترك، مما يترتب عليه أن يكون شريكا في ملكية هذا المشروع والإشراف عليه وشريكا في الناتج بالنسب التي يتم الاتفاق عليها، وفي حالة حدوث خسارة فإنها تقسم على قدر حصة كل شريك، وفي هذا الأسلوب تبقى للمصرف الإسلامي حصة ثابتة في المشروع الممول حتى نهايته.

(1): خالد خديجة، بن حبيب عبد الرزاق، نماذج وعمليات البنك الإسلامي، مرجع سابق، ص40.

(2): محمد محمود العجلوني، البنوك الإسلامية أحكامها-مبادئها-تطبيقاتها المصرفية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص110.

(*) هي وسيلة مستحدثة يتم بمقتضاها مشاركة المصرف والعميل في تكوين رأس مال بنسب متساوية أو متفاوتة من أجل إنشاء مشروع جديد أو مساهمة في مشروع قائم، بحيث يصبح كل منهما ممتلكاً لحصة في رأس المال بصفة ثابتة أو متناقصة ومستحقاً لنصيبه من الربح مع تقاسم الخسارة على قدر حصة كل شريك في رأس المال.

<p>حيث أن حصة المصرف كشريك تتناقص تدريجياً بمقدار ما يقوم الشريك الآخر بسداده من قيمة التمويل المقدم من المصرف، حتى يصبح نصيب المصرف في المشاركة صفراً في نهاية المشاركة أو في خلال فترة مناسبة يتفق عليها. والفكرة الأساسية لهذا الأسلوب التمويلي هي إعطاء العميل الحرية في تملك مشروعه وإدارته بنفسه، والميزة المحققة للمصرف هي سرعة دوران أمواله وسرعة استرداد الأموال المدفوعة .</p>	<p>مشاركة متناقصة</p>	
<p>وهي التي تأخذ شكل صفقات يشتريها صاحب العمل بتمويل من المصرف الإسلامي، وتُصَفَى خلال فترة زمنية قصيرة نسبياً، وتتم المحاسبة بين طرفي المضاربة على أساس الربح الفعلي بعد تنضيض المال حسب الإتفاق بينهما.</p>	<p>مضاربة مؤقتة</p>	
<p>وهي التي تأخذ شكل الشركة المستمرة لتنفيذ مجموعات متتالية من الصفقات والعمليات، وتستمر لأكثر من فترة مالية، وتتم المحاسبة في نهاية كل فترة مالية، ولا ينتظر حتى ينضض المال، حيث يقوم المصرف الإسلامي بتوظيف جزء من أموال أصحاب حسابات الاستثمار في المضاربة مع صاحب الخبرة (رجل أعمال- شركة - مؤسسة - هيئة)، وهو أمين على مال المضاربة حيث إن المال موجود لديه بصفة ودیعة مع التفويض له من المصرف باستثماره في ضوء الشروط الواردة في العقد بما يضمن المحافظة على المال وتتميمته في الحال.</p>	<p>مضاربة مستمرة</p>	<p>*مضاربة</p>
<p>أسلوب التمويل التجاري.</p>		
<p>البيع برأس المال وربح معلوم، والمقصود برأس المال هنا هو ثمن الشراء وأي مصروفات أخرى يتكبدها صاحب السلعة. وتتم العملية بين طرفين البائع (أو المصرف) والمشتري.</p>	<p>مربحة عادية</p>	
<p>وتختلف هذه الصورة عن الصورة الأولى - المربحة العادية- حيث إنه في الأولى يتقدم العميل إلى المصرف لشراء السلعة فيجدها حاضرة عنده. أما في الثانية فالمصرف لا يتبع فيها أسلوب الإيجار المباشر وإنما يشتري السلعة من السوق ويتملكها ثم يبيعهها مربحة للعميل. يعد هذا النوع الأكثر تطبيقاً في المصارف الإسلامية حيث تصل نسبته إلى 90% من مجمل صيغ الاستثمار، كون هذا النوع استثمار مباشر وإئتمان استثماري في نفس الوقت لا يتطلب من المصرف أن يتاجر في جميع السلع</p>	<p>مربحة للآمر بالشراء</p>	<p>**مربحة</p>

(*) : هي عقد من عقود الاستثمار تتم بموجب اتفاق بين طرفين أحدهما يقدم المال والآخر (المضارب) يبذل جهده وخبرته لتنمية هذا المال في مجالات استثمارية متاحة شرعاً، على أن يشتركاً في الربح الناتج عن ذلك حسب الإتفاق، مقابل تحمل صاحب المال الخسارة إذا حصلت والمضارب يخسر جهده و تعبته ووقته. بالتالي فالمضاربة عقد مشاركة بين الطرفين.

(**) : هي عقد من عقود الاستثمار التجارية، يتم بموجبها التمويل بالبيع، فهي بصورتها البسيطة عملية بيع بمثل الثمن الأول مع زيادة الربح متفق عليها. قد تكون مربحة عادية بين طرفين البائع والمشتري أو مربحة للآمر بالشراء بتدخل طرف ثالث هو مصرف المشتري يقتني السلعة وفقاً لرغبة المشتري إلا بوجود وعد مسبق بالشراء.

		الحاضرة في مخازن ضخمة تتطلب كفاءات بشرية وعمليات تسويقية تفوق إمكانياته.
	*بيع السلم	يسد حاجة تمويلية للبائع (المسلم إليه أي العميل) وحاجة استثمارية للمشتري (المسلم أي المصرف) فهو أحد صيغ الاستثمار في المصارف الإسلامية وإن كان ما يزال العمل به محدوداً جداً، ويعد السلم من منظور المصرف الإسلامي استثمارات تحت التنفيذ في شراء سلع يريد الحصول عليها بعد وقت معين بأقل من قيمتها الحقيقية لأن المبيع المؤجل في السلم أرخص من بيع الحاضر غالباً، فيأمن المصرف تقلب الأسعار.
		وفي ذات الوقت يستطيع المصرف أن يبيع سلماً موازياً على بضاعة من نفس النوع الذي اشتراه بالسلم الأول، دون الربط المباشر بين العقدين، ولكن بسعر أعلى، فيربح الفرق بين السعرين. كما يستطيع المصرف أن ينتظر حتى يتسلم المبيع فيبيعه بثمن حال، أو مؤجل بثمن أعلى، ويتحقق له الربح المقبول.
أسلوب التمويل التقاولي والتأجيري.		
	الإستصناع	هو عقد من عقود الاستثمار وصيغة من صيغ التمويل يتم بموجبها صنع السلع بأوصاف محددة يلتزم الصانع (المصرف) بالتصنيع والتسليم في الآجال، على أساس أن يدفع المُستصنَع (العميل) مبلغاً متفق عليه معجلاً أو مؤجلاً أو مقسطاً وذلك حسب الإتفاق.
	**الإجارة	يقوم المصرف الإسلامي وفقاً لهذا الأسلوب بشراء وحيازة الموجودات والممتلكات المختلفة التي تلبي حاجات العملاء ويعمد على تأجيرها لمن يرغب بالانتفاع منها تشغيلياً واستيفاء هذه المنافع خلال مدة معينة يتفق عليها. وفي نهاية المدة يسترد المصرف حيازة تلك الموجودات ويمكن أن يعيد تأجيرها ثانية إلى مستخدم جديد يرغب بالانتفاع بها.
		هي عملية إيجار تنتهي بتملك المستأجر للأصل المؤجّر، حيث يقوم المصرف بشراء أصول تجاوباً مع رغبة العميل في تملك أحد الأصول عن طريق الإيجار المنتهي بالتمليك وبالتالي يتم نقل ملكية الأصول المؤجّرة في نهاية فترة الإجارة من المصرف المؤجّر إلى العميل المستأجر بناءً على وعد بذلك.

(*) : هو عقد من عقود الاستثمار وصيغة من صيغ التمويل يتم بموجبها التمويل بالشراء المسبق، لتمكين البائع من الحصول على التمويل اللازم، فهو بيع أجل بعاجل، فالأجل هو السلعة المباعة التي يتعهد البائع بتسليمها بعد أجل محدّد، والعاجل هو الثمن الذي يدفعه المشتري (أي المصرف) الذي سيُتاجر بالسلعة في وقت لاحق.

(**): يرتكز التأجير على بيع المنفعة، فالمموّل يقوم بشراء الأصول والمعدّات والأجهزة المطلوبة من المستأجر لمدة محدّدة مقابل إيجار دوري. والإجارة شرعاً هي بيع منفعة معلومة بأجر معلوم، وقيل هي تملك المنافع بعوض.

أسلوب التمويل الزراعي.	
<u>المزارعة</u>	هي تقديم عنصر الأرض والبذر المحددة لمالك معين إلى عامل (المزارع) ليقوم بالعمل والإنتاج، مقابل نصيب مما يخرج من الأرض (الإنتاج) وفق نسبة لكل منهما.
<u>المساقاة</u>	هي تقديم الثروة النباتية (الزرع والأشجار المثمرة) المحددة لمالك معين إلى عامل ليقوم باستغلالها وتنميتها (الري أو السقي والرعاية) على أساس أن يوزع الناتج في الثمار بينهما بحصة نسبية متفق عليها.
<u>المغارسة</u>	هي تقديم الأرض المحددة لمالك معين إلى طرف ثانٍ ليقوم بغرسها بأشجار معينة حسب الاتفاق المبرم بينهما، ويكون الشجر والإنتاج بينهما.
أسلوب التمويل التكافلي والتضامني.	
<u>القرض الحسن</u>	هو إتاحة المصرف مبلغاً محدداً لأحد عملائه حيث يضمن سداد القرض الحسن دون مطالبة العميل بفوائد أو بأي زيادة بل يكفي استرداد أصل القرض ورسم خدمة بسيط يغطي التكاليف الإدارية الفعلية فقط. فهذه الصيغة تعتمدها المصارف الإسلامية لتمويل مشاريع إنمائية هامة جوهرها تمويل المستحقين من أفراد المجتمع ذوي السمعة الحسنة حتى لا يتعرضوا للبطالة.
<u>الوقف</u>	هو تحويل لجزء من المداخل والثروات الخاصة إلى موارد تكافلية دائمة تُخصَّص منافعها من سلع وخدمات وعوائد لتلبية احتياجات الفئات المتعددة المستفيدة.
<u>الزكاة</u>	هو التعبئة الإجبارية للموارد الزكوية التضامنية لتأمين السلع والخدمات الأساسية والرعاية الاجتماعية للفقراء ومحدودي الدخل وتنشيط الحركة الإستثمارية.

المصدر: من اعداد الأستاذ بالاعتماد على مجموعة متنوعة من المراجع.

5-3: معايير التمييز بين الصيغ الإسلامية والصيغ التقليدية:

تتوفر صيغ التمويل الإسلامي على خمسة معايير ومؤشرات تميزها عن نظيرتها التقليدية، وهي كالتالي:¹

- **معياري المدبونية:** لا يمكن في التمويل الإسلامي المنوط بالاقتصاد الحقيقي أن تصل الديون إلى أضعاف الثروة الحقيقية، وهذا ما يضمن استدامة وتوازن الاقتصاد في جانبه الحقيقي والمالي والنقدي.

(1): صالح صالح، عبد الحليم غربي، مرجع سابق، ص 8-9.

- **معايير ارتباط التمويل بالحركة التجارية الحقيقية.** يعتبر التمويل أداة ووسيلة لضمان الحركة التجارية الحقيقية كعمليات البيع والتجارة لتبادل سلع وخدمات الاقتصاد الحقيقي على عكس عمليات التمويل من أجل الزيادة في القرض (الفائدة الربوية المحرمة).
- **معايير المصالح الحقيقية.** يحترم التمويل الإسلامي مبدأ الأولوية المجتمعية والاقتصادية فلا تتوسع المؤسسات المصرفية والمالية الإسلامية في تمويل أنشطة كمالية مضاربية تزيد من حجم المديونية والاستثمار المالي المضاربي، كما هو حال التمويل التقليدي المهمل للمصالح والضروريات العامة.
- **معايير القيمة المضافة.** تستلزم أي صفقة بيع وشراء تحقيق أرباح مشروعة للطرفين أي قيمة مضافة، حيث ينتفع البائع بالمال والمشتري بالسلعة. أما إذا قام هذا الأخير بإعادة بيع السلعة بأقل من سعر شرائها المؤجل فهو لا يحقق قيمة مضافة بل سالبة.
- **معايير الوضوح والشفافية.** يتم اللجوء إلى الحيل غير الشرعية في العقود لتفادي وضوحها وشفافيتها للطرف المتعاقد. وهذا ما يؤثر على ثقة ومصداقية وصحة العقود. والمثال على ذلك إقدام شركات التصنيف العالمية مثل: **Fitch ، Moody's ، Standard and Poor's** على إعطاء السندات الرهنية الرديئة أحسن تصنيف ائتماني (**AAA**) لتولد بعد ذلك شكوكاً حول مصداقية تصنيفاتها.

6- استراتيجيات الابتكار وفق منهج الهندسة المالية الإسلامية:

يتطلب مزاوله المؤسسات المالية والمصرفية نشاط الابتكار المالي اتباع مناهج وسبل خاصة تضمن تحقيق الكفاءة الاقتصادية والمصداقية الشرعية للمنتج الجديد. ومن أهم الأساليب المعتمدة لابتكار منتجات مالية إسلامية نذكر:

6-1: استراتيجية المحاكاة أو التقليد:

ترتكز هذه الاستراتيجية على مبدأ تقليد الصناعة المالية الإسلامية للمنتجات المالية السائدة في السوق وإحداث تحسينات وتكثيف البعض منها شرعاً. ويمتاز هذا الأسلوب بالسهولة ووفرة الجهد والوقت،¹ بينما قد تنتج عنه السلبيات التالية:¹

(1): سعدي هاجر، لامية لعلام، دور الهندسة المالية الإسلامية في ابتكار منتجات مالية إسلامية-العقود المالية المركبة نموذجاً-، المؤتمر الدولي حول: منتجات وتطبيقات الابتكار والهندسة المالية بين الصناعة المالية التقليدية والصناعة المالية الإسلامية، يومي 5-6 ماي 2014، جامعة فرحات عباس، سطيف، ص7.

- تصبح الضوابط الشرعية مجرد كلفة إضافية على المؤسسات المالية الإسلامية يتحمل عبأها العميل رغم تحقيق منتجاتها الإسلامية لنفس نتائج مثلتها التقليدية.
- تصبح المنتجات المالية الإسلامية تؤدي نفس وظائف المنتجات التقليدية عوض أن تكون بديلة لها. وبالتالي ستتسبب الصناعة المالية الإسلامية في إحداث نفس مشاكل مثلتها التقليدية.
- فقدان الصناعة المالية الإسلامية لهويتها وخصوصية عملها.
- محاكاة كل المنتجات المالية الإسلامية التقليدية سيؤثر سلباً على الصناعة المالية الإسلامية، فما عليها إلا الأخذ بالمنتجات المالية المتوافقة مع مبادئها الشرعية.

6-2: استراتيجية التطوير أو التحوير:

يشمل هذا المنهج تطوير منتجات مالية جديدة انطلاقاً من المنتجات المالية السائدة. كاشتقاق عقد الاستصناع من عقدي الاجارة والسلم معاً. والغرض من هذا المنهج هو توليد تشكيلة جديدة ومنتوعة من المنتجات المالية شريطة موافاتها للشرع رغم شرعية المنتج الأصلي المشتقة منه.²

6-3: استراتيجية الابتكار والأصالة:

وتمثل أسلوباً مختلفاً لتطوير المنتجات المالية الإسلامية وذلك من خلال البحث والتطلع المستمر لتلبية الاحتياجات التمويلية اللامتناهية للعملاء بإبتكار وابداع المنتجات المالية المناسبة لذلك. فرغم الكلفة الناتجة عن عمليات البحث والابتكار مقارنة بالتقليد والمحاكاة إلا أن المنتج المصمم يمتاز الجدوى والانتاجية الأكبر سرعان ما تتخفض كلفته لتساوي التكلفة الحدية للمنتجات المالية الأخرى.³

7- تحديات الهندسة المالية الإسلامية وآفاقها المستقبلية:

7-1: تحديات الهندسة المالية الإسلامية:

(1): فضيلة بن شهيدة، مرجع سابق، ص15.
(2): سعدي هاجر، لامية لعلام، مرجع سابق، ص8.
(3): سامي إبراهيم السويلم، المنتجات المالية الإسلامية بين الابداع والتقليد، مجلة الاقتصادية الإلكترونية، المملكة العربية السعودية، 2006.

تواجه الصناعة المالية الإسلامية اليوم العديد من التحديات والصعوبات التي تعيق تطوير وانتشار الابتكارات المالية الإسلامية والنشاط المصرفي الإسلامي على حد سواء. ومن بين التحديات تذكر على سبيل المثال:¹

- **تحدي المنطلق والبيئة الحاضنة:** تنطلق عملية تطوير المنتجات المالية الإسلامية المعاصرة من البيئة المصرفية التقليدية السائدة المختلفة أنشطتها عن المنهج الإسلامي. وهذا ما شكل صعوبة في تحديد الغاية والهدف منها.
- **تحدي الهدف والغاية:** نتج عن احتضان المصارف التقليدية فكرة التمويل الإسلامي من خلال اقتراح منتجات مالية إسلامية صورية مجردة غالبًا من الأحكام الشرعية تحقق مقاصد وأهداف ربوية مما أحل بمصادقيتها والغاية منها.
- **تحدي وسيلة الابتكار:** انحصرت استراتيجيات وأساليب وأدوات الابتكار والتطوير في المنتجات المالية الإسلامية على مجرد "ترقيع ولصق" لمنتجات مالية تقليدية، أين أصبح لكل منتج مالي تقليدي نسخته الإسلامية.

بالإضافة الى تحديات من نوع آخر قد تشمل النشاط المصرفي الإسلامي الذي يعاني من قوانين تجارية لا تتناسب مع طبيعة نشاطه، كما قد تشمل أيضًا تحدي نقص وغياب مهندسين ماليين مؤهلين في المجال الشرعي والمالي مما يثبط نمو وتوسع نشاط الابتكار المالي الإسلامي، ومن جهة أخرى يعتبر الاعتماد المفرط لهذه الصناعة على قطاع المصارف الإسلامية خطأ يجب تداركه من خلال تطوير شركات استثمار إسلامي وشركات رأس مال مخاطر من أجل استيفاء جميع جوانب هذه الصناعة.

7-2: مستقبل الهندسة المالية الإسلامية:

على الصناعة المالية الإسلامية صياغة استراتيجيات محددة وواضحة المعالم وحلول عملية من شأنها تطوير وتوسيع نطاق التعاملات المالية الإسلامية وتجاوز التابعة للمنتجات التقليدية. أما ترك الأوضاع على حالها والاعتماد على منهج التقليد والمحاكاة سيؤثر على مصداقية وأصالة المنتجات

(¹): بوعافية رشيد، إبراهيم مزيود، الهندسة المالية كمدخل لتطوير صناعة المنتجات المالية الإسلامية، الملتقى الدولي الثاني حول الأزمة المالية الراهنة والبدائل المالية والمصرفية النظام المصرفي الإسلامي نموذجًا، أيام 5-6 ماي 2009، المركز الجامعي بخميس مليانة، ص ص 14-15.

المالية الإسلامية. وستكون الصناعة المالية الإسلامية أمام ثلاثة مشاهد (سيناريوهات) محتملة في المستقبل المنظور:¹

- ✓ **المشهد الأول (المأمول):** ويتمثل في إسراع الصناعة المالية الإسلامية الى التحوّل في المستقبل القريب الى استخدام واستغلال مخزونها الفقهي في الأنشطة الابتكارية لتضمن أصالة منتجاتها وهويتها وتلبية الاحتياجات الاقتصادية محلياً ودولياً.
- ✓ **المشهد الثاني (المحتمل):** ويتمثل في احتمال تشابه منتجات الصناعة المالية الإسلامية مع مثيلتها التقليدية، وهذا لن يدعم المنتجات المالية الإسلامية ولن يزيد من جودتها بل سيهدد بقاء هذه الصناعة ويضعف خصوصيتها ومزايا منتجاتها.
- ✓ **المشهد الثالث (الأقل احتمالاً):** ووفقاً لهذه الرؤية ستندثر المنتجات المالية الإسلامية بسبب عدم أصالتها واغتنام مثيلتها التقليدية فرصة الهيكلة والتعديل وفق الشرع ليصبح جميع ما يتداول في الأسواق صادر عن صناعة مالية تقليدية.

(¹): عبد الحليم غربي، الابتكار المالي في البنوك الإسلامية واقع وآفاق، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 15، 2015، جامعة سطيف1، ص16.

خلاصة المحور:

لا تختلف الهندسة المالية الإسلامية عن تحقيق نفس أهداف الهندسة المالية التقليدية والمتمثلة في ابتكار وتطوير منتجات واستراتيجيات مالية عملية تساهم في التغطية والتحوط ضد المخاطر المؤثرة على القدرة الأيرادية لاستثمارات مختلف المتعاملين الاقتصاديين مع إلتزامها بتطبيقات وقواعد الشرع الإسلامي في جميع عملياتها. ولقد تبين لنا من خلال هذا المحور الفرق الجوهرى والدور الأساسى للهندسة المالية الإسلامية مقارنة بمثلتها التقليدية، وذلك بالنظر الى كل ما يمكن أن تقترحه من صيغ تمويلية وآليات تلبى الاحتياجات الاستثمارية والتمويلية للمتعاملين بما يتوافق مع الشرع الإسلامى. إلا أنه لا تزال هذه الصناعة فنية لم تنتشر وتتوسع بعد ضمن الأسواق المحلية والدولية في ظل التغيرات الاقتصادية والمالية المستمرة ووتيرة الابتكار المالى وشدة منافسة الصناعة المالية التقليدية والتي تحتل لوحدها قرابة 98% من حجم المعاملات المالية الدولية.

أسئلة تقييمية:

- ما الفرق بين الهندسة المالية الإسلامية والهندسة المالية التقليدية؟
- ما هي خصائص الهندسة المالية الإسلامية؟
- عرف كل من صيغة المضاربة والمشاركة والمرابحة؟
- ميّز بين المنتج المالى الإسلامى والمنتج المالى التقليدى؟
- إختصر أهم التحديات امام الصناعة المالية الإسلامية؟
- كيف ترى مستقبل الهندسة المالية الإسلامية؟

خاتمة:

لصناعة الهندسة المالية أهمية بالغة في مجال المال والأعمال نظرا لمساهمتها الكبيرة في تلبية الاحتياجات التمويلية والاستثمارية المختلفة للمتعاملين الاقتصاديين وكل ما تقترحه من ابتكارات ومنتجات واستراتيجيات مالية جديدة تضمن تحقيق ادارة مثلى للمخاطر المالية التي تهدد إيرادات المشاريع الاستثمارية. وقد برز دور الهندسة المالية خلال السنوات الأخيرة قبل أزمة سنة 2008 أين اشتهرت بإيجادها لمنتجات وأدوات استثمارية فردية كالأسهم والسندات والمشتقات المالية والمحافظ الاستثمارية، والتي توسع تداولها لدى الأفراد والمؤسسات المالية والمصرفية في الأسواق المحلية والدولية، بالإضافة الى استراتيجيات وآليات مالية أخرى كالتوريق والاستثمار الجماعي في المحافظ المالية. فلإستخدام الواسع وغير المسبوق للابتكارات المالية لم يكن دون انحراف بعضها عن تحقيق الأهداف التي أنشئت لأجلها، فشدت التعقيد والأنشطة المضاربية وغياب الرقابة الفعالة على هذه الصناعة أحدثت اضطرابات شديدة على مستوى الاقتصاد الكلي والجزئي، أين ضرورة مراجعة وتحسين وضبط ممارسات هذه الصناعة لتفادي تكرار الأزمات وانتشار مخاطرها محلياً ودولياً. وهنا زادت الحاجة لإيجاد بدائل تعتبر الهندسة المالية الإسلامية إحدى أهمها لإعادة الاعتبار لأنشطة الابتكار المالي وتحسين أدائها بما يتوافق وقواعد الشرع الإسلامي.

وبعد دراسة مختلف محاور هذه المطبوعة تمكنا من التوصل الى النتائج التالية:

- للهندسة المالية كعلم ادارة المخاطر دور كبير في مجال المال والأعمال، بحيث تساعد على التنبؤ واتخاذ القرارات الاستثمارية للأفراد والمؤسسات المالية والمصرفية على حد سواء.
- تعتمد عملية ادارة وتسيير المخاطر المالية من مهام الهندسة المالية ، فتصنيف المخاطر وأنواعها وقياس مستوياتها الى غاية اقتراح او استحداث السبل والآليات المناسبة لإدارتها أو التخلص منها أو توزيعها، كلها تدخل ضمن مناهج الهندسة المالية.
- توفر الهندسة المالية جملة من الأدوات المالية التقليدية تعطي حقوق ملكة او حقوق دين كالأسهم والسندات والتي مكنت مصدريها والمكتتبين فيها من تلبية حاجاتهم التمويلية والاستثمارية على حد سواء.

- تعتبر المشتقات المالية بأنواعها المختلفة أدوات مالية جديدة أحدثت طفرة في مجال الاستثمار والأعمال بتحقيقها لأغراض التغطية مع امكانية تحقيق أعلى العوائد وبأقل مستويات من المخاطرة.
- يسمح انشاء أدوات استثمار مالي جماعي كالمحافظ المالية بتوسيع قاعدة تداول منتجات الهندسة المالية من جهة، وتسهيل عملية اتخاذ القرار الاستثماري من جهة أخرى. فهذه المحافظ تستوجب ادارة وتسيير دقيق لمنتجاتها المالية لتحقيق أهداف المستثمرين فيها، وذلك من خلال الاستعانة مرة أخرى بالهندسة المالية وكل ما توفره من تقنيات واستراتيجيات وتنويع متناسب والأنماط الاستثمارية المختلفة.
- أثبتت الأزمة المالية العالمية لسنة 2008 عمق المشكل الذي تعاني منه صناعة الهندسة المالية بسبب تعقيد عملياتها ومنتجاتها والمضاربة وغيرها من الممارسات التي لم يتم ضبطها ورقابتها إلا بعد تسببها في اضراب مالي عاملي أثر على الاقتصاديات والأسواق.
- للهندسة المالية الإسلامية قدرات كبيرة لإحداث تغييرات جذرية في أنشطة الابتكار المالي ومنافسة مثيلتها التقليدية رغم حداثة نشأتها، ولن يتحقق ذلك إلا بعد نجاحها في تجاوز القيود التشريعية ومواكبة الاحتياجات التمويلية والاستثمارية لعالم المال والأعمال وتزويد الأسواق بصيغ إسلامية مبتكرة وأصيلة تتعد عن تقليد ومحاكاة الصيغ التقليدية السائدة.

- قائمة المراجع -

المراجع باللّغة العربية:

1- الكتب:

- إبراهيم عبد العزيز النجار، الأزمة المالية وإصلاح النظام المالي العالمي، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2009.
- أحمد هني، العملة والنقود، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثانية، الجزائر، 2006.
- أسامة عزمي سلام، شقيري نوري موسى، إدارة الخطر والتأمين، دار ومكتبة الحامد، عمان، الطبعة الأولى، 2007.
- بلعزوز بن علي، محاضرات في السياسات والنظريات النقدية، الطبعة الثالثة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2008.
- بلعزوز بن علي، محمدي الطيب أحمد، دليلك في الاقتصاد، دار الخلدونية، الجزائر، 2008.
- حاكم محسن الربيعي وآخرون، المشتقات المالية وعقود الخيارات والمستقبليات والمبادلات، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2011.
- حسين محمد سمحان، موسى عمر مبارك، عبد الحميد ابو صقري، ادراة الاستثمار في المصارف الإسلامية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الادارية، جمهورية مصر، 2012.
- خالد وهيب الراوي، إدارة المخاطر المالية، دار الميسرة، عمان، الطبعة الأولى، 2009.
- خالد خديجة، بن حبيب عبد الرزاق، نماذج وعمليات البنك الإسلامي، ديوان المطبوعات الجامعية، 2016.
- خالد خديجة، عبد الرزاق بن حبيب، أساسيات العمل المصرفي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2015.
- زياد رمضان سليم، محفوظ جودة أحمد، الاتجاهات المعاصرة في إدارة البنوك، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان، 2003.
- زياد رمضان، مبادئ الاستثمار المالي والحقيقي، الطبعة الثالثة، دار وائل، عمان، 2005.
- شقيري نوري موسى وآخرون، إدارة الاستثمار، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الثانية، 2016.

- طارق عبد العال حماد، المشتقات المالية: المفاهيم - إدارة المخاطر - المحاسبة، كلية التجارة، جامعة عين الشمس، الدار الجامعية، 2001.
- عاطف جابر طه عبد الرحيم، تنظيم وإدارة البنوك: منهج وصفي تحليلي، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2008.
- عبد الغفار حنفي، الإدارة المالية: مدخل اتخاذ القرارات، الدار الجامعية الجديدة، الإسكندرية، 2002.
- عبد القادر بلطاس، إستراتيجية الاستثمار في بورصة الأوراق المالية، منشورات ليجوند، الجزائر، 2009.
- عبد المطلب عبد الحميد، الديون المصرفية المتعثرة والأزمة المالية والمصرفية العالمية، الدار الجامعية الإسكندرية، 2009.
- فريد النجار، المشتقات والهندسة المالية، دار الجامعية للنشر، الإسكندرية، 2009.
- محب خلة توفيق، الهندسة المالية: الإطار النظري والتطبيقي لأنشطة التمويل والإستثمار، دار الفكر الجامعي للنشر، الإسكندرية، 2011.
- محمد الشريف بن زواي، حوكمة الشركات والهندسة المالية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2016.
- محمد محمود العجلوني، البنوك الإسلامية أحكامها-مبادئها-تطبيقاتها المصرفية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
- محمد مطر، فايز تيم، إدارة المحافظ الاستثمارية، دار وائل للنشر، عمان، جامعة بترا، 2005.
- منير إبراهيم هندي، الإدارة المالية" مدخل تحليلي معاصر"، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، الطبعة الرابعة، 2000.
- منير إبراهيم هندي، الفكر الحديث في إدارة المخاطر"الهندسة المالية بإستخدام التوريق والمشتقات"، دار المعارف، الإسكندرية، 1999.
- هاشم فوزي دباس العبادي، الهندسة المالية وأدواتها بالتركيز على الخيارات المالية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2008.

2- المقالات العلمية والدوريات:

- بوعزة عبد القادر، مسعودي محمد، قراءة في ماهية الابتكار المالي والهندسة المالية، مجلة التكامل الاقتصادي، العدد 4، ديسمبر 2014، جامعة احمد دراية أدرار.
- سامي إبراهيم السويلم، المنتجات المالية الإسلامية بين الابداع والتقليد، مجلة الاقتصادية الإلكترونية، المملكة العربية السعودية، 2006.
- سامي إبراهيم السويلم، صناعة الهندسة المالية نظرات في المنهج الإسلامي، مركز البحوث، شركة الراجحي المصرفية للاستثمار، ديسمبر 2000.
- سامي إبراهيم السويلم، صناعة الهندسة المالية: نظرات في المنهج الإسلامي، مركز البحوث، شركة الراجحي المصرفية للاستثمار، ديسمبر 2000.
- ساوس الشيخ، بن سويسي حمزة، دور الأزمات المالية العالمية في تطور الهندسة المالية الإسلامية، مجلة التكامل الاقتصادي، جامعة أحمد دراية، أدرار، العدد 4، ديسمبر 2014.
- ستيفان أنجر، جوران ليند، طول ستوكهولم، مجلة التمويل والتنمية، المجلد 45، العدد 4، ديسمبر 2008.
- عبد الحلیم غربي، الابتكار المالي في البنوك الإسلامية واقع وآفاق، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 15، 2015، جامعة سطيف 1.
- عبد الكريم احمد قندوز، الهندسة المالية الإسلامية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاقتصاد الإسلامي المجلد 20، العدد 2، 2007.
- منى محمد الحسيني عمار، الهندسة المالية في الفكر التقليدي والفكر المعاصر "دراسة مقارنة"، مجلة البحوث التجارية(كلية التجارة-جامعة الزقازيق)، مصر المجلد 34، العدد 1، 2012.

3- المؤتمرات والملتقيات:

- أمال حاج عيسى، فضيلة حويو، المشتقات المالية من منظور النظام المالي الإسلامي، الملتقى الدولي الثاني حول "الأزمة المالية الراهنة والبدائل المالية والمصرفية"، معهد العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير بخميس مليانة، أيام 5-6 ماي 2009.
- بن رجم محمد خميسي، المنتجات المشتقة: أدوات مستحدثة لتغطية المخاطر أم لصناعتها؟، الملتقى العلمي الدولي حول "الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية"، جامعة فرحات عباس، سطيف، أيام 20-21 أكتوبر 2009.

- بوعافية رشيد، إبراهيم مزبود، الهندسة المالية كمدخل لتطوير صناعة المنتجات المالية الإسلامية، الملتقى الدولي الثاني حول الأزمة المالية الراهنة والبدائل المالية والمصرفية النظام المصرفي الإسلامي نموذجًا، أيام 5-6 ماي 2009، المركز الجامعي بخميس مليانة.
- بوعافية سمير، قريد مصطفى، التعامل بالمشتقات المالية كأحد عوامل ظهور الأزمة المالية العالمية الحالية، ملتقى جامعة سطيف حول: الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية، أيام 20-21 أكتوبر 2009.
- بوعشة مبارك، الأزمة المالية: الجذور، الأسباب والأفاق، الملتقى العلمي الدولي حول: الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية، جامعة فرحات عباس، سطيف، أيام 20-21 أكتوبر 2009.
- صالح صالح، عبد الحليم غربي، دور المنتجات المالية الإسلامية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الدولي الثاني حول: الأزمة المالية الراهنة والبدائل المالية والمصرفية (النظام المصرفي الإسلامي نموذجًا)، "بخميس مليانة"، أيام 5-6 ماي 2009، المحور الثالث.
- صالح مفتاح، ريمة عمري، الهندسة المالية الإسلامية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، الملتقى الدولي حول: مقومات تحقيق التنمية المستدامة في الاقتصاد الإسلامي، جامعة قالمة، يومي 3-4 ديسمبر 2012.
- صبري عبد العزيز إبراهيم، التوريق وأثره في وقوع الأزمة المالية العالمية في ضوء الفكر الإسلامي، مداخلة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي السنوي الثالث عشر لكلية الحقوق بجامعة المنصورة حول : الجوانب القانونية والاقتصادية للأزمة المالية العالمية، أيام 1-2 أبريل 2009.
- طارق خاطر، لحسن دردوري، دور الأدوات المالية الحديثة في الصناعة المصرفية وانعكاسها على النظام المصرفي، الملتقى العلمي الدولي حول "الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية"، جامعة فرحات عباس، سطيف، أيام 20-21 أكتوبر 2009.
- عبد الكريم أحمد قندوز، الهندسة المالية واضطراب النظام المالي العالمي، مؤتمر كلية العلوم الإدارية الدولي الرابع حول "الازمة الاقتصادية العالمية من منظور الاقتصاد الإسلامي"، أيام 15-16 ديسمبر 2010، الكويت.

- فضيلة بن شهيدة، دور الهندسة المالية الإسلامية في تطوير المنتجات المالية، المؤتمر الدولي حول: الأسواق المالية الناشئة بين رؤى تقليدية ومستقبل إسلامي، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة، يومي 17-18 نوفمبر 2015.
- قدي عبد المجيد، الجوزي جميلة، الأزمة المالية الراهنة وتداعياتها على الأداء المتوقع للاستثمارات الأجنبية المباشرة -حالة الجزائر-، الملتقى الدولي الرابع حول: الأزمة المالية العالمية الراهنة وانعكاساتها على اقتصاديات دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، فندق الاوراسي (الجزائر)، أيام 08-09 ديسمبر 2009.
- محمد كريم قروف، الهندسة المالية كمدخل علمي لتطوير صناعة المنتجات المالية الإسلامية، ملتقى دولي اول حول "الاقتصاد الاسلامي الواقع ورهانات المستقبل"، ايام 23-24 فيفري 2011، المركز الجامعي بغرداية.
- مصطفى كامل خليل الحجازي، المشتقات المالية وتداعيات الأزمة المالية العالمية، المؤتمر العلمي السنوي الثالث عشر حول "الجوانب القانونية والاقتصادية للأزمة المالية العالمية"، لكلية الحقوق، جامعة المنصورة، أيام 1-2 أبريل 2009.
- موسى بن منصور، الابتكار المالي في المؤسسات المالية الإسلامية بين الأصالة والتقليد، المؤتمر الدولي سطيف حول "منتجات وتطبيقات الابتكار والهندسة المالية بين الصناعة المالية التقليدية والصناعة المالية الإسلامية"، يومي 5-6 ماي 2014، جامعة سطيف.
- هاجر سعدي، لامية لعلام، دور الهندسة المالية الإسلامية في ابتكار منتجات مالية اسلامية- العقود المالية المركبة نموذجًا-، المؤتمر الدولي حول: منتجات وتطبيقات الابتكار والهندسة المالية"بين الصناعة المالية التقليدية والصناعة المالية الإسلامية"، يومي 5-6 ماي 2014، جامعة فرحات عباس، سطيف 1.
- هناء محمد هلال الحنيطي، دور الهندسة المالية الإسلامية في معالجة الأزمات المالية، المؤتمر العلمي الدول حول: الأزمة المالية والاقتصادية العالمية المعاصرة من منظور اقتصادي إسلامي، أيام 1-2 ديسمبر 2010، عمان - الأردن.

4- الأطروحات والمذكرات:

- أوكيل نسيمة، الأزمات المالية وإمكانية التوقي منها والتخفيف من أثارها - مع دراسة حالة أزمة دول جنوب شرق آسيا-، رسالة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، 2008/2007.

- بن علي عبد الغاني، أزمة الرهن العقاري وأثرها في الأزمة المالية العالمية، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية فرع تحليل اقتصادي، جامعة دالي إبراهيم (الجزائر3)، 2010/2009.
- جوجو زينب، تطورات الأزمة المالية العالمية الراهنة وانعكاساتها على النظام المالي الدولي، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص: نقود ومالية، جامعة الجزائر3 ، 2010/2009.
- حنان عبدلي، دور الهندسة المالية في تحقيق كفاءة الاسواق المالية في ظل التوجه العالمي نحو الصناعة المالية الاسلامية "دراسة عينة من الاسواق المالية الناشئة"، اطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي، جامعة الجزائر3، 2018/2017.
- عبد الكريم قندوز، صناعة الهندسة المالية بالمؤسسات المالية الإسلامية، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية فرع: نقود ومالية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، 2007/2006.
- غالم إلهام، الابتكار المالي وإدارة المخاطر في الاسواق المالية العالمية: دراسة حالة الازمة المالية العالمية الوقاية والعلاج، اطروحة دكتوراه علوم في الاقتصاد والإحصاء التطبيقي، المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي، الجزائر، 2015/2014.

5- المواقع الإلكترونية:

- سلطان بن عايض البقمي، المحاسبة المالية وتحديات الهندسة المالية، منتدى التمويل الإسلامي، متوفر في الرابط الإلكتروني التالي: <http://www.islamfin.go-forum.net/t2193-topic>
- عبد الكريم قندوز، ضعف الهندسة المالية تحد يواجه المؤسسات المالية الإسلامية، المصرفية الإسلامية الإلكترونية، متوفر على الرابط: <https://sites.google.com/site/aaguendouz/home>
- قسم واحة البحوث العلمية، متوفر على الرابط الإلكتروني التالي: <http://www.alwahattech.net/Vb/Showthread.php?t=2065>

المراجع باللغة الأجنبية:

1- الكتب:

- Abdelkader BELTAS, « la titrisation : instrument efficace pour la gestion du risque du crédit bancaire », édition Légende, 2007.

- François DESMICHT, , « Pratique de l'activité Bancaire », édition Dunod, Paris, 2004.
- Patrick ARTUS et autres, « La crise des Subprimes », les rapports du conseil d'analyse économique, la documentation française, Paris, 2008.
- Thierry GRANIER, Corynne JAFFEUX, « la titrisation : aspects juridiques et financiers », édition Economica, Paris, 1997.

2- المقالات العلمية والدوريات:

- Laure KLEIN , « la crise des subprime :origines de l'excès de risque et mécanismes de propagation », revue banque édition, 2008.
- Michel BARNIER , « Un Jour Nouveau Sur Les Marchés de Produits Dérivés », Revue de La Stabilité Financière, n 14 « Produits Dérivés :Innovation Financière et Stabilité », Banque de France, juillet 2010.

3- التقارير:

- Crise financière : mécanismes et dynamiques, banque de France, documents et débats, n°2 , fevrier2009, chapitre 1.