

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي.
جامعة ابن خلدون - تيارت -
كلية العلوم الاقتصادية، التجارية و علوم التسيير.



مطبوعة بعنوان:

محاضرات في مقياس الهندسة المالية

موجهة لطلبة السنة الثالثة : مالية البنوك و التأمينات



من إعداد:

د/مجدوب خيرة

2019/2020

مقدمة:

ظهر في السنوات الأخيرة مفهوم جديد في عالم المال بشقيه العلمي والأكاديمي وهو مفهوم الهندسة المالية، والذي ينظر إليه على أنه السعي نحو توليد (خلق) أدوات و أوراق مالية جديدة و استنباط وسائل و أدوات مالية جديدة لمقابلة احتياجات المستثمرين أو طالبي التمويل المتجددة لأدوات تمويل تعجز الطرق التقليدية عن توفيرها.

فالهندسة المالية من المفاهيم الحديثة نسبيًا والتي دخلت عالم المال الاستثماري والتي تعنى بعمليات التصميم و التطوير للأدوات المالية المبتكرة و صياغة حلول إبداعية لمشكلات التمويل و من ثم إمكانية استخدامها في إدارة المخاطر.

و عليه جاءت هذه المطبوعة في شكل محاضرات موجهة إلى طلبة السنة الثالثة تخصص نظام ل.م.د وفق ما هو مقرر لهذا المقياس و ذلك من أجل تسليط الضوء على هذه التقنية الحديثة في التمويل و تسهيل فهمها و تيسيره للطلاب من خلال استعراض أهم المفاهيم المرتبطة بها و علاقتها الوثيقة بالابتكار المالي مع التركيز على أهم أدواتها و منتجاتها من خلال استعراضها و تقديم أمثلة عنها مع الإشارة إلى الخصوصية التي تتمتع بها في الصناعة المالية الإسلامية و أبرز تطبيقاتها المعاصرة و ما تقدمه من حلول إسلامية تستوفي شروط شريعتنا الحنيفة.

فهرس المحتويات:

الترقيم	العنوان	الصفحة
	مقدمة.	
I	الفصل الأول: مدخل (عموميات وفلسفة) للهندسة المالية	
1.I	نشأة الهندسة المالية و اسباب بروزها.	
1.1.I	نشأة الهندسة المالية	
2.1.I	اسباب بروز الهندسة المالية.	
2.I	تعريف الهندسة المالية و ظواهرها.	
1.2.I	تعريف الهندسة المالية.	
2.2.I	ظواهر بروز الهندسة المالية	
3.I	فلسفة الهندسة المالية و العوامل المحفزة لانتشارها.	
1.3.I	فلسفة الهندسة المالية	
2.3.I	العوامل المحفزة لانتشار الهندسة المالية.	
4.I	استراتيجيات الهندسة المالية و المهارات الخاصة التي تتطلبها.	
1.4.I	استراتيجيات الهندسة المالية	
2.4.I	المهارات الخاصة التي تتطلبها الهندسة المالية.	
5.I	مبادئ الهندسة المالية و مخاطر التطبيق الخاطئ لها	
1.5.I	مبادئ الهندسة المالية.	
2.5.I	مخاطر التطبيق الخاطئ للهندسة المالية.	
6.I	أهمية الهندسة المالية و أهدافها.	
1.6.I	أهمية الهندسة المالية.	
2.6.I	أهداف الهندسة المالية.	
7.I	مسؤوليات و محددات الهندسة المالية	
1.7.I	مسؤوليات الهندسة المالية.	
2.7.I	محددات الهندسة المالية.	
8.I	تقنيات الهندسة المالية و اهم آثارها.	
1.8.I	تقنيات الهندسة المالية.	
2.8.I	آثار الهندسة المالية.	

	مجالات الهندسة المالية وعلاقتها بالوظائف الأخرى.	9.I
	مجالات الهندسة المالية.	1.9.I
	علاقة الهندسة المالية بالوظائف الأخرى.	2.9.I
	واقع الهندسة المالية و آفاق النهوض بصناعاتها.	10.I
	واقع صناعة الهندسة المالية.	1.10.I
	مستقبل صناعة الهندسة المالية.	2.10.I
	الفصل الثاني: الابتكار المالي و علاقته بالهندسة المالية.	II
	مفهوم الابتكار المالي.	1.II
	انواع الابتكارات المالية.	2.II
	تصنيف الابتكارات المالية.	3.II
	قيمة الابتكار المالي و اهميته في الاسواق المالية.	4.II
	المتعاملون بالابتكارات المالية	5.II
	علاقة الابتكار المالي بالهندسة المالية.	6.II
	الفصل الثالث: أدوات و منتجات الهندسة المالية.	III
	مبررات تحديث الأوراق المالية.	1.III
	مفهوم المشتقات المالية.	2.III
	التطور التاريخي لعقود المشتقات.	1.2.III
	تعريف المشتقات المالية.	2.2.III
	خصائص عقود المشتقات.	3.III
	اهمية عقود المشتقات و استخداماتها.	4.III
	مستخدمو المشتقات المالية.	5.III
	تقييم المشتقات المالية.	6.III
	فوائد التعامل بالمشتقات	1.6.III
	المخاطر الكامنة في المشتقات المالية.	2.6.III
	نقد المشتقات المالية.	3.6.III
	انواع المشتقات المالية	7.III
	عقود الخيارات.	1.7.III
	عرض تاريخي لعقود الخيار.	1.1.7.III
	تعريف عقود الخيار.	2.1.7.III

	تصنيف عقود الخيار.	3.1.7.III
	خصائص عقود الخيار.	4.1.7.III
	انواع عقود الخيار.	5.1.7.III
	مزايا عقود الخيار.	6.1.7.III
	تسعير الخيارات.	7.1.7.III
	العقود الآجلة والمستقبلية.	2.7.III
	العقود الآجلة	1.2.7.III
	عرض تاريخي للعقود الآجلة	1.1.2.7.III
	تعريف العقود الآجلة	2.1.2.7.III
	خصائص العقود الآجلة	1.1.2.7.III
	العقود المستقبلية	2.2.7.III
	عرض تاريخي للعقود المستقبلية.	1.2.2.7.III
	تعريف العقود المستقبلية	2.2.2.7.III
	خصائص العقود المستقبلية	3.2.2.7.III
	انواع العقود المستقبلية	4.2.2.7.III
	ميكانيزم العقود المستقبلية	5.2.2.7.III
	اهم اوجه الاختلاف بين العقود الآجلة و العقود المستقبلية.	6.2.2.7.III
	عقود المبادلات.	3.7.III
	تعريف عقود المبادلات	1.3.7.III
	خصائص عقود المبادلات	2.3.7.III
	انواع عقود المبادلات	3.3.7.III
	أنواع أخرى من المشتقات.	4.7.III
	الفصل الرابع: عموميات حول الهندسة المالية الاسلامية.	IV
	ماهية الهندسة المالية الاسلامية.	1.IV
	تاريخ الهندسة المالية الاسلامية في الاسلام.	2.IV
	خصائص الهندسة المالية الاسلامية.	3.IV
	أسس الهندسة المالية الاسلامية.	4.IV
	أهمية الهندسة المالية الاسلامية.	5.IV

	أهداف الهندسة المالية الإسلامية.	6.IV
	معوقات تطبيق الهندسة المالية الإسلامية.	7.IV
	الفرق بين الهندسة المالية الإسلامية و الهندسة المالية التقليدية.	8.IV
	الفصل الخامس: أدوات و منتجات الصناعة المالية و الهندسة المالية.	V
	أدوات الصناعة المالية الإسلامية.	1.V
	الصكوك الشرعية.	1.1.V
	المشتقات المالية الإسلامية.	2.1.V
	المؤشرات الإسلامية.	3.1.V
	التوريق المصرفي	4.1.V
	واقع المنتجات المالية الإسلامية و استراتيجيات تطويرها.	2.V
	واقع المنتجات المالية الإسلامية.	1.2.V
	مناهج تطوير المنتجات المالية الإسلامية.	2.2.V
	تحديات تطوير المنتجات المالية الإسلامية.	3.2.V
	أدوات الهندسة المالية الإسلامية.	3.V
	الحيل.	1.3.V
	الرخصة الشرعية.	2.3.V
	الاستحسان	3.3.V
	الذرائع.	4.3.V
	التلفيق.	5.3.V
	تركيب العقود المالية.	6.3.V
	تطبيقات معاصرة للهندسة المالية الإسلامية.	4.V
	اثر الهندسة المالية الإسلامية على السلم الموازي.	1.4.V
	اثر الهندسة المالية الإسلامية على الاستصناع.	2.4.V
	اثر الهندسة المالية الإسلامية على التورق المصرفي.	3.4.V
	اثر الهندسة المالية الإسلامية على المربحة للأمر بالشراء.	4.4.V
	اثر الهندسة المالية الإسلامية على الإجازة المنتهية بالتمليك.	5.4.V
	اثر الهندسة المالية الإسلامية على المشاركة المنتهية بالتمليك.	6.4.V
	اثر الهندسة المالية الإسلامية على بطاقات الائتمان.	7.4.V
	المراجع	



تمهيد:

تعتبر الهندسة المالية الأداة أو التقنية التي تستعملها المؤسسات لتحقيق أهدافها من أرباح و من جهة أخرى تقليل المخاطر وبالتالي الخسائر إلى أدنى الحدود، مما يؤدي إلى ارتفاع قيمة المؤسسة في السوق وبالتالي تعظيم ثروتها، فالهندسة المالية من شأنها أن تبتكر أدوات مالية فعالة، وعمليات جديدة ذات أهمية بالنسبة لإدارة المؤسسة، فهذه الابتكارات و على مرور الزمن زادت أهميتها، و ساعدت كثيرا من المؤسسات على توجيه نشاطاتها لما تحققه من سرعة و أمان و تكلفة ضئيلة لصفقاتها بالإضافة الى ادارة المخاطر عن طريق منتجات مالية جديدة كالمشتقات مثلا و غيرها.

تعد الأوراق المالية (منتجات الهندسة المالية) التي تصدرها المؤسسات السلعة الرئيسية المتداولة في السوق المالية و بالتالي هي المحرك الرئيسي لهذا السوق، حيث تلجأ إليها المؤسسة بغرض تمويل استثماراتها و تستعملها الحكومة من أجل تغطية العجز في ميزانياتها.....الخ.

1.I نشأة الهندسة المالية و اسباب بروزها:

1.1.I نشأة الهندسة المالية:

ان التطورات في الاقتصاد العالمي منذ سبعينيات القرن الماضي و ما عرفته التعاملات الاقتصادية من تحرير مالي شامل للأسعار (اسعار الصرف، الفوائد، حقوق الملكية و الثروة التكنولوجية لوسائل الاعلام و الاتصال...) جعل من الأسواق المالية و مؤسسات الوساطة المالية محاطة بمخاطر مالية اثرت بشكل كبير على عوائد استثماراتها، الشيء الذي استدعى الصناعة المالية من اجل استحداث طرق و استراتيجيات تمويلية جديدة تسمح بتلبية رغبات المتعاملين في الاسواق المالية مع تحقيق تدفقات نقدية معتبرة لاستثماراتهم سواء كانوا أفرادا، منشآت، مؤسسات مالية او حكومات و هذا ما عرف بثورة الابتكارات المالية في إدارة المخاطر و عمليات التحوط و هكذا يتضح لنا بان الهندسة المالية نشأت في وسط اقتصادي عمته المخاطر و التغيرات المستمرة في القيم الاقتصادية الجزئية و الكلية، و في ظل هذه الظروف ظهرت الحاجة للانتقال الى اقتصاد مالي متطور يولد مصادر استثمارية جديدة و يخدم مصالح الافراد و المؤسسات و الدول أيضا كما يعزز التكتلات الاقتصادية.

ان ممارسة الابتكار قديمة جدا، حيث وجدت أدلة على استخدام صكوك متطورة في الائتمان و الدفع و ترجع الى حقبة الحملة الصليبية الأولى ما بين (1095/1099) و لقد وثق ذلك رسائل التجار و اليهود في القاهرة، كما استوعب مفهوم تنوع المخاطر و القياس الكمي لمخاطر التأمين في القرن الرابع عشر و قد تضمنت رسائل التاجر و المصرفي الايطالي فرانشييسكو داتيني تعليمات مفصلة إلى وكلائه عن كيفية

تنوع المخاطر والتأمين على البضائع أما ما يميز الهندسة المالية الحديثة هو الإدارة الكمية لعدم اليقين، فكل من تسعيرة العقود وتعظيم الاستفادة من الاستثمارات تتطلب بعض القدرات الأساسية في النمذجة الاحصائية لحالات الطوارئ المالية، فالحجم والتنوع وكفاءة الأسواق التنافسية الحديثة تجعل من الضروري استخدام النمذجة.

وفي مطلع الثمانينات بدأت بورصة وول ستريت (بورصة نيويورك للأوراق المالية) وذلك بالاستعانة ببعض الاكاديميين ذوي الشهرة العلمية الواسعة مثل Black Fisher و Recharad Rolly في البحث عن كيفية تطوير منتجات أسواق المال وذلك لتلبية حاجات المتعاملين المتزايدة والمتجددة، وكانت كلما زادت المنتجات تعقيدا كلما زادت الاستعانة بالاكاديميين وفي منتصف الثمانينات أخذت هذه العملية الوليدة اسما أكثر قبولا وانتشارا وهو "الهندسة المالية" وهكذا ظهر مفهوم الهندسة المالية بشقيه العلمي والأكاديمي على أنه مفهوم حديث غير أن الهندسة المالية قديمة قدم التعامل المالي. وبعد ظهور مفهومها تم إنشاء الاتحاد الدولي للمهندسين الماليين في عام 1992 وذلك للارتقاء بصناعتها حيث ضم الاتحاد 2000 عضوا من شتى أنحاء العالم يمثلون الممارسين والأكاديميين والمهنيين في المحاسبة والتمويل والاقتصاد والقانون وتكنولوجيا المعلومات، حيث قام الاتحاد بصياغة مجموعة من المعايير لصناعة الهندسة المالية تركز على النظرية والتطبيق.

2.1.I أسباب بروز الهندسة المالية:

تسعى الهندسة المالية لتقديم العون لطالبي التمويل وذلك بتخفيف أو تخليص المتعاملين من القيود التشريعية المفروضة عليهم لأن لهذه القيود تكلفة تحد من نشاط المنشآت وتعرقل توسعاتهم وتقلل أرباحهم وهذا ما لخصه SILBER في تحليل متميز لنهضة الهندسة المالية بقوله: "الحاجة أم الاختراع" و مما ساعد على إنزال مفهوم الهندسة المالية إلى أرض الواقع عوامل عديدة وأهمها:

أولا: ظهور احتياجات مختلفة للمستثمرين و طالبي التمويل:

ان ظهور الاحتياجات الجديدة والمتطورة لوسائل تمويل مختلفة من حيث التصميم وتواريخ الاستحقاق جعل من الصعب على مؤسسات الوساطة بصورها التقليدية إشباع رغبات المستثمرين و المتعاملين في سوق المال فظهرت الحاجة للابتكار لسد الحاجات المتجددة، كما أن الأسواق العالمية المتعددة والمنفصلة الى سوق مالية لا متناهية تنعدم فيها الحواجز الزمانية والمكانية ويصل مداها إلى مدى وصول المعلومة المرسله فأصبح من السهل تصميم الاحتياجات و اتسعت حركة مجال المهندسين الماليين وأصبحوا كلما ابتكروا أداة جديدة إلا ووجدوا من يطلبها ويقبلها لاتساع قاعدة المشاركين.

ثانيا: تقنية المعلومات و مفهوم السوق العريض:

مما لاشك فيه ان تقنية الحاسوب قد أثرت على القطاع المالي بصورة كبيرة سواء حدوده و مفهومه أو طريقة عمله فقد أثر الحاسوب على أشياء أساسية في هذه السوق مثل ماهية النقود نفسها، و على أشياء فرعية مستحدثة مثل كيفية عمل التحويلات النقدية بين العملاء.

ولكن ظهور شبكات الاتصال بالذات ساعد على تحويل الأسواق العالمية المتعددة و المنفصلة الى سوق مالي كبير، تنعدم فيه الحوافز الزمنية و المكانية و يصل مداها إلى وصول المعلومة المرسله. و نظرا لأن هناك احتياجات مختلفة في أجزاء مختلفة من العالم المترابط بواسطة هذه الشبكات، فقد أصبح من السهل تصميم الاحتياجات و مقابلتها بالاعتماد على قاعدة عريضة و واسعة من المشاركين في هذا السوق العالمي الكبير، و بالطبع كلما زاد عدد المشاركين في هذه الأسواق كلما تمكن مبتكرو الأوراق و الأدوات المالية و مصمموها من العمل بصورة اقتصادية مقبولة اي أنهم يجدون مساحة واسعة للحركة و كلما صمموا أو ابتكروا أداة جديدة وجدوا من يطلبها و يقبلها.

ثالثا: ظهور مفهومي الكفاءة و الفعالية:

يعني مفهوم الفعالية (EFFECTIVENESS) في سوق المال مدى قدرة السوق على مقابلة احتياجات المشاركين فيها بينما تعني الكفاءة (EFFICIENCY) المدى الذي تستطيع فيه هذه السوق مقابلة الاحتياجات بتكلفة قليلة و بسرعة عاليتين فهذان المعياران يأخذان أهمية أكبر في حالة توسع قاعدة المشاركين و توجه الأسواق لتقديم الخدمات الجديدة للعملاء كمبادلات أسعار الفائدة محل إعادة تمويل القروض.

رابعا: حدة المنافسة:

دفعت إلى تحفيز الابتكار و إيجاد أدوات إدارة المخاطر و تجاوز قيود السياسة النقدية.

خامسا: مساهمات البحث العلمي:

إن التحليل الدقيق لمفهوم النظرية المالية يستقرأ العديد من أعمال منظري هذه النظرية أمثال (MARKOWIZ/1952) الذي وضع أساسا لمقدمة النظرية الحديثة و (SHARPE/1964) الذي قدم نموذج تسعير الأصول الرأسمالية و كذلك العالمان BLACK & SCHOLES/1973 اللذان تناولوا موضوع تسعير عقود الخيار و طريقة تقييم الخيارات المالية و العالم ENGLER/1982 الذي طور مفهوما جديدا في عملية تأطير النموذج و تقويم المخاطر و ساعد في ذلك أيضا الحاسوب من خلال تجميع و حفظ و تحليل البيانات بطريقة سهلة منذ 1990.

سادسا: تقلبات أسعار الفائدة:

أدت التقلبات الشديدة في اسعار الفائدة إلى تمكين الهندسة المالية من ابتكار فكرة أسعار الفائدة المتغيرة أو العائمة و بالتالي ابتكار السندات والاسهم الممتازة المستحدثة التي يتغير فيها معدل الكوبون مع تغيير أسعار الفائدة اضافة الى مواجهة تكلفة الوكالة لحقوق الملكية بتوصل الهندسة المالية الى ما يسمى باختيار الاسهم.

سابعاً: التشريعات مصدر الإلهام.

ظهر الابتكار المالي كردة فعل للتشريعات والقيود القانونية والضريبية.

ثامناً: ظهور المستثمرين المؤسسيين.

هم كبار المساهمين الذين يهيمنون على المؤسسات الاقتصادية بفرض قراراتهم على الشركة وهم يحاولون تقليص التكاليف باللجوء الى سبل وتقنيات جديدة لتمويل أنشطتها كالرافعة المالية.

تاسعاً: انهيار اتفاقية بريتون وودز:

كانت التقلبات العنيفة في أسعار الصرف مدعاة لتطوير الصرف الأجل والبحث عن آلية التحوط ضد مخاطر تقلبات أسعار الصرف.

عاشراً: زيادة حدة التضخم.

وكان ذلك في بداية الثمانينات مما أدى إلى زيادة سريعة في معدلات أسعار الفائدة فاندفع المهندسين في البحث عن أدوات تقلل من حدة التضخم وتخفف من اسعار الفائدة والتكاليف.

أحد عشر: انهيار أسواق الاوراق المالية العالمية المتتالية.

الانهيارات المتتالية دفعت المستثمرين بالبحث عن حماية أصولهم من خلال أسواق المشتقات.

2.I تعريف الهندسة المالية وأهم مظاهرها:

1.2.I تعريف الهندسة المالية:

معظم تعاريف الهندسة المالية مستخلصة من وجهات نظر الباحثين الذين قاموا بتطوير النماذج و النظريات أو مصممي المنتجات المالية وسوف نتطرق الى البعض من هذه التعاريف:

أولاً: تعريف الهندسة المالية من وجهة نظر الادارة المالية.

وهي العملية الكمية التحليلية المصممة لتحسين العمليات المالية للمؤسسة وذلك من خلال

استخدام النماذج الكمية والبرامج التقنية حيث تشمل مجموعة النشاطات التالية: تعظيم قيمة

المؤسسة وإدارة محفظة الاوراق المالية والأخذ بعين الاعتبار المخاطر التنظيمية والسياسية وكذلك

تنظيم صفقات المبيعات بشكل يراعي مصالح كل من الزبون و الشركة و تنظيم صفقات الشراء بشكل يوازن مصالح كل من الموارد و الشركة.

ثانيا: تعريف الهندسة المالية من وجهة نظر الاسواق المالية.

هي عملية وصف و تحليل البيانات المحصلة من السوق المالية بطريقة علمية حيث تأخذ عادة شكل الخوارزميات أو النماذج و تستخدم خاصة في المعاملات و تسعير الخيارات و اسهم المستقبلات، كما يعود استخدام الهندسة المالية على المهندسين الماليين بفهم افضل للسوق المالية حيث ان دقة المعلومات و سرعتها اساسية في اتخاذ القرارات.

ثالثا: تعريف الهندسة المالية من وجهة نظر المؤسسات المالية.

تعتبر الهندسة المالية مدخلا نظاميا يستعمل من قبل المؤسسات المالية للوصول لحلول مناسبة للمشكلات التي تواجه مختلف عملائها و تتضمن خمس خطوات:

- التشخيص: التعريف بطبيعة المشكلة و مصدرها الاساسي.
- التحليل: ايجاد الحل الافضل او مجموعة من الادوات الجديدة في ظل النظام الحالي للمؤسسة.
- الانتاج: انتاج أدوات مالية جديدة.
- التسعير: تحديد تكلفة الانتاج و هامش الربح.
- التخصيص: ايجاد أداة تلائم متطلبات العميل و المفاضلة بين المبادلات.

رابعا: التعريف الشامل للهندسة المالية:

- 1 - تعريف الجمعية الدولية للمهندسين الماليين (IAFE): تتضمن الهندسة المالية التطوير و التطبيق المبتكر للنظرية المالية و الأدوات المالية لإيجاد حلول للمشاكل المالية المعقدة و استغلال الفرص المالية فهي ليست أداة بل هي المهنة التي تستعمل الادوات و تشكل بنيتها.
- 2 - تعريف بودي (ZVIBODIE): هي عملية تطبيق للقواعد العلمية و النماذج الرياضية في شكل قرارات حول التوفير، الاستثمار، الاقتراض، الاقراض و ادارة المخاطر.
- 3 - تعريف جاكوبياك (JAKOBIAK): يعرف الابداع الذي يعتبر القدرة على الخلق و الابتكار و اللذان يتطلبان من اجل التطور عوامل اجتماعية و ثقافية مناسبة، ثم النظر الذي يأخذ شكل مقدمة فعلية لما تم تطويره و اكتشافه داخل المجال الاقتصادي و الذي يأخذ شكل افكار تعكس التقدم من جهة أخرى.
- 4 - تعريف سامي ابراهيم السويلم: عرف الهندسة المالية بانها تشمل ثلاث أنواع من الأنشطة:

- ابتكار أدوات مالية جديدة مثل بطاقات الائتمان.
 - ابتكار آليات تمويلية من شأنها تخفيض التكاليف الاجرائية للأعمال مثل التبادل من خلال الشبكة العالمية.
 - ابتكار حلول جديدة للإدارة التمويلية مثل إدارة السيولة أو الديون أو إعداد صيغ تمويلية لمشاريع معينة تلائم الظروف المحيطة بالمشروع والابتكار المقصود هو ذلك الجديد الذي يحقق الكفاءة والمثالية.
- واستنادا الى هذه التعاريف نستنتج أن الهندسة المالية هي : " التطبيق العملي لمبادئ علمية لصياغة حلول عملية للمشاكل المالية انطلاقا من تصميم، ابتكار، تطوير تقنيات، منتجات مالية وخدمات مفيدة وبالتالي هي فن يمكن ممارسته إذا توفرت المعرفة والتفكير في مجال الإدارة المالية يقدم مجالات جديدة لإدارة المخاطر عبر إصدار أوراق مالية مستحدثة أو اقتراح آليات لرفع كفاءة السوق.

2.2.I ظواهر بروز الهندسة المالية:

يمكن تلخيصها في الظواهر الاربعة التالية:

- 1 - اتساع وتعدد أدوات الاستثمار المتاحة في أسواق المال، وقد أدى ذلك إلى زيادة سيولة السوق، و إتاحة مزيد من التمويل عن طريق جذب مستثمرين جدد وتقديم فرص جديدة للباحثين عن التمويل.
- 2 - ايجاد أدوات ادارة المخاطر والتي مكنت من اعادة توزيع المخاطر المالية طبقا لتفضيلات المستثمرين للمخاطر. باختصار نشير الى ان منشآت الأعمال تتعرض لأربع أنواع من المخاطر المالية وهي : مخاطر سعر الفائدة، مخاطر سعر الصرف، مخاطر التقلب في أسعار الاسهم (حقوق الملكية) ومخاطر أسعار السلع، ومشكلة المخاطر ليست في حجمها ولكن في كونها تحدث دون توقع ولا تخرج ادوات ادارة المخاطر عن ثلاث: إما بالعمل على تخفيضها بالتخلص من مصدر الخطر بالبيع او التنوع او التامين ضد المخاطرة.
- 3 - تطوير ادوات المراجعة بين الاسواق (ARBITRAGE) مما مكن من تحسين التكاليف وزيادة العائد والانفتاح على الاسواق العالمية.
- 4 - تعدد وتنوع استراتيجيات الاستثمار نتيجة لتعدد وتنوع وتجدد أدوات الاستثمار (خاصة المشتقات المالية).

3.I فلسفة الهندسة المالية والعوامل المحفزة لانتشارها:

1.3.I فلسفة الهندسة المالية:

ترتكز فلسفة الهندسة المالية على التحليل و القرارات الدورية الخاصة بالأدوات المالية (المنتجات المالية) والتبادل و التوافق المختلفة التي تحقق أعلى عائد باقل مخاطرة، و محاولة تغيير الأدوات المالية و تعديلها لتجنب المخاطر و زيادة العائد (تبديل اسهم باسهم، أو سندات بسندات، أو سهم بسندات أو عملة أخرى، حسب تقلبات و ديناميكيات اسواق المال). و يتم ذلك بغرض تحقيق صافي أعلى قيمة للمشروع في تاريخ محدد، اذن تركز الهندسة المالية على:

5 - إدارة بنود المركز المالي.

6 - إدارة المنتجات المالية الجديدة.

اي أعلى قيمة للمشروع بالتركيز على الاستثمارات المادية و المالية و أقل تكلفة تمويل و أدنى مخاطر محتملة.

2.3.I العوامل المحفزة لانتشار الهندسة المالية:

يمكن حصرهم العوامل التي المحفزة لانتشار الهندسة المالية في النقاط الرئيسية التالية:

- الرغبة في إدارة المخاطر.
- الاستفادة من المزايا الضريبية عن طريق الأوراق المالية التي تخفض الحجم الكلي للضرائب المدفوعة من قبل المؤسسة و كذلك عن طريق تقدير الأرباح والخسائر للأغراض الضريبية.
- تخفيض تكاليف الاصدار و الوكالة.
- التزام أو تجنب التعليمات
- تقلبات اسعار الفائدة و أسعار الصرف.
- التقدم التكنولوجي
- التحليل المحاسبي.
- انفتاح الاقتصاديات للدول الآخذة في طريق النمو و تزايد التجارة الدولية و هو ما أدى إلى اتساع الأسواق و زيادة الطلب على التمويل الدولي لأنشطة التجارة و الاستثمار.
- مصادر الابتكار موحدة عبر المشاريع و الصناعات.
- قوة و حجم السوق.

➤ الشروط الاقتصادية الكلية.

4.I استراتيجيات الهندسة المالية المهارات الخاصة التي تتطلبها:

1.4.I استراتيجيات الهندسة المالية:

لوضع استراتيجية للهندسة المالية يتوجب أخذ العناية بالتشغيل الفعال لمصادر واستثمارات الأموال فضلا عن التشغيل الديناميكي للمنتجات المالية الجديدة عن طريق الصفقات التي تعقد لأوامر تنفيذ في المستقبل.

وتركز استراتيجية الهندسة المالية على :

- 1 - تحديد عناصر القوة الداخلية للمشروع (الأصول المادية والمالية قصيرة وطويلة الأجل، أصول متغيرة وأصول ثابتة و حقوق الملكية و الخصوم قصيرة الأجل و طويلة الأجل).
 - 2 - تحديد فرص الاستثمار و التمويل في اسواق المال و خارج اسواق المال و التي تحقق جذب و ربط امكانيات المشروع بتلك الفرص.
 - 3 - تجنب التهديدات و المخاطر المالية في الادوات المالية، مثل تذبذب أسعار الفائدة على السندات و القروض و تغيرات أسعار الصرف و المخاطر الأخرى.
 - 4 - الاستفادة من تغيرات الأسعار في اسواق المال في تعديل محفظة الاستثمار لزيادة العائد و خفض المخاطر.
 - 5 - بناء و إعادة بناء المنظومات المالية في الأجل القصير و الأجل الطويل بصفة دورية في ضوء التغيرات الداخلية و الخارجية بسوق المال و البيئة المحيطة.
- كما و تشمل استراتيجية الهندسة المالية ما يلي:

1 - ادارة المنظومة المالية اليومية:

و تخص الأوراق المالية و النقدية و أوراق القبض و أوراق الدفع و المقاصة، و تبديل السندات و الاسهم و الفائدة العالية باقل منها و فروق أسعار العملات، و تهدف المنظومة المالية اليومية الى الاستفادة من القيمة الزمنية للنقود و تذبذبات أسعار الصرف و أسعار الفائدة و التسويات و المقاصات بما يزيد من التدفقات المالية الداخلية عن التدفقات المالية الخارجية.

2 - إدارة المنظومة المالية قصيرة الأجل:

تهدف إلى ربط تمويل الأصول المتداولة من مصادر تمويل قصيرة الأجل و الإدارة المثالية لكل بنود الأصول المتداولة و الخصوم المتداولة، كما تهدف تلك المنظومة أيضا إلى الاستفادة من اتجاهات التغيير في اسعار الصرف و معدلات التضخم خلال العام الواحد.

3 - إدارة المنظومة المالية طويلة الأجل:

لضمان تمويل الأصول الثابتة (الاستثمارات المادية) من مصادر تمويل طويلة الأجل (حقوق الملكية، الأسهم العادية و الممتازة، الخصوم، القروض الطويلة و متوسطة الأجل)، فالاستثمارات في الأصول الثابتة كالآلات و المعدات والأرض و المباني و السيارات و غيرها يحتاج إلى إدارة فعالة في:

- اختيار فرص الاستثمار و قياس العائد.

- اختيار تكلفة التمويل.

- تحديد مخصصات الاندثار.

ووفقا لذلك يمكن تحديد مفهوم استراتيجية الهندسة المالية على أنها خطة طويلة الأجل تأخذ بالحسبان كافة المقومات الداخلية من نقاط قوة و ضعف في المراكز المالية التي تتعدد مداخل أنواعها، و كذلك تأخذ البيئة الخارجية بكل متغيراتها و بالتركيز أساسا على الجوانب و المؤثرات المالية. كما أن استراتيجية الهندسة المالية لا تركز فقط على إدارة الأدوات المالية خارج المركز المالي و لكن تهتم أيضا بالإدارة المالية المتكاملة، أي أن التنسيق بين المنتجات و الأدوات المالية داخل و خارج المركز المالي و أن الهدف هو تحقيق أقصى الأرباح بأقل المخاطر و تتم السيطرة و الرقابة على المخاطر المالية عن طريق السياسات المالية و المناهج المالية و التكنولوجية الجديدة التي تختارها الإدارة للاستفادة من اسواق المال المفتوحة في العالم، و يحدد هذا التنسيق خط الائتمان و تسعير الخيارات المالية عن طريق:

- 1 - اساليب تحديد قيمة محفظة الاستثمار.

- 2 - استخدام مخاطر الائتمان ضمن التوريق (أي الأوراق الجديدة).

- 3 - اتخاذ قرارات مالية مرحلية بالاعتماد على الحقائق و قاعدة البيانات لتحديد المزيج المثالي من المنتجات المالية الجديدة (اضافة أو حذف).

- 4 - استعمال اساليب تحديد القيمة (الدفترية أو السوقية).

و تستعمل الإدارة المالية مقاييس للمخاطر من خارج بنود الميزانية العمومية، مثل المتاجرة بمشتقات الأوراق المالية و المقايضات و الخيارات المالية و الأدوات المالية الجديدة.

2.4.I المهارات الخاصة التي تتطلبها الهندسة المالية:

يتطلب من المهندس المالي أن يكون شخصا واسع الاطلاع والمعرفة و ان يتميز بالمهارات الخاصة بمجال بحثه فعلى سبيل المثال المهندسين الماليين الذين يعملون في اسهم الخزنة ينبغي أن يكونوا على علم تام بهذه الأدوات و التي تستخدم لتحقيق أهداف التمويل، أما المهندسين الماليين الذين يعملون في مجال إدارة المخاطر فينبغي أن يكونوا ملمين بمنتجات المشتقات المالية فيمكن الإلمام بمجموعة من المهارات الآتية:

1. معرفة واسعة و واضحة بالأدوات و تطبيقاتها و فوائدها و مساوئها و دورها في التقليل من المخاطر وزيادة العوائد.
2. فهم جيد للنظرية المالية: خلفية واسعة في علم الرياضيات و الاحصاء و الاقتصاد و الطريقة التي من خلالها اعتماد هذه العلوم في موضوعات مالية متقدمة مثل بناء المحفظة المثالية و تسعير الخيارات و مقاييس التحوط و غيرها.
3. معرفة واسعة بالقانون الدولي و المحلي فيما يرتبط بآليات المالية و الاسواق.
4. خلفية قوية في معرفة قانون الضريبة العالمي و المحلي.
5. معرفة واسعة ببرمجيات الحاسوب و البيانات المختصة بتطوير تقنيات جديدة في علم المالية.
6. عقل مدرك و اهتمام بكل الاريك الذي قد يحصل.
7. التحليل المالي و التخطيط المالي (تنظيم وإعادة هيكلة المنظومة المالية وفق المتغيرات البيئية و تقييم الاحتياجات الرأسمالية و الزيادة في راس المال).
8. إدارة هيكل الأصول (النقدية/محفظة الاوراق المالية سريعة التسويق و أوراق القبض و المخزون و الآلات و الاصول الثابتة الأخرى).
9. إدارة هيكل التمويل(قرارات تمويل الأصول عن طريق القروض قصيرة الأجل و الطويلة الأجل و نسب راس المال للإقراض).
10. إدارة المنتجات المالية الجديدة و مشتقاتها.

5.I مبادئ الهندسة المالية ومخاطر التطبيق الخاطئ لها:

1.5.I مبادئ الهندسة المالية:

أولاً: الأسس العامة للهندسة المالية.

تقوم على الدعوة للابتكار والتجديد في جميع المجالات باستثناء العقائد الدينية بهدف توفير بدائل مختلفة تناسب أدوات واحتياجات المتعاملين وهذا ما بين بأن مجال الفكر الانساني هو الابداع و ابتكار بدائل واشتقاق أدوات ووسائل جديدة ولكن حتى تتجنب الهندية المالية المخاطر في حالة تقيدها، لا بد من أن تعتمد على مجموعة من الاسس الخاصة.

ثانياً: الأسس الخاصة للهندسة المالية:

هناك مسلمات اساسية في الهندسة المالية يمكن ايجازها فيما يلي:

- 1 - يجب أن يكون الربح حقيقي بعيداً عن الأنشطة الاقتصادية الوهمية أو غير الفعلية من مضاربات وتضخم في الأسعار وممارسات غير مالية.
- 2 - يعتبر التمويل في مشروعات الأعمال نشاط وسيط بغرض الانتاج والتشغيل لتحقيق عائد مناسب يفوق تكلفة التمويل ويغطي المخاطر وبنود التكلفة.
- 3 - المنشآت المالية بمختلف أنواعها هي أجهزة وسيطة لخدمة عجلة الانتاج وتحقيق التوازن النقدي ليقابل التوازن في السوق الحقيقي (سوق السلع والعمل مما يؤدي الى التشغيل الأمثل لموارد الدولة).
- 4 - ان يكون المنتج أو العملية ابداعي حقا ومبتكرا جديدا.
- 5 - يجب ان تمكن هذه المنتجات أو العمليات المتعاملين من انجاز عمليات لم تكن باستطاعتهم القيام بها.
- 6 - ان تجعل الهندسة المالية الأسواق أكثر كفاءة وأن تزيد من ثروة حاملي الأسهم أو مصدرها أو حتى الوسطاء .
- 7 - يمكن تقسيم قرارات الادارة المالية لعدد من المجالات مثل: قرارات تحديد هيكل رأس المال من حيث الحجم ومصادر التمويل.
- 8 - تخصيص الأموال المتاحة على الاستخدامات من الأصول المختلفة لضمان الربحية أو حل المشكلات المالية وتحليل النشاط المالي.

9 - يجب قياس النتائج المترتبة على القرار المالي من حيث العائد و المخاطرة و التكلفة في الأجلين الطويل و القصير.

2.5.I مخاطر التطبيق الخاطئ للهندسة المالية:

إن المقامرة و عدم حساب المخاطر و غياب الرقابة على اسواق المال و عدم تدخل البنوك المركزية تؤدي جميعها إلى خسائر كبيرة مثالها: المضاربة على اسعار الفائدة دون تطبيق معايير مخاطر السوق و من أهم العمليات الخطرة في التطبيق للهندسة المالية ما يلي:

- 1 - الاستثمار في السندات الوهمية مثل ما قامت به بعض البنوك في أوروبا و ترتب عليه إفلاس بنك الاعتماد و بنك هيراشتر الألماني و المقامرة على حجم الرافعة المالية في أسواق إعادة الشراء و المنتجات المالية المركبة.
- 2 - عدم توفر معلومات كافية عن البورصات العالمية للمدير المالي المحلي بخصوص المستجدات المالية و المصرفية التي تعتمد على المشتقات المالية.
- 3 - ترجع ايضا المخاطر في المشتقات إلى أن قيمة الاستثمار فيها لا تدفع بالكامل مقدما بل تدفع هوامش فقط و تظهر تلك المخاطرة من خلال حجم الاستثمار في العقود المشتقة و التي زادت بمعدل 184% من عام 2005 إلى عام 2007 أي من 5.742 بليون دولار إلى 11.324 بليون دولار.
- 4 - المنافسة الشرسة في أسواق المشتقات المالية في العالم و تخفيض الهوامش على عقود جديدة بتداول خارج البورصة.
- 5 - استخدام الحكومات للمشتقات المالية كعنصر جاذب للعملات الأجنبية دون تحليل المخاطر مسبقا.
- 6 - الطلب المتزايد للبنوك على المشتقات لتعويض خسائر العمليات التقليدية.
- 7 - خطأ التقديرات الناتجة عن استخدام المشتقات و خاصة الخيارات و غياب الحيطة و الحذر في استخدامها.
- 8 - التعديل المستمر في هوامش التأمين يشكك في طلب و عرض العقود الآجلة بالإضافة إلى التقلبات السريعة في الأسعار تؤدي إلى مخاطرة كبيرة.

6.I أهداف الهندسة المالية أهدافها:

1.6.I أهداف الهندسة المالية:

تسعى الهندسة المالية إلى تحقيق أربعة أهداف رئيسية تتمثل في:

أولاً: التحوط " HEDGING": الغرض من التحوط هو التقليل من المخاطر التي يمكن أن تحدث أو هو الإحتماء من خطر تقلبات الأسعار سواء كانت أسعار المواد الأولية والبضائع أو أسعار صرف العملات، أو أسعار الأوراق المالية وذلك من خلال مجموعة من المنتجات المالية التي ابدعتها الهندسة المالية. إن الهدف الرئيسي من التحوط هو إدارة المخاطر والتحكم فيها ويكون ذلك باستخدام مجموعة من الأساليب التي تركز مجملها على التنوع في الأصول المالية أو نقل المخاطر إلى أطراف أخرى من خلال الاستثمار في منتجات مبتكرة لهذا الغرض أو عن طريق تجنب هذه المخاطر كلية بالتأمين عليها، و للتحوط من مختلف المخاطر التي قد تواجه المستثمرين هناك استراتيجيتين.

1 - استراتيجية التحوط لاستخدام مركز قصير "SHORT HEDGE":

حيث تسمح هذه الاستراتيجية للمستثمر بأن يبيع أصلاً مالياً أو سلعة وفق عقد ينفذ مستقبلاً، فيتجنب مخاطر انخفاض الأسعار من خلال الاحتفاظ بمركز قصير في السوق المستقبلي، ويحقق ذلك الربح المتمثل في الفرق بين السعر السوقي للأصل اثناء التنفيذ (السعر المنخفض) وسعر البيع المتفق عليه في العقد (السعر المرتفع) مثل عملية البيع على المكشوف حيث يقوم المستثمر الذي يتوقع انخفاض القيمة السوقية لأوراق معينة باقتراض تلك الأوراق من السمسار وبيعها في الوقت الحاضر على أن يقوم بشراؤها عند انخفاض قيمتها، ثم تسليمها للمقرض في الوقت المتفق عليه ويستفيد من الفرق بين السعرين.

2 - استراتيجية التحوط باستخدام مركز طويل "LONG HEDGE":

وتسمح هذه الاستراتيجية للمستثمر بأن يشتري أصلاً مالياً أو سلعة وفق عقد ينفذ مستقبلاً، فيتجنب مخاطر ارتفاع الأسعار من خلال الاحتفاظ بمركز طويل في السوق المستقبلي ويحقق بذلك الربح المتمثل في الفرق بين السعر السوقي للأصل اثناء التنفيذ (السعر المرتفع) وسعر البيع المتفق عليه في العقد (السعر المنخفض).

ثانياً: المضاربة "SPECULATION":

تعتبر المضاربة عملية تداول الأوراق المالية بهدف تحقيق الربح من توقعات الأسعار في المستقبل اعتماداً على المعلومات التي يجمعها المضارب ويحللها أو في بعض الأحيان يصنعها، و لهذا يمكن النظر

إلى المضاربة من وجهتي نظر مختلفتين فمن جهة يسعى المضاربون الى تحقيق ارباح قصيرة المدى بناء على تحركات الأسعار المستقبلية و من جهة أخرى فإن المضاربون يقدمون خدمات مالية تتمثل في تحمل الخطر، بما أن المضارب يعتبر الطرف الذي تنتقل إليه هذه المخاطر.

كما يمكن تعريفها على أنها عملية "يسع أو شراء" صوريين لا بغرض الاستثمار ولكن للاستفادة من التغيرات التي تحدث في القيمة السوقية للأوراق المالية في الأجل القصير جدا، إذ يتخفف بشدة معدل الارتباط بين للقيمة السوقية للأوراق المالية من ناحية وبين القيمة الحقيقية من ناحية أخرى.

ويختلف المضاربون باختلاف توقعاتهم بشأن أسعار الاصول المتداولة فنجد المضارب على الصعود BULLISH وهو المضارب الذي يعتقد أن الأسعار تأخذ اتجاهها تصاعديا، فيقوم بشراء أوراق مالية في الوقت الحاضر على أن يبيعها بسعر مرتفع مستقبلا محققا ربحا من الفرق بين السعرين.

أما المضارب على الهبوط BEARISH فهو الذي يعتقد أن الأسعار تتجه نحو الانخفاض فيقوم ببيع الاوراق المالية في الحاضر على أمل شرائها بسعر أقل في المستقبل.

ثالثا: المراجعة:

تعتبر المراجعة من بين العمليات التي تمكن بعض المستثمرين من الحصول على أرباح لا يمكن لأي كان أن يحصل عليها وذلك بسبب عدم التوازن في السوق، حيث يقوم المستثمر بشراء السلعة ذات السعر المنخفض في سوق ما ثم يبيعها في سوق آخر تكون فيه هذه السلعة مرتفعة الثمن وهو بذلك يستفيد من الفرق بين السعرين و هذه العملية كفيلة بإرجاع السوق إلى حالة التوازن بسبب حدوث ارتفاع في الاسعار المنخفضة و انخفاض الأسعار المرتفعة و تهدف الهندسة المالية من خلال المراجعة إلى ابتكار فرص خيالية من المخاطر في ظل سوق تتميز بعدم الكفاءة بمعنى وجود تباين في الأسعار بين مختلف الأسواق و هي فرصة لزيادة معدلات العائد المتوقعة و تخفيض تكلفة التمويل إلى مستوى محدد من المخاطر غير أنها لا تخلو من المخاطر لأنها تقنية تحتوي على إجراءات متزامنة لعمليات الشراء و البيع.

رابعا: إدارة الأصول و الخصوم.

يمكن تعريف إدارة الأصول و الخصوم على أنها: فن و علم اختيار أفضل مزيج من الاصول لمحفظه أصول المنشأة و افضل مزيج من الخصوم لمحفظه الخصوم.

ولقد ركزت المؤسسات منذ زمن بعيد على اختيار مزيج من محفظه الأصول إلا أن ذلك تغير تماما منذ السبعينات حتى أعطت الاستراتيجيات الحديثة يدا طليقة للمنشآت على خصومها.

و توجد خمس مفاهيم اساسية لفهم إدارة الأصول و الخصوم و استيعابها مثل:

- السيولة، الهيكلة، حساسية أسعار الفائدة، الاستحقاق ومخاطر التوقف عن الدفع، و لضمان نجاح استراتيجية إدارة الأصول والخصوم فإنه بفضل الاسترشاد ببعض الأسس و المبادئ في تطبيق الهندسة المالية منها: كثيرا ما يقترن نجاح عمليات التصويت الفني وإعادة الهندسة المالية للمشروعات بإجراء تغييرات جوهرية في الإدارة والتنظيم والتكنولوجيا المستخدمة حتى يكون طلبا فعالا و متزايدا على الانتاج.
- مقارنة البدائل المختلفة بين الملكية والديون سواء ما تعلق بالأوراق المالية التقليدية كالأسهم و السندات العادية أو حتى الأنواع الجديدة من الأوراق الهجينة و من خلال الأهداف المرجو تحقيقها من الهندسة المالية يتضح بأن لها دور رئيسي في تنشيط و تفعيل أسواق المال.

2.6.I أهمية الهندسة المالية:

إن أهمية الهندسة المالية تأتي أساسا من الركيزة الأساسية التي تقوم عليها والتي تتمثل في تحفيز عمليات الإبداع المالية FINANCIAL INNOVATION من أجل إيجاد الحلول الملائمة لمشاكل التمويل و تركز الهندسة المالية على تحقيق الأضلاع الثلاث لمثلث الإبداع المالي والتي تتمثل في خلق منتجات جديدة و تطوير الاستراتيجيات القائمة و بناء المحافظ الاستثمارية.

و من هنا يظهر لنا بوضوح الدور الهام الذي تلعبه الهندسة المالية فالإبداع المالي والذي يمثل الركيزة الأساسية لها قد أحدث خلال العقدين الأخيرين تغييرات جذرية في الأدوات و العمليات المالية.

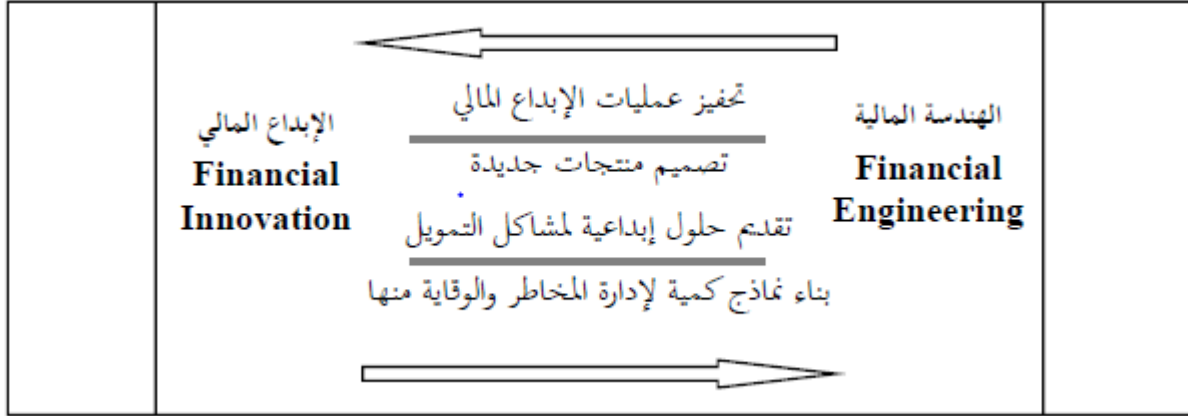
لقد ساهم في تحفيز عمليات الإبداع المالي عوامل متنوعة من بينها بل و من أكثرها أهمية، تزايد التقلبات في أسعار الفائدة و تواتر و تكرار التغييرات التنظيمية و الضريبية فضلا عن تحرير صناعة الخدمات المالية، و زيادة المنافسة بين مصارف الاستثمار.

ان كل ذلك أدى إلى زيادة التركيز على العمل لبناء و تصميم منتجات جديدة و تطوير عمليات أفضل و تنفيذ حلول أكثر فعالية للمشاكل المالية التي أصبحت أكثر تعقيدا، فالهندسة المالية هي التي تمثل شريان الحياة المالية لتحقيق كل ذلك. و في الحقيقة و بناء على ما تقدم يمكن القول أن أهمية الهندسة المالية ترجع إلى الأمور التالية:

1. تحفيز عمليات الإبداع المالي.
2. تصميم منتجات مالية جديدة لتناسب احتياجات كافة المتعاملين في السوق.
3. تقديم حلول ابداعية لمشاكل التمويل.

4. تقديم نماذج كمية لإدارة المخاطر والوقاية منها بالاستناد إلى تقنيات بحوث العمليات و النماذج الاحصائية المتنوعة القائمة على نماذج الانحدار الخطي و غير الخطي و السلاسل الزمنية وغيرها .

و الشكل (1): أهمية الهندسة المالية و علاقتها بالإبداع و الابتكار المالي.



المصدر: محمد عبد الحميد عبد الحفي، استخدام تقنيات الهندسة المالية في إدارة المخاطر في المصارف الاسلامية، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم المالية و المصرفية، جامعة حلب، سوريا، 2014، ص 11.

7.I مسؤوليات و محددات الهندسة المالية:

1.7.I مسؤوليات الهندسة المالية:

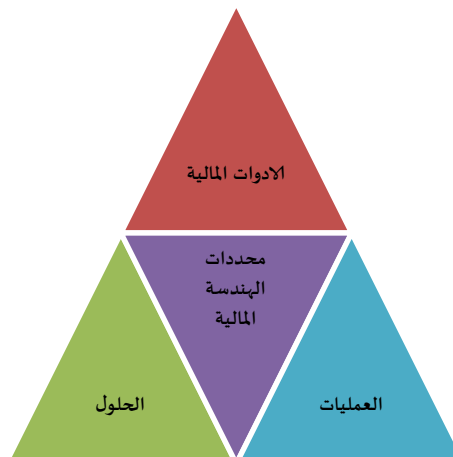
تتجلى مسؤوليات الهندسة المالية فيما يلي:

- 1 - التحليل المالي و التخطيط المالي (تنظيم و إعادة هيكلة المنظومة المالية وفق التغيرات البيئية، و تقييم الاحتياجات الرأسمالية و زيادة راس المال)
- 2 - إدارة هيكلة الاصول (النقدية، محفظة الاوراق المالية سريعة التسويق، أوراق القبض و المخزون و الآلات و الأصول الثابتة الأخرى).
- 3 - إدارة هيكل التمويل (قرارات تمويل الأصول عن طريق القروض قصيرة الاجل و الطويلة الأجل و نسب رأس المال للاقتراض).
- 4 - إدارة المنتجات المالية الجديدة و مشتقاته.

2.7.I محددات الهندسة المالية:

إن تعدد التعريفات المقدمة عن الهندسة المالية كما مر سابقا يبين وجود اختلاف وفروق في الإدراك لها أو وجهات النظر تجاهها، وعلى الرغم من الفروق في الإدراك أو وجهات النظر لدى الباحثين في هذا المجال إلا أنه بإمكاننا القول بأن هناك ضوابط/محددات أساسية للهندسة المالية تستند إلى عملية الإبداع في الابتكار وتقوم على العناصر أو المكونات التالية:

- 1 - الأدوات المالية **Financial instruments**: والتي تتضمن مجموعة متنوعة من المنتجات ووسائل الاستثمار التي توفرها الصناعة المالية للعملاء والمؤسسات والشركات وتتنوع هذه المنتجات ما بين تلك التقليدية ذات الانتشار الواسع و الممارسة اليومية ومن أمثلتها الحسابات المصرفية والأنواع المتعددة للأوراق المالية كالسندات والأسهم وأذونات الخزينة وصناديق الاستثمار وغيرها، وما بين المنتجات المالية ومنتجات التأمين وصولاً إلى الأدوات غير التقليدية والتي تعتبر من بينها المشتقات المالية وهي الأدوات الأكثر أهمية ومن أمثلتها المبادلات والمستقبلات والخيارات وسواها
 - 2 - الحلول **SOLUTIONS**: والتي تشير إلى جميع المشاكل المالية التي تهم المؤسسات والشركات أو حتى الأفراد، ومن الأمثلة على الحلول الإبداعية تطوير استراتيجيات تخطيط مالي مبدعة وإنشاء محافظ استثمارية تقابل تفضيلات المستثمرين وتطوير سياسات مالية ملائمة وتصميم استراتيجيات متاجرة ديناميكية وكذلك تطوير نماذج لتقييم مخاطر الائتمان والمخاطر المالية و المصرفية بشكل عام.
 - 3 - العمليات **PROCESSES**: وتتضمن الخطوات والإجراءات التي يجب القيام بها من أجل بناء و صياغة المشكلة المعروضة في متناول اليد وذلك في سبيل تطبيق الحلول التي تم تطويرها.
- الشكل (02): محددات الهندسة المالية.



8.I تقنيات الهندسة المالية وأهم آثارها:

1.8.I تقنيات الهندسة المالية:

من الواضح جدا مساهمة الهندسة المالية في تحسين أداء المؤسسات المالية وذلك من خلال تخفيض التكاليف و سرعة تنفيذ العمليات و تحقيق المكاسب و ستستعرض فيما يلي بعض العمليات التي ابتكرتها الهندسة المالية خاصة في سوق المال.

أولا: العمليات المستحدثة في سوق المال.

قدمت الهندسة المالية إلى سوق المال عمليات مبتكرة و جديدة متنوعة منها عملية التسجيل على الرف، الشراء الهامشي، البيع على المكشوف، المتاجرة بالحزمة، تداول الالكتروني وغيرها و التي سنخص أهمها بالدراسة:

1. التسجيل على الرف (registration on the shelf): كانت الطريقة التقليدية هي أن تتقدم منشأة ما من أجل طرح أوراق مالية للاكتتاب العام يجب أن تتقدم بطلب تسجيل لدى هيئة الأوراق المالية و البورصة و هذه الأخيرة تقع عليها مسؤولية تأكيد البيانات و مدى جودة الورقة المالية المطروحة للاكتتاب، و لنا أن نتصور الجهد والوقت و التكلفة التي تصاحب توفير تلك البيانات في كل مرة تريد المنشأة إصدار المزيد من الأوراق المالية و هذا فضلا عن الانتظار حتى تعطى هيئة الأوراق المالية و البورصة قرارها في الرفض أو الموافقة و اعترافا بعبء التكاليف الثابتة للتسجيل استجابت لجنة الأوراق المالية و البورصات في الولايات المتحدة لوجهة نظر المهندسين الماليين و ذلك من خلال تعديل أجري في عام 1982 بمقتضى القاعدة 415 والتي تسمح للمنشآت التي تصدر أوراقا مالية من حين إلى آخر و هي عادة منشآت كبيرة بأن تقدم طلب تسجيل رئيسي، يتضمن خطة زمنية لإصدار أوراق مالية ما، حيث تغطي الخطة فترة زمنية معينة على أن يتم الاصدار على دفعات، هذا ويقدم طلب التسجيل مصحوبا بالرسوم المقررة و تلزم تلك القاعدة الجهة المصدرة بتحديد بيانات الطلب في كل مرة تقرر فيها طرح اصدار جديد و يطلق على هذه العملية بالتسجيل على الرف إذ يظل طلب التسجيل الرئيسي المحفوظ لدى هيئة الأوراق المالية و البورصة ساري المفعول لمدة طويلة تصل إلى عامين.

2. سمسار الخصم: نجح المهندسون الماليون في تقديم صياغة بديلة لنشاط السمسرة التقليدية بهدف تخفيض التكلفة و هي سمسار الخصم و يقصد به بيت السمسرة الذي يقدم لعملائه

خدمات محدودة، فسمسار الخصم يعطي خدمات في حدها الأدنى تقتصر على الأعمال الكتابية الخاصة بأوامر البيع والشراء ولذلك فهي منخفضة التكاليف، وهذا النوع ملائماً لأولئك المستثمرين الذين يتخذون قراراتهم بأنفسهم ولإعطاء فكرة عن مدى ضآلة الخدمة التي يقدمها هؤلاء السماسرة أي سمسرة الخصم، فقد يكون من الواجب الإشارة للخدمة الكاملة التي تقدمها بيوت السمسرة التقليدية:

- ✓ الحفظ والحماية: توفر للعميل خزائن خاصة لحفظ مستندات ملكية الأوراق المالية وتقوم بكل العمليات التي يريد العميل أن يقوم بها من شراء أو بيع فهو لا ينقل الأوراق في كل مرة يريد إبرام صفقة.
- ✓ توفير المعلومات: توفير للعميل أحدث المعلومات وفقاً لتقارير خبراء مختصين.
- ✓ خدمة الاتجار: يعتمد عليها العميل في بيع وشراء الأوراق المالية وكذلك في عمليات المضاربة في سوق السلع.
- ✓ النصح والمشورة: تقوم بيوت السمسرة التقليدية حتى بإدارة محفظة العميل.
- ✓ الخدمات الإضافية: كتقديم الهدايا الفاخرة مثلاً.

3. البيع على المكشوف (SHORT SELLING): الأصل في المعاملات المالية أن تشتري الورقة المالية ثم تبيعها بهدف تحقيق الربح غير أن الهندسة المالية أوجدت عملية مغايرة وهي أن تقترض الأوراق المالية أولاً ثم تبيعها وعندما تنخفض قيمتها في السوق يعاد شراء هذه الورقة ويسمى هذا النمط البيع على المكشوف ثم ترد بعد ذلك إلى مقرضها، وعادة ما يكون قرض البيع على المكشوف قابل للاستدعاء من المقرض وقابل للرد من المقرض، كما يلعب السمسار دوراً بارزاً في هذا الشأن، فعمليات البيع على المكشوف تستخدم لأغراض عدة غير المضاربة مثل:

- ضمان تحقيق الربح وتأجيل سداد الضريبة عن الأرباح.
- التغطية: ان التغطية باستخدام البيع على المكشوف تحمي المستثمر من مخاطر انخفاض أسعار الأوراق التي يملكها وهي نوعان تغطية كاملة وأخرى غير كاملة فالكاملة تعني بأن المستثمر الذي يشتري عدداً من الأوراق بغرض الاستثمار يبيع عدد مساوياً من ذات الأسهم على المكشوف وبذات السعر، أما التغطية غير الكاملة فهي إذا لم يتحقق شرط تساوي عدد الأسهم المشتراة والمباعة على المكشوف وبذات السعر

• **المراجعة:** هي عملية موازنة و اغتنام فرص وجود فروقات في أسعار أوراق مالية ما في بورصتين مختلفتين بحيث يتم شراء الأوراق ذات السعر المنخفض و تباع على المكشوف في بورصة أخرى بسعر مرتفع لتحقيق الأرباح.

إن عمليات البيع على المكشوف في حالة ارتفاع الأسعار كبيرة جدا فالمضاربون على الصعود bulls قد يحدثوا ارتفاع وهي اصطناعي في سعر السهم من خلال احتكار السهم أو الأسهم المتقلبة السعر، و هذه العملية تحدث عند معرفة أن المضاربين بحاجة البائعين على المكشوف بشراء الأسهم بهدف تغطية عمليات البيع فالملاذ الأخير هو المضاربة على ارتفاع الأسعار وهناك اشكال متعددة من الصراعات بين المضاربين مثل اشاعة الأخبار الكاذبة في الصحف و غيرها و الغرض هو أن يشتري الآخرون ما يروجه المضاربون فعلى سبيل المثال في سنة 2002 قامت اليابان بإجراءات تأديبية ضد 12 شركة سمسة من أكبر الشركات العاملة في مجال تداول الأوراق المالية (الأجنبية و المحلية) لخرق قوانين البيع على المكشوف و بعدها أصبحت هذه العملية (البيع على المكشوف) أحد أهم أدوات لرسم السياسة النقدية في اليابان و العالم، فغالبية المصرفية العالمية تتأثر بدرجة كبيرة بأداء البورصة و هذا نتيجة عمل الهندسة المالية التي قامت بعملية التداخل و الارتباط بين الأسواق المالية و النقدية.

4. **التداول الإلكتروني:** بعد 1971 حصل الاتحاد الوطني لتجار الأوراق المالية على موافقة هيئة الأوراق المالية و البورصة على استخدام النظام الإلكتروني للتداول يربط بين كافة المشاركين في النظام مهما كان موقعهم، فيقوم السمسار المفوض من طرف العميل بطرح الاسعر سواء كانت خاصة بشراء الاسهم أو بيعها، و ذلك من خلال شبكة الإعلام الآلي و الانترنت و من أهم مزايا الاستثمار عبر الانترنت:

1 - انخفاض تكاليف الاستثمار و السمسرة.

2 - سهولة و سرعة الاتصال و التسوية.

3 - المعلومات الواسعة.

5. **السوق الموحدة:** في محاولة لرفع كفاءة و سيولة اسواق راس المال استجاب الكونغرس الأمريكي عام 1975 لإدخال تعديلات على قوانين الأوراق المالية، أعطت بمقتضاها هيئة الأوراق المالية و البورصة صلاحية التصرف من أجل توحيد كافة الأسواق بشبكة اتصال الكترونية لزيادة السرعة و

انتقال رؤوس الأموال بسرعة و حرية لهذا فقد نشطت الهندسة المالية لتحقيق حلم السوق الموحد حيث وضعت أربع ركائز اساسية:

- 1 - مركزية التقارير عن كافة الصفقات التي تبرم في جميع الأسواق.
- 2 - مركزية المعلومات عن أسعار الشراء و البيع.
- 3 - المنافسة المفتوحة لكافة صناع السوق لكل ورقة.

6. المتاجرة بالحزمة أو متاجرة البرنامج : كانت المتاجرة في اسواق راس المال تجري على اسهم فردية بمعنى أوامر البيع و الشراء ا يتضمن سوى اسهم منشأة معينة، دون غيرها و في عام 1975 نشطت الهندسة المالية و قدمت عملية المتاجرة بالحزمة حيث يتضمن الأمر تشكيلة من أسهم عدد من المنشآت المقيدة في البورصة و هذه العمليات تناسب أكثر المؤسسات المتخصصة في الاستثمار مثل صناديق الاستثمار و تطبق المنشأة عملية المتاجرة بالحزمة عندما تعزم تغيير التشكيلة التي تتكون منها المحفظة المالية أو في حالة تغيير الإدارة القائمة على المحفظة أو في توفير موارد مالية اضافية أو سحب جزء من الموارد المتاحة طبعاً و ذلك بما يحافظ على نسبة الموارد المستثمرة في كل سهم داخل التشكيلة كما أنها آلية للحد من الخسائر.

7. الشراء الهامشي (MARGIN PURCHASES): كل متعامل في البورصة سواء كان مستثمراً أم مضارباً يقوم بفتح حساب نقدي في شركة السمسرة يشبه الحساب الجاري لدى البنك التجاري أما الحساب الهامشي فيشبه الحساب الجاري المدين حيث يوقع المستثمر عقدا يطلق عليه اتفاق عميل و يمنح هذا الاتفاق شركة السمسرة حق تقديم الأوراق المالية للبنوك التجارية كرهن أو كضمان للحصول على قروض و يشترط أن تكون هذه الأوراق اشترت باستخدام حساب هامشي، فإذا اعتمد المستثمر أو المضارب في تمويل شرائه للأوراق على أمواله الذاتية فيسمى هذا التمويل بالتمويل النقدي أما إذا مول استثماره و بجزء من ماله و الجزء الآخر يقترض من أحد البنوك فيسمى بالتمويل النقدي الجزئي أو "الشراء الهامشي"، و ينشأ عن ذلك تكبد تكاليف ثابتة مثل فوائد القروض و توزيعات الأسهم الممتازة.

و التمويل الهامشي يسمح للمستثمرين باستخدام مفهوم الرفع المالي بمعنى المتاجرة بأموال الغير بهدف تحقيق الربح غير أن التوسع في عمليات التمويل بالهامش دون استخدام الأساليب

العلمية سيساهم في إحداث الأزمات التي قد تؤدي إلى انهيار الاقتصاد الكلي فهذا الأسلوب أدى إلى أزمة الكساد الكبير عام 1929 حيث يظهر التأثير السلبي له عندما تبدأ الأسعار بالهبوط حينها يسارع السماسرة إلى مطالبة عملائهم بسداد الفروقات حفاظا على نسبة الحدود فإن عجزوا على ذلك يقوم السمسار ببيع الأوراق المالية المودعة لديهم كضمان وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة هبوط الأسعار.

2.8.I آثار الهندسة المالية:

أولا: آثار الهندسة المالية على المؤسسات المالية.

لقد أدى استخدام الهندسة المالية في ابتكار وتطوير أدوات تمويلية جديدة إلى تناقص الحاجة إلى العمل المصرفي و الذي يكمن أساس عمله في الوساطة المالية، فمن ناحية أصبح بإمكان اصحاب الفوائض المالية الاتصال مباشرة مع ذوي العجز من خلال سوق الأوراق المالية و آلية التوريق و انحصر من ثم دور المؤسسات المالية و خاصة المصارف في تحقيق الوساطة بين الطرفين و هو ما أدى إلى ما يسمى " انكماش الوساطة"، و من ناحية أخرى ساهم التطور التقني و المالي في امكانية الموازنة بين آجال الأصول و المطلوبات المالية للأفراد و المؤسسات بحيث تقص دور البنوك حتى في هذا الجانب.

و من الأمثلة الواقعية التي توضح الآثار الكارثية التي تسببت فيها الهندسة المالية على قطاع المؤسسات المالية نذكر انهيار صندوق التحوط الأمريكي سنة 1998 و انهيار بنك بارينجز الأمريكي سنة 1995 بسبب انهيار العقود الآجلة التي كان يتعامل بها البنك في بورصة طوكيو نتيجة الزلزال الذي ضرب مقاطعة كوبي في اليونان، أزمة بنك BEAR STURNS خامس أكبر بنك استثماري في وول ستريت بسبب أزمة الرهن العقاري.....الخ.

ثانيا: آثار الهندسة المالية على السياسة المالية.

إن أدوات السياسة النقدية مثل نسبة الاحتياطي الالزامي أو معد الفائدة لن تجدي كثيرا على المدى المتوسط نظرا لقدرة المؤسسات المالية على ابتكار أدوات مالية تمكنها من تجاوز قيود السياسة النقدية.

فعلى سبيل المثال تستخدم المؤسسات المالية عمليات إعادة الشراء لحل مشكلة الاحتياطي الالزامي حيث يبيع البنك سندات حكومية بثمان محدد على أن يعيد شرائها من نفس البائع بثمان أعلى فهاتان البيعتان في الحقيقة قرض بفائدة تساوي الفرق بين سعر البيع و سعر الشراء مه رهن السندات كما

يمكن للبنوك الاقتراض من سوق الدولار الأوروبي (الاورو دولار) أو اللجوء لغيرها من الأدوات التي تمكنها من الحصول على السيولة والنتيجة في الأخير هي نقص فعالية السياسة النقدية وضعف أثرها الاقتصادي.

وعموما يمكن إيجاز أهم آثار الابداع المالي على السياسات النقدية فيما يلي:

✓ من الصعب جدا ادراك كل ما يحيط بالابتكار المالي والاصعب من ذلك توقع نتائجه من الناحية العملية، فهو يضيف عنصر عدم اليقين إلى البيئة الاقتصادية التي فيها البنوك المركزية.

✓ ان تتبع التطورات التي تحدث في الابداعات المالية يمكن أن يغير من الطريقة التي يتأثر بها الاقتصاد نتيجة عمل السياسة النقدية كما أنه يحتمل أن تؤدي إلى التأثير على محتوى و مداوات المؤشرات التي يستخدمها البنك المركزي للرقابة على المؤسسات المالية.

إذن الابتكار المالي يمكن أن يساعد على زيادة كفاءة النظام المالي الأمر الذي يسهل عمل السياسة النقدية لكنه في نفس الوقت يعقد البيئة التي تعمل فيها السياسة النقدية وللتعامل مع هذا التعقيد تحتاج البنوك المركزية إلى مراقبة الوضع المالي بمتابعة التطورات مباشرة وبمحاولة توقع نتائج الابتكارات، علما أنها قد تبدو في بادئ الأمر مضللة، وذلك ما يجعل البنوك المركزية أمام حتمية الأخذ بعين الاعتبار التغيرات التي تحدثها الابتكارات المالية.

ثالثا: آثار الهندسة المالية على نمو الدين.

في الحقيقة أن الابتكار المالي لم يؤدي إلى زيادة الدين كما يعتقد الكثيرون أو ما أسماه علماء المالية بالرفع المالي، هذا الأخير مصطلح رياضي هندسي لا علاقة له بالاقتصاد في الحقيقة وهذا التوسع الكبير في الدين يعني أمرين:

1 - إمكانية الحصول على ما أريد في وقت قصير.

2 - أستطيع الحصول على ما أريد من دون مقابل تقريبا (أو بمقابل صغير جدا).

لقد كان الابداع المالي سببا في توسيع نطاق هذين النوعين الإغراء فقد عمل علماء الرياضيات على ابتكار الأدوات المالية الجديدة التي نجحت في كسر حواجز الحيطة وضبط النفس حين وعدت بتخليص الدين من عواقبه السيئة وباع تجار الدين منتجاتهم السامة ليس فقط للسذج والجهلة بل وايضا للشركات الجشعة والأفراد الذين يفترض فيهم الحكمة والوعي.

رابعا: أثر الهندسة المالية على الأسواق المالية.

قسمت ابتكارات الهندسة المالية الأسواق المالية حسب نوعية وطبيعة الأوراق المالية و تواريخ استحقاقها إلى اسواق رأس المال و اسواق النقد حيث تجمع المدخرين والمستثمرين في لقاءات مباشرة لشراء و بيع هذه الأوراق وذلك نتيجة للتطورات التكنولوجية السريعة بالإضافة الى الديناميكية التي اتصفت بها أسواق المال مما نتج عنه أنواع عديدة من أدوات الاستثمار المختلفة حيث أن سوق مشتقات الائتمان كانت شبه معدومة في أواخر تسعينات القرن الماضي لكنها نمت بدرجة غير عادية في مطلع القرن الواحد والعشرين بعدما اقر الكونغرس الأمريكي تشريعا عام 2000 يمنع تنظيم وتقييد اسواق المشتقات، ولهذا السبب لا توصف مشتقات الائتمان في العقود و الوثائق القانونية بالتأمين مع أنها كذلك في الحقيقة لأنها في هذه الحالة ستخضع لقوانين التأمين بل توضع توصف بأنها مقايضة لتتمتع بحماية هذا التشريع.

وقد تضاعف حجم هذه المشتقات أكثر من ستة مرات فانقل من 100 ترليون دولار سنة 1998 إلى أكثر من 330 ترليون دولار سنة 2005 و حوالي 600 ترليون دولار سنة 2008 بعد ذلك فهو نمو غير متوافر في أي قطاع من قطاعات الاقتصاد الحقيقي.

وبالتالي تمكن المستثمرون في السنوات الأخيرة من المتاجرة في الاوراق المالية المتنوعة في الأسواق المحلية و الدولية على حد سواء حيث نمت و تطورت هذه الاسواق في حوالي 30 دولة و لا يقتصر الأمر على أسواق الدول المتقدمة مثل اليابان و انجلترا و كندا و ألمانيا بل يوجد العديد من الدول النامية مثل البرازيل و التشيلي و الهند و كوريا و ماليزيا و المكسيك و تايوان و تايلاند. ويمكن تفسير الاتجاه نحو أسواق المال العالمية باتجاه المستثمرين نحو تشكيل محافظ استثمار دولية انطلاقا من دوافع عديدة كالمقارنة بين حجم سوق المال المحلي و حجم سوق المال الأجنبي و اكتشاف المستثمرين أن معدل العائد على الأوراق المالية غير المحلية أعلى من عائد الأوراق المحلية و ذلك بسبب معدلات النمو المختلفة بين الدول ، كون نظرية الاستثمار تعتمد على محافظ استثمارية تتميز بالتنوع لتقليل المخاطر من خلال انتقاء الأصول ذات معاملات ارتباط ضعيفة و بناء على هذا يمكن القول بأن الاتجاه كان له ما يبرره سواء من حيث الفائدة أو من حيث الخطر وهي معايير الاستثمار الجيد فضلا عن الدراسات التي تتوقع استمراره (الاتجاه) و نموه كلما زادت ثورة الاتصالات و تداعت العوائق التي تمنع تدفق رؤوس الأموال عبر الحدود و هذا ما تهتم به الهندسة المالية.

مجالات الهندسة المالية و علاقتها بالوظائف الأخرى:

1.9.I مجالات الهندسة المالية.

ساهمت عمليات الهندسة المالية بما تتضمنه من تصميم وابتكار أدوات مالية جديدة و أساليب تعامل مستحدثة بالإضافة الى صياغة حلول مبتكرة لمواجهة المشاكل التمويلية في حل العديد من مشاكل التمويل في الأسواق المالية ثم حصرها من قبل الباحثين إلى ثلاث مجالات سميت بالمجالات النظرية وهي:

المجال الأول: حلول مبتكرة لمواجهة مشاكل التمويل.

يشمل هذا المجال ابتكار حلول خلاقة مبدعة للمشكلات المالية التي تواجه منشآت الأعمال مثل ابتكار استراتيجيات جديدة لإدارة المخاطر المالية أو إعادة هيكلة المؤسسات، إعادة الهندسة وكذلك عملية تحويل الشركة من النمط المساهم الى نمط الملكية الخاصة كما تقدم هذه الحلول استراتيجيات مبتكرة لإدارة هيكل الأصول.

المجال الثاني: تطوير أساليب مالية مستحدثة.

من شأن هذه الأساليب تخفيض تكاليف المعاملات فضلا عن الأساليب المبتكرة للاستخدام الكفء للموارد المالية، وقد يأتي هذا التطور نتيجة لتغيرات تشريعية أو تنظيمية مثل التسجيل على الرف و التعامل الالكتروني.

المجال الثالث: تقديم أدوات مالية مبتكرة.

ويشمل تلك الأدوات التي تم تطويرها بالدرجة الأولى للوفاء باحتياجات المستثمرين والشركات المالية الكبيرة مثل الأسهم والسندات المستحدثة، المشتقات والمشتقات المشتقة، وغيرها كما ويستحيل لأي باحث مهما علا قدره أن يتناول على سبيل حصر كافة أدوات الهندسة المالية التي قدمتها مراكز البحث والابتكار غير أنه يمكن القول بأنها تنقسم إلى أدوات وعمليات مالية تقليدية مثل شهادات الايداع و أخرى مستحدثة من الأدوات المالية التقليدية و أخرى مبتكرة و خير مثال عنها هو المشتقات المالية، حيث أن الحديث عن الهندسة المالية ارتبط عند الباحثين في السنوات الأخيرة بالمشتقات و كأن الهندسة المالية هي المشتقات وهذا ما دعانا الى البحث عن فلسفة ومبادئ الهندسة المالية.

2.9.I علاقة الهندسة المالية بالوظائف الأخرى:

مع التقدم الهائل في عالم المال والأعمال على مدى 20 عاما، ظهرت منتجات مالية جديدة في تسعير و تغطية و تداول الأوراق المالية مما أدى إلى ظهور علم الهندسة المالية (FINANCIAL ENGINEERING) أي بناء وإعادة بناء المنظومات المالية مع كل تغيير طفيف في الأسواق المالية).

ويعتمد علم الهندسة المالية على المعلومات الأساسية في كل من:

- 1 - التخطيط المالي.
 - 2 - آليات بنوك الاستثمار.
 - 3 - تمويل الشركات المساهمة.
 - 4 - وظائف البنوك التجارية.
 - 5 - جدولة رأس المال (الميزانية التقديرية).
 - 6 - الاستشارات المالية.
 - 7 - إدارة محفظة الأوراق المالية.
 - 8 - الرقابة على المخاطر.
 - 9 - بحوث العمليات المالية.
 - 10 - استخدامات الكمبيوتر والانترنت ونقاط الاتصال بالبورصات العالمية في اتخاذ القرارات المالية.
 - 11 - رسم السلاسل الزمنية للمتغيرات والمنتجات المالية.
 - 12 - التنبؤات المالية.
 - 13 - بناء استخدام المؤشرات المالية للبورصات والعملات وأسعار الفائدة وأسعار الصرف والأسهم والسندات والمشتقات المالية الأخرى.
 - 14 - سيناريوهات التنبؤ بالأزمة المالية.
- فاستخدام التغطية وتقلبات سوق الأسهم وسوق العملات وقياس المخاطر كل ذلك يتطلب تطبيق أدوات التحليل المالي في المخاطر الاربعة عشر السابقة، حيث يتم قياس:
- أولاً: الاتجاهات والتغيرات والسيولة لكل منتج مالي.
- ثانياً: قياس عدم الكفاءة والخطورة في القيم المالية.
- ثالثاً: حساب قيمة الأوراق المالية والإصدارات الجديدة في دلالة بعض الأوراق المالية.
- وتستخدم برمجيات الكمبيوتر لمحاكاة المواقف المالية المختلفة وكوسيلة مساندة للهندسة المالية مثال ذلك: برمجيات نماذج تقييم وتسعير الأوراق المالية وعائد الأسهم والسندات والعملات والمشتقات المالية وإدارة محافظ الاستثمار في الأوراق المالية وطرق تقدير المخاطر المالية وتساعد أيضاً تلك البرمجيات في اتخاذ قرارات:
1. مصادر الأموال واستخداماتها.

2. تخطيط الأرباح.

3. تقدير التكاليف.

4. حساب المخاطر (مخاطر الائتمان، مخاطر السوق، المخاطر السياسية، مخاطر التسويات).

وترى المؤسسات المالية أنه من الأرخص التعامل مع المشتقات المالية عن الأدوات المالية التقليدية و هي أكثر سيولة من غيرها وتستفيد من التشابكات المالية مثل العلاقة بين الأوراق المالية والمشتقات المالية والخيارات المالية و من أمثلة المشتقات المالية السندات طويلة الأجل حيث يمكن بيعها وإعادة شرائها حسب ظروف سوق المال، ويستخدم التداول (وهي التجارة في الأوراق المالية التي تستفيد من فروق التسعير في الأوراق المالية المختلفة) للاستفادة من الفرص المالية مثل:

أ- توسيع قاعدة التداول (أسعار العملات في مواعيد آجلة).

ب- الاستفادة من فروق أسعار الأدوات المالية الآن و في المستقبل.

ت- استكشاف الفرق بين تسعير الأوراق المالية والأدوات بعملة مختلفة.

أولاً: الهندسة المالية و تمويل الصادرات:

لقد أدى تنوع طبيعة و مخاطر الائتمان في الصادرات مع آثار تقلبات أسعار الصرف ووعي المستوردين إلى ضرورة تنوع أدوات و منتجات مالية جديدة مما زاد من فرص تطبيق الهندسة المالية في تمويل الصادرات بصفة أساسية والتجارة الخارجية في السلع و الخدمات بصفة عامة. ويعتمد اليوم عدد كبير من البنوك و اتحادات البنوك و بنوك تنمية الصادرات على ضمانات لاستثمار الهندسة المالية بغرض:

1 - تخفيض تكاليف التمويل.

2 - تخفيض المخاطر.

3 - توفير ضمانات الائتمان.

و تعتمد منتجات الهندسة المالية في تمويل الصادرات على:

أ - طبيعة المخاطر السياسية في الدولة المستوردة.

ب- طبيعة الصادرات و الخدمات المعاونة.

ت- مصادر الصادرات و الخدمات.

ث- نضج المنتجات المالية المستخدمة.

ج- هيكل الائتمان و تكلفة التمويل و أسعار الفائدة المقترحة.

و تميز الهندسة المالية بين ثلاثة أنواع من المخاطر:

1. مخاطر المصدر.

2. مخاطر المستورد.

3. مخاطر التمويل أو البنك.

كما تستخدم الهندسة المالية خليطا من اسعار الفائدة الثابتة و ضمانات الائتمان لتغطية المخاطر التالية:

1 - مخاطر عدم توافر العملات الاجنبية.

2 - مخاطر استهلاك القرض.

3 - مخاطر عدم التسليم.

حيث يتم توفير غطاء للعملة الأجنبية و غطاء للسندات و غطاء لمخاطر الاستثمار و تقلبات اسعار الفائدة و يتم تمويل الصادرات إما مباشرة أو عن طريق خصم الكمبيالات و خطابات الضمان أو توفير مقابل لأسعار الفائدة أو إعادة الاقراض.

و تهتم الهندسة المالية بتوفير مصادر تمويل متعددة للصادرات بغرض بناء محفظة ذات ضمانات عالية و مخاطر متدنية و تمويل مناسب و يسمح ذلك باستخدام عدة عملات و عدة أسعار صرف و تغطية شاملة لمخاطر العملات المختلفة باستخدام المشتقات.

ثانيا: الهندسة المالية و إدارة المخاطر المالية:

اعتبر DAHL أن إدارة المخاطر المالية تمثل حقلا واضحا تقوم من خلاله الهندسة المالية بتقديم مدخل لتطوير أدوات إدارة المخاطر المالية و في هذا الإطار فإن الهندسة المالية توفر اطارا منهجيا قائما على تقنيات بحوث العمليات المتطورة و المعقدة و ذلك بغية إدارة المخاطر المالية وفق الخطوات المحددة في الشكل أدناه و بشكل أكثر تحديدا و تفصيلا فإن الكتاب في هذا المجال عادة ما يركزون في نقاشاتهم على بناء محافظ مالية تتضمن أنواع متعددة من الأوراق المالية كالأوراق المالية المعززة بالرهون العقارية و تطبيقات الرهون العقارية المضمونة و إدارة الاصول و الخصوم و الأوراق المالية ذات الدخل الثابت التي يمكن استخدامها كأدوات لإدارة المخاطر، لذلك فإن هؤلاء الكتاب عادة ما يركزون على الخطوة الثالثة لعملية إدارة المخاطر ألا و هي اختيار الحل البديل الانسب.

إن أدوات الهندسة المالية الأساسية المقترحة من قبل الكتاب لإدارة المخاطر تنشأ أو تنطلق من ميدان التحسين أو تحقيق الأمثلية و تتضمن البرمجة الخطية و غير الخطية و البرمجة الصحيحة و تقنيات الأمثلية أو التحسين العالمية، و البرمجة التأشيرية و شبكة التحسين و الأمثلية الخ.....

إن التقييد من قبل الكتاب لمفهوم الهندسة المالية على بناء محافظ للأوراق المالية، يبرز مدخل إدارة المخاطر المتعلق بالهندسة المالية.

بطبيعة الحال إن مثل هذا التعريف الضيق للعلاقة بين الهندسة المالية وإدارة المخاطر هو يقيناً تعريف محدود . إن عملية الإبداع المالي، وهو مفهوم أساسي يندرج في سياق الهندسة المالية، لا يتضمن فقط الأدوات، والعمليات والمعالجات، والحلول التي تتضمن الأوراق المالية، وعلى العكس من ذلك، فإن الإبداع المالي يتضمن جميع مظاهر العمليات المالية لمؤسسة أو المنظمة، وليس تجميعها لمظاهرها ذات علاقة بتحليل المخاطر .

وبالرغم من أن المخاطر تعتبر عاملاً حاسماً وأساسياً في سياق الهندسة المالية، فإن المخاطر لا تعتبر الحافز الوحيد وراء العمليات المالية المتعلقة بالمؤسسة والمنظمة . وفي هذا الإطار، فإن العلاقة بين الهندسة المالية وإدارة المخاطر يمكن تعريفها في نطاق واسع . إن هذا المدخل يعتبر أن دور الهندسة المالية يغطي أربعة مظاهر أو جوانب من الإدارة المالية، تتمثل في تمويل الشركات، والمتاجرة، وإدارة الاستثمارات، وإدارة المخاطر، كما هو موضح في الشكل المبين أدناه.

وبناءً على ما ذكرناه سابقاً، فالهندسة المالية إذ اتساهم في المظاهر الأربع الرئيسة والمتعلقة بالإدارة المالية الحديثة وفيما يخص الجانب الأول والمتعلق بتمويل الشركات، فالهندسة المالية هنا تساهم في الحصول على الأموال اللازمة لتشيغيل المؤسسة أو المنظمة مثل ما تساهم في هيكلة عمليات الاندماج والاستحواذ التي تحظى بأهمية متزايدة في إطار اصلاحيته الأعمال العالمية .

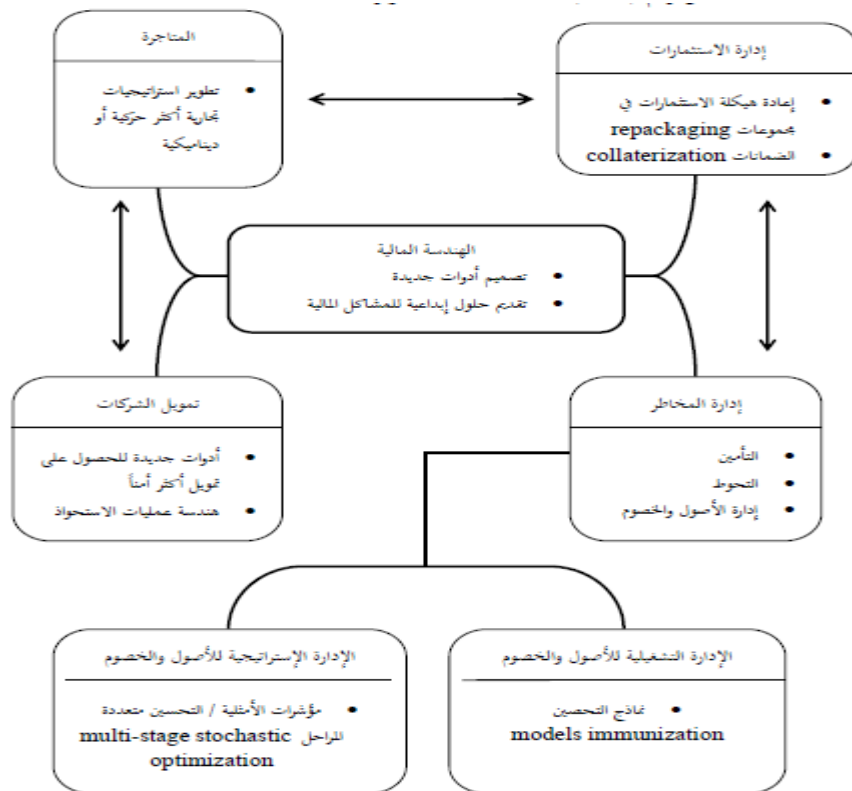
أما فيما يتعلق بالمتاجرة بالأوراق المالية، فالهندسة المالية توفر أدوات لتطوير استراتيجيات متاجرة مناسبة آخذة بعين الاعتبار الطبيعة الحركية (الديناميكية) للأسواق.

وفيما يخص إدارة الاستثمارات تلعب الهندسة المالية في هذا الإطار دوراً أساسياً في دعم عملية تصميم وتطوير أدوات استثمارية جديدة كالصناديق التبادلية ذات الربحية العالية HIGH YIELD MUTUAL FUNDS، كما تلعب دوراً هاماً في تحويل الاستثمارات ذات المخاطر المرتفعة إلى استثمار ذات مخاطر منخفضة مثل عمليات إعادة التجميع REPACKAGING والضمانات الإضافية OVER-COLLATERIZATION وأخيراً، فإن دورة الهندسة المالية في إدارة المخاطر يتمثل في تأمين الإطار المنهجي المناسب لتصميم تقنيات إدارة مناسبة للمخاطر المالية بحيث تتضمن إدارة الأصول والخصوم واستراتيجيات التحوط وسياسات التأمين،

وفيما يتعلق بإدارة الخصوم والأصول فإنه وفقاً لـ MULVEYAYAL/1997 يمكن التفريق بين إدارة الأصول والخصوم على المستوى الاستراتيجي وإدارة الأصول والخصوم على المستوى التشغيلي، فعلى المستوى الاستراتيجي يمكن استخدام العديد من تقنيات الأمثلية متعددة المراحل MULTI STAGES STOCHASTIC OPTIMIZATION TECHNIQUES ، في حين أنه على المستوى التشغيلي يمكن استخدام نماذج التحوط IMMUNIZATION MODELS والغرض من ذلك يتمثل في التفريق بين المخاطر الناجمة عن حساسية محفظة الأصول للتغيرات في معدلات الفائدة والمخاطر الناجمة عن تأثير هذه التغيرات على مستوى الخصوم.

على أي حال وحتى في ظل هذا المفهوم الواسع للهندسة المالية، فإن إدارة المخاطر المالية مقيدة بإدارة الأصول والخصوم، في حين أنها تتجاهل الجوانب الأخرى للإدارة المالية عندما يتطلب اتخاذ القرارات المالية تقييم العديد من أشكال المخاطر المالية، فعلى سبيل المثال يمكن أن نذكر تقييم مخاطر فشل الأعمال واستثمارات رأس مال المشروع وتقييم مخاطر الائتمان واختيار وإدارة المحفظة الاستثمارية وتقييم مخاطر الدولة، والتخطيط المالي وغيرها.

الشكل(03): الهندسة المالية بأدوارها متعددة الأبعاد.



Source : Zopounidis, Constantin, & Doumpos, Michael. (2000). **Intelligent Decision Aiding Systems Based on Multiple Criteria for Financial Engineering**. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, TheNetherland,P8.

10.I واقع الهندسة المالية والآفاق المستقبلية لصناعتها:

1.10.I واقع الهندسة المالية:

كتب PETER DRUCKER أحد رواد الإدارة الحديثة في مجلة Economist مقالا عن واقع الصناعة المالية والابتكار المالي عنونه "الابتكار أو الموت"، أشار PETER DRUCKER في مقاله إلى أن الصناعة المالية تواجه اليوم انحساراً في الربحية وتدهوراً في نوعية المنتجات التي تقدمها ويدعو من ثم إلى إعادة روح الابتكار والتجديد.

وحسب PETER DRUCKER فإن العقدين ما بين 1950-1970 قد شهدا العديد من الابتكارات التي مثلت طفرة في تاريخ الهندسة المالية والابتكار المالي، ويشير الكاتب إلى أن السبب الرئيسي وراء ازدهار الأسواق والمؤسسات المالية في الماضي القريب هو المبتكرات المالية، ابتداء من اليورودولار وسندات اليورو الحكومية مروراً بالبطاقات الائتمانية ثم الشركات المتعددة الجنسيات، لكن هذه المنتجات تحولت بعد شيوعها وانتشارها من منتجات مربحة إلى سلع نمطية منخفضة الربحية وربما خاسرة، ويعزو PETER DRUCKER ذلك إلى أن المنتجات قد انتشرت إلى حد أن العرض صار يتجاوز الطلب مما جعل الفروق بين ما تقدمه مؤسسة وأخرى يتضاءل إلى حد كبير وتحولت المنافسة من ثم إلى السعر بدلا من النوعية، وهذا ما أدى إلى انحسار الربحية على مدى الثلاثين عاما الماضية، لم تقدم المؤسسات المالية البارزة أي ابتكار ذي أهمية، ويرى الكاتب أن المنتجات التي ظهرت خلال 30 عاما الماضية كانت في الغالب مشتقات مالية زعموا أنها عملية لكنها في الحقيقة لن تكون أكثر عملية من أدوات القمار في لاس فيجاس ومونت كارلو.

2.10.I مستقبل صناعة الهندسة المالية:

انطلاقاً من واقع الهندسة المالية المشار إليه سابقاً بشير PETER DRUCKER إلى أن الصناعة المالية إذا أرادت النهوض من واقعها المتدهور فأمامها طريقان:

1. استبدال الهندسة القائمة بأخرى مستحدثة، أي أن الطريق الأول يفرض ضرورة استبدال الصناعة الحالية بعناصر وافكار جديدة من الخارج، وهو ما حدث للسوق المالية بمدينة لندن بعد أن كانت في طريقها إلى الانحسار قبل 40 عام، جاء المهاجرون من ألمانيا وسويسرا وفرنسا وأمريكا وساهموا في احياؤها وجعلها من أبرز المراكز العالمية.

2. تكيف المؤسسات مع الواقع الجديد، الطريق الثاني هو أن تعيد المؤسسات الحالية صياغة نفسها لتكون مبدعة و مبتكرة لمنتجات جديدة بالفعل ويؤكد الكاتب أنهم اممكن جدا أن يوجد اليوم من يخطط ويعمل لاستغلال الفرص المعطلة أو لابتكار منتجات رائدة والتي ستستبدل الخدمات القائمة أو تحولها إلى منتجات خاسرة ثم يختم مقاله بأنه قد لا يكون الوقت قد فات للمؤسسات المالية الضخمة اليوم لتعود إلى الابتكار مرة أخرى، لكن الوقت بالتأكيد متأخرا جدا.

أحد عوامل التغيير الرئيسية في عالم المال بصفة عامة هو التطور المستمر لتقنية الاتصالات و الحاسوب، لقد غيرت الحاسبات الآلية و الانترنت و الاتصالات اللاسلكية اتجاه الاعمال بما فيها التمويل و يضاف إلى ذلك التطور القانوني و المؤسسي.

التطورات المستقبلية المحتملة في مجال الابتكار المالي و الهندسة المالية قد تتضمن:

- امكانية تخفيض تكاليف النماذج و البرامج التي يمكن أن تستعمل لتسعير الادوات النمطية (كالمقايضات) لأغراض الإدارة و الرقابة.
 - قدرة مسيري الشركات بكل احجامها (صغيرة/متوسطة/كبيرة) و في كل دول العالم على تعلم الهندسة المالية و تطبيقها في مشاريعهم و ذلك بالدعم من نظراتهم من خلال الانترنت و غيرها من وسائل الاتصال.
 - بما أن أدوات الهندسة المالية ستصبح اسهل في الاستعمال و أرخص فإن عددا متزايدا من الأفراد و المؤسسات يمكن أن يصبحوا ممارسين نشطين للهندسة المالية.
- كل هذه العوامل مجتمعة ستؤدي إلى انتشار الهندسة المالية كما تؤكد ضرورة الأخذ بها من طرف منشآت الأعمال و بشكل خاص المؤسسات المالية خاصة مع زيادة المخاطر المرتبطة بالنشاطات الاقتصادية.



تمهيد:

يعني الابتكار لغة المبادرة الى الشيء والاسراع اليه أي الاقدام على فعل يسبق به صاحبه بقية الناس و التفكير الابتكاري يعني الوصول الى نتائج ابداعية أما الابتكار اصطلاحا فيعني عملية خلق او انتاج شيء جديد على ان يكون أصيلا و ملائما للواقع و ذو مضمون و يحل مشكلة من المشكلات و يخص بالقبول الاجتماعي فعرفه TORRANCE بأنه قدرة الفرد على تجنب الطرق التقليدية في التفكير مع انتاج اصيل و جديد يمكن تنفيذه أو تحقيقه.

1.II مفهوم الابتكار المالي:

يعني ببساطة كل ما هو جديد و غير مألوف خارج عن حدود المعرفة السابقة فيرى PETER DRUCKER أن الابتكار المالي هو وظيفة محدودة من المشاريع و بأنها هي الوسائل التي تمكن صاحب المشروع من خلالها أن يبدع موارد جديدة تنتج ثروة أو يعطي للموارد المتاحة إمكانية و اضافة الى خلق الثروة أما الاقتصادي: "جوزيف شومبيتر" صاحب نظرية التنمية الاقتصادية يرى بأن الابتكار المالي يجب:

4 - أن يجلب إلى السوق منتجا جديدا متميزا عن غيره وله وزن في الأهمية.

5 - أن يقدم فنا انتاجيا متقدما و أن يفتح اسواقا جديدا.

بينما يرى كل من فرنكلين الين و غالين ياغو بأن الابتكار المالي هو أي تطور جديد في نظام مالي و طني أو دولي، وعليه يمكن تعريف الابتكار المالي على أنه:

الابتكار المالي هو مجموعة الإجراءات والتدابير التي تؤديها لتلبية احتياجات المجتمع المالي سواء بإعادة تأهيل منتجات قائمة، أو تطويرها، أو بتصميم منتجات بديلة مبتكرة، تكون قابلة للتنفيذ والتحقيق.

2.II أنواع الابتكارات المالية:

ازداد الابتكار المالي تعقيدا و أصبح من الصعب فهم ما يحدث من وقت لآخر غير أنه لا يخرج عن الأبعاد الثلاثة:

1. تحويل الأصول المالية إلى منتجات أكثر تطورا أو أقل وفقا لاحتياجات المستخدمين النهائيين من حيث المخاطر والاستثمار ضمن مدو معينة (مثل ابداع أدوات مالية مبتكرة و بسيطة و أدوات إدارة المحافظ الفردية و الجماعية).
2. إيجاد آليات لتسعير الأدوات المالية (في السوق المنظمة و غير المنظمة).
3. تطوير التكنولوجيا اللازمة لتداول هذه الأدوات و توفير جميع المعلومات ذات الصلة و في سنة 1986 وضع بنك التسويات الدولية نظاما لتصنيف الابتكارات المالية ثم جاء LEWELLYN و

صنف الابتكار المالي في كتابة الابتكارات المالية في الخدمات المعرفية والشركات و بقي هذا إلى أن جاء PEREZ عام 2002 و قدم تصنيفا آخر.

3.II تصنيف الابتكارات المالية:

- 1 - التصنيف الأول: وهو تصنيف بنك التسويات الدولية مع اضافات LEWELLYN:
 - ابتكارات نقل المخاطرة : هي الابتكارات التي تقلل من المخاطر الكامنة أو تمكن حاملها من التحوط ضد خطر معين، مثل عقود مبادلة التعثر عند السداد CDS.
 - ابتكارات تعزيز السيولة : هي ابتكارات لديها القدرة على زيادة سيولة الأوراق المالية والأصول مثلا الأصول المورقة تجعل من الممكن بيع القروض في السوق الثانوية مما يوفر لمؤسسات الإقراض القدرة على تغيير هيكل محفظتها.
 - ابتكارات توليد الأسهم : هي أدوات تمنح خصائص الأسهم للموجودات حيث أن طبيعة خدمة الديون فيها محددة سلفا، كما يتم تحديد معدل العائد لأصل مالي بناء على أداء الجهة المصدرة مثل مبادلة الديون بالأسهم.
 - ابتكارات التأمين: مثل عقود CDS حيث يدفع المشتري للبائع جزء من أقساط التأمين مقابل أن يتعهد البائع بتعويض المشتري في حال حدوث خلل ما.
 - ابتكارات إدارة الأصول و الخصوم : وذلك من خلال تقديم إدارة المخاطر و توسيع فرص الإقراض أو تغيير هيكل الخطر في الميزانية العمومية للبنك.
 - الابتكارات التمويلية للمؤسسات المالية: مثل الرهون العقارية.
 - ابتكارات توليد الائتمان: مثل توريق البنك بعض قروضه.
- 2 - التصنيف الثاني: اقترح PEREZ عام 2002 تصنيفا بديلا للابتكارات المالية كما هو موضح في الجدول التالي:

3 - الجدول رقم (01): تصنيف الابتكارات المالية:

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

Source :Yuan K, Chou and Martin S.Chin :Financial Innovations And Technological Innovations as Twin Engines of Economic Growth, University of Melbourne, Australia, January 9/2004,P10.

4.II قيمة الابتكار المالي وأهميته في الأسواق المالية:

إن الابتكار يتضمن التغيير والتغيير يتضمن عدم الاستقرار وعدم الاستقرار غير مرغوب فيه بطبيعة الحال، وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على أن الابتكار لا يطلب لذاته وليس هدفا في نفسه بل هو وسيلة لتوليد قيمة مضافة وهذه القيمة تعادل سلبيات عدم الاستقرار فسيكون هذا الابتكار محمودا عندما تكون آثاره المالية والاقتصادية ايجابية ولهذا كانت الابتكارات المالية محل انتقاد بسبب آثارها السلبية على الاقتصاد ويعتقد LEWELLYN أن المعيار النهائي عند الحكم على الابتكار المالي هو المدى الذي يزيد من كفاءة الوساطة المالية أما MILLER/1986 فأشار إلى أن الابتكار المالي قد سار بوتيرة سريعة خاصة في العشرينات الماضية حيث لم يكتفي بإصدار أوراق جديدة وظهرت أسواق جديدة أيضا، وهو يرى بأن هذه الابتكارات الحديثة هي استجابة لملاح قانون الضرائب والتنظيم. كما يقول ROBERT MERTON ردا على المشككين في الابتكارات المالية وهو من أكثر الكتاب تحمسا للمشتقات المالية والحائز على جائزة نوبل في الاقتصاد يرى بأن الابتكارات تعتبر قوة دافعة للنظام العالمي نحو هدفها المتمثل في زيادة الكفاءة الاقتصادية وعلى وجه الخصوص الابتكارات التي تنطوي على المشتقات ومع ذلك لا يمكن تحسين الكفاءة عن طريق المنتجات المشتقة على نحو فعال دون تغييرات متزامنة في البنية التحتية المالية الداعمة والمتمثلة في الوسطاء والأسواق المالية فتطوير هذه البنية التحتية قد لا يكون الجزء الأكثر إثارة للابتكارات المالية ولكنه مهم جدا أما PETER TUFANO فهو يرى أن قيمة الابتكار المالي وأهميته تكمن في أنه وجد لإكمال أسواق هي بطبيعتها غير مكتملة وهو وسيلة لمعالجة اهتمامات الأطراف ذات المصلحة ومشكل عدم تماثل المعلومات فهو وسيلة تستطيع من خلالها الأطراف تقليل تكاليف المعاملات والبحث والتسويق وهو رد على الضرائب والقوانين كما أن التطورات التكنولوجية تحفز الابتكارات وهي عامل أساسي في النمو الاقتصادي وسنجد علاقته بالهندسة المالية.

5.II المتعاملون بالابتكارات المالية:

يعتبر الهدف الرئيسي من التعامل في عقود المبتكرات هو تفادي المخاطر نهائيا أو تقليل المخاطر عن طريق تحويلها إلى من هو مستعد لتحملها مقابل ربح يمكن جنيه من وراء تحمل تلك المخاطرة. ويمكن تحديد مستخدمي المبتكرات المالية بالنظر إلى الغرض من التعامل في هذه الأدوات ومنهم:

1 - المتحوظون:

يعتبر الهدف الرئيسي للأسواق الآجلة هو ضمان ذات كفاءة وفعالية لإدارة مخاطر تقلبات الأسعار و يهتم المتحوطون بالإقلال من المخاطر التي يواجهونها بالفعل حيث تظهر الحاجة للتحوط في جميع أنواع التجارة والأعمال، فالمقترض الكبير بحاجة لحماية نفسه من ارتفاع أسعار الفائدة والمستثمر أو المقرض بحاجة لحماية نفسه من انخفاض أسعار الفائدة أو أسعار الأسهم، ومنتجو السلع و المجوهرات بحاجة إلى حماية أسعار منتجاتهم من تقلبات أسعار المعادن الثمينة والسلع وكذلك بتثبيت التكلفة.

و باتخاذ قرار التحوط يتنازل المتحوط مسبقا عن امكانية استفادته من حركة الأسعار المربحة له، فهو يستطيع أن يحمي كلفته و هامش ربحه فقط و بهذه الحالة لا يتحمل اية مخاطر غير عادية.

2 - المضاربون:

هم أولئك الذين يرغبون في الكسب السريع، يغامرون بأموالهم في بورصات البضائع والأوراق المالية لغرض الاستفادة من تقلبات الأسعار و يمكن تعريف المضاربة على أنها السعي لامتلاك أو تملك أو تسلم أو تسليم، فالمضارب هو التاجر الذي يأمل في الربح من حركة الأسعار للأداة محل تعامله وأنه لا مصلحة للمضارب في تسليم أو تسلم الأصل محل التعاقد و قد اعتبر الاقتصاديون المضاربة محل خلاف و جدل كبير و أن اسواق الخيارات و العقود التي لقيت نقدا عنيفا، و اتهما لأنشطة المضاربة بأنها لا تخرج عن كونها قمارا مقننا، فالمضارب يسعى إلى حمل المخاطر التي يرغب المتحوطون تجنبها فلا يهتمهم استلام أو تسليم الاصول المتعاقد عليها بل ينصب جل اهتمامهم على الاستفادة من تقلبات الأسعار خلال اقصر فترة ممكنة، فيعملون على شراء الاصول المتوقع ارتفاع أسعارها و بيع تلك المتوقع أن تنخفض اسعارها.

3 - المراجعون:

في هذا النوع من المضاربة يتم تنفيذ أو تنفيذ ربح عديم المخاطرة عن طريق الدخول بشكل متزامن في معاملات في سوقين أو أكثر، حيث تكون المضاربة ممكنة عندما يصبح هناك عدم توافق (أو عدم توازن) بين سعر عمليات التسليم الآجل لأصل ما و السعر النقدي.

6.II علاقة الابتكار المالي بالهندسة المالية:

يرى MASON/1995 أن الابتكار المالي يجب أن يساهم في تحسين الأداء الاقتصادي من خلال ثلاث مداخل:

1 - تحقيق الكمال للسوق.

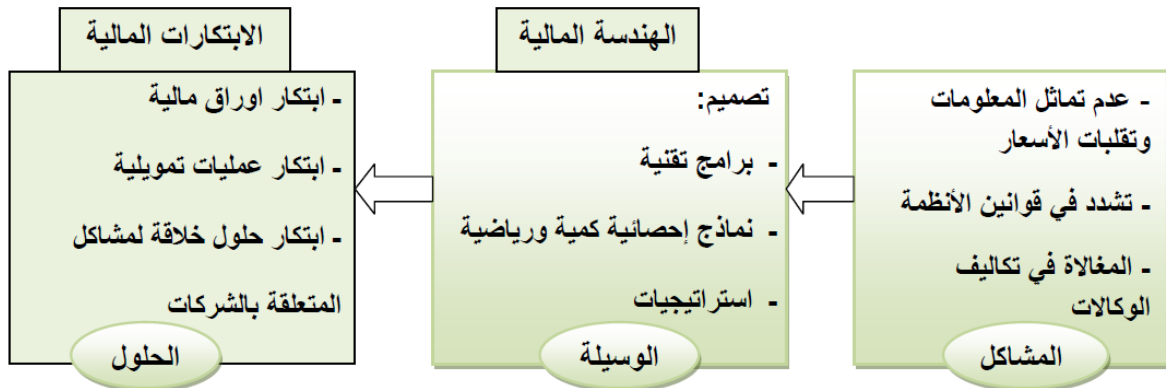
2 - تخفيض تكلفة المعاملات.

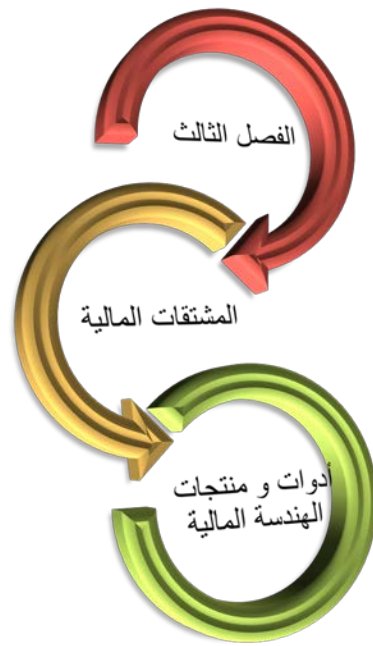
3 - تحسين السيولة.

4 - تخفيض تكلفة الوكالة.

ويجب ROBERT MERTON على العلاقة بين الهندسة المالية والابتكار المالي فيقول: ان الهندسة المالية هي وسيلة لتنفيذ الابتكار وهي منهج مصوغ في صورة نظام أو مجموعة من الأفكار والمبادئ تستخدمه مؤسسات أو شركات الخدمات المالية لإيجاد حلول أفضل لمشاكل مالية معينة تواجه عملائها، فالهندسة المالية والابتكار المالي هما عمليتان متكاملتان تعتمد كل واحدة منها على الأخرى، فالحاجة تدفع للابتكار والابتكار يعتمد على الهندسة المالية لتوظيف النماذج، ثم تتم عملية طرحها أخيرا في السوق في صورة أدوات مالية وخدمات لها فضل الاسبقية ، فالهندسة المالية هي مبادئ و استراتيجيات لتطوير الحلول المالية المبتكرة وعلى هذا الأساس يمكن تلخيص العلاقة بين الهندسة المالية والابتكار المالي في الشكل الموالي:

الشكل رقم(04): العلاقة بين الهندسة المالية والابتكار المالي.





تمهيد:

لقد شهدت المشتقات المالية نموا متعظما في الأعوام الأخيرة انتقل بها من بدايات متواضعة في مجال العقود الآجلة الخاصة بالسلع والعملات الأجنبية إلى صناعة ببلالين الدولارات، ويجري ابتكار مشتقات مالية جديدة بمعدلات مذهلة للاستجابة إلى حاجات سوقية متعددة، هذه الأدوات المالية المشتقة الجديدة تشكل إضافة إلى مجموعة متنامية باستمرار من العقود القائمة لخلق عدد لا محدود من الإمكانيات والاحتمالات المالية التي يستطيع من خلالها المشاركون في السوق اتخاذ مراكز طويلة أو قصيرة واستخدام مردوداتها المحتملة في أغراض التحوط أو المضاربة.

III - 1 مبررات تحديث الأوراق المالية:

أدركت العديد من المؤسسات المالية بان الأساليب القديمة في التعامل المالي لم تعد مربحة، كما أن بعض المنتجات لم تعد تلقى قبولا فضلا عن تدني كفاءة الوسطاء الماليين في تعبئة المدخرات بالأدوات المالية التقليدية، كما أن التقدم التكنولوجي المتمثل بالتطور الهائل في خزن واسترجاع المعلومات و انجاز الحسابات المعقدة والدقيقة حفز نحو اللجوء إلى تحديثات تعظم الربح المتحقق من الصناعة المالية، وتقلل من المخاطر التي لطالما كانت صفة السوق المالي، وتعد شريحة المستثمرين والمتحوظين من أكثر المهتمين بالمشتقات المالية، بل وأصبح تحليل أساليب التحوط ركنا مهما في تحليل الاستثمار، ومن أهم المبررات الدافعة للتحديث نجد:

III.1.1 تجنب مخاطر تقلب العائد (التكاليف):

تعد مخاطر تقلب أسعار الفائدة من ابرز سمات الأسواق المالية وتفضي التغيرات المفاجئة والسريعة في أسعار الفائدة إلى حدوث مكاسب أو خسائر رأسمالية ضخمة، وبالتالي ينعكس ذلك على النشاط الاستثماري بكامله، لا سيما وأن الارتباط ما بين الأوراق المالية المختلفة والبدائل الاستثمارية يعد أساسا لفهم التأثير المتبادل ومن ثم المخاطر المتمثلة عند تأثر أي ورقة مالية بتغير سعر الفائدة و انتقالها إلى الأصول الأخرى.

III.1.2 تجنب القواعد التنظيمية:

أن تنظيم التعامل بالأوراق المالية وفق قواعد وإجراءات قانونية يعد أمراً مسلماً به في الاقتصاديات المختلفة ولكن مثل هذه القواعد قد تحد من قدرة المؤسسات المالية المتعاملة بالأوراق المالية وتدفع هذه المؤسسات لإيجاد بيئة تعامل أقل صرامة في قواعدها، ومن أهم القواعد التنظيمية:

- الاحتياطي المطلوب على الودائع، حيث أن كل بنك يلزم بالاحتفاظ باحتياطي قانوني لدى المصرف المركزي لحماية المودعين، لكن ذلك يعد فرصة ضائعة للمصرف باعتباره مؤسسة تهدف للربح.
- القيود على سعر الفائدة المدفوع للودائع، فالقواعد تمنع مثلاً الفوائد على الودائع تحت الطلب كما توجد سقف للفوائد على الودائع غير الجارية يدعى بسقف سعر الفائدة وبالتالي فإن ارتفاع العائد السوقي فوق ذلك يدفع المودعين إلى سحب ودائعهم ويدعى ذلك بفقدان الوساطة المالية ويقلل من أرباح المصرف.

وللتقليل من هذه القيود تم اللجوء إلى استحداث بعض الطرق كالسحب القابل للتداول وحساب التحويل الآلي إلى الادخار وحساب التصفية.

III.1.3 تحفيز التقدم التكنولوجي:

حدث تطور هائل في الأساليب الفنية لتقديم الخدمات المالية، وأدى هذا التقدم إلى تخفيض ملموس في تكلفة الخدمات والقدرة على استحداث أدوات مالية مربحة للمؤسسات المالية والجمهور على حد سواء، ومن أهم التطورات الحادثة في مجال الخدمات المالية: توسع استخدام بطاقات الائتمان، نشاط تخليق الأوراق المالية.....

كما أن تطور تكنولوجيا الحسابات والاتصالات وثورة المعلومات ألغى الفواصل الزمنية والمكانية في مختلف الأسواق المالية العالمية.

III.2 مفهوم المشتقات المالية:

قبل التعرض لتعريف المشتقات المالية سنتناول أولاً التطور التاريخي لهذه العقود والذي كان كالتالي:

III.2.1 التطور التاريخي للمشتقات المالية:

شهدت صناعة المشتقات المالية خلال السنوات الماضية نمواً كبيراً ومتسارعاً سواء على صعيد حجم تجارة هذه الأدوات الجديدة أو على صعيد تنوع هذه الأدوات بحيث شملت مجموعة واسعة من العقود المالية لكافة أنواع الأوراق المالية والسلع وغيرها من الموجودات الأخرى، وكذلك على صعيد توسع المشاركين في أسواق المشتقات وتسيير الدراسات إلى أن ملاك الأراضي الإقطاعيين من منتجي

الأرز في اليابان هم أول من استخدم المشتقات المالية (العقود الآجلة)، بشكل منظم إذ طوروا أسلوب يسمح بموجبه بتداول إيصالات بإنتاجهم من الأرز على وفق مواعيد مستقبلية، وكان التعامل في العقود الآجلة يتم في الأسواق غير النظامية لمساعدة السماسرة الذين كانوا يلعبون دور الوسيط بين المتعاملين، ولكن القرن 19 م شهد الولادة الحقيقية لاستخدام العقود الآجلة بشكل منظم ومؤطر في شكل قائمة وكان ذلك في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1865 إذ تم فيه صياغة القواعد و التشريعات التي تضم التعامل الآجل لمزاري الحبوب و المضاربين و المستهلكين، وتشير الأدبيات أيضا إلى التعامل بأدوات الهندسة المالية بصورة تجارية بدءا في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1973 عندما افتتح أول سوق للخيارات في شيكاغو وعمل ذلك السوق منذ افتتاحه على إدخال تعديلات جوهرية على الأسس التي يقوم عليها التعامل في السوق و من أهم هذه التعديلات شروط التعاقد التي تتضمن تنميط الكميات و تواريخ التنفيذ و قيمة الهوامش المبدئية، وكذلك دار المقاصة التي تقوم بالتسوية اليومية لهذا الهامش.

III.2.2. تعريف المشتقات المالية:

خلافا لما هو متعارف عليه فيما يتعلق بالأسواق التي تتعامل في الأصول المالية التقليدية فإن أسواق المشتقات المالية إنما تتعامل في أدوات تعاقدية يعتمد أداؤها على أداء أصول و أدوات أخرى ويستفاد مما تقدم أن المشتقات ليست أصولا عينية وإنما هي عقود كسائر أنواع العقود المتعارف عليها تمثل ترتيبات بين الطرفين أحدها بائع و الآخر مشتري و يترتب عليها حق لطرف و التزام لطرف آخر، و هذا أدى بالعديد من المفكرين و الاقتصاديين و المؤسسات المالية الدولية إلى إعطاء عدة تعريفات نذكر منها ما يلي:

عرف سمير عبد الحميد رضوان المشتقات المالية على أنها: " عبارة عن عقود مالية تتعلق ببند خارج الميزانية (حسابات نظامية) و تتحدد قيمتها بقيمة واحدة أو أكثر من الموجودات أو الأدوات أو المؤشرات الأساسية المرتبطة بها".

ولقد أورد نفس الكاتب العديد من التعاريف لبعض المؤسسات الدولية هي كالتالي:
عرفت السلطات النقدية في هونغ كونغ المشتقات المالية: " هي أدوات مالية تشتق قيمتها من الأوراق المالية محل التعاقد أو من السلع أو مؤشرات الأسعار و يمكن استخدامها للتحوط أو المضاربة إلا أنها قد تؤدي إلى زيادة مخاطر الائتمان و أساليب الاحتيال فضلا عن المخاطر السوقية".

ولقد خالف صاحب الإدارة المالية التعريفات المتقدمة حيث عرفها بأنها: " أي ورقة مالية تشتق قيمتها من ضمن أصل آخر يكون محلا للتعاقد".

إما التعريف الذي وقع عليه اختيار صندوق النقد الدولي فهو تعريف بنك التسويات الدولية وهو احد المؤسسات التابعة للصندوق: " المشتقات المالية هي عقود تتوقف قيمتها على أسعار الأصول المالية محل التعاقد ولكنها لا تقتضي أو تتطلب استثمار الأصل المالي في هذه الأصول، و كعقد بين طرفين على تبادل المدفوعات على أساس الأسعار أو العوائد، فان أي انتقال للملكية الأصل محل التعاقد و التدفقات النقدية يصبح أمرا غير ضروري".

و يعد هذا التعريف من أكثر التعاريف التي تتسم بالدقة المتناهية و الوصف المنضبط في تحديد ماهية المشتقات حيث انه يحظى بالقبول العام.

كما عرفت المجموعة الاستشارية لنظم المحاسبة القومية المشتقات المالية كما يلي: " هي أدوات مالية ترتبط بأداة مالية معينة أو مؤشر أو سلعة و التي من خلالها يمكن بيع أو شراء المخاطر المالية في الأسواق المالية، أما قيمة الأداة المشتقة فإنها تتوقف على سعر الأصول و المؤشرات محل التعاقد و على خلاف أدوات الدين فليس هناك ما يتم دفعه مسبقا ليتم استرداده و ليس هناك عائد مستحق على الاستثمار، و تستخدم المشتقات المالية لعدد من الأغراض تشمل إدارة المخاطر، التحوط ضد المخاطر و المراجعة في الأسواق و أخيرا المضاربة".

كما عرفها الدكتور طارق عبد العال حماد كما يلي: " المشتقات هي عقود تشتق قيمتها من قيمة الأصول العينية أي الأصول التي تشمل موضوع العقد، و الأصول التي تكون موضوع العقد تتنوع ما بين السهم و السندات و السلع و العملات الأجنبية..... و تسمح المشتقات للمستثمر بتحقيق مكاسب أو خسائر اعتمادا على أداء الأصل موضوع العقد".

و على الرغم من تعدد التعاريف إلا أنها في حقيقة الأمر ترمي إلى نفس الوعاء إذ أنها تشير كلها إلى أن المشتقات هي تلك العقود التي لا يجري تنفيذ أغلبها و تنتهي بحصول احد الطرفين على فروق الأسعار و اتجاهاتها، فالعقد لا يقتضي تملك و لا تسليم و لا تسلم، وإنما هي مراقبة من جانب الطرفين على فروق الأسعار و اتجاهاتها.

و الجدير بالذكر أن أسواق المشتقات بدأ ظهورها بشكل ما منذ عدة عصور إلا أن نموها كان سريعا في الآونة الأخيرة إذ يجري حاليا استخدامها على نطاق واسع من قبل المستثمرين الذين يحترفون التعامل في هذه الأسواق و من قبل الأفراد أيضا، و يرى المراقبون لأداء الأسواق المالية أن مشتقات الأسهم تعد بعد مضي ثلاثة عقود من وجودها بصورتها الحالية من أهم المنتجات المالية للتبادل التجاري.

3.III خصائص عقود المشتقات:

تتسم عقود المشتقات المالية بالعديد من الخصائص التي تميزها عما عداها من الأدوات المالية الأخرى وإذا كان التعرف على تلك الخصائص يعد أمرا بالغ الأهمية بالنسبة لكافة الأطراف المتعاملة في هذا النوع من الأدوات، فإنه يكتسب أهمية بالنسبة للمراجعين وهم بصدد مسؤولية مراجعة القوائم المالية للمنشآت المتعاملة في المشتقات، وفيما يلي استعراض لأبرز الخصائص:

1.3.III طبيعة العمليات خارج الميزانية:

جرى التطبيق العملي على إثبات قيم الأدوات المالية التقليدية كالأسهم و السندات داخل الميزانية كأصول أو خصوم، ومن ثم يمكن التعرف على أرصدها المثبتة وتتبع أي تغييرات فيها بعكس الحال بالنسبة للأدوات المالية المشتقة التي تقتضي طبيعة التعامل في تداولها بقيم نقدية ضئيلة أن لم تتماشى و طبيعة الأصول و الخصوم خارج الميزانية و لا شك انه نتيجة لعدم إثبات الأرصدة و التغييرات فيها، فان المجال يكون مفتوحا للتعرض لمخاطر الإفصاح عن تلك القوائم بالإضافة لمخاطر ضعف الرقابة عليها.

2.3.III التعقيد:

نظرا لأنه غالبا ما يتم تصميم عقود المشتقات للوفاء بأغراض خاصة لمستخدمها النهائي لذا ففي معظم الأحيان يكون هناك غموض حول كيفية استخدام أداة بعينها و كيفية تقييمها و كيفية المحاسبة عنها، و هل يمكنها تحقيق الأهداف الاقتصادية من جراء حيازتها أم لا؟ من ناحية أخرى، قد تتعرض المنشأة لمخاطر إساءة فهم شروط و أثار عقد مشتقات خاص مما يعرضها لنتائج وخيمة.

3.3.III 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 صفقات عكسية بواسطة بيوت التسوية أو المقايضة ، إلا انه في الوقت نفسه قد يصعب أحيانا تسوية بعض أنواع عقود المشتقات في أسواق المشتقات مما ينتج عنه مشاكل في عمليات تقييمها أو المراكز المرتبطة بها.

4.3.III عدم وضوح القواعد المحاسبية:

حيث لا يزال هناك نوع من الغموض المحيط بالمعالجة المحاسبية للأثار المترتبة على الدخول في عمليات المشتقات، ويرجع ذلك أساسا إلى التقدم السريع و النمو المتلاحق في مجال ابتكار و استخدام الأدوات المالية المشتقة و الذي لا يواكبه استجابة محاسبية مماثلة و سريعة من اجل المحاسبة على

تأثيرات تلك الأنشطة بحيث يمكن ملاحظة وجود فجوة واسعة بين الواقع الاقتصادي الذي تمارس فيه تلك الأنشطة وبين الاستجابة المحاسبية تجاه التعبير عن الآثار المحاسبية الناتجة عنها.

III.5.3 المخاطر الناشئة عن التعامل في عقود المشتقات:

يترتب على التعامل في عقود المشتقات ضرورة الأخذ بالحسبان وجود عدة مخاطر يجب العمل على تجنبها أو تقليل أثارها بقدر المستطاع ويمكن القول بوجود مجموعتين من المخاطر المرتبطة بعقود المشتقات المالية:

* **المجموعة الأولى:** تتمثل في المخاطر التي تتعرض لها الجهات المصدرة أو البائعة لعقود المشتقات المالية والمتمثلة في إمكانية تحمل مثل تلك الجهات لخسائر حادة نتيجة أن معظم عقود المشتقات ترتب الالتزام المستقبلي على الجهة المصدرة لها سواء بالبيع أو بالشراء ومع حدوث أي تقلبات اقتصادية معاكسة قد تتحمل الجهة المصدرة خسائر كبيرة نتيجة هذا الالتزام، هذا بالإضافة إلى الخسائر الناتجة عن تأثير المنافسة بين الجهات المصدرة لتلك الأدوات على السوق الذي تعمل فيه، وتكاد البنوك تكون هي جهة الإصدار الرئيسية للأدوات المالية المشتقة بدليل أن البنوك التسعة الكبرى في الولايات المتحدة تنفرد بإصدار حوالي 94% من جملة عقود المشتقات المتعامل بها سنة 1995.

* **المجموعة الثانية:** وتتمثل في المخاطر التي يقع فيها مشتروا عقود المشتقات وبالأخص المنشآت غير المالية وهي تنقسم إلى أربعة أنواع من المخاطر هي: مخاطر الائتمان، مخاطر السوق، المخاطر القانونية، المخاطر التنظيمية أو التشغيلية المخاطر الرقابية.

بالإضافة إلى هذه الخصائص هناك خصائص أخرى لعقود المشتقات يمكن استخلاصها من التعاريف والمتمثلة في:

- المشتقات المالية عقود يتم تسويتها في تاريخ استحقاق مستقبلي.
- لا تتطلب استثمارات مبدئية أو تتطلب مبلغ مبدئي صغير مقارنة بقيمة العقود.
- تعتمد قيمتها على الأصل المعني أي الأصل موضوع العقد، ويتضمن هذا العقد:

- ✓ تحديد سعر معين للتنفيذ في المستقبل على الكمية المحددة وفي الزمن المتفق عليه.
- ✓ تحديد الشيء محل العقد والذي قد يكون سعر فائدة، سعر ورقة مالية، سعر سلعة، سعر

صرف،.....

4.111 أهمية عقود المشتقات واستخداماتها:

لم يكن ظهور عقود المشتقات وليد صدفة أو مجرد ابتكار لورقة مالية بل كان وليد الحاجة والضرورة لهذا سنتناول الأهمية الاقتصادية لعقود المشتقات واستخداماتها كما يلي:

1.4.111 التغطية ضد المخاطر:

إذ يتم استخدام هذه الأدوات بغرض تقليل مخاطر الاستثمار أو زيادتها فمن يشتري عاجلاً في السوق الحاضرة و يبيع عاجلاً في أسواق العقود المستقبلية فهو يلجأ إلى ذلك بهدف تعظيم حجم المخاطرة و من هنا يصبح بوسع المستثمر إعادة شراء العقد بثمن اقل يتحقق بذلك كسب يعوضه ولو بقدر اقل من خسارة السوق الحاضرة، و ما من شك أن جميع المستثمرين يرغبون في الحفاظ على استثماراتهم عند مستوى مقبول من المخاطرة و بالتالي يصل المستثمرون إلى تحقيق رغبتهم في أسواق المشتقات المالية و المتمثلة في تقليل المخاطر من تحويلها إلى أولئك الراغبين في زيادة المخاطر. و نتيجة لذلك فان المستثمرين الذين يقومون بتصفية استثمار ما بسبب ما تسببه المخاطر من قلق أو إزعاج أو بسبب التقلب المتزايد في أعمال المتاجرة قد يقع اختيارهم على استخدام أدوات المشتقات كآلية لها تأثيرها على استراتيجية المستثمر الشامل و قد تؤكد أن الأسواق المالية قد طورت وسائل غير محدودة للمتاجرة في المخاطرة من خلال استخدام المشتقات المالية.

2.4.111 أداة لاستكشاف السعر المتوقع في السوق الحاضر:

أن من ابرز وظائف عقود المشتقات أنها تقوم بتزويد المتعاملين بالمعلومات بما سيكون عليه سعر الأصل الذي ابرم عليه العقد الحاضر في تاريخ التسليم لذلك تعتبر أداة جيدة لاستكشاف السعر بمعنى التطلع على المستوى الذي يمكن أن يكون عليه السعر في السوق الحاضر في تاريخ التسليم.

3.4.111 إتاحة فرصة استثمارية للمضاربين:

يعد دخول المضارب كطرف عند إبرام عقد من عقود المشتقات المالية ليس بهدف تأمين تملك الأصل ولكن بهدف تحقيق الربح على اعتبار أساسي هو أن تأمين تلك العقود يهم من يرغب في شراء الأصل بغرض الاستخدام بمعنى آخر مهمة من يسعى إلى تغطية مركز -HEDJER- في السوق الحاضرة مستقبلاً و هذا بسعر يضمن له حصيلة جيدة محددة مهما تغير سعر الأصل في السوق الحاضرة.

إن هذه أيضا مهمة من يمتلك الأصل ويرغب في بيعه مستقبلا أي مهمة من يرغب في تغطية مركز - HEDJER - سيأخذ في السوق الحاضر مستقبلا (وهذا بسعر يضمن له حصيلة محددة مهما تغير سعر الأصل في السوق الحاضر، إذ أن هذه أيضا تغطية ضد مخاطر انخفاض الأسعار. وتجدر الإشارة إلى أن سعي المضارب في تحقيق الربح بدخوله طرفا في العقد يمثل خدمة اجتماعية و أن كان لا يقصدها ذلك لأنه الطرف الذي تنتقل إليه المخاطر التي لا ترغب فيها الأطراف الأخرى أي الأطراف التي تمتلك الأصل بالفعل (الطرف البائع) أو ترغب في امتلاكه مستقبلا (الطرف المشتري) لحاجة فعلية إليه مما يعمل على إزالة عدم التأكد لدى الطرف الآخر وبما يتيح له فرصة اكبر لتركيز جهوده في أمور أخرى.

III.4.4 تسير وتنشيط التعامل على الأصول محل التعاقد:

يتميز التعامل في أسواق المشتقات بانخفاض تكلفة المعاملات إلى مستوى يستحيل معه على الأسواق الحاضرة أن تنافسه فيه لا سيما وأن هذه الأخيرة تحظى بتأثير كبير على سيولة السوق فتكلفة المعاملات تجعل السوق أكثر كفاءة مما يتيح فرصة أفضل لإبرام الصفقة بسعر قريب من سعر التعادل، كما يساهم التعامل بالعقود على تنشيط السوق الأصلي المتعاقد عليه وذلك بزيادة حجم التداول عليه بسبب أن المبلغ الذي يدفعه المستثمر عند التعاقد لا يمثل إلا نسبة ضئيلة من قيمة الصفقة وتقل كثيرا عن الهامش المبدئي الذي يلتزم المشتري بإيداعه لدى السمسار في حالة الشراء الهامشي للأصل في السوق الحاضر.

III.4.5 آلية التخزين:

نظرا لاعتبار التخزين حلقة اتصال بين الأسواق الحاضرة وأسواق المشتقات وكثير من أنواع الأصول يمكن شراؤه وتخزينه، إذ انه بإمكان أي إنسان أن يقوم بشراء سلعة ما مهما كان نوعها ويقوم بتخزينها، فعملية التخزين في احد أشكال الاستثمار التي تمكن البائع من أن يبيع بسعر مختلف أملا في الحصول على سعر أعلى في تاريخ لاحق.

وهذا الأسلوب من شأنه توزيع الاستهلاك زمنيا وبما أن الأسعار في حالة تقلب مستمر فان التخزين كذلك ينطوي على المخاطرة وفي هذه الحالة يمكن استخدام المشتقات لتقليل مستوى أو درجة المخاطرة بتوفير وسيلة لتحديد السعر اليومي وهو ما يعني التخلص من المخاطر التي ينطوي عليها التخزين.

5.4.111 تحقيق سمة كمال السوق:

حتى يتمتع السوق بالكفاءة لا بد من أن يوفر للمتعاملين كفاءة الأصول المالية التي تتناسب م
ع أهدافهم سواء من حيث العائد أو المخاطرة وعلى الرغم من أن الكمال على هذا النحو يعد أمراً
مستحيلاً فإنه وبفضل عقود المشتقات أصبح من الممكن عمل توليفات من عقود المشتقات وأوراق
مالية متداولة في السوق الحاضرة في ظلها يتحقق للمستثمر مستويات فريدة من العائد والمخاطرة لا
تحققها أي ورقة مالية متداولة بالفعل بالسوق الحاضر، بالإضافة إلى الكثير من العوامل الأخرى التي
استطاعت عقود المشتقات تحقيقها في وقتنا الراهن من أجل مواكبة التغيرات في البيئة المالية
المتجددة يوماً بعد يوم.

5.111 مستخدمو المشتقات المالية:

الذي يستخدم المشتقات المالية في عالمنا المعاصر هم بطبيعة الحال المنتجون والمستهلكون و
المستثمرون والمصدرون والمتحوظون والمضاربون، والحكومات والمؤسسات المالية، ويسعى كل واحد
منهم إلى الربح وتقليل المخاطرة، ويغتنم عائدها أو يحتاط ضد المخاطر بان يلجا أيضا إلى عقود
المشتقات وفضلاً عن هؤلاء فإن أولئك الذين يتاح لهم الوقوف على بعض المعلومات الداخلية والتي
تتاح لعامة المستثمرين أيضا يستخدمون المشتقات، وهكذا صنف بعض الكتاب مستخدمي المشتقات
المالية بين فئتين هما :

- الفئة الأولى: وهي فئة المستخدمين النهائيين الذين يدخلون في هذه الأسواق بغرض التحوط ولتكوين
المراكز المالية أو بغرض المضاربة.

الفئة الثانية: وهي فئة المتاجرين في الأوراق المالية وهم الذين يعملون لحسابهم الخاص ويقومون
بدور صانعي الأسواق ويحققون هامش من الربح يتمثل في الفرق بين سعري البيع والشراء، ومن
خلال قيامهم بهذا الدور يتم تلبية احتياجات الفئة الأولى ويتم خلق سوق مستمرة تسودها المنافسة
الكاملة وتوفر للسوق السيولة الكاملة وينحصر مستخدمي المشتقات في الفئة الأولى فيما يلي:

- تجار التجزئة: يستخدم هؤلاء المشتقات بقصد حمايتهم ضد التعرض لمخاطر أسعار الفائدة أو
أسعار الصرف في أسواق العملات الأجنبية.

- صناديق المعاشات: تقوم هذه الصناديق باستخدام المشتقات بقصد حماية العائد على الاستثمار في السندات أو بغرض تأمين محفظة الأوراق المالية التي تمتلكها ضد التعرض لمخاطر السوق.
- بنوك الاستثمار: هذه البنوك تستخدم المشتقات بغرض المحافظة على سعر البيع لكمية كبيرة من احد الأصول المالية حيث يبدو أن السوق الحاضرة لن تكون قادرة على استيعاب المعروض بأسعار السوق.
- الشركات العقارية: وهي تلك التي تباع المباني والأراضي أو تعطي للغير الحق في استخدامها بتأجيرها لعدد من السنوات وتستخدم هذه الشركات المشتقات المالية للحماية ضد تحركات و تقلبات سعر الفائدة على القروض للسندات التي تمثل دينا في ذمة الشركة.
- الشركات: تلجأ الشركات إلى أدوات المشتقات المالية بغرض الحماية ضد تأثير أسعار الفائدة المنخفضة على العائد الاستثماري للفائض النقدي.
- المصدرون والمستوردون: يستخدم هؤلاء خصيصا المشتقات المالية ضد تقلبات أسعار الصرف على المقبوضات أو المدفوعات.

6.iii تقييم المشتقات المالية:

يمكن تقييم المشتقات المالية من خلال إبراز فوائد التعامل بها وكذلك التعرض لمخاطر استخدامها بطريقة غير صحيحة كالتالي:

1.6.iii فوائد التعامل بالمشتقات المالية:

بالإضافة إلى الفوائد التي تحققها المشتقات المالية للمتعاملين بها، فهي تتمتع بعدة مزايا كما أنها من الممكن أن تحقق مجموعة من المكاسب لكل من المؤسسات المالية و المستثمرين فيها.

1.1.6.iii مزايا التعامل بالمشتقات المالية:

تتمتع المشتقات المالية بعدة مزايا ما يشجع كثيرا من المضاربين على التعامل بها، بل يجعلها أكثر أدوات الاستثمار استخداما في عصرنا الحاضر، فمن ناحية توفر المشتقات للمستثمر فيها عن طريق الاستفادة من مزايا الرفع المالي التي تحققها باستخدام ما يعرف بأسلوب الهامش فرضا واسعة لجني الأرباح الضخمة وذلك بفعل التقلبات السريعة للأدوات المالية الأصلية المشمولة بعقودها كما توفر له من

جانب آخر أداة تحوط تتيح له حماية نفسه من اثر هذه التقلبات بمعنى انه بالإمكان استخدام المشتقات المالية كأداة للمضاربة وفي نفس الوقت أداة للتحوط أو للتغطية من مخاطر الاستثمار والتي تنشأ عادة إما عن تقلب أسعار الصرف ، تقلب أسعار الفائدة، تقلب أسعار الأصول للمحافظ الاستثمارية، سواء كانت هذه الأصول سلعا أو أوراقا مالية قد تتيح للمستثمر فيها مجالا لنقل وتوزيع المخاطر وذلك إذا ما أحسن استخدامها في نطاق ما يعرف باستراتيجيات الأسعار، وأبرز مثال على هذه الميزة مقولة عالم الاقتصاد LEJWICH RICHARD في مقالته المنشورة في مجلة الايكنوست عام 1969، "بينما لا يمكن لمؤسسة أن تنقل مصنعا كما في ولاية اطلنطا تعرض للمخاطر إلى ولاية الباما في ليلة واحدة، فان بإمكانهما تحقيق ذلك بمجرد لمسة زر كومبيوتر، تبرم من خلالها عقدا على مشتقات مالية تشمل أسهم ذلك المصنع".

III.1.6.2. الماكاسب التي تحققها المشتقات المالية للمتعاملين بها:

أن تكوين وإدارة محافظ المشتقات، إذ أحسنت إدارة مخاطر هذه الأدوات الجديدة، يمكنها أن تحقق الماكاسب التالية من المؤسسات المالية والمستثمرين:

- ابتداء طرق جديدة لفهم وقياس وإدارة المخاطر المالية والتي من خلالها يمكن عزل أو فرز المخاطر المعقدة التي تجتمع سوية في الأدوات المالية التقليدية بحيث يمكن إدارة كل مخاطرة فيها بشكل مستقل وبكفاءة أعلى.

- دعم الخدمات التي تقدمها المؤسسات المالية للعملاء بما يخدم أغراضهم في بناء محافظ أكثر تنوعا الأمر الذي من شأنه زيادة قاعدة عملاء هذه المؤسسات.

- تعزيز فرص الإيرادات والأرباح الناجمة عن تنوع محافظ المؤسسات المالية من الأدوات المشتقة من عوائد استثمارية ورسوم وعمولات خدمات وغيرها.

- قيام مدير المحفظة بشراء خيار في سوق العملات لكي يحميه من تقلبات أسعار العملات.

- قيام مدير المالية في الشركة بمبادلة التدفق المتمثل في مدفوعات الفائدة على التزامات ذات أسعار فائدة ثابتة بأداة ذات أسعار فائدة متغيرة، بهدف تقليل نسبة الالتزامات ذات الفائدة الثابتة أو لتقليل عبء مدفوعات الفائدة الثابتة إذا ما انخفضت أسعارها.

- شراء المستثمرين لخيارات شراء السهم لكي تتاح لهم فرصة مستقبلية لشراء الأسهم بسعر اقل مستقبلا بالرغم من أن سعر الأسهم مرتفع.

- تقليل الكلف لكل من المصدرين و المستثمرين في الأدوات المشتقة مع رفع عوائد الاستثمار وتنوعها إلى جانب توسيع مجموعة بدائل للتمويل و الاستثمار المتاحة لهم و تقليل مخاطرة الخسارة.

III.3.1.6 فوائد المشتقات المالية:

إن هذه الأدوات يمكن أن تحقق العديد من الفوائد للمتعاملين بها إذا تم استعمالها بصورة صحيحة و من ابرز هذه الفوائد ما يلي:

- ❖ **إدارة المخاطر:** يمكن من خلال عقود المشتقات ابتداع طرق جديدة لإدارة المخاطر من خلال عملية التحوط وفق استراتيجيات خاصة.
- ❖ **الاستثمار:** إذ يمكن تعزيز فرص تحقيق الإيرادات الإضافية وزيادة الأرباح من خلال زيادة فرص الاستثمار وتنوع المحافظ الاستثمارية للمؤسسات المالية، و دخول متعاملين في عمليات صناعة السواق و تكوين مراكز مالية.
- ❖ **الكلفة:** يمكن من خلال التعامل بأدوات الهندسة المالية تقليل تكاليف المعاملات التقليدية إذ يتم دفع هامش بسيط فقط لأغراض التعاقد بدلا من دفع مبلغ العقد كاملا منذ البداية، كما يمكن من خلالها تحديد الحدود العليا لتكاليف الاقتراض أو تحديد الحدود الدنيا للعوائد المتحققة من الاستثمارات في الودائع المتحققة من الاستثمارات في الودائع أو القروض. كما يمكن استعمالها في عمليات المراجعة للحصول على هيكل تكاليف مناسب بالنسبة للمتعاملين و كذا إيجاد مصادر تمويل جديدة من خلال عمليات المبادلة و الدخول إلى أسواق جديدة من خلال هذه الأدوات.
- ❖ **السيولة:** تتمتع اغلب أدوات الهندسة المالية بسيولة عالية مما يمكن المتعاملين في هذه الأدوات من تحسين سيولتهم بصورة عامة، إذ يمكن بيع المراكز بسهولة أو إلغاؤها من خلال الدخول بمراكز مضادة في نفس السوق أو في أسواق أخرى، و بذلك يتمتع المتعامل بهذه الأدوات بوجود فرص متعددة لتكوين المراكز و إلغاؤها تبعا لحاجاته و رغباته.
- ❖ **الاقتصاد العام:** لقد أدى تعدد أنواع المشتقات المالية إلى إيجاد الأسواق المنظمة و الموازية المتخصصة في التعامل بهذه الأدوات مما أدى إلى التوسع الكبير في التعامل بها، إذ وصل إلى ما يمثل ثلثي تجارة العالم بالسلع و الأوراق المالية التي تشكل مبالغا ضخمة جدا و ما يتحقق نتيجة لذلك من إيجاد فرص العمل الواسعة و زيادة فرص العمل الواسعة و زيادة فرص تحقيق الإيرادات المتمثلة بالرسوم و العمولات و غيرها.

2.6.III المخاطر الكامنة في المشتقات المالية:

بعد التعرف على أهم فوائد المشتقات المالية فإن في المقابل قد يترتب على التعامل بالأدوات المالية المشتقة مخاطر كبيرة و السبب في ذلك يعود إلى حالة عدم التأكد المحيطة بأسعارها كونها لا تتعامل مع الحاضر وإنما مع المستقبل، و الدليل على ذلك ما تعرضت له بعض المنشآت المالية و المصرفية من حالات خسائر و إفلاس.

1.2.6.III أسباب نشوء المخاطر في المؤسسات المالية:

من بين الأسباب التي تجعل التعامل في المشتقات المالية ينطوي على مخاطر ما يلي:

- الاستثمار في السندات الوهمية.
- المقامرة على حجم الرافعة في أسواق إعادة الشراء و المنتجات المالية المركبة.
- عدم توفر المعلومات الكافية عن البورصات العالمية للمدير المالي المحلي بخصوص المنتجات المالية و المصرفية التي تعتمد على المشتقات المالية.
- قيمة الاستثمار في المشتقات لا تدفع بالكامل مقدما ولكن تدفع هوامش فقط، و عندما تتم المطالبة فهي تطلب بالكامل.
- المنافسة الشرسة في أسواق المشتقات المالية في العالم و تخفيض شروط الهوامش المطلوبة على العقود و إصدار أنواع من العقود يتم تداولها خارج البورصة.
- تسرع الحكومات في استعمال المشتقات المالية كعنصر جذب للعملاء الأجنبية بدون دراسات تحليلية مسبقة.
- زيادة طلب البنوك على المشتقات المالية باعتبارها مصدر للأرباح لتعويض خسائر العمليات المصرفية التقليدية.
- المخاطر الناتجة عن استعمال الخيارات المالية و هي تنتج عن الخطأ في التقديرات.
- التعديل المستمر في الهوامش مما يشكك في الطلب على العرض من العقود الآجلة و من ثم يؤدي إلى التقلبات السعرية في الأسعار تؤدي في النهاية إلى مخاطرة كبيرة.
- يؤدي غياب الحيطنة و الحذر في إدارة الخيارات المالية إلى خسائر فادحة.

- يؤدي استخدام الخيارات المالية بعقود قصيرة الأجل لتمويل عقود طويلة الأجل إلى مخاطر عدم الوفاء بالالتزامات في الأجل لتمويل عقود طويلة الأجل إلى مخاطر عدم الوفاء بالالتزامات في الأجل المحددة.

- يؤدي عدم استخدام أوامر إيقاف الخسارة أو ما يسمى STOPLOSS ORDER في الوقت المناسب إلى أزمة في المراكز المالية و من ثم تدهور البورصة و تخفيض مستواها حسب التدرج المستخدم عالميا.

III.2.6.2 عوامل تزايد مخاطر التعامل في المشتقات المالية:

- في الوقت الذي أدت فيه أدوات المشتقات المالية إلى تراجع بعض المخاطر، فإنها قد أسهمت في زيادة البعض الآخر منها وهو ما يمكن إرجاعه إلى عدة عوامل منها:
- أدت المشتقات المالية إلى تقليص درجة الشفافية بالنسبة للميزانيات العمومية للمصارف الإسلامية و المؤسسات المستخدمة لها و من ثم إلى غموض طبيعة و توزيع المخاطر.
- عدم قدرة المصارف أو زبائنها على الإدراك التام أو مراقبة الحجم الحقيقي لمخاطر هذه الأدوات.
- مخاوف الجهات الرقابية من تزايد حجم المخاطر النظامية إذ يمكن أن يؤدي حدوث الخسائر في مراكزها إلى التأثير في الأسواق الأخرى محليا و دوليا نتيجة الاتصال بين الأسواق.
- بما أن المشتقات فقرات خارج الميزانية لا تظهر ضمن حسابات المنشأة المالية أو المصرفية و هذا ما يجعلها خارجة عن إطار رقابة السلطات المالية و النقدية.
- أن أسواق المشتقات تتميز بالتقلب الشديد و هذا ما يؤثر في مراكز المستثمرين بشدة و بصورة سريعة.

- تكون المشتقات حساسة للتغيرات في الأسعار السوقية للأوراق المالية و السلع و مؤشرات الأسعار لذا فان تغير حتى و أن كان طفيفا في تلك الأسعار يؤدي إلى تغيرات كبيرة في أسعار المشتقات المرتبطة بها.
- أن ترابط أوراق الأسواق المالية ببعضها البعض يؤثر على قيمة المشتقات و يزيد من مخاطرها لان ما يحدث في أي سوق يمتد أثره إلى الأسواق الأخرى و في المقدمة تتأثر أسعار المشتقات.

III.3.6.3 أنواع مخاطر التعامل في المشتقات المالية:

- يمكن تقسيم المخاطر التي يتعرض لها مستخدمو المشتقات المالية بشكل عام على النحو التالي:
- المخاطر السوقية: ترتبط هذه المخاطر بشكل كبير بالتغيرات غير المتوقعة في القيمة العادلة للأداة المشتقة التي تنجز عنها خسائر اقتصادية و هذه المخاطر تتمثل في:

⊖ مخاطر السعر: تتصل مخاطر السعر بالتغيرات التي تحدث على مستوى الأسعار نتيجة لحدوث تغيرات في أسعار الفائدة وأسعار صرف العملات الأجنبية.

⊖ مخاطر الأساس: تتعلق بالتأثير المختلف لقوى السوق على أداة أو قيمة أداتين متميزتين أو أكثر مستخدمتين في صورة مدمجة.

⊖ مخاطر السيولة: ترتبط بالتغيرات في القدرة على البيع أو التصرف في الأداة المشتقة في تصفية المركز ومن ثمة التأثير على قيمتها كما يمكن أن يرجع ذلك إلى عدم وجود عقود كافية أو عدم وجود أطراف كافية ترغب في الدخول في العقد.

⊖ مخاطر التقويم أو النموذج: ترتبط بعدم اكتمال النماذج والافتراضات التي تكون لها الصلة في تقدير قيمة الأدوات المشتقة.

⊖ المخاطر التشغيلية: وتتضمن الخسائر الناتجة من عدم كفاءة النظام أو عدم كفاءة الرقابة أو أخطاء الائتمان أو سوء الإدارة والعلاج هنا هو العمل على زيادة لكفاءة والتشغيل بشكل عام.

⊖ مخاطر التسوية: وهي مخاطرة تنفيذ المعاملات المتفق عليها ويتجلى احد أشكالها في أن القليل من المعاملات المالية يتم تسويتها آنيا أو في نفس اليوم بالتنفيذ، إذ قد تمتد مدة التسوية إلى عشرة أيام معدودة، مما ينجم عن ذلك تعرض احد أطراف العقد للخسارة نظرا لإمكانية تغير الأسعار بسرعة خلال تلك المدة ولا سيما في يوم التنفيذ ذاته، ويمكن تقليل مخاطرة التسوية باستعمال شروط تصفية التسويات – Payment Netting Provision – في الاتفاقيات الشاملة، وهذا يؤدي إلى تقليل مخاطر التسوية للاتفاقيات التي تتم بنفس العملة وتبقى مخاطرة كبيرة تتمثل في مشكلة التسديد بأكثر من عملة واحدة.

⊖ المخاطر الائتمانية: ترتبط هذه المخاطر بالخسائر الاقتصادية التي سيتعرض لها المستخدم الأجير في حالة عدم قيام الطرف الثاني بالوفاء بالتزاماته المالية المنصوص عليها في العقد، و تقوم المنشأة في الغالب بإجراء حصر لمقدار مخاطر الخسارة التي تعتبر تكلفة استبدال الأداة المشتقة ويخفف الاشتراط الخاص بالقيم الائتمانية المرتبطة ببعض الأدوات المالية المشتقة كالعقود المستقبلية وتتم هذه التسوية من خلال بورصة منظمة وفق لقواعد محددة.

⊖ المخاطر القانونية: وهي المخاطر الناشئة عن التغيرات في البيئة القانونية، وكذلك غموض بعض الجوانب القانونية للمشتقات مما يؤدي إلى صعوبة تنفيذ العقود فضلا على عدم التوثيق الدقيق ونقص الصلاحيات وعدم وضوحها وصعوبة التنفيذ القضائي عند حدوث مشاكل، أو هي تلك المخاطرة الناشئة عن عدم تمثيل العقد وذلك بسبب امتلاك بعض

المتعاملين للصلاحيات في الدخول بالتعاقدات، وبذلك لن يكون هناك التزام قانوني للجهة المقابلة ومن ثم عدم القدرة على التنفيذ القضائي في حالة العسر والإفلاس، ولذلك يجب التأكد من ضمان امتلاك الأطراف المتعاملة للصلاحيات التي تخولهم التعاقد باسم المصرف أو الشركة ومن ثم إتباع الإجراءات القانونية في عملية التعاقد.

3.7.iii نقد أدوات الهندسة المالية:

لازال المختصون والمتعاملون ينقسمون وبصورة واضحة إلى فرقتين متعاكستين، ففي حين يصر الفريق الأول على الحذر من التعامل بهذه الأدوات الجديدة وعدم التعامل بها إطلاقاً بسبب المخاطر الكبيرة التي تصاحبها، الفريق الآخر يرى بأنها تمثل الدواء الشافي للعديد من المشاكل والمصائب التي تواجه المتعاملين في الأسواق المالية وفيما يلي أهم الفوائد والمخاطر.

1. فوائد أدوات الهندسة المالية:

تحقق أدوات الهندسة المالية العديد من الفوائد للمتعاملين بها إذا ما تم استعمالها بصورة صحيحة ومن أبرز الفوائد نذكر:

- 5 - إدارة المخاطر: يتم إدارة المخاطر المتجمعة في الأدوات المالية التقليدية مثل المخاطر تقلب الاسعار ومخاطر اسعار صرف العملات الأجنبية من خلال عقود أدوات الهندسة المالية إذ يمكن تجزئة هذه المخاطر المتجمعة وإدارة كل نوع منها على حدا من خلال عملية التحوط فتستعمل المستقبلات والعقود الآجلة والخيارات والمبادلات للتحوط ضد مخاطر تقلب اسعار الفائدة وأسعار صرف العملات الأجنبية.
- 6 - الاستثمار: إذ يمكن تعزيز فرص تحقيق الإيرادات الاضافية وزيادة الأرباح من خلال زيادة فرص الاستثمار وتنوع المحافظ الاستثمارية للمؤسسات المالية ودخول المتعاملين في الأسواق المالية، فضلاً عن تنوع الخدمات المالية التي تقدم للمتعاملين بما يخدم أغراضهم في بناء المحافظ الاستثمارية.
- 7 - الكلفة: يسمح التعامل بأدوات الهندسة المالية بتقليل تكاليف المعاملات التقليدية، إذ يتم دفع هامش بسيط فقط لأغراض التعاقد، كما يمكن من خلالها تحديد الحدود العليا لتكاليف الاقتراض أو تحديد الحدود الدنيا للعوائد المحققة من الاستثمارات في الودائع أو القروض، كما يمكن استعمالها في عمليات المواجهة (التحكيم) للحصول على هيكل تكاليف مناسب للمتعاملين.

8 - السيولة: تتمتع أغلب أدوات الهندسة المالية بالسيولة العالية تمكن المتعاملين بها من تحسين سيولتهم بصورة عامة.

9 - الاقتصاد العام: لقد أدى تعدد أدوات الهندسة المالية إلى إيجاد الأسواق المنظمة و الموازنة المتخصصة في التعامل بهذه الأدوات مما أدى إلى التوسع الكبير في التعامل بها و ما يتحقق نتيجة ذلك التعامل من إيجاد فرص العمل الواسعة وزيادة فرص تحقيق الإيرادات المتمثلة في الرسوم و العمولات وغيرها.

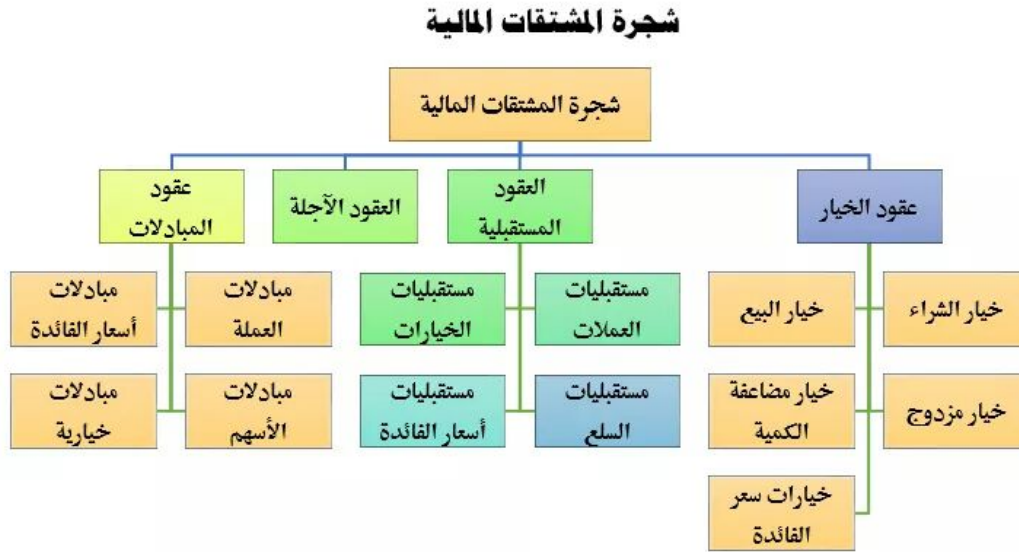
10 - أداة لاكتشاف السعر المتوقع في السوق الحاضر: من أبرز وظائف أدوات الهندسة المالية أنها تزود المتعاملين بالمعلومات لما سيكون عليه سعر الأصل الذي أبرم عليه العقد في تاريخ التسليم.

11 - سرعة تنفيذ الاستراتيجيات الاستثمارية: وهي ميزة أخرى للهندسة المالية تتمثل في سرعة تنفيذ الاستراتيجيات الاستثمارية نظرا لمرونتها إضافة إلى سيولتها المتميزة.

2. مخاطر أدوات الهندسة المالية:

بالرغم من الفوائد التي يمكن تحقيقها باستعمال أدوات الهندسة المالية نجد أنها تخلق أنواع جديدة من المخاطر في طبيعة عملها أعلى من مثيلتها في الأدوات المالية التقليدية وهذا من شأنه خلق صعوبات كبيرة للبنوك في حال استعمال هذه الأدوات بشكل غير مدروس ولا يستند إلى أسس سلامة قوية، كالمخاطر النظامية و المخاطر الائتمانية و مخاطر السوق و مخاطر العمليات.....، و قد تصل هذه التهديدات التي تواجه المؤسسات البنكية إلى حد الافلاس كما حدث مع بنوك عالمية كبيرة في العديد من الدول شكل انهيارها آثار و خيمة على نظمها المصرفية و المالية و كذا سلامة و استقرار اقتصاداتها و تشير الأرقام المتعلقة في ما يخص التعامل بالأدوات المشتقة إلى ما نسبته (1% إلى 3%) فقط من هذه التعاملات هدفها سوء التسيير للمخاطر، بينما يتجه الباقي إلى عمليات رهان و مضاربة شديدة في المستقبل.

7.iii أنواع المشتقات المالية:



المصدر: عبد الكريم قندوز، (المشتقات المالية)، دار الوراق، ٢٠١٤م

في هذه المرحلة سوف تم التطرق إلى أهم الأدوات المالية المشتقة المستخدمة في الأسواق المالية والتي تتمحور أساس حول: عقود الخيار، العقود الآجلة، العقود المستقبلية و عقود المبادلات كما سنرى في شجرة المشتقات المالية والتي تضم أهم الأنواع و تفرعاتها والتي تتمثل في:

1.7.iii عقود الخيار (الاختيارات) OPTION

تعتبر المشتقات المالية من أهم نتائج الهندسة المالية والتي تمثل أدوات التعامل في السوق المال ولعل أكثر هذه الأدوات إثارة للذين يبيعون المخاطرة والذين يقبلون على شرائها عقود الخيار و سنتطرق إليها من خلال عرض تاريخي لها من مفهومها وكذا أهم خصائصها وطرق تسعيرها.

1.1.7.iii عرض تاريخي لعقود الخيار:

ترجع البداية الأولى للتعامل في عقود الاختيار إلى دولة الإغريق القديمة " 550 سنة قبل الميلاد" وإلى الفيلسوف الرياضي الفلكي "طالس"، فقد تنبأ طالس بان بلاده سوف تشهد ندرة في ثمار الزيتون فقام بشراء عقود تعطيه الحق في شرائها في تاريخ معين مسبقا، وهو الأمر الذي يترتب عليه إحراج السوق. وفي العصور الوسطى، كانت المضاربات على بصيالات النباتات لارتفاع أسعارها المستمر فأنشأت سوقا ثانوية نشطة لعقود اختيار الشراء وإما اختيار البيع فكانت من قبل المردين، وأما السوق التي كانت تباع وتشتري من خلالها هذه العقود أنشأت في هولندا عام 1634م.

وبدأت عقود الاختيار بالظهور في م أ قبل أفول القرن 18 م، ونم إنشاء بورصة نيويورك ومع نهاية القرن 19 قام راسيل ساج المؤسس الحقيقي لتلك المعاملات بإنشاء سوق غير رسمية للاختيارات، وفي

عام 1934 م صدر قانون يسمح بالتعامل في الخيارات ولكنها كانت تخضع لنظم ولوائح لجنة البورصة والأسواق المالية.

في عام 1973 شهد عالم الخيارات تغيرا ثوريا إذ قامت بورصة شيكاغو للتجارة بتأسيس بورصة للتعامل في الخيارات على الأسهم فقط، وفتحت هذه البورصة أبوابها للمتاجرة في عقود اختيارات الشراء في 26 أبريل 1973 بينما لم يبدأ التعامل في عقود خيار البيع إلا قبل 1977 وامتد التعامل بالمشتقات إلى بورصة نيويورك وبورصة فيلادلفيا ثم إلى البورصات العالمية، ثم تطور ليغطي بقية المجالات التي يتم فيها تداول الأصول السلعية والمالية والمعادن النفيسة فأصبح بوسع المتعاملين في هذه الأسواق التعامل في عقود الخيار على الأسهم أو مؤشراتهما والمعادن الثمينة والسلع الزراعية والأوراق المالية الأخرى (سندات وغيرها).

2.1.7.1.1. تعريف عقود الخيارات.

هناك عدة تعريف لأراء متعددة من أهمها:

لقد عرفها " يانيك ماركت" بأنها: " حق شراء أو بيع بسعر محدد مسبقا لأصل معين خلال فترة زمنية معينة".

كما عرفها " شيف كرول" بأنها: " عقد بين مشتري و بائع يعطي للمشتري حق أن يبيع أو يشتري أصلا معيناً بسعر محدد مسبقاً خلال فترة زمنية محددة مسبقاً ويلزم البائع بمقتضى هذا العقد تنفيذه إذا ما طلب إليه ذلك، وذلك بشراء أو بيع الأصل محل التعاقد بالسعر المتفق عليه بينما يمارس الشاري حقه في تنفيذ العقد أو فسخه دون أي التزام من جانبه الطرف الآخر".

بينما عرفها شانس بأنها: " عقد بين طرفين احدهما بائع والآخر مشتري، يعطي الشاري حقا وليس التزاما عليه أن يشتري أو أن يبيع شيئا ما في تاريخ لاحق بسعر متفق عليه عند تحرير العقد".

أما الدكتور الحناوي فقد عرفها على أنها: " حق اتفاق يعطي لطرف ما الحق في بيع أو شراء عدد من الأوراق المالية (أو العملات أو السلع أو المؤشرات،.....) من طرف ثاني بسعر محدد متفق عليه مقدما".

وعرفها أيضا بأنها " عقود تعطي لصاحبها بصفة الحق وليس بصفة الالتزام بشراء أو بيع سهم معين مستقبلا".

ويتبين من جميع التعريفات المتقدمة أنها تتفق جميعا في المضمون، وأن تباينت تباينا محدودا في حجم التفاصيل، و عليه يتضح أن مضمون الخيار يقوم بموجبه محرر العقد (أو بائع الخيار) بمنح مشتري العقد الحق (جواز التنفيذ) في أن يشتري منه، أو يبيع له، أو الاثنان معا أصل معين وبكمية

معينة (غالبا) خلال فترة زمنية معينة بتاريخ محدد، تحرر الخيارات من قبل طرف ثالث يدعى متعهد الإصدار والجهة المصدرة للسهم العادي، العلاقة بعقد لا يترتب عليه أية التزامات، فأطراف العقد هم المستثمر والمتعهد، وتسري عقود الخيار عادة على الأوراق المالية كألسهم والسندات وكذلك على مؤشرات الأسواق المالية كما تسري أيضا على العملات الأجنبية.

III.1.7.3 تصنيف عقود الخيارات:

تصنف الخيارات إلى نوعين:

1 - خيارات الاستدعاء (شراء) "CALL OPTIONS"

هي الخيارات التي تعطي الحق لحاملها بشراء عدد من الأسهم العادية (100 سهم) بسعر محدد يسمى سعر الضريبة الممارسة خلال مدة محددة مسبقا، حيث لا يترتب على حاملها أي التزام وله الحرية في ممارسة الخيار من عدمه، ولكن يمثل التزاما على محرر الخيار يتضمن تجهيز المشتري بالسهم المتفق عليها بالسعر المحدد بالعقد و خلال فترة صلاحية الخيار، ويتم تنفيذ الخيار إذا كان سعر السوق أكبر من سعر الضريبة.

فعلى سبيل المثال لو كان السعر المتفق عليه عشرون (20) دينارا، وإذا ارتفع سعر السهم إلى 30 دج في السوق ففي هذه الحالة على محرر الأسهم تجهيز المشتري بالسهم المطلوبة، محققا خسارة تقدر بـ 10 دج، في حين يحقق المشتري ربحا رأسمالي يقدر بـ 10 دج للسهم الواحد .
إما إذا كان العكس وانخفض السعر في السوق بأقل من 20 دج في هذه الحالة المشتري لا ينفذ عقد الخيار خلال الفترة المتفق عليها، ويحقق البائع ربحا يمثل قيمة العقد أي العلاوة في حين يتحمل المشتري خسارة بنفس القيمة.

2 - خيارات الطرح (البيع) "PUT OPTION"

وهي عقود تعطي الحق لحاملها بيع عدد من الأسهم العادية (100 سهم) إلى محرر الخيار (مثلا الجهة المصدرة للسهم موضوع العقد) طبقا للسهم المتفق عليه و خلال مدة صلاحية الخيار.
فعلى سبيل المثال إذا حرر احد الأطراف خيارا يلزمه بشراء أسهم عادية بسعر 30 دج للسهم الواحد متوقعا ارتفاع الأسعار خلال مدة صلاحيته فإذا انخفض السعر خلال هذه المدة إلى 20 دج، يلزم محرر الخيار بشراء الأسهم بسعر 30 دج، فان محرر الخيار يتحمل خسارة قدرها (30-20)- (03)=07 دج.

ويتضح مما تقدم أن ممارسة الخيارات أمرا مرهون برغبة المستفيد من الخيارات وتوقعاته، إذ يركز المستثمر اهتماماته بالخيارات إما أن يجنب محفظته من الخسائر الكبيرة أو الحد منها.

4.1.7.III خصائص عقود الخيارات.

يمكن تلخيصها كما يلي:

- يعطي لصاحبه (لحامله) الحق دون أن يكون ملزما بان يشتري أو يبيع الأصل المتفق عليه.
- الطرف الثاني لمحور العقد يكون ملزما بتنفيذ البيع أو الشراء عند تاريخ استحقاقه كما يحتوي العقد أيضا على:

☉ **سعر التنفيذ:** هو سعر الورقة المالية وقت إبرام العقد و عادة ما يكون هو السعر الجاري للورقة المالية في السوق.

☉ **السعر السوقي:** هو سعر الورقة المالية في تاريخ انتهاء أو ممارسة الاتفاق.

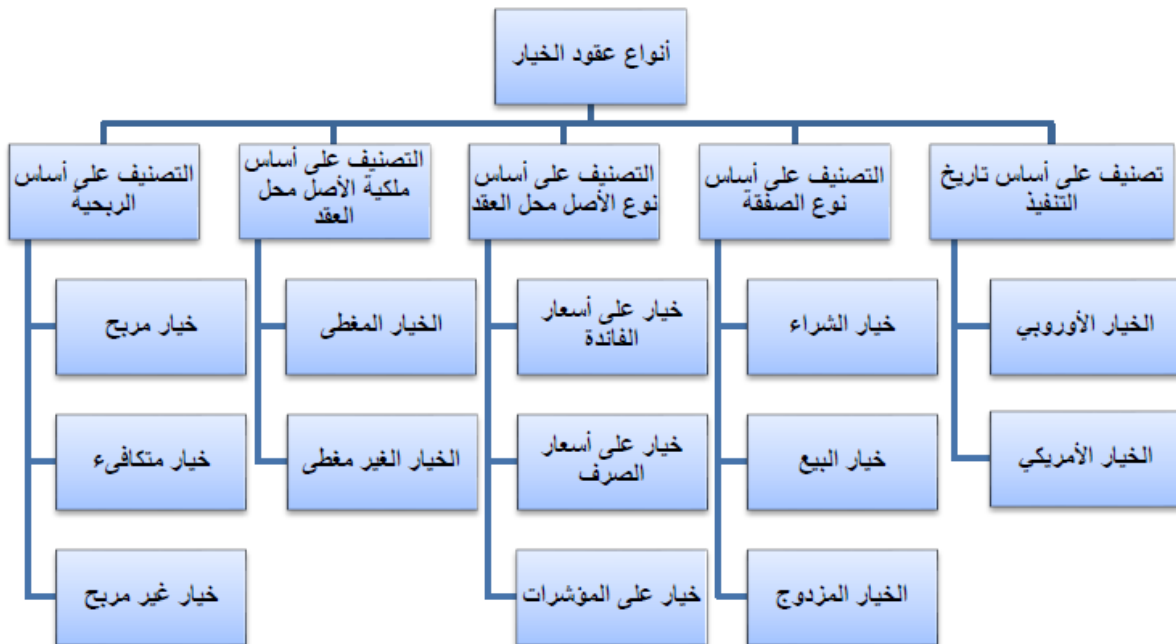
☉ **تاريخ التنفيذ:** هو تاريخ إبرام الاتفاق.

☉ **تاريخ الانتهاء:** هو التاريخ الذي يقوم فيه مشتري الحق بممارسة أو تنفيذ الحق، و التاريخ هو آخر يوم متفق عليه في حالة الاختيار الأوروبي أو أي يوم يقع بين تاريخ إبرام العقد و تاريخ انتهاء العقد وفقا للاختيار الأمريكي.

☉ **المكافأة:** هو مبلغ متفق عليه يقوم مشتري حق الاختيار بدفعه إلى محرر العقد نظيرا أن يكون لمشتري الاختيار الحق في تنفيذ أو عدم تنفيذ الاتفاق.

5.1.7.III أنواع عقود الخيار:

الشكل (06): أنواع عقود الخيار.



يمكن التمييز بين عدة أنواع لعقود الخيارات حسب مجموعة من المعايير.

1. التصنيف على أساس الصفة:

وينقسم إلى:

- أ. حق اختيار الشراء: هو اتفاق يعطي الحق (وليس الإلزام) للمستثمر في شراء عدد معين من الأصول بسعر محدد مسبقاً و خلال مدة معينة نظير مكافأة يقدمها المستثمر.
- ب. حق اختيار البيع: هو اتفاق يعطي حق للمستثمر (ولا يلزمه) بيع أصل من الأصول بسعر محدد مسبقاً لطرف آخر يرغب في الحصول عليها في المستقبل.

الجدول (2): مقارنة ما بين خيار البيع و خيار الشراء.

مشتري العقد (المالك)		محرر العقد (البائع)		
الحقوق	الالتزام	الحقوق	الالتزام	
ينفذ أولاً الخيار بالشراء للأصل محل التعاقد بسعر التنفيذ في موعد أو قبل الانتهاء من الصلاحية	دفع علاوة لمحرر العقد تمثل تكلفة شراء الخيار	يتسلم علاوة تمثل تكلفة الخيار من مشتري الخيار	بيع الأصل محل التعاقد للمشتري و بسعر التنفيذ في موعد (أو قبل الانتهاء من الصلاحية)	خيار الشراء CALL OPTIONS
ينفذ أولاً الخيار بالبيع للأصل محل التعاقد و بسعر التنفيذ.	دفع علاوة لمحرر العقد تمثل تكلفة شراء الخيار	يتسلم علاوة تمثل تكلفة الخيار من مشتري الخيار	شراء الأصل محل التعاقد من مالك الحق (إذا قرر التنفيذ) و بسعر التنفيذ.	خيار البيع PUT OPTION

المصدر: محمود محمد الداغر، الأسواق المالية، دار الشروق للطبع والنشر، عمان، الطبعة الثانية، 2007، ص 127.

2. حسب تاريخ تنفيذ العقد:

وتنقسم الخيارات حسب هذا المعيار إلى:

- أ. حق الاختيار الأوربي: هو حق اختيار (شراء أو بيع أو هما معا) غير أن هذا الحق يتم ممارسته أو تنفيذه في الموعد المحدد لانتهاء العقد.
- ب. حق الاختيار الأمريكي: هو حق اختيار (شراء أو بيع أو هما معا) غير أن هذا الحق يتم تنفيذه في أي وقت خلال الفترة التي تنقضي بين إبرام العقد و تاريخ انتهاءه.

3. حسب ملكية الاوراق المالية:

حسب هذا التصنيف تصنف الى:

- أ. عقود الاختيار المغطاة: هو حق اختيار شراء او بيع اوهما معا، لا يكون فيه المستثمر مالكا بالفعل للأوراق المالية التي يتم التعاقد بشأنها ، وبمعنى آخر هي عقود يمتلك فيها محرر العقد (البائع) الاصول موضوع العقد اي يستطيع ان يغطي التزامه بالبيع اذا اختار مشتري العقد تنفيذ العقد.
- ب. عقود الاختيار غير المغطاة: هو حق اختيار شراء او بيع اوهما معا لا يكون فيه المستثمر مالكا بالفعل للأوراق المالية التي يتم التعاقد بشأنها.

4. حسب الربحية:

ويمكن ابرازها كما هو موضح في الجدول (03):

نتيجة الخيار	خيار الشراء	خيار البيع
In the Money الخيار المربح	سعر السوق < سعر التنفيذ (تنفيذ العقد)	سعر السوق > سعر التنفيذ (تنفيذ العقد)
Out of the Money الخيار الخاسر	سعر السوق > سعر التنفيذ	سعر السوق < سعر التنفيذ
At the Money الخيار المكافئ	سعر السوق = سعر التنفيذ	سعر السوق = سعر التنفيذ

المصدر: طارق عبد العال حماد، المشتقات المالية، الدار الجامعية، مصر، 2001، ص 46.

يحقق المستثمر ارباحا اذا كان السعر السوقي اكبر من سعر التنفيذ المحدد في العقد فعلى سبيل المثال اذا كان التنفيذ المحدد في العقد هو €1000 وعند التنفيذ كان السعر €1400 فان مشتري العقد سوف يحقق ارباحا قدرها €400 ، أما بائع العقد يكون خاسرا (- €400) ويكون عقد اختيار الشراء غير مربح اذا كان السعر السوقي اقل من سعر التنفيذ كما في المثال السابق اذا انخفض السعر السوقي الى €700 مثلا بينما سعر التنفيذ المحدد في العقد €1000 فان مشتري العقد لن يختار التنفيذ، لانه يشتري ب €1000 في حين انه يباع في السوق بمبلغ اقل.

5.5.1.III عقود الاختيار المزدوجة:

وهي انواع مستحدثة و جديدة ويقصد بها الجمع بين خيار البيع وخيار الشراء وبمقتضاه يصبح حامله الحق في ان يكون شاريا للأوراق المالية محل التعاقد او بائعا لها، وذلك رهنا بمصلحة الشاري حيثما كانت، فاذا ارتفعت اسعار السوق خلال فترة العقد كان شاريا و اذا انخفضت كان بائعا و ينقسم هذا النوع الى:

- أ. عقدا اختيار مزدوج لا يتغير فيه سعر الشراء عن سعر البيع:

وهو احد اصول عقود الخيار التي تخول لصاحب الحق ان يشتري من او ان يبيع الى بائع الخيار عددا معيناً من الاسهم المسماة في العقد بسعر معين خلال فترة العقد وينقسم هذا العقد بدوره الى:

أ.1. عقد خيار مزدوج مرجح لارتفاع الاسعار Strip:

ينطوي هذا العقد على شراء عقدي شراء وعقد خيار بيع واحد، وذلك اذا ما غلب على المستثمر الظن ان حركة الاسعار سوف تتجه الى الصعود، وان كان غير موقن بذلك وبتوجس خفية من تقلبات الاسعار في غير صالحه، ولذلك ينبغي عليه ان يجمع بين الحسنيين بشراء عقد خيار مزدوج يتحصن به في مواجهة المخاطر وان يجني ثمار توقعاته من خلال زيادة حقوق الشراء على حقوق البيع.

أ.2. عقد خيار مزدوج مرجح لانخفاض الاسعار Strip:

هي " عملية خيارية تتضمن مركزاً تتضمن مركزاً طويلاً في عقدي خيار بيع وعقد خيار شراء واحد و بمعنى آخر عقدي خيار بيع لكل عقد شراء و بنفس سعر التعاقد و لنفس مدة العقد"، هذا التعريف يرى ان من يقوم بشراء عقد خيار مزدوج ليس لديه صورة تؤكد اتجاه الاسعار في مسار معين خلال مدة سريان العقد و يرى ان تعديلاً طفيفاً على صيغة العقد المزدوج يرجح زيادة حقوق خيار البيع او حقوق خيار الشراء تأكيداً لما يعتقد او يغلب عليه الظن بهبوط الاسعار يستطيع ان ينشأ مركزاً طويلاً لعقد مزدوج مرجح لانخفاض الاسعار بشراء عقدي خيار بيع وعقد خيار شراء واحد.

ب. عقد خيار مزدوج يتغير فيه سعر الشراء عن البيع:

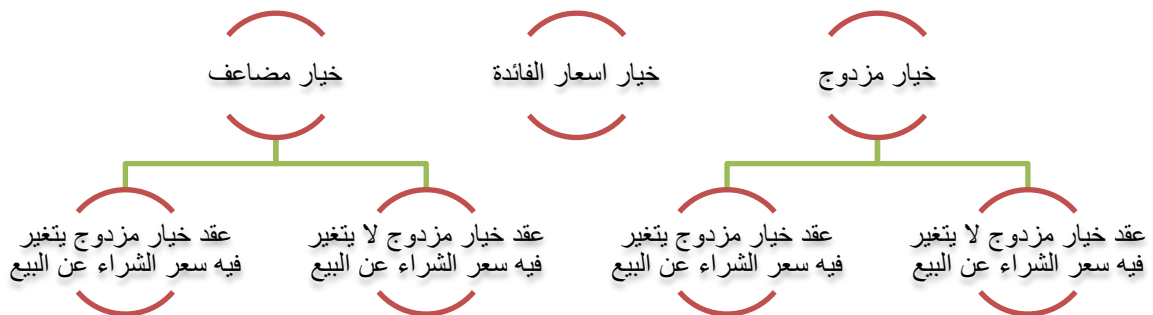
هو عقد يتضمن شراء (خيار شراء و خيار بيع) في نفس الوقت و على نفس الورقة المالية محل التعاقد و لنفس مدة العقد و على خلاف العقد المزدوج الذي لا يتغير فيه سعر الشراء عن البيع فينطوي هذا العقد على سعر للشراء و سعر للبيع و عليه يتجلى لنا الاختلاف بين خيار الشراء و سعر خيار البيع.

III. 6.5.1.7. عقود خيارات اخرى:

كما توجد مجموعة من الخيارات الاخرى يمكن ابرازها في :

أ. عقود خيار الانتشار : يضم خيار الشراء و خيار البيع غير ان السعر في خيار الشراء يتحدد بسعر الاصل زائد العلاوة و في خيار البيع يحدد عند السوق بسعر الاصل ناقص العلاوة.

- ب. عقود خيارات الانحياز للسوق: وهو يشبه خيار الانتشار غير ان سعر التعاقد سواء في خيار الشراء و البيع يحدد عند السوق الاصيلي المعتمد للخيار لحظة التعاقد، وبالتالي التداول يكون على شراء أي خيار الشراء و البيع حيث لهما نفس السعر والاصل و المدة
- ت. عقود خيار الشدة: وهي نفس عقود خيارات الانحياز ولكن الاختلاف يكون بالنسبة لخيار الشراء حيث يضاف اليه خيار ثاني.
- ث. عقود خيارات السحب: وهي تقابل خيارات الشدة الا انها تتعلق بخيارات البيع حيث يضاف لها خيار ثاني.
- ج. عقد خيار بمضاعفة الكمية: يخول هذا العقد لحامله ان يضاعف الكمية التي اشتراها او تلك التي باعها إذا رأى تنفيذ العقد في صالحه خلال مدة العقد، ولكن نظرا لتعاظم المخاطر التي يتعرض لها بائع هذا الحق فانه يتقاضى ضعف ثمن الخيار الذي يتقاضاه مقابل حق الخيار سواء كان خيار شراء او خيار بيع، و ينقسم هذا العقد الى نوعين:
- ✓ حق شراء الكمية المتعاقد عليها او ضعفها: و يخول هذا الحق لحامله ان يبيع لمن باع له حق الخيار الكمية المتعاقد عليها او ضعفها اذا ما رغب في ذلك.
- ✓ حق بيع الكمية المتعاقد عليها او ضعفها: و يخول هذا الحق لحامله ان يبيع لمن باع له حق الخيار الكمية المتعاقد عليها او ضعفها اذا ما رغب في ذلك، والاختيار قد يعطي لحامله الحق في شراء او بيع ورقة مالية في تاريخ لاحق بسعر جديد وقت التعاقد، و المشتري لاختيار الحق في تنفيذ العقد او عدم تنفيذه.
- و الشكل (07) الموالي يوضح لنا بالتفصيل هذه الانواع:



6.1.7.III مزايا عقود الخيارات:

توجه عقود الخيارات لتحقيق هدفين هما:

- تحقيق العوائد من فروقات الاسعار عند تقلبها في فترات قصيرة.
 - التحوط من تقلبات السوق و بالتالي تستخدم الخيارات لتجاوز او تخفيف مخاطر السوق و يتحقق هذا الهدف باستمرار للخيارات التي يمكن عندها البيع و الشراء.
- حيث تعتبر صمام امان لعقود معينة، و في و.م.أ التي تضم اهم اسواق الخيارات مثل سوق خيارات شيكاغو، سوق الاسهم الامريكية، هناك مؤسسات تصفية الخيارات تتوسط في انجاز مهمات السوق الثانوية لخيارات الشراء و البيع، حيث يقوم كل من الطرفين بعد التفاوض مع السمسار بالتعامل المباشر مع (OCC) لاستلام او لتسليم حصص الاسهم و انجاز الانشطة الاخرى المتعلقة بالعقود المتفق عليها.

فضلا عن ذلك فان المتاجرين او السماسرة يقومون بشراء او بيع الخيار لحسابهم الخاص و ذلك بغرض تداولها بالسوق المالي و الاحتفاظ بها حتى يجدوا مستثمرين معروفين بالتحوط او حتى مضاربين يبحثون عن فروقات الاسعار و تستخدم الخيارات للتحوط ضد هبوط العوائد او ارتفاع اسعار السندات التي سيتم شرائها في المستقبل، و كذلك بالنسبة للمقترضين لتجاوز مخاطر ارتفاع تكاليف الاقتراض، حيث يقوم البنك بشراء خيار البيع بسبب ارتفاع اسعار الفائدة و بالتالي يعمل على تحويل مستقبليات البنك الى عقود سائلة لشراء ما يقابله من عقود مستقبليات بسعر السوق الادنى، و بذلك يمكنه تعويض جزء من تكاليف الاقتراض الاعلى للبنك.

7.1.7.III تسعير عقود الخيار:

تصدر الأسواق المالية اسعار الخيارات بشكل يومي حيث يظهر مقابل كل سعر سعيرين أحدهما سعر حق الشراء و الآخر سعر حق البيع و هناك عوامل تؤثر على تسعيرة حقوق الخيار..

1.7.1.7.III العوامل المؤثرة على تسعيرة الخيار:

تعد عملية تحديد قيمة الخيار نوعا ما صعبة، و تعتمد هذه العملية على العوامل التالية: السعر الحالي في السوق للأداة المالية أو الأصل و سعر التنفيذ أو الممارسة و مدة حق الخيار.

- الفرق بين سعر الفائدة العملتين (في حالة الخيار على العملات الأجنبية)، معدل العائد الخالي من الخطر خلال الفترة التي يعطيها الحق و التوزيعات المرتبطة بالسهم العادي ودرجة كفاءة السوق و كذلك التذبذب في الاسعار VOLATILITY المتوقعة للأداة المالية خلال عقد الحياة.

جدول رقم (3): العلاقة بين العوامل المؤثرة على العقد و سعر العقد.

العلاقة مع سعر العقد		العوامل المحددة
خيار البيع	خيار الشراء	
عكسية	طردية	سعر السهم السوقى
طردية	عكسية	سعر التنفيذ
طردية	طردية	الوقت المتبقي حتى الاستحقاق
طردية	طردية	تقلبات اسعار الأسهم
عكسية	طردية	اسعار الفائدة
طردية	عكسية	التوزيعات النقدية

نلاحظ بالنسبة للعوامل الثلاث الأولى يمكن تحديدها بسهولة و هي رئيسية بجميع عمليات تحديد قيمة الخيار فهي عبارة عن متغيرات يمكن ان يكون لها تأثيرا فب بعض الحالات و ليس جميعها اما بالنسبة للعاملين الأخيرين و المتعلقين بكفاءة السوق و التذبذب في الاسعار فلا يمكن تحديد قيمتهما بسهولة بسبب صعوبة احتساب سعر حق الخيار لذا يعتبر سعر حق الخيار هو العامل الرئيسي للتسعير، و للتعبير عن قيمة خيار ما فإننا نقول بأن الخيار راجح ITM أو خاسر OTM أو متكافئ ATM و يتضمن سعر الخيار قيمتين قيمة ذاتية و قيمة زمنية.

2.7.1.7.iii تحديد قيمة الخيار:

1 - القيمة الفعلية أو الذاتية: تعرف بأنها قيمة الربح المكتسب إذا تمت ممارسة الحق مباشرة لدى عقد الاتفاق و تكون لها قيمة فقط إذا كان سعر السوق أعلى من سعر التنفيذ (مثال حالة شراء عقد خيار) و تكون قيمتها صفرا إذا كان السعر أقل أو يعادل سعر السوق (سعر التنفيذ) و تعرف هذه الأخيرة بأنها افرق بين القيمة السوقية للأصل موضوع الخيار و سعر التنفيذ و يتم التعبير عن هذه القيمة رياضيا بالنسبة لخيار الشراء كما يلي:

حيث:

V_i : القيمة الذاتية للأصل.

S : السعر السوقي للأصل.

K : سعر التنفيذ للأصل.

أي أن قيمة حق خيار الشراء الذاتية هي عبارة عن الفرق بين سعري السوق وسعر التنفيذ أو الصفر (أيهما أكبر) ويكون الحق لحق الخيار قيمة ذاتية إذا كان وضعه ITM ولا توجد قيمة سالبة لحق الخيار.

أما فيما يتعلق بخيار البيع فإن الوضع يكون معاكسا تماما لما سبق، فلكي يكون خيار البيع من النوع ITM فإنه يجب أن يتحقق الشرط التالي: سعر التنفيذ أكبر من السعر السوقي. ويمكننا التعبير عن ذلك رياضيا من خلال العلاقة التالية:

أي أن قيمة حق خيار البيع هي عبارة عن الفرق بين سعر التنفيذ وسعر السوق أو الصفر، (أيهما أكبر).

القيمة الزمنية للخيار TIME VALUE: تعرف القيمة الزمنية على أنها الفرق بين قيمة الخيار الكلية و قيمته الذاتية :

$$\text{Price Value} = \text{Intrinsic} + \text{Time Value}$$

فمثلا لو كان السعر السوقي لسهم ما \$120 وكان سعر التنفيذ لخيار الشراء \$115 وكانت قيمة العلاقة العلاوة المدفوعة عند تحرير العقد \$7 فهذا يعني أن القيمة الزمنية للعقد هي \$2=5-7. لا بد من الإشارة إلى أن القيمة الزمنية للخيار تتناقض مع مرور الزمن إلى أن تصبح صفرا بتاريخ الاستحقاق.

إن المصدر الأساسي للقيمة الذاتية هو التقلب VOLATILITY في سعر الأصل محل العقد *underlying asset* ويتم قياس هذا التقلب بواسطة الانحراف المعياري فكلما زاد هذا الأخير كلما ارتفع سعر الخيار على اعتبار أن سعر الخيار يعطى من خلال العلاقة التالية:

$$\text{Option price} = \text{Intrinsic} + \text{Time Value} + (\text{VOLATILITY}).$$

III.7.1.7. نماذج تسعير الخيارات:

يتضح مما سبق أن قيمة الخيار دالة متعددة المتغيرات تتمثل هذه الأخيرة أساسا في الفرق بين القيمة السوقية للأصل محل التعاقد وسعر التنفيذ إن كان هذا الأخير معلوم ومحدد في العقد لكن القيمة

السوقية متغير عشوائي خاضعة لعدة عوامل مما يستوجب التنبؤ أو معرفة السعر المستقبلي لاتخاذ القرار لإنشاء القيمة وتعظيم دالة المنفعة.

أولاً: النموذج البياني لتحديد قيمة حق الخيار:

يمكن من خلاله تحديد القيمة النظرية القصوى و الدنيا لحق الخيار وفي هذه الحالة لا بد من دراسة متغير مهم بالنسبة لحق الخيار وهو الوقت المنقضي بين تاريخ ابرام الحق وتاريخ انتهائه فإذا كان الوقت طويل فإننا نتوقع أن تقل قيمة حق الخيار إلى اقصاها والسبب في ذلك أن القيمة الحالية لسعر التنفيذ في المستقبل في ظل هذا الافتراض سوف تصبح صفرا ونتيجة لذلك فإن قيمة حق الخيار سوف تصل إلى أقصى حد لها ففي حالة الشراء فإن قيمة الحق ستصل إلى أقصاها كلما زادت أو طالت الفترة الزمنية ولا يمكن اتباع هذه الطريقة التقليدية في تقييم الخيارات نظرا لصعوبة تقدير التدفقات النقدية المستقبلية وصعوبة تحديد الفرصة البديلة ومستوى المخاطر التي يتعرض لها المستثمر ومما يزيد الأمر صعوبة هو أن العلاقة بين قيمة الخيار وسعر الأصل محل العقد ليست خطية وهذه الصعوبات تطلب استخدام وسائل أخرى لتقييم الخيارات كان من أهمها النموذج الثنائي لتسعير الخيارات، نموذج بلاك وشولز، نموذج تكافؤ عملية البيع والشراء وقياس حساسية مخاطر الخيارات و سنخص بالشرح هذه الوسائل .

ثانياً: النموذج الثنائي لتسعير الخيارات Binominal Option Pricing Model

تم تطوير هذا النموذج من قبل COX, ROSS & RUBINSTEIN في عام 1979، ينطلق هذا النموذج من فكرة مفادها أنه يمكن تكوين محفظة مالية مؤلفة من سهم وعقد خيار شراء والتدفقات المتولدة عن هاذين الاستثمارين متماثلة ولكنها متعاكسة ، وفي هذه الحالة ما هو عدد الخيارات التي تلزم لأجل تحقيق التغطية بما يجعل عائد المحفظة خالي من المخاطرة، ويفترض هذا النموذج بأن فترة سريان العقد يمكن تقسيمها إلى فترات اصغر وعند بداية كل فترة قد يرتفع أو قد ينخفض ويصلح هذا النموذج لتقييم كل من الخيارات الاوروبية والامريكية وكذلك يمكن استخدامه لتسعير العقود الاكثر تعقيدا.

بغية التبسيط سوف نركز على هنا على النموذج الثنائي لفترة واحدة، اي احتمال تغير سعر السهم مرة واحدة فقط قبل الاستحقاق ويمكن تسعير العقد من خلال العلاقة الرياضية التالية:

$$C = (H \times S_0) - E$$

حيث أن:

C : سعر العقد.

S_0 : السعر المتداول للسهم لحظة توقيع العقد.

E : المبلغ المقترض.

وتحدد قيمة القرض بموجب العلاقة التالية:

حيث تمثل r معدل الفائدة الخال من المخاطر.

ثالثاً: نموذج بلاك و شولز "*black and scholes*":

قامبلاك و شولز بصياغة نموذج لتقييم خيارات الشراء الآجل وهو مستخدم على نطاق واسع في مجتمع الاستثمارات ورغم أن صيغة النموذج نفسها رياضية وتبدو معقدة جداً إلا أنها مستخدمة بشكل كبير في الحسابات وأجهزة الكمبيوتر ويقدر المستثمرون كثيرون قيمة خيارات الشراء الآجل باستخدام نموذج بلاك و شولز.

1- فرضيات النموذج: لهذا النموذج محفظة من الفرضيات وهي:

- الخيار محل التقييم ممن النوع الاوروبي وليس الامريكي.
- لا وجود لتكلفة الصفقات.
- معدل المردودية بدون مخاطر ثابت.
- تغيرات سعر/اسعار الاصل محل التعاقد تتبع التوزيع الاحتمالي لوغاريتم القانون الطبيعي *log-normal*.

- تباين الأسعار معلوم ومتجانس.

- السوق المالي يتميز بالكفاءة.

- الاصول محل التعاقد لا توجد بها توزيعات أو ذات كوبون معدوم.

2 - الصيغة الرياضية للنموذج:

يعتمد هذا النموذج على خمسة متغيرات لتقييم الشراء الآجل وهذه المتغيرات قابلة للملاحظة مباشرة في السوق باستثناء المتغير الأخير وهي: سعر السهم موضوع الخيار، سعر ممارسة الخيار، الوقت المتبقي حتى تاريخ انتهاء سريان الخيار، سعر الفائدة، تقلب اسعار اسهم في السوق.

ويمكن التعبير عن صيغة تسعير خيارات البيع/الشراء الآجل لنموذج بلاك و شولز كما يلي:

حيث أن:

C : سعر شراء الخيار الآجل.

S : السعر السوقي الجاري للأسهم العادية.

$N(d)$: دالة التوزيع التراكمي.

K : سعر التنفيذ.

e : اساس اللوغاريتم الطبيعي = 2.71828 تقريبا.

r_f : سعر الفائدة عديم المخاطرة المستمر والسني.

t : الوقت المتبقي حتى تاريخ الاستحقاق معبرا عنه ككسر من العام، ولإيجاد d_1 و d_2 يجب حل المعادلات

التالية:

حيث:

$$\ln\left(\frac{S}{X}\right): \text{اللوغاريتم الطبيعي لـ } \frac{S}{X}$$

σ : الانحراف المعياري لمعدل العائد على الأسهم موضوع الخيار.

إن المتغيرات الخمسة السابقة مطلوبة كمدخلات و المتغيرات الأربعة الأولى هي متاحة فورا، بينما المتغير الخامس فليس كذلك، لأن المطلوب هو قابلية التغير المتوقع حدوثه في عائد معدل السهم ورغم أن هذه البيانات التاريخية عن عوائد السهم تستخدم عادة في تقدير الانحراف المعياري إلا أن قابلية التغير بمرور الزمن و ينبغي على مستخدم النموذج أن يحاول إدراج المتغيرات المتوقعة ضمن التقلبات.

رابعا: نموذج تكافؤ البيع و الشراء.

يعتمد هذا النموذج اساسا على تاريخ الانتهاء لتقييم الاستثمار المصاحب لأربع أوراق مالية مختلفة، خيار شراء البيع بفترات مطابقة، الورقة المالية الخاصة بالخيارات المكتوبة (المحررة) لأسهم محل

الخيار، و الورقة المالية بدون مخاطر والتي لها استحقاق مطابق لتاريخ الخيار ودفعة مستحقة مساوية لسعر يوم انتهاء الخيار ويستخدم نموذج تكافؤ البيع و الشراء لغرضين هما:

1. تقييم (تقدير) خيار الشراء الملائم لخيار البيع لنفس الفترات.
2. اظهار كيف أن مدفوعات تاريخ الانتهاء لورقة من الاوراق المالية الاربع يمكن تكراره من خلال اتخاذ المراكز الملائمة في الاوراق المالية الثلاث الأخرى.

S_t : قيمة الاستثمار عند تاريخ الانتهاء.

r_f : معدل الفائدة الخالي من المخاطر.

C_0 : سعر البيع.

X : القيمة الاسمية.

P_0 : سعر الشراء.

T : تاريخ انتهاء الخيارات.

ويمكن تعريف حق خيار الشراء اقتصاديا من خلال المعادلة التالية:

حيث تستطيع في هذه المعادلة تقييم خيار الشراء من خلال نموذج تكافؤ البيع/الشراء.

: القيمة السوقية للسلعة الآتية المأخوذة بعين الاعتبار في الوقت (t)

$t=0$: تاريخ الصفقة.

X : سعر ممارسة الخيار.

$T=t$: تاريخ وقت الانتهاء.

P_0 : قيمة البيع في التاريخ (T).

C_0 : قيمة الشراء في التاريخ (T).

حيث المركز الطويل في الأصل الفوري المعني $+50$ يطرح منه القيمة الحالية لورقة مالية ذات دين خال

من المخاطر تباع للتمويل الجزئي لشراء الأصل $X \div (1 + r_f)^t$ يضاف تكلفة خيار البيع الذي يعتبر بمثابة

تأمين لدفع الدين في حالة كون قيمة الاصل الفوري الضمني أقل من القيمة الاسمية للدين عند

استحقاق الدين $+ P_0$.

و الفرق الرئيسي بين نموذج *black and scholes* و نموذج تكافؤ البيع/الشراء أن الأول يمكنه و

مباشرة تقييم أي خيار وبدون معرفة القيمة السوقية للخيار الآخر، قيمة خيار الشراء يمكن أن

توضح بلغة الأصل الفوري المعني أو الورقة المالية الخالية من المخاطر حيث لا حاجة لمعرفة قيمة الخيار البيع وبصورة مماثلة فإن قيمة خيار البيع يمكن تحديدها دون معرفة قيمة اختيار الشراء بالمقابل فإن نموذج تكافؤ البيع/الشراء يمكنه فقط من تقييم الفروقات السعرية ذات الصلة للأوراق المالية، ولا يمكن تحديد أي مستوى صحيح لأسعار كل خيار.

خامسا: قياس حساسية مخاطر عقود الخيار.

يهتم المتعاملون بعدة مقاييس لمتابعة تطورات أسعار حقوق الخيار واتخاذ التحولات اللازمة في الوقت المناسب وقد تبين لنا فيما سبق أن سعر التنفيذ لعقد الخيار والقيمة الزمنية له يتدخلان عمليا مع درجة التقلب أو الحساسية التي يكون عليها سعر السهم (الأصل) لتحديد السعر العادل أو المناسب لحق الشراء أو حق البيع.

وقد اجتهد المختصون في محاولات لحل هذا الاشكال (كيفية تحديد السعر العادل للخيار)، وقد استخدموا عددا من المقاييس لتحديد وقياس مخاطر عقود الخيار و أبرزها: *theta, gamma, véga* ، وهذه الحروف كما هو معروف هي أحرف يونانية فدلتا هي عبارة عن مشتق العلاوة بالنسبة لسعر الأصل و غاما تمثل مشتق الدلتا بالنسبة لسعر الأصل أما بالنسبة لكل من فيغا و زيتا فهما يمثلان مشتق العلاوة بالنسبة إلى كل من الانحراف المعياري و الزمن.

1 - مقياس دلتا: يمكن تعريف دلتا بأنها مشتق سعر الخيار (العلاوة) بالنسبة لسعر الأصل وهي تعطي عدد الأسهم (الخيارات) التي يجب شراؤها أو بيعها للتحوط ضد المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها المحفظة و من هنا يمكن تسمية دلتا بنسبة التحوط وهي تقيس حساسية سعر الخيار لتغيرات طفيفة في سعر السهم (الورقة الأصل) و يمكنها أن تأخذ قيما تختلف باختلاف نوع الخيار: فالنسبة لخيار الشراء فإن دلتا تأخذ قيما تتراوح بين الصفر و الواحد الصحيح بينما دلتا خيار البيع فقيمتها تتراوح بين الصفر و ال (-1) ويستخرج هذا المؤشر من خلال إيجاد المشتق الأول لسعر الخيار بالنسبة لسعر السهم على النحو التالي:

لهذا فإن دلتا تقيس حساسية سعر الخيار نسبة إلى تغير اسعار الأداة المالية الأساسية فكلما كان سعر تنفيذ الحق أقرب الى سعر السوق يزداد تحرك سعر الخيار نسبة إلى سعر الأصل،

فإذا كان سعر التنفيذ هو سعر السوق فإن دلتا تصبح 1 أو 100% حيث يزداد سعر الخيار بنفس زيادة سعر السهم.

2 - مقياس جاما *GAMMA* :

مقياس جاما هو أداة مهمة لقياس سعر الخيار، ويعد المقياس الأهم بعد مقياس دلتا، فهو يقيس حساسية تقلبات دلتا نسبة إلى تقلبات اسعار الاداة المالية الأساسية ويعتبر جاما مقياس لثبات دلتا، فكلما كانت نسبة جاما مرتفعة كانت نسبة تقلبات دلتا عالية نسبة لتغير اسعار الأداة الأساسية ويستخرج هذا المؤشر من خلال ايجاد المشتق الاول لقيمة دلتا بالنسبة إلى سعر السهم ويكتب الصيغة التالية:

حيث:

π : هي قيمة ثابتة و تساوي 3.14159

3 - مقياس *VEGA* :

يقيس هذا العامل نسبة التأثير على سعر الخيار في حالة تغير نسبة 1% وهي تشير إلى العلاقة بين سعر الخيار والانحراف المعياري للعائد على السهم و يقيسهذا المؤشر حساسية سعر الخيار للتقلبات في عائد السهم حيث:

و يمكن التعبير عن فيغا وفق المعادلة التالية:

4 - مقياس ثيتا:

يقيس هذا العامل نسبة تأثير مرور الوقت على قيمة سعر الخيار (العلاوة) أي يقيس مدى تراجع قيمة المكافأة نتيجة لمرور الوقت و تآكل القيمة الزمنية والتي تتراجع حتى تصبح صفرا مع انقضاء أجل الخيار وفائدة هذا المعامل هو التعرف على التراجع اليومي في قيمة الحق نتيجة لذلك أو بمعنى آخر يستخدم هذا المؤشر من أجل تقييم تأثير سريان الوقت على قيمة الخيار فمن المعروف أنه مع مرور الوقت يقترب الخيار من تاريخ الاستحقاق حيث:

ويمكن حساب قيمة ثيتا لخيار الشراء وفق المعادلة التالية:

$$(Theta) = \frac{\delta c}{\delta t} = -S * \frac{m(d2)1}{2} \frac{\delta}{1} \frac{1}{\sqrt{t}} - rXe^{-rt}N(d2)$$

ومن سيئات متابعة هذه المعاملات أنها دائمة التغير، إضافة إلى أنها تختلف اختلافا بينا داخل الفئة الواحدة، من الخيارات، نظرا لاختلاف اسعار التنفيذ و آجال الحقوق.

5 - مقياس رو RHO :

$$Rho = \frac{\delta C}{\delta r} = Xte^{-rt}N(d2)$$

يقيس حساسية خيار لسعر فائدة خال من المخاطرة وهو اقل حساسية للتبادل في سعر الفائدة

الخالية بالنسبة للمعاملات الأخرى ولهذا السبب فهو اقل استخداما.

وعادة ما يعبر عن RHO بمبلغ من المال للسهم الواحد من الأداة الأساسية بمعنى أن قيمة الخيار سوف تكسب مع ارتفاع سعر الفائدة الخالية من المخاطر بنسبة 1% سنويا (على أساس 100 نقطة).

2.7.iii العقود الآجلة والمستقبلية:

على الرغم من انه جرت دائما التفرقة بين العقود الآجلة FORWARD CONTRACTS والعقود المستقبلية FUTURES CONTRACTS على انهما شيان مختلفان، الا انهما في الحقيقة وفي الاصل شيء واحد، فالعقود المستقبلية لغة واصطلاحا عقود آجلة غير انه تم التمييز بين تلك العقود التي تجري ترتيباتها ARRANGEMENTS من خلال السوق غير الرسمية OCT MARKETS وتلك العقود التي يتم عقدها من خلال السوق الرسمية.

1.2.7.iii العقود الآجلة:

وسنتطرق من خلالها الى اهم التطورات التاريخية التي مرت بها البيوع الآجلة ، تعريفها و اهم خصائصها مع ابراز اوجه الاختلاف بينها وبين عقود الخيار.

1.1.2.7.iii عرض تاريخي للعقود الآجلة:

لقد نما القطاع غير المنتج و ازدياد وزنه النسبي في الاقتصاد الرأسمالي و حل صنع النقود محل صنع السلع و الفائدة محل الربح، و لم يعد الاقتصاد الرمزي للمال و الاثمان مرتبطا ارتباطا عضويا بالاقتصاد الحقيقي للسلع و الخدمات بوصف الاقتصاد الرمزي تعبيرا بالضرورة عن الاقتصاد

الحقيقي وتبرز المضاربة " بمفهومها الاقتصادي " بوصفها نشاطا جوهريا اراس المال، لا يتحرك بهف التصحيح و انما يهدف الى الكسب و الزيد من الكسب لراس المال.

لقد صار التعامل الاجل صناعة و اي صناعة، انها صناعة النقود، فيما وصفه بعض الغربيين بانه انتقال الثروة من جيوب الكثرة الى جيوب القلة.

وليس هناك ما هو ادل على ان صناعة النقود دخلت محل السلع من البيانات المنشورة لبنك التسوية الدولية التابع لصندوق النقد الدولي و تقرير البنك الدولي و اللذان يجعلان الرأس تدور من فرط الدهشة اذ تشير البيانات المنشورة لبنك التسوية الدولية في اوت 2000 الى ان قيمة العقود الآجلة في العالم قد قفزت الى 390.1 ترليون دولار في نهاية 1998 بينما تشير البيانات الاحصائية كتقرير البنك الدولي عن نفس العام الى حجم التجارة الدولية عن عام 1998 لم يتجاوز 6.8 ترليون دولار في الستينات كانت السوق الآجلة مرتبطة بحركة السلع و بظهور المشتقات لم يعد المضاربون في حاجة الى التعامل في الاصول التقليدية كالأسهم و السندات و لم يعج لهؤلاء حاجة الى امتلاك الاصول المادية محل التعاقد حيث لم يعد التسليم امرا ملزما، و يكتفي بالتعويض او التسوية النقدية و يكفي للدلالة على ذلك ما اثبتته بعض الكتاب الغربيين ان اقل من 2 % من العقود المستقبلية يجري تنفيذها في اسواق العقود المستقبلية، و لم يحد بعض الكتاب غضاضة من تقرير حقيقة يحاول البعض اخفائها و هو ان اسواق العقود المستقبلية و الخيارات قد لعبت دورا مدمرا في احداث الانهيار الذي اجتاحت الاسواق العالمية في 19 اكتوبر 1987 و الذي كان اشد سوءا من احداث الانهيار الذي اجتاحت هذه الاسواق عام 1929، و ذهب بعض الكتاب و هم بصدد توجيه النقد للعقود الآجلة بانها من قبيل القمار المقنن، بل ذهب البعض الاخر في انتقادهم للأدوات التي يجري التعامل عليها في اسواق البيوع الآجلة و المستقبلية الى ان العديد من الابتكارات لم تكن سوى بدعة او كذبة كبرى مدفوعة من قبل المؤسسات الاستثمارية بقصد التريخ.

III.2.1.2.7. تعريف العقود الآجلة:

أورد سمير رضوان العديد من التعاريف للعقود الآجلة في كتابه المشتقات المالية، عبرت هذه التعاريف عن وجهات نظر العديد من الاقتصاديين و الكتاب الغربيين و اختلاف آرائهم و هي كالتالي:

عرف "chance" العقد الأجل بانه " اتفاقية بين طرفين أحدهما مشري و الآخر بائع لشراء او بيع سلعة أو خدمة في تاريخ مستقبلي لاحق و بسعر متفق عليه عند انشاء العقد"، بينما عرف " antony saunders" العقد الأجل بالآتي:

"العقد الآجل هو اتفاقية تعاقدية بين مشتري و بائع لمبادلة اصل بنقد في تاريخ لاحق، و المشتري و البائع يحددان السعر و الكمية عند التعاقد، و لكن التسليم و التسلم يستحق بعد 20 سنة مقابل الثمن النقدي قد لا يتم".

بينما عرف صندوق النقد الدولي العقد الآجل بالآتي: "بمقتضى العقد الآجل يتفق الطرفان على تسليم الأصل محل التعاقد سواء كان حقيقيا ام ماليا بكميات معينة، و في تاريخ معين و بسعر تقاعد متفق عليه، و العقود الآجلة ليست عقود مالية شرطية لأنها تنطوي على التزام بتسوية العقد في تاريخ معين".

اما kenntt gorbade فيشير ابتداء الى ان عقود التسليم الآجل بين المشتري و البائعين من المسائل الشائعة في التجارة و التمويل، السلع و الصرف الاجنبي ثم التعال عليهما بيعا و شراء لتسليم مؤجل منذ ما يزيد عن قرن.

و عرف العقد الآجل بالآتي: "العقد الآجل هو اتفاقية ثنائية بين المشتري و بائع الاصل محل التعاقد، و سعر التسوية، و تاريخ التسوية من المسائل التي يتم التفاوض بشأنها و تكون محل اتفاق بين المتفاعدين، و في تاريخ التسوية يقوم البائع بتسليم الاصل محل التعاقد و المشتري بتسليم الثمن المتفق عليه مسبقا".

نصل من خلال مختلف التعاريف المقدمة ان العمليات المالية الآجلة هي عقود مستقبلية لأصل مالي، او هي عقود مستقبلية على مؤشرات حقوق الملكية، أو أوراق مالية ذات دخل ثابت والعملات، و هي تعطي المستثمرين فرصة اكبر لضبط خصائص المخاطرة و العائد الخاصة بمحافظهم المالية، و في السنوات الاخيرة تصاعدت هذه الاهمية خاصة بعدما اصبحت اسعار الفائدة اكثر تقلبا و اتجه المستثمرون للبحث عن تقنيات جديدة للتقليل من مخاطر مراكز حقوق الملكية.

لذلك يمكن القول ان العقود الآجلة قد ظهرت منذ زمن طويل و هناك دلائل تاريخية على ظهورها و خاصة فيما يتعلق بالعمليات الآجلة على السلع كالحبوب و الأرز، فخلافا للأسواق الخيارات فليس لدى هذه الاسواق ما تقدمه من تسهيلات اذ ليس لهذه السوق و حتى وقتنا هذا مبنى او كيان رسمي منظم كالسوق الرسمية، لذلك فان التغييرات الجذرية التي حدثت في الاسواق المالية خلال السنوات الثلاثين الماضية قد خلفت حاجة حقيقية لأدوات مالية تسمح للمشاركين في السوق بالتعامل معها، و الشكل الموالي يوضح شيء من التفصيل في ذلك.

III.1.2.7.3 خصائص العقود الآجلة: و تتمثل في:

- تكون بصفة عامة معيارية بمعنى كل من البائع و المشتري يتفاوضان على شروط العقد.
- لا تتمتع بالسيولة، فاذا رغب البائع او المشتري في الخروج من الاتفاق الآجل فانه يحتاج الى ان يجد شخص آخر يحل محله، و يقبل ان يتم بيع العقد له.
- تتضمن مخاطر الائتمان او مخاطر العجز و هي ناشئة عن عدم قدرة احد اطراف العقد الاجل على الوفاء بالتزاماته.
- يتحدد الربح او الخسارة من العقد الآجل مباشرة من خلال العلاقة بين سعر السوق الفعلي للأصل محل التعاقد و سعر التنفيذ الذي تم تضمينه في العقد خلال الاتفاق بين الطرفين.
- تتحقق قيمة العقد الآجل فقط في تاريخ انتهاء صلاحية العقد و لا توجد مدفوعات عند بداية العقد.
- اذا ارتفع سعر السوق اعلى من سعر التنفيذ فالمشتري يحقق مكاسب بينما اذا هبط يخسر المشتري و يكسب البائع.
- كما ان العقود الآجلة تشبه العقود المستقبلية في كون كليهما من العقود الملزمة و ان كل عقد منهما لا يتوقف على غيره اي يتوقف اداؤها على أداء الاصول الأخرى كورقة و اتجاه الاسعار للأصول المالية، و اسعار الفوائد و اسعار الصرف وغيرها.

III.2.2.7.2. العقود المستقبلية:

من اكثر الادوات المالية اهمية الى جانب عقود الخيارات، ما يعرف بالمستقبليات التي جرت العادة دائما على انها عقود آجلة، إلا أنه في الحقيقة و في الاصل هناك اختلاف جزئي بينهما، سنحاول التطرق اليه من خلال ما يلي:

1. III.2.2.7.2 التطور التاريخي للعقود المستقبلية:

خلال ما يزيد عن 120 عام فان بورصات العقود المستقبلية السلعية باشرت دورها في تنفيذ العقود على السلع الزراعية و المعدنية وغيرها، و في عام 1971 سقط نظام "بريتن وودز"، بدأت الاقتصاديات الغربية المتقدمة السماح بتعويم عملاتها بما يعني السماح بتقلب اسعار الصرف مما فتح الطريق لقيام سوق النقد الدولي IMM و التي تعد سوقا معونة لبورصة شيكاغو للتجارة و التي تخصص في العقود المستقبلية على العملات الاجنبية، و كانت هذه اولى العقود المستقبلية التي اطلق عليها العقود المستقبلية المالية.

اما اول عقد مستقبلي على معدلات اسعار الفائدة فقد ظهر عام 1975 عندما قامت بورصة شيكاغو بتنظيم عقود مستقبلية على الرهن العقاري الوطني الحكومي من خلال شهادات تعكس غلاف معدلات اسعار الفائدة على الرهن العقاري.

وفي عام 1976 قدم صندوق النقد الدولي اول عقد مستقبلي على الاوراق المالية الحكومية و ادوات مالية امريكية قصيرة الاجل لمدة 90 يوم وهي اذون الخزانة.

وفي عام 1977 بدأت بورصة شيكاغو للتجارة في تنظيم اكثر العقود نجاحا في كل الازمان في الوم أ و هي العقود المستقبلية على سندات الخزانة، وفي غضون فترة قصيرة اصبحت هذه الاداة من اكثر العقود نشاطا للتفوق على الكثير من العقود المستقبلية للحبوب و التي كان يجري التعامل عليها منذ ما يزيد عن مائة عام.

وفي عام 1980 تم تقديم احد العقود التي لقيت اقبال ناجحا وهي العقود المستقبلية على مؤشرات اسعار الاسهم.

2.2.7. III.2. تعريف العقد المستقبلي:

وستتناول فيما يلي التعاريف الواردة بها من اجل فهم المصطلحات الحديثة:

عرف CHANCE العقود المستقبلية عقود آجلة شروطها نمطية ويتم التعامل عليها من خلال سوق منظمة، و تخضع لإجراء تسوية يومية تخصم من خلالها خسائر احد الطرفين من حساب التامين المدوع لدى غرفة المقاصة لتضاف الى حساب الطرف الآخر.

أما REILLY فلم يضيف الى التعريف السابق و انما اجتزا منه بعضه فعرف العقد المستقبلي على انه " اتفاقية توفر للمتعاقدين تبادل مستقبلي لأصل معين، في تاريخ تسليم مستقبلي معين و في مقابل مبلغ نقدي معين في تاريخ التسليم".

اما BENTON فقد استهل تعريفه للعقد المستقبلي بأهم سماته: " هو عقد آجل قابل للتداول و هو اتفاقية على تسليم في تاريخ لاحق، او تسليم لمقدار او كمية محددة بجودة معينة لأصل معين بسعر معين.

بينما عرف ADRIAN BUCHLEY صاحب المالية متعددة الجنسيات العقد المستقبلي: " هو اتفاقية لشراء او بيع كمية نمطية في اداة مالية معينة في تاريخ مستقبلي لاحق و بسعر متفق عليه بين الاطراف باستخدام اسلوب المناداة في قاعة السوق المنظمة للعقود المستقبلية".

ويضيف MADURA ان "العقود المستقبلية يتم التعامل عليها من خلال سوق منظمة و التي تضع قواعد لها قوة الالتزام".

وستناول فيما يلي التعريفات المقدمة من قبل كتاب عرب و التيمن أهمها:

عرف فايز تميم و محمد مطر العقد المستقبلي: "انه الالتزام القانوني المتبادل بين طرفين بفرض على احدهما ان يسلم للآخر او (يستلم منه) و بواسطة طرف ثالث (الوسيط) كمية محددة من اصل او سلعة معينة في مكان محدد و زمان محدد و بموجب سعر محدد."

و قدم خالد وهيب الراوي: التعريف التالي: "عقد المستقبلية هو اتفاق بين طرفين لتداول اصل معين بتاريخ مستقبلي محدد يحدد هذا الحق:

1 - نوع الاصل المتداول.

2 - كمية الاصل الذي يتم تداوله.

3 - التاريخ الذي يتم فيه التبادل بين الاصل و المبلغ.

4 - السعر الواجب دفعه للأصل.

ومن خلال ما تقدم نستخلص ان العقد المستقبلي يجري الترتيب له من خلال سوق منظمة و هو اتفاقية بين مشتري و بائع على تبادل اصل مقابل نقد في تاريخ لاحق، البائع يطلق عليه صاحب المركز القصير، و الطرف المشتري يطلق عليه صاحب المركز الطويل، يقضي هذا الاتفاق بتسليم البائع للمشتري أصل حقيقي (سلعة ما) أو أصل ورقي (اسهم، سندات) في تاريخ لاحق يطلق عليه تاريخ التسليم، وذلك على أساس سعري يتفق عليه عند التعاقد و على طرفي العقد و ان يودع كل منهما لدى السمسار الذي يتعامل معه مبلغا نقديا أو أوراق مالية حكومية، أذون الخزانة على الأخص تمثل نسبة ضئيلة من سعر العقد، يطلق عليها الهامش المبدئي الغرض منها اثبات الجدية و حسن النية في الطرفين، كما يستخدم لأغراض التسوية اليومية إذا ما تعرض أحد الطرفين للخسائر نتيجة لتغيير سعر الوحدة محل العقد في غير صالحه.

3.2.7.2. خصائص العقود المستقبلية:

من أهم خصائصها:

☉ نمطية شروط التعاقد فلا تتباين العقود من عقد لأخر و لا تخضع لرغبة المتعاقدين كما هو

الحال في العقود الآجلة من حيث حجم العقد و صفاته أو جودته.

- ⊖ ولأن هذه العقود يجري التعامل عليها من خلال السوق الرسمية لذلك فإنه تكون قابلة للتداول وتحرر بذلك المتعاقدين من التزاماتهم بتسليم أو تسلم العقود عليه.
- ⊖ المتعامل في هذه العقود يودع تاميناً لا يتجاوز 20% من القيمة الكلية للعقد وذلك خلافاً للعقود الآجلة التي يجري التعامل عليها في السوق غير الرسمية والتي لا تتطلب ايداعاً مثل هذا التامين أي طرف من أطرافها.
- ⊖ العقود المستقبلية لا يقبل المتعاقدون عليها بغرض الحصول على الأصل محل التعاقد، بل إن هذا المقصد يكاد يتضاءل لدرجة العدم حيث يجري استخدام هذه العقود لأغراض المضاربة أو نقل المخاطرة أو لمجرد المراهنة على محض اتجاهات الأسعار.
- ⊖ بوسع المستثمر في السوق الرسمية أن يتجنب الاستلام الفعلي للسلعة من خلال بيع العقد لآخر.
- ⊖ تحديد الثمن الحقيقي للأصل محل التعاقد في مستهل عقد الصفقة.
- ⊖ العقود المستقبلية توصف جميعها بأنها: "MARKED TO MARKET" بمعنى أنها تخضع للتسوية اليومية فيتم تعديل التعاقد يوميا كلما تغير سعر الأصل محل التعاقد.

2.2.7.1114. أنواع العقود المستقبلية:

يتم تداول العديد من السلع والمعادن والأوراق المالية في أسواق العقود المستقبلية ويمكن تلخيص أهمها في :

- السلع الغذائية: ككاو، قهوة، سكر.
 - القطن، المعادن: النحاس، الذهب، الفضة، البلاتين.
 - الأخشاب.
- بالإضافة إلى السلع يوجد العديد من العقود المستقبلية أهمها:
- أسعار الفائدة، أذونات الخزينة.
 - مؤشرات الأسهم SP500.
 - العملات: الين، الأورو..... الخ.

2.2.7.III5. ميكانيزم العقود المستقبلية:

تلخص لنا الخطوات الموالية ميكانيزم العقود المستقبلية ودور كافة الاطراف التي تشارك في صناعة هذه العقود بدءا من لحظة انشائها الى ان يتم تسويتها وفقا للمراحل التالية:

- يعطي كل من الشاري و البائع تعليماته لشركة الوساطة المالية التابع لها كل منهما لتنفيذ الأمر.
- تطلب شركة الوساطة المالية التابع لها الشاري و الأخرى التابع لها البائع من ممثلها بالبورصة تنفيذ الأوامر الصادرة إليها.
- يتلقى الوسيط المنفذ للمشتري مع الوسيط المنفذ للبائع بالقاعة المخصصة ببورصة العقود.
- يتم ارسال تقرير بعملية التعاقد من بورصة العقود لغرفة المقاصة و التسوية.
- يقوم الوسيطان المنفذان قاما بتنفيذ عملية التعاقد بإخطار شركة الوساطة التي يتبعها كل منهما بالسعر الذي تم به التعاقد.
- تقوم شركة الوساطة التابع لها الشاري و الأخرى التابع لها البائع بإخطار الشاري و البائع بسعر التعاقد.
- يودع كل من الشاري و البائع تأمينا لدى شركة الوساطة التي يتبعانها ما بين 5% الى 18% من القيمة الكلية للعقد.
- تودع كل من الشركتين التامين المودع لديها في شركة التسوية التي تتبع كل منهما.
- تقوم شركتنا التسوية بإيداع التامين المودع لديها لدى غرفة المقاصة و التسوية.
- دور غرفة المقاصة: تعد وسيطا و ضمنا كل عملية تعاقد و في غيابها يصبح كل من البائع و المشتري مسؤولا أمام بعضهما البعض عن تنفيذ العقد، حيث تضمن للمشتري قيام البائع بالوفاء بالتزاماته، و تضمن للبائع التزام الشاري في الوفاء بالتزاماته، و تقوم بتسجيل جميع العمليات.
- التسويات اليومية: تعتمد غرفة المقاصة على التامين الابتدائي الذي يقوم بإيداعه كل من البائع و المشتري لدى غرفة المقاصد فيما بعد ضمنا لعدم توقف الأطراف عن الوفاء بالتزاماته، و يودع هذا التامين في حساب العميل لدى غرفة المقاصد و اذا اتجهت الاسعار في صالح العميل يضاف الفارق بطريقة آلية لحسابه، و إذا اتجهت الأسعار في صالح العميل ما يسمى MARGIN CALL من شركة الوساطة المالية التابع لها لكي يودع تامينا اضافيا للحفاظ على رصيد التامين عند الحدود المطلوبة.

2.2.7.III6. اهم وجوه الخلاف بين العقود الآجلة والمستقبلية:

من خلال ما سبق نجد ان العقود الآجلة و العقود المستقبلية هما شيئان متماثلان، ولكن التمييز يكمن في ان العقود المستقبلية يتم عقدها من خلال السوق الرسمية و هي سوق منظمة تحكمها لوائح وقوانين و اعراف و تقاليد و عقودها جميعا نمطية، ولا تخضع لتفصيلات الافراد كما هو الحال بالنسبة للسوق غير الرسمية التي يجرى على مستواها عقد ابرام العقود الآجلة و التي تخضع لتفصيلات و احتياجات الأفراد أو الجهات الراغبة في عقدها. و وجود وجوه أخرى للاختلاف بين العقود الآجلة و المستقبلية و التي نتجت عن اخضاع هذه العقود للقواعد و القوانين الحاكمة للتعامل في الأسواق الرسمية لا يغير من طبيعة هذه العقود من حيث كونها جميعا عقودا آجلة.

و قد ذهب صندوق النقد الدولي الى تأكيد هذه الحقيقة من خلال الدراسة التي أعدها عن المشتقات المالية بقوله: " ان العقود الآجلة التي يجري التعامل عليها في سوق منظمة يطلق عليها (العقود المستقبلية)".

و تشير هذه الدراسة الى وجوه التقارب الشديد بين كل من العقود الآجلة و العقود المستقبلية:

- ان كلاهما من العقود الملزمة.

- و ان كل عقد منهما لا يتوقف على غيره.

و فيما يلي نوجز أهم اوجه الاختلاف بين العقدين:

1. بينما يجري التعامل على العقود الآجلة في السوق غير الرسمية فانه يجري التعامل على العقود المستقبلية في السوق الرسمية.

2. العقود المستقبلية جميعها نمطية في بنودها و شروطها خلافا للعقود الآجلة التي يجري تفصيلها وفقا لرغبة و تفضيلات المتعاقدين.

3. العقود المستقبلية تخضع للتسويات اليومية وفقا لحركة و اتجاهات الأسعار و سعر التسوية الذي تقرره لجنة من غرفة المقاصة يوميا حيث يتم تقويم و تحديد الفرق لمركز كل من المتعاقدين بين سعر التسوية (الذي كان يمثل متوسط اسعار اليوم) و سعر التسوية لليوم السابق و ذلك من خلال التسوية اليومية، أما العقود الآجلة فرغم ان جمهور الكتاب يذكرون ان هذه العقود لا تخضع للتسويات اليومية إلا انه ورد في احد المراجع أن العقود الآجلة قد تخضع و قد لا تخضع للتسويات اليومية و ان ذلك يتوقف على رغبة طرفي العقد.

4. في العقود المستقبلية يقوم طرفي التعاقد بإيداع تامين ابتدائي لدى غرفة المقاصة و التي تقوم بدورها كوسيط و ضامن لكل عملية تتم من خلال بورصة العقود بينما لا يوجد التزام على المتعاقدين في العقود الآجلة في ايداع هذا التامين.

5. خلافا للعقود الآجلة فإن العقود المستقبلية غير ملزمة رغم أن أغلب الكتاب يتفقون على ان كل من العقود الآجلة و المستقبلية ملزمة.
الجدول رقم (04): بعض الاختلافات بين العقدين.

وجه المقارنة	العقود الآجلة	العقود المستقبلية
نوع العقود	شخصية و يتم التوصل اليها بالتفاوض بين اطراف العقد	نمطية و تتداول في سوق منظمة هي البورصة
ثبات السعر المحدد في العقد	يظل السعر ثابت خلال فترة العقد و يتم دفع المبلغ الاجمالي من المشتري الى البائع في نهاية مدة العقد.	يتم مراقبة الاسعار بصفة يومية و هذا يعني ان سعر العقد سوف يعدل ك يوم حسب السعر المستقبلي لتغيرات الشيء محل التعاقد و لذلك فان تسوية تقنية فعلية سوف تحدث بيع البائع و المشتري استجابة لملاحظة التحركات السوقية في اسعار العقد.
تسليم الاصل محل التعاقد تتضمن كلا من المستقبلية شروط و مواصفات التسليم	يتم انهاء العقد بالتسليم عادة.	لا يتم عادة انهاء العقد بتسليم الاصل او الشيء موضوع العقد و في حقيقة الامر فان نسبة لا تتجاوز 2% من العقود المتداولة يتم انؤها بالتسليم.
سوقية المكاسب و الخسائر لأطراف العقد	لا يتم مراقبة التحركات السوقية بصورة يومية و لذلك لا توجد تدفقات نقدية قصيرة كما لا توجد متطلبات لهامش مبدئي	يتم مراقبة التحركات السوقية في نهاية كل يوم تعامل، و لذلك فان العقود المستقبلية يترتب عليها تدفقات نقدية قصيرة الاجل حيث يتطلب الامر ايداع هامش (مبلغ من المال) لكل من البائع و المشتري و هذا الهامش سوف يعكس التحركات السعرية للأصل موضوع العقد، فمع كل تغيير في السعر يحقق احج اطراف العقد مكسبا يضاف للهامش و يجوز سحبه، و يحقق الطرف الآخر خسارة يجب ايداعها مرة اخرى ليصل الهامش الى الحد المطلوب.
المزايا	* مرونة في التفاوض على اي شرط مرغوب بين طرفي العقد. * سهولة الاستخدام.	* تنطوي على مخاطر ائتمان قليلة مقارنة بالعقود الآجلة. * تكون أكثر سيولة من العقود الآجلة فأى طرف اذا رغب في تصفية موفقة في اي يوم يستطيع ان يدخل في مركز عكس مركزه الاصلي.
العيوب	* يتعرض اطراف العقد الاجل لمخاطر الائتمان و التي تنتج عن عدم قدرة احد طرفي العقد على الوفاء بالتزاماته. * اقل سيولة حيث لا يمكن لأي طرف الخروج من العقد الا بإيجاد آخر يحل محله و يقبله الرف الآخر.	* لان العقود نمطية و محددة الشروط بواسطة البورصة، لذلك لا يمكن تطويعها لتلبية رغبات اطراف العقد

المصدر: طارق عبد العال حماد، المشتقات المالية، ص 142/144.

III.7.3 عقود المبادلات:

رغم ان المبادلات من العقود الآجلة إلا انه لم يجر تصنيفها كذلك على اساس أنها من غير جنسها ولما لها من خصوصية تنفرد بها عن سائر العقود، و سنحاول فيما يلي التطرق الى تعريفها و أهم خصائصها و أنواعها.

III.7.3.1 تعريف عقود المبادلات:

هناك عدة تعاريف لكتاب مختلفين من أهمها:

عرفها بعض الكتاب بأنها: اتفاق تعاقدى بين طرفين على تبادل تدفقات نقدية معينة في تاريخ لاحق".
بينما يعرفها صاحب "the business of investment banking" بأنها: "اتفاقية بين طرفين على تبادل مدفوعات على اساس مقدار معياري (أو قياسي) متماثل".

كما يعرفها goost بقوله: " أنها في الحقيقة عقد آجل ولكنها أصبحت ذات أهمية خاصة في الأسواق المالية، وقد توصف بأنها اتفاقية بين طرفين على تبادل نوع من الأصول في مقابل آخر في تاريخ لاحق".
بينما عرفها صاحب معجم المشتقات بأنها: " تتضمن تبادل المدفوعات بين طرفين بغرض نقل المخاطرة من طرف الى آخر سواء بقصد التحوط أو لأسباب مضاربة".

أما الدكتور طارق عبد العال حماد فقد عرفها كما يلي: " المبادلات عبارة عن اتفاقية خاصة بين شركتين لتبادل التدفقات النقدية في المستقبل وفقا لصيغة مرتبة و معدة مسبقا".

و حسب الدكتور محمد مطرفي: " اتفاق تعاقدى بواسطة وسيط بين طرفين أو أكثر لتبادل الالتزامات أو الحقوق و يتعهدان بموجبه إما على مبادلة الدفعات التي تترتب على التزامات كان قد قطعها كل منهما للطرف الآخر و ذلك دون اخلال بالتزام اي منهما اتجاه الطرف الثالث غير المشمول بالعقد أو بمقايضة المقبوضات التي تترتب لكل منها على أصول يمتلكها و ذلك دون الإخلال بحق كل منهما لتلك الأصول".

وبصفة عامة فعقود المبادلات هو اتفاق بين طرفين أو أكثر لتبادل سلسلة من التدفقات النقدية خلال فترة لاحقة (مستقبلية) لذلك فهي سلسلة من العقود الآجلة لاحقة التنفيذ حيث يتم تسوية عقد المبادلة على فترات دورية (شهرية، فصلية، سنوية،.....)، كما أنه عقد ملزم للأطراف يستخدم لتغطية المخاطر و على الرغم من توسيع المبادلة لتشمل أنواع عديدة من الأصول إلا أنها غالباً ما تتركز في أدوات دين تدعى بمبادلة اسعار الفائدة أو مبادلة عملات.

2.3.7.III خصائص عقود المبادلات:

تتميز هذه العقود بمجموعة من السمات:

- مقايضة بين الطرفين مع امكانية تحول طرف ثالث عند وجود مخاطرة ائتمانية غير متبادلة مثل صرف مقابل رسم قليل، بغرض إجراء الترتيب و المتابعة.
- مقاصة حيث تشمل العوائد للأطراف الثلاثة معا.
- الحصول على فرق بين معدلات الاقراض في السوق المعومة و الجديدة.
- أداة لإدارة المخاطر و التحوط.
- أداة منخفضة التكلفة.
- تتمتع بمرونة مالية.

كما يتكون عقد المقايضة أو المبادلة من عدة عناصر رئيسية هي:

- طرفي العقد.
- الالتزام بالأصل المشمول بعقد المقايضة.
- قيمة المدفوعات أو المقبوضات محل المقايضة.
- العملة التي تسدد بها المدفوعات أو تحصل بها المقبوضات.
- مدة سريان العقد.

3.3.7.III أنواع عقود المبادلات:

هناك عدة أنواع لعقود المبادلات من أهمها:

1.3.3.7.III عقود مبادلات أسعار الفائدة:

يتم التعامل بهذا النوع من العقود في أسواق المال وذلك بسبب اختلاف ملائمة المقترضين من جهة و اختلاف توقعات المتعاملين في هذه السوق من جهة أخرى، و الهدف الرئيسي من استخدام عقود المقايضة لأسعار الفائدة هو تخفيض تكلفة التحول وذلك عن طريق توقع الاتجاهات المحتملة لمسار الفائدة السوقية، يحدث ذلك مثلاً عندما تتفق مؤسسة مصدرة للسندات كديون متغيرة مع مؤسسة أخرى مصدرة لسندات ثابتة على المبادلة و ذلك لأن لكل مؤسسة نظرة للأمر من زاوية مختلفة فالأولى من مصلحتها استبدال معدل الفائدة المتغير عن القرض بمعدل فائدة ثابت، و رأت المؤسسة الثانية

عكس ذلك طبقا لظروف وتوقعات كل منهما، وهكذا التقت مصلحة الطرفين عند انجاز عقد المقايضة.

وتوجد هناك صور أخرى لمبادلات أسعار الفائدة و ان كانت اقل شيوعا و أدنى أهمية نذكر منها:
أ. المبادلات المختلطة:

هي مزيج او خليط من مبادلات أسعار الفائدة و مبادلات العملة، وتعرف أحيانا أنها " QUANTO"، و من خلال هذا النوع من المبادلات فان أحد الاطراف يقوم بدفع الفائدة بسعر فائدة لعملة ما بينما المقدار الذي تحتسب على اساسه الفائدة يتعلق بعملة أخرى.
ب. المبادلات مزدوجة التعويم:

هي مبادلة يقوم من خلالها طرفي العقد بأداء دفعات بأسعار معومة و ان كان كل سعريختلف عن الآخر، و يستخدم هذا النوع من المبادلات حينما يكون احد الأطراف مشتركا في عملية أخرى و التي يتم من خلالها استلام أو أداء دفعات على اساس سعر فائدة معوم كأحد صور التغطية.
ج . مبادلات مؤشرات الأسعار:

و يطلق هذا النوع على أية مبادلة إذا ما كانت مدفوعات أحد طرفي التعاقد وفقا لإحدى مؤشرات الأسعار كمؤشر S&P500 كما يطلق ذات المسى على اية مبادلة إذا ما كانت مدفوعات أحد الطرفين ترتبط بمؤشر معين بينما ترتبط مدفوعات الطرف الآخر بمؤشر آخر.
III.2.3.3.7 عقود مبادلات العملات:

و في ظل هذه العقود عادة ما يتم شراء أو بيع عملة مقابل أخرى في السوق الجاهز، و في نفس الوقت تجري عملية متزامنة في السوق الآجل و ذلك لبيع العملة التي سبق شراؤها أو شراء العملة التي سبق بيعها، و توفر عقود مبادلة العملات للمستثمر عنصر السيولة من عملة معينة يحتاجها عن طريق مبادلتها بعملة أخرى لديه فائض منها.

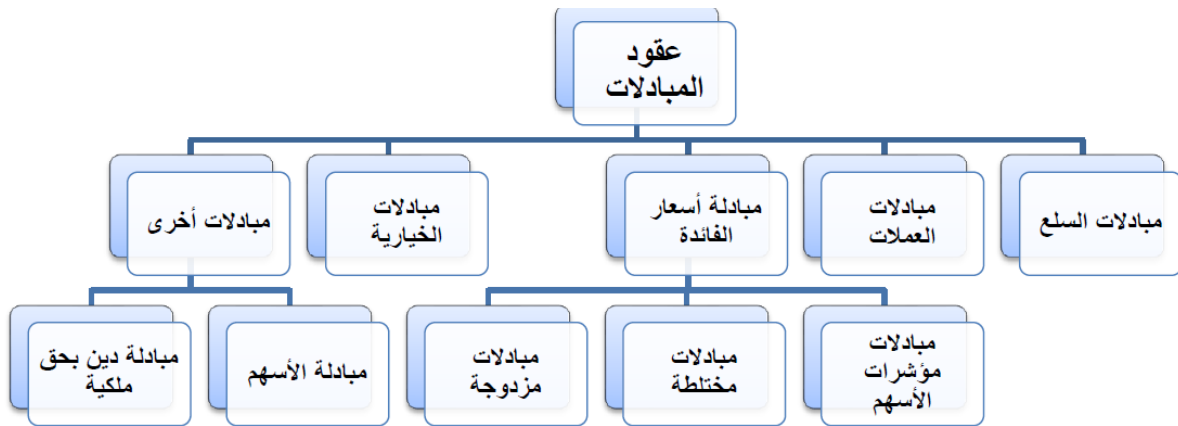
III.3.3.7.3 عقود المبادلات السلعية:

المبادلة السلعية واحدة من منتوجات السوق غير الرسمية و التي يجري تفصيلها وفقا لمتطلبات من يقوم بعملية التحوط ضد المخاطر، خاصة في مجال الطاقة و يعزى نمو أسواق المبادلات السلعية الى القيود المفروضة في السوق الرسمية على المتحوظين و المضاربين و التي تنطوي على عملية تنميط غير مرن للعقود في هذه الاسواق.

4.3.3.7.III عقود المبادلات الاختيارية:

إذا اتفق طرفان على استخدام الخيار على إحدى المبادلات فإن ذلك يشار إليه على أنه مبادلة اختيارية وهو ما يطلق عليه SWAPTION ويجري استخدام هذه العقود من قبل المؤسسات التي تشعر بالقلق من أية تغييرات مستقبلية في سعر الفائدة في غير صالحها، وكذا من قبل مديري مخاطر أسعار الفائدة ذلك أن المنشآت التي تقترض بسعر معوم عرضة دائماً لارتفاع أسعار الفائدة.

الشكل رقم (08): أنواع عقود المبادلات.



4.9.III أنواع أخرى من المشتقات:

توجد أنواع أخرى من المشتقات تمثل تركيباً لنوعين أو أكثر من المشتقات الأساسية وهو ما يطلق عليه بمشتقات المشتقات، وجميعها تهدف إلى تلبية الاحتياجات المختلفة للمستثمرين وتوفير قدر كافٍ من الحماية ضد المخاطر ومن هذه الأنواع:

الشكل رقم (09): أنواع أخرى من المشتقات المالية:



أولاً: الـ "CAP" او المعدل السقف:

الـ "CAP" وهي أداة تسمح للمستثمرين الذين يستخدمون رؤوس الأموال معوض عليها بمعدل فائدة متغير، بأن يحتموا في مواجهة ارتفاع المعدل المذكور، مع احتفاظها بإمكانية الاستفادة من انخفاض محتمل لهذا المعدل، والـ "CAP" صالحة أيضا بخصوص المعدلات الثابتة خلال الفترة التي تسبق التوظيف.

أما فيما يخص خصائص الـ "CAP" فتتمثل فيما يلي:

- عقد بالتراضي.
- تقنية حماية مع امكانية تحقيق ربح.
- امكانية ضمان معدل فائدة على استحقاقات تصل الى 10 سنوات.
- دفع علاوة.

حيث توفر الـ "CAP" لحائزها سلسلة من خيارات الشراء مع ضمانة المعدل الأقصى المعروف بالمعدل السقف، يتلقى البائع علاوة ويدفع للمشتري فارق الفائدة بين المعدل المرجح والمعدل المضمون للـ "CAP".

ثانياً: الـ "FLOOR" أو المعدل العتبة.

الـ "FLOOR" هو خيار يسمح لمشتريه بان يحتزز في مواجهة انخفاض المعدلات النقدية دون مستوى العتبة مقابل دفعه لعلاوة.

عند كل تحديد للمعدل المتغير المرجح يقارن هذا المستوى الملاحظ مع عتبة الضمان، فإذا كان المعدل الملاحظ أدنى من المعدل المضمون يسدد البائع فارق الفائدة الى مشتري الـ "FLOOR"، فهذه الأداة إذا تسمح للمشتري بالاستفادة من ارتفاع المعدلات النقدية مع احترازه في مواجهة انخفاض هذه المعدلات دون المستوى العتبة، أي سعر تنفيذ الـ "FLOOR".

ثالثاً: الـ COLLAR معدل السقف و القاعدة:

وهي مزيج من السقوف و القواعد، يتم من خلاله تحديد حدود عليا و حدود دنيا للخسائر الناتجة عن تقلبات أسعار الفوائد، أو هي عملية لشراء السقف المتزامن مع بيع القاعدة، فالعلاوة المقبوضة مقابل بيع القاعدة تقابل درجة أكبر أو أقل لتكلفة السقف، وهي تعتمد على الأسعار المتفق عليها

للنوعين من المكونات، فإذا كانت تكلفة السقف مساوية للتحصيلات النقدية من القاعدة فإنه توجد علاوة، وتسمى الأداة حينها بقاعدة السقف ذي التكلفة الصفرية "ZERO COST COLLAR".



1.IV ماهية الهندسة المالية الإسلامية:

يقصد بالهندسة المالية: "مجموعة الأنشطة التي تتضمن عمليات التصميم والتطوير والتنفيذ لكل من الأدوات والعمليات المالية المبتكرة، بالإضافة إلى صياغة حلول إبداعية لمشاكل التمويل".
 يقصد بالهندسة المالية الإسلامية: "مجموعة الأنشطة التي تتضمن عمليات التصميم والتطوير والتنفيذ لكل من الأدوات والعمليات المالية المبتكرة، بالإضافة إلى صياغة حلول إبداعية لمشاكل التمويل وكل ذلك في إطار موجّهات الشرع الحنيف".
 ويلاحظ أن هذا التعريف مطابق لتعريف الهندسة المالية غير أنه أضاف عنصراً جديداً وهو أنه يأخذ بعين الاعتبار ضرورة أن يكون موافقاً للشريعة الإسلامية.
 وهذا التعريف يشير إلى أن الهندسة المالية الإسلامية تتضمن العناصر التالية:

- أولاً: ابتكار أدوات مالية جديدة.
- ثانياً: ابتكار آليات تمويلية جديدة.
- ثالثاً: ابتكار حلول جديدة للإدارة التمويلية، مثل إدارة السيولة أو الديون، أو إعداد صيغ تمويلية لمشاريع معيّنة تلائم الظروف المحيطة بالمشروع.
- رابعاً: أن تكون الابتكارات المشار إليها سابقاً، سواء في الأدوات أو العمليات التمويلية موافقة للشرع مع الابتعاد بأكبر قدر ممكن عن الاختلافات الفقهية، أي تتميز بالمصادقية الشرعية.

2.IV تاريخ الهندسة المالية في الإسلام.

من حيث الواقع فالصناعة المالية الإسلامية وُجِدَت منذ أن جاءت الشريعة الإسلامية بأحكامها المطهرة. وربما كان توجيه النبي صلى الله عليه وسلم لبلال المازني رضي الله عنه، حين أراد أن يبادل التمر الجيد بالتمر الرديء، فقال له صلى الله عليه وسلم: "لا تفعل. بع الجمع بالدرهم واشتر بالدراهم جنياً" إشارة إلى أهمية البحث عن حلول تلبّي الحاجات الاقتصادية دون إخلال بالأحكام الشرعية، لكن الملاحظ أن الشريعة الإسلامية لم تأت بتفصيل هذه الحلول، وإنما جاءت بتفصيل ما لا يحل من المعاملات المالية. وهذا يتفق مع القول بأن الأصل في المعاملات الحل إلا ما عارض نصاً أو حكماً شرعياً ثابتاً. وعليه فالشريعة الإسلامية لم تحجر دائرة الابتكار، وإنما على العكس، حجرت دائرة الممنوع، وأبقت دائرة المشروع متاحة للجهد البشري في الابتكار والتجديد.

كما يمكننا من خلال تتبع التاريخ الإسلامي الوصول إلى أنه تم استخدام الهندسة المالية في كثير من المعاملات المالية، و من أمثلتها ما أجاب به الإمام محمد بن الحسن الشيباني حين سُئل عن مخرج للحالة التالية:

إذا قال شخص لآخر: اشتر هذا العقار - مثلاً - وأنا اشتريه منك و أربحك فيه، و خشي إن اشتراه ألا يشتريه منه من طلب الشراء. فقال الإمام: المخرج أن يشتري العقار مع خيار الشرط له، ثم يعرضه على صاحبه، فإن لم يشتريه فسخ العقد و ردّ المبيع. فقيل للإمام الشيباني: رأيت إن رغب صاحبه - من طلب الشراء- في أن يكون له الخيار مدة معلومة؟

فأجاب: المخرج أن يشتري مع خيار الشرط لمدة أكبر من مدة خيار صاحبه، فإن فسخ صاحبه العقد في مدة خياره استطاع هو الآخر أن يفسخ العقد فيما بقي من المدة الزائدة على خيار صاحبه.

إن الحلول أو المخارج التي أشار إليها الإمام الشيباني رحمه الله هي هندسة مالية بالمعنى الحديث للمصطلح و هي حلول مبتكرة للمشاكل المالية التي كانت تواجه الأفراد خلال تلك الفترة، بل و تستخدم هذه الحلول إلى يومنا هذا.

3.IV خصائص الهندسة المالية الإسلامية.

الصناعة المالية الإسلامية تهدف إلى إيجاد منتجات و أدوات مالية تجمع بين المصدقية الشرعية و الكفاءة الاقتصادية. فالمصدقية الشرعية هي الأساس في كونها إسلامية، و الكفاءة الاقتصادية هي الأساس في قدرتها على تلبية احتياجات اقتصادية و منافسة الأدوات التقليدية.

1 - المصدقية الشرعية. تعني المصدقية الشرعية أن تكون المنتجات الإسلامية موافقة للشريعة بأكبر قدر ممكن، و هذا يتضمن الابتعاد الخروج من الخلاف الفقهي قدر المستطاع. إذ ليس الهدف الأساس من الصناعة المالية الإسلامية ترجيح رأي فقهي على آخر، و إنما التوصل إلى حلول مبتكرة تكون محل اتفاق قدر الإمكان. و عليه ينبغي أن نفرق ابتداءً بين دائرة ما هو جائز شرعاً، و بين ما تطمح إليه الصناعة الإسلامية. فالصناعة الإسلامية تطمح لمنتجات و آليات نموذجية إن صح التعبير. بينما دائرة المشروع تشمل ما قد يكون نموذجياً بمقياس العصر الحاضر، و ما ليس كذلك. السبب أن الشرع جاء للجميع في كل زمان، و ظروف الأفراد و المجتمعات تتفاوت و تتباين، فقد لا تكون الحلول النموذجية الآن ملائمة لعصر آخر. بينما الحلول التي تقدمها الصناعة الإسلامية ينبغي أن تكون نموذجاً للاقتصاد الإسلامي، فينبغي اختيار أفضل تلك النماذج و أحسنها تعبيراً عن الإسلام.

- 2 - الكفاءة الاقتصادية: إن التطرق لمفهوم الكفاءة الاقتصادية يستدعي البحث في المفاهيم التالية الربح القياسي، الربح البديل و التكلفة. تتميز الهندسة المالية الإسلامية بالإضافة إلى المصدقية الشرعية بخاصية أخرى مناظرة لتلك التي تتميز بها الهندسة المالية التقليدية وهي الكفاءة الاقتصادية. ويمكن لمنتجات الهندسة المالية زيادة الكفاءة الاقتصادية عن طريق توسيع الفرص الاستثمارية في مشاركة المخاطر وتخفيض تكاليف المعاملات و تخفيض تكاليف الحصول على معلومات و عمولات الوساطة و السمسة.
- 3 - العلاقة بين الكفاءة الاقتصادية و المصدقية الشرعية . إن الخاصيتين المشار إليهما: المصداقية الشرعية و الكفاءة الاقتصادية، ليستا منعزلتين عن بعضهما، بل في غالب الحالات نجد أن البحث عن الكفاءة الاقتصادية يؤدي إلى حلول أكثر مصداقية، و العكس صحيح. ويمكن توضيح ذلك من خلال الأمثلة التالية:
- بطاقة الائتمان: من بين صور الترابط الكفاءة الاقتصادية و المصدقية الشرعية في الهندسة المالية الإسلامية بطاقة الائتمان. حيث من بين الحلول التي أمكن استخدامها باستخدام الهندسة المالية الإسلامية ما يلي:
- يدخل المصرف شريكاً للتاجر من خلال شراء 97% من السلعة (بافتراض أن المصرف يفرض 3% رسماً من سعر السلعة).
 - يبيع التاجر السلعة، بحكم كونه شريكاً، لحساب المشاركة بثمن مؤجل على العميل، مثلاً بزيادة 10% على السعر الحال، مع تحديد وقت السداد.
 - يتولى التاجر تسليم السلعة للمشتري و تقديم الخدمة الفنية المتصلة بها، بينما يتولى المصرف التحصيل و متابعة السداد.
 - عند اكتمال السداد، تم اقتسام الأرباح بين المصرف و التاجر بحسب الاتفاق.
- بهذه الطريقة تصبح النسبة التي يخصمها المصرف على التاجر حصة في السلعة المباعة، و يصبح التاجر من ثم شريكاً للمصرف في الأرباح....
- و هناك الكثير منها، نكتفي هنا بهذا المثال، و يمكن النظر إلى استخدام الهندسة المالية الإسلامية في التحوط و إدارة المخاطر بالمؤسسات المالية الإسلامية في المحور الثاني من هذا البحث، حيث تتأكد لنا ارتباط المصدقية الشرعية و الكفاءة الاقتصادية.

4.IV أسس الهندسة المالية الإسلامية.

يمكن توضيح الأساس الإسلامي لمفهوم الهندسة المالية في الإسلام من خلال حديث النبي صلى الله عليه وسلم حيث قال (من سن في الإسلام سنة حسنة فله أجرها واجر من عمل بها إلى يوم القيامة ، لا ينقص ذلك من أجورهم شيئاً ومن سن في الإسلام سنة سيئة فعليه وزرها ووزر من عمل بها إلى يوم القيامة ، لا ينقص من أوزارهم شيئاً). ويستدل من هذا الحديث الدعوة للابتكار وإيجاد الحلول للمعضلات المختلفة المالية وغير المالية طالما كانت في مصالح العباد. أيضا الدعوة للاجتهاد وضرورة مواصلته تعتبر من الموجهات الإسلامية القيمة التي تدعو إلى التجديد باستمرار ضمانا لحسن الأداء، وبالتالي المنافسة بإيجابية في سوق الخدمات المالية وأيضا في غيره من المسائل الحياتية للمجتمع المسلم، كما يدل الحديث على أن العمل الذي يصدق عليه أنه استنان، يتصف بالأمر التالية:

- أنه حديث أو جديد، لأنه وجه أنظار الناس على شيء لم يكونوا قد عملوا به من قبل.
- أنه في الإسلام، أي في المجتمع الإسلامي وفي البيئة الإسلامية. وظاهر العبارة يشير إلى أن المقصود من السنة المبتكرة هو إتباع الإسلام، وإن كان هذا القصد وحده لا يكفي في اعتبار العمل نفسه إسلامياً.
- أنه يوصف بالحسن والسوء، بحسب موافقته أو مخالفته لأحكام الشريعة ومقاصدها. لكن لا يلزم أن يعمل الناس بهذه السنة حتى تستحق هذا الوصف، لأن الأجر أو الوزر ثابت، سواء وجد الأتباع أم لم يوجد.

لكن الحديث نبّه كذلك إلى خطورة الابتكار الضار غير المشروع، إذ يتحمل الشخص في هذه الحالة مثل أوزار من تبعه. فالحديث ينبه على القاعدة الاقتصادية المعروفة: ارتباط العائد بالمخاطرة، وكلما كان العائد المحتمل أكبر، كلما كانت الخسارة المحتملة أكبر. فكما أن فضل الابتكار النافع كبير، فكذلك وزر الابتكار الضار انطلاقاً مما سبق يمكننا تفصيل الأسس التي تقوم عليها الهندسة المالية الإسلامية، ذلك كما يلي:

أولاً: الأسس العامة للهندسة المالية الإسلامية.

- 1 - تحريم الربا بأنواعه. الربا في اللغة الزيادة، والمقصود به هنا هو الزيادة على رأس المال، قلت أو كثرت. يقول الله تعالى: "وَإِنْ تُبْتُمْ فَلَكُمْ رُؤُوسَ أَمْوَالِكُمْ لَا تَظْلَمُونَ". ويقول سبحانه وتعالى: "يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَذَرُوا مَا بَقِيَ مِنَ الرِّبَا إِن كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ"، وقال رسول الله صلى الله عليه و

سَلَّم: "اجتنبوا السبع الموبقات"، وذكر منها "الربا"، وهو محرم في جميع الأديان السماوية والحكمة من تحريمه أن فيه ضرراً عظيماً، فهو يسبب العداوة بين الأفراد، كما يؤدي إلى خلق طبقة مترفة لا تعمل شيئاً. والربا قسمان: ربا النسئة، وهو الزيادة المشروطة التي يأخذها الدائن من المدين نظير التأجيل، وهذا النوع محرم بالكتاب والسنة وإجماع الأئمة، وربا الفضل الذي هو بيع النقود بالنقود أو الطعام بالطعام مع الزيادة، وهو محرم لأنه ذريعة إلى ربا النسئة. ويعتبر بحث الربا مشبعاً من النواحي الشرعية ومؤصلاً ومسنداً في كتب الفقه، لكن الغوص فيه ليس سهلاً للكثيرين، خاصة غير المختصين بالعلوم الشرعية، لهذا نجد من الاقتصاديين من حاول إيجاد نماذج لإعادة تقديم الربا بأسلوب يتناسب واللغة العلمية المعاصرة.

2 - حرية التعاقد. والمقصود بحرية التعاقد إطلاق الحرية للناس في أن يعقدوا من العقود ما يرون، وبالشروط التي يشترطون غير مقيدين إلا بقيد واحد، وهو ألا تشتمل عقودهم على أمور قد نهى عنها الشارع، وحرمة كأن يشتمل العقد على الربا، أو نحوه مما حرمه في الشرع الإسلامي. فما لم تشتمل تلك العقود على أمر محرم بنص أو بمقتضى القواعد العامة المقررة التي ترتفع إلى درجة القطع واليقين، فإن الوفاء بها لازم، والعاقدة مأخوذ بما تعهد به، وإن اشتملت العقود على أمر حرمه الشارع فهي فاسدة، أو على الأقل لا يجب الوفاء بالجزء المحرم منها.

3 - التيسير ورفع الحرج. من غير عسر أو حرج أي بدون مشقة، والمراد من الحرج الضيق، فإذا صار العبد في حالة لا يستطيع معها القيام بالعبادة على النحو المعتاد فإن الله سبحانه وتعالى يرحم له في أدائها حسب استطاعته، وفي هذا رفع للحرج عن العباد، وقد عبر العلماء عن هذه القاعدة بقولهم { المشقة تجب التيسير }. يقول الله عز وجل: { لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا } ... ويقول: { وَمَا جَعَلَ عَلَيْكُمْ فِي الدِّينِ مِنْ حَرَجٍ } ... وقال النبي صلى الله عليه وسلم: { إن الدين يسر ولن يشاد الدين أحد إلا غلبه } ويظهر أثر هذه القاعدة واضحة في التكليف الشرعية، فالله جل وعلا لم يفرض على المؤمنين من العبادات إلا ما وسعهم، وفي مجال المعاملات نجد القاعدة مطردة حيث جعل الله سبحانه باب التعاقد مفتوحاً أمام العباد وجعل الأصل فيها من الإباحة ولم يضع من القيود الا تلك التي تمنع الظلم أو تحرم أكل أموال الناس بالباطل.

4 - الاستحسان والاستصلاح (المصالح المرسله). والاستحسان هو باب لحرية التعاقد. ويروى عن الإمام مالك أنه قال: "الاستحسان تسعة أعشار العلم". والاستحسان هو ما يستحسنه المجتهد بعقله من غير أن يوجد نص يعارضه أو يثبتته، بل يرجع فيه إلى الأصل العام، وهو جريان المصالح التي يقرها الشرع، وقال البعض أن الاستحسان هو أن يعدل المجتهد عن أن يحكم في المسألة بمثل ما حكّم به

في نظائرها، إلى غيره، وذلك لدليل أقوى يقتضي العدول عن الدليل الأول المُثبِت لحكم هذه النظائر. أما المصالح المرسله والتي يسميها بعض الأصوليين الاستصلاح، وهو صنو الاستحسان، وقريب منه في مرماه وإن كان هو أوسع شمولاً. ومعنى المصالح المرسله أو الاستحسان الأخذ بكل أمر فيه مصلحة يتلقاها العقل بالقبول، ولا يشهد أصل خاص من الشريعة بإلغائها أو اعتبارها. ولكن لا بد من الأخذ بعين الاعتبار:

- أن الأخذ بمبدأ المصالح، ولو لم يشهد لها دليل خاص من الشارع يفتح باب الهوى والشهوة، فيكون كل ما يشتهي الشخص ويرغبه مصلحة ينبني عليها حكم شرعي بالإباحة والإقرار، وذلك يؤدي إلى المفاسد والبوار.

أن المصالح المرسله تختلف باختلاف البلدان وباختلاف الأقوام، باختلاف الأشخاص، بل باختلاف أحوال الشخص الواحد، فإذا جعلنا كل مصلحة تقتضي حكماً يناسبها، فقد تتناقض أحكام الشريعة الإسلامية، وتتضارب، فيكون مرة حلال، ومرة حراماً، وذلك لا يجوز في الشرع.

- أن المصلحة المرسله التي تناط بها أحكام الشريعة الإسلامية هي المصلحة التي فيها المحافظة على مقصود الشارع.

5 - التحذير من بيعتين في بيعة واحدة. الأساس الآخر للهندسة المالية الإسلامية هو النهي عن بيعتين في بيعة واحدة. والنهي هنا ينصب على ما كان بين الطرفين، لأنه صلى الله عليه وسلم نهى عن بيعتين في بيعة، 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 الحكم تابعاً لحكم البيعة الثالثة، فإن كانت (أي البيعة الثالثة) ممنوعة شرعاً كانت البيعتان كذلك. وإن كانت البيعة الثالثة مقبولة شرعاً لم يكن هناك حاجة للبيعتين، وأمكن تحصيل المقصود من خلال البيعة الثالثة مباشرة.

وهذه القاعدة أي النهي عن بيعتين في بيعة واحدة هي أهم أسس الهندسة المالية الإسلامية. وترجع أهميتها إلى أنها هي التي تضمن بالإضافة إلى السلامة الشرعية، الكفاءة الاقتصادية للمعاملات المالية.

5.IV أهمية الهندسة المالية الإسلامية:

تتبين أهمية الهندسة المالية الإسلامية في الأمور التالية:

1. أن معظم الأدوات التمويلية الموجودة هي تلك التي تم تطويرها منذ قرون، وكانت تفي بحاجة المجتمعات في ذلك الوقت، وفي الوقت الحاضر تتزايد حاجات المجتمع بشكل مستمر، ويتطلب ذلك

إيجاد أدوات تمويلية منضبطة بالضوابط الشرعية كي تساهم في تحقيق مرضاة الله سبحانه و تعالو تعبيد العباد لخالقهم بالتزام اوامره، واجتناب نواهيه و اقتفاء شرعه فيما يتعلق بالمعاملات المالية.

2. الاستفادة من التطورات التي تشهدها الاسواق العالمية، بدلا من محاربتها، واتخاذ موقف العداء منها، و تصحيح ما يحتاج منها الى تصحيح لتتوافق مع ضوابط الشريعة الاسلامية.
3. أن الهندسة المالية الإسلامية تساهم في كسر حلقة التبعية للعالم الغربي وذلك بابتكار الانشطة الاكثر ملاءمة لظروف التنمية الاجتماعية دون الوقوع في الديون الربوية و أعبائها الثقيلة.
4. أن الهندسة المالية الإسلامية هي البديل و العلاج للأزمات المالية التي يشهدها العالم بسبب المعاملات غير المنضبطة بضوابط الشرع الحنيف.
5. أن الهندسة المالية الإسلامية بجمعها لعنصري المصدقية و الشرعية و الكفاءة الاقتصادية العملية تضمن استمرارية النظام الاسلامي و حماية اقتصاده من التأثر بالأزمات الاقتصادية الخانقة المتتابة.
6. أن جمهور المسلمين ممن يتعاملون بالعقود المالية يقعون في حرج و مشقة لوجود كثير من المعاملات المنافية للشرع، و في الهندسة المالية الإسلامية رفع ذلك الحرج و تلك المشقة حيث انها تبتكر لهم او تطور عقودا مالية متوافقة مع الشرع.
7. ان من مقاصد المكلفين الاكتساب و طلب الرزق و تنمية المال و الوسائل تتغير و تختلف باختلاف العصور و العادات ، و الهندسة المالية الإسلامية تستخدم الوسائل التي تتواءم مع كل عصر و مجتمع مع المحافظة على الاصلية الاسلامية.
8. أن الهندسة المالية الإسلامية تحتاج الى اجتهاد سواء في تكييف العقود الموجودة أو تطويرها أو استحداث عقود جديدة، مما يجعل الفقه الاسلامي حاضرا على الساحة الاقتصادية و مما يعين على استمرار الاجتهاد الفقهي.
9. أن في الهندسة المالية الإسلامية ابرازا للنظام الاقتصادي الاسلامي و هذا يشكل دعوة عظيمة لهذا الدين بسموه و شموله و علاجه لمشاكل العالم الاقتصادية.

6.IV أهداف الهندسة المالية الإسلامية:

- للهندسة المالية الإسلامية أهداف كثيرة يمكن إجمالها في النقاط التالية :
- 1 - إيجاد المؤسسات المالية الخالية من المخالفات الشرعية و التي تمكن من تنفيذ معاملات المسلمين وفقا لمعتقداتهم الدينية.

- 2 - المساهمة في انعاش الاقتصاد، وذلك بمشاركة كثير ممن ترك المشاريع بسبب مخالفتها للشرع.
- 3 - توفير منتجات مالية اسلامية ذات جودة عالية وتمتاز بالمصداقية كبديل شرعي للمنتجات المالية المحرمة.
- 4 - المساعدة في تطوير أسواق المال المحلية والعالمية من خلال الأدوات المالية الاسلامية المبتكرة.
- 5 - تحقيق الكفاءة الاقتصادية عن طريق توسيع الفرص الاستثمارية وتخفيض تكاليف الحصول على معلومات و عمولات الوساطة و السمسرة و تتميز هذه الكفاءة الاقتصادية بموافقتها للشريعة الاسلامية.
- 6 - تحقيق الحصول على الاعتبار و التقدير من قبل بعض المؤسسات الدولية.
- 7 - منافسة المصارف الاسلامية للمصارف التقليدية عن طريق تقديم أدوات و آليات و حلول متوافقة مع الشريعة الاسلامية.
- 8 - تقليل مخاطر الاستثمار بتنوع صيغته و قطاعاته الشرعية.
- 9 - توفير حلول شرعية مبتكرة للإشكالات التمويلية.
- 10 تحقيق عوائد مجزية لطالبي التمويل و تنوع المصادر الربحية الاسلامية.
- 11 المساعدة في الموازنة بين العوائد و المخاطر و السيولة لدى الشركات و المؤسسات المالية.
- 12 توفير تمويل مستقر و حقيقي و من موارد موجودة أصلا مما يقلل من آثار التضخم.

7.IV معوقات تطبيق الهندسة المالية الإسلامية:

على الرغم من أهمية الهندسة المالية الإسلامية والانجازات الكبيرة التي تحققت للمؤسسات و البنوك الاسلامية إلا أن استفادة المؤسسات و البنوك التجارية الاسلامية من الهندسة المالية الإسلامية في مجال أعمالها مازالت متدنية، وذلك لوجود المعوقات أمامها، و كل ما يعيق المؤسسات و البنوك الاسلامية يكون معيقا لتطبيق الهندسة المالية الإسلامية، ولعل أبرز هذه المعوقات:

أ - المعوقات المتعلقة بالجانب المؤسسي:

1. البنوك الاسلامية تحتاج إلى عدد من الترتيبات الداعمة لها بغية القيام بوظائفها المتعددة وهي تحاول الاستفادة من الاطار المؤسسي الذي يدعم العمل المصرفي التقليدي لكنها تعاني من انعدام الدعم المؤسسي الذي يوظف خصوصا لخدمة حاجاتها، كما أن بناء كيان مؤسسي سليم يعد أخطر تحد يواجه التمويل الاسلامي و ذلك لأن قوانين التجارة و المصارف و الشركات في معظم البلدان الاسلامية على النمط الغربي و تحتوي هذه القوانين أحكاما تضيق من مدى نشاطات العمل المصرفي و تحصره في حدود تقليدية.

2. عم وجود إطار إشرافي فعال يعد أحد نقاط ضعف النظام القائم، ويستحق الإطار الإشرافي اهتماما بالغا وهناك حاجة ماسة لتنسيق وتقوية الأدوار التي تقوم بها كل من هيئات الرقابة الشرعية و البنوك المركزية في الدول الإسلامية.

ب- المعوقات المتعلقة بالجانب التشغيلي:

1. البنوك الإسلامية تواجه منافسة مستمرة من البنوك التقليدية، ومؤخرا قام عدد من البنوك التقليدية في أنحاء العالم بممارسة النظام الإسلامي وفي ذلك منافسة للبنوك والمؤسسات الإسلامية، لقد حققت البنوك الإسلامية نجاحا كبيرا في الماضي في حشد الودائع والكثير من هذه الودائع لدى البنوك الإسلامية لم تأت بسبب جاذبية العوائد المرتفعة، بل بسبب الالتزام الديني للعملاء و حيث أن البنوك والمؤسسات التقليدية تستخدم خبرتها الواسعة في انشاء أدوات مالية تتفق مع الصيغ الإسلامية، و ذات كفاءة عالية، فإن المدخرين المسلمين سوف يودعون أموالهم فيها وهذا الأمر يتطلب المزيد من الجهود المضنية للمؤسسات الإسلامية كي تحافظ على استمرار نموها و تزداد المنافسة بزيادة الاعتماد الاقتصادي المتبادل للبلدان على نطاق عالمي من خلال تزايد حجم وتنوع المعاملات التي تتم عبر الحدود في البضائع والخدمات و التدفق الدولي لرؤوس الأموال، وكذلك من خلال الانتشار المتزايد لوسائل الاتصالات والمعلومات.

2. قلة التمويل عن طريق تقاسم الأرباح: لقد علق المختصون الاقتصاديون المسلمون آمالهم على البنوك الإسلامية لتقديم قدر معتبر من التمويل عن طريق تقاسم الأرباح و ينتج عن هذا آثار اقتصادية مماثلة للاستثمار المباشر و التي تحدث تأثيرا قويا على صعيد التنمية الاقتصادية، إلا أنه فعليا ظل تمويل المشاركة في الأرباح ضئيلا في المعاملات الإسلامية و يعزى ذلك إلى وجود تكاليف ناجمة عن توظيف الأموال على أساس المشاركة في الأرباح حيث أن اختيار المشروع المناسب لتمويله يتطلب دراسات جادة و تقويما فنيا ماليا، و عادة ما تتجاوز تكلفة هذه الجهود تكلفة الإيداعات بعوائد ثابتة بالإضافة إلى أن ترتيبات المشاركة في الأرباح تتطلب متابعة و تقديم دعم فني و أحيانا دعما ماليا اضافيا للمتعهدين و البنوك لا تريد ذلك.

3. انتشار صيغ التمويل القائمة على اساس الدين بسبب مشكلة: وهي صعوبة تحويل هذه الصيغ التمويلية إلى أدوات مالية يمكن التفاوض بشأنها فمجرد إحداث الدين لا يمكن تحويله إلى أي شخص آخر إلا بقيمته الاسمية، و يجعل ذلك هيكل السوق المالية الإسلامية غير قابل للتسييل بدرجة عالية و يمثل ذلك عقبة في تطوير أسواق ثانوية في الأدوات المالية الإسلامية، لأنه ما لم

تصبح الصيغ القائمة على الاسهم اكثر شعبية أو يتم تطوير أدوات أخرى قابلة للتداول، فإن السوق المالية الاسلامية لن تتطور هذه هي أبرز المعوقات التي تعيق استمرار المؤسسات و البنوك الاسلامية و بالتالي تعيق تطبيق الهندسة المالية الاسلامية.

و من العوائق أمام الهندسة المالية الاسلامية على وجه الخصوص غياب الكفاءات البشرية التي تتمتع بمعرفة اساسيات العلوم المالية المصرفية مع الإمام بالفقه الاسلامي.

و يرى بعض الباحثين في الاقتصاد الاسلامي أن مما يعيق الهندسة المالية الاسلامية الاختلافات الفقهية، و أنها تحد من انتشار التمويل الاسلامي و على الوجه المقابل يرى بعضهم أن الاختلافات الفقهية تؤدي إلى التنوع و إثراء تجربة الصناعة الاسلامية و أن قضية الخلافات الفقهية لا ينبغي أن تكون سدا مانعا لانتشار التمويل الاسلامي، و في الوقت نفسه يجب عدم التضيق على الناس في معاملاتهم المالية، و يقترح بعضهم أن يكون الحل أن تلتزم جميع المؤسسات الاسلامية بقرارات المجامع الفقهية.

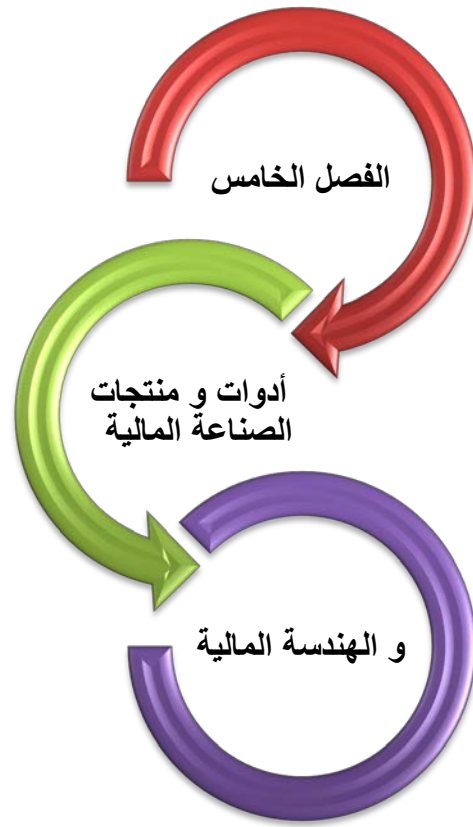
و الزام المؤسسات الاسلامية بقرارات المجامع الفقهية أو غيرها من دور الافتاء أو الهيئات الشرعية فيه ضبط للتوجه الشرعي للمؤسسات الاسلامية و حد من تضارب الممارسات الفعلية لها الذي يؤدي إلى زعزعة ثقة الناس الذين يريدون التعامل معها، و ليس في هذا الالزام تضيق عليها، أو حد من ثراء الفقه أو تنوعه لأن هذه المجامع الفقهية و الهيئات الشرعية تراعي هذا التنوع الفقهي و تستفيد منه.

8.IV الفرق بين الهندسة المالية الاسلامية و الهندسة المالية التقليدية:

تتفق الهندسة المالية الاسلامية مع الهندسة المالية التقليدية بأن كليهما تبتكر و تطور أدوات مالية لكن الهندسة المالية الاسلامية ملتزمة بالأحكام الشرعية مما أدى إلى وجود بعض الفروق بينهما، و هي كالتالي:

1. الانضباط في الهندسة المالية الاسلامية أكبر منه في الهندسة المالية التقليدية و ذلك أن حافز الدين لدى المسلمين عميق، و من شأنه أن يحد من محاولات الالتفاف على الانظمة الاسلامية بعكس الهندسة المالية التقليدية التي لا تمتلك حوافز داخلية للالتزام و المحافظة على روح الأحكام و اللوائح القانونية مما يجعلها تتحايل عليها كلما سنحت لها فرصة كافية للربح.

2. إن المحافظة على الأحكام الشرعية ايسر من المحافظة على الأحكام الوضعية وذلك أن النظام الاسلامي نظام رباني، فهو أكثر انضباطا واحكاما وتناسقا أما الأحكام الوضعية فيتطرق إليها الخلل و القصور و التناقض بما لا يسمح للمتعاملين بها أن يحافظوا عليها.
3. إن الأحكام الشرعية تهدف لمصلحة المتعاملين بها وفق إطار الشريعة فالالتزام بها يحقق رضا المتعاملين وقناعاتهم لما يحققون من هذه المصالح بينما الأنظمة الوضعية لا تفرق بين المصالح الجزئية و المصالح الكلية و تبعا لذلك يتم التنافر بين هذه الانظمة و مصلحة المتعاملين.



1.V أدوات الصناعة المالية الإسلامية:

1.1.V الأوراق (الأدوات) المالية الإسلامية أو (الصكوك الشرعية)

استطاع الفقهاء الماليون بالمؤسسات الإسلامية تطوير مجموعة من الأدوات المالية الإسلامية تراعي اعتبارات إدارة السيولة والموجودات في المؤسسات المالية الإسلامية دون أن تتضمن علاقة الدائنية والمديونية. ومن أبرز ما تحقق من خلال الهندسة المالية الإسلامية نجد فكرة الصكوك (Sukuk) كبداية عملية بديلاً للسندات القائمة على الفائدة.

تعتبر صكوك الاستثمار الشرعية إذن بديلاً للسندات المحرمة التي تمثل التزاماً برد المبلغ مع فائدة مضافة إليه باعتبارها قروضاً ربوية. وتعرف صكوك الاستثمار الشرعية بأنها: "وثائق متساوية القيمة تمثل حصصاً شائعة في ملكية أعيان أو منافع أو خدمات أو في وحدات مشروع معين أو نشاط استثماري خاص، وذلك بعد تحصيل قيمة الصكوك وقفل باب الاكتتاب وبدء استخدامها فيم أصدرت من أجله".

ومن هذا التعريف يتضح الآتي:

- الصك أداة ملكية محددة لجمع الأموال من المستثمرين، ويمثل ملكية صاحبه الموثقة والشائعة في موجودات المشروع.
 - تأسيساً على أن الصك أداة ملكية لذلك فإن لأصحابه الحق في الأرباح (أن وجدت) التي يحققها المشروع، ويستلزم ذلك ضرورة فصل الذمة المالية للمشروع عن الذمة المالية للجهة المنشئة له.
 - قابلية الصك للتداول في البورصة، وهذه تمثل ميزة مفيدة جداً للمؤسسات المالية.
- 1- صكوك المقارضة: وتعرف بأنها: "الوثائق المحددة (والموحدة) القيمة والتي تصدر بأسماء مالكيها مقابل الأموال التي قدموها لصاحب مشروع بعينه، بقصد تنفيذ المشروع واستغلاله وتحقيق الربح، ويحصل مالكوها على نسبة محددة من أرباح المشروع، ولا تنتج هذه السندات (الصكوك) أي فوائد. (وتعتمد هذه السندات أو الصكوك في أساسها الفقهي على المضاربة، لأنها تمثل حصصاً شائعة في رأس المال المضاربة متساوية القيمة، وتتوافر فيها شروط عقد المضاربة من الإيجاب والقبول، ومعلومية رأس المال ونسبة الربح).

2- صكوك المشاركة: وهي عبارة عن "صكوك استثمارية تمثل ملكية رأسمال المشاركة، ولا تختلف عن صكوك المقارضة إلا في تنظيم العلاقة بين جهة الإصدار الراعية للصكوك وحملة الصكوك، وقد تشكل الجهة المنوط بها الإدارة لجنة للمشاركين يُرجع إليهم في اتخاذ القرارات الاستثمارية.

ومن تطبيقات صكوك المشاركة، أن تشارك فيها الدولة أو شركة مساهمة من طرف ومالكي الصكوك من طرف آخر لتمويل شراء عقارات مثلاً تديرها جهة متخصصة وذلك بهدف تحقيق عائد يتم توزيعه على المالكين بنسبة ما يملكه كل منهم

3- صكوك السلم و صكوك الاستصناع: صكوك السلم هي "صكوك تمثل بيع سلعة مؤجلة التسليم بثمن معجل، والسلعة المعجلة التسليم هي من قبيل الديون العينية، لأنها موصوفة تثبت في الذمة. لا يزال في ذمة البائع، لذلك تعتبر هذه الصكوك غير قابلة للبيع أو للتداول في حالة إصدار الصك من قبل أحد الطرفين: البائع أو المشتري، فهي من قبيل الاستثمارات المحتفظ بها حتى تاريخ الاستحقاق". أما صكوك الاستصناع فهي في حقيقتها كصكوك السلم، إذ تمثل بيع سلعة مؤجلة التسليم بثمن معجل، والسلعة هي من قبيل الديون العينية، لأنها موصوفة تثبت في الذمة، إلا أنه يجوز تأجيل ثمنها، والمبيع في الحالتين لا يزال في ذمة الصانع أو البائع بالسلم، لذلك تعتبر هذه الصكوك غير قابلة للبيع أو التداول في حالة إصدار الصك من قبل أحد الطرفين: البائع أو المشتري.

4- صكوك الإجارة: وتعرف على أنها: "صكوك متساوية القيمة تمثل أجزاء متماثلة مشاعة في ملكية أعيان معمرة مرتبطة بعقود إجارة أو تمثل عدداً متماثلاً من وحدات خدمة موصوفة تقدم من ملتزمها لحامل الصك في وقت مستقبلي. فهذه الصكوك تمثل أعيان معمرة أو ملكية خدمات مستقبلية".

6 - **شهادات الاستثمار الإسلامي:** تقوم هذه الشهادات على أحكام المضاربة في شكلها وجوهرها، ففي هذا النوع يكون أصحاب الودائع أو الشهادات هم أرباب المال، وتقوم الجهة المصدرة بدور المضارب مع الاتفاق على نسبة الربح وتحمل رب المال الخسارة، والمضارب يخسر عمله، تصدرها المصارف والمؤسسات المالية، ولا يقل أجلها عن عام، أو مضاعفات العام وهي نوعان: شهادات الاستثمار المخصص، وشهادات الاستثمار العام.

2.1.V المشتقات المالية الإسلامية

تعتبر المشتقات المالية منتجاً من منتجات الهندسة المالية وأداة في نفس الوقت تستخدم لتحقيق أهداف الهندسة المالية مثل التحوُّط وإدارة المخاطر والمراجحة والمضاربة وإدارة الأصل والخصوم. وإذا كان الهدف الرئيس من عقود المشتقات هو تقليل المخاطر، إلا أنها في الحقيقة هي التي عظمت المخاطر ثم عملت على إدارتها دائماً باستخدام الهندسة المالية، فهي التي خلقت المشكلة من أجل البحث لها عن علاج.

تعتبر المشتقات المالية بشكلها الحالي محرمة شرعاً لكن يمكن من خلال استخدام الهندسة المالية الإسلامية إيجاد بدائل للمشتقات المالية تحقق نفس مزايا المشتقات التقليدية وتكون متوافقة وتوجهات الشرع الإسلامي.

1- ضرورة تطوير مشتقات مالية إسلامية: تبرز ضرورة الاستفادة من المشتقات المالية في النظام المالي الإسلامي في أنها تقدم أدوات فعالة لإدارة المخاطر العامة، كما يمكن الاستفادة من التوفير الكبير في تكاليف المعاملات وفي التكامل مع المنظومة المالية الدولية، والاستفادة من فرص استثمار الأموال الإسلامية، ومن فرص التمويل المتاحة في سوق رأس المال العالمي والذي تحتاج إليه الشركات والمؤسسات وكذلك حكومات الدول الإسلامية في تنمية اقتصادياتها.

ولكن تطوير المشتقات المالية الإسلامية من خلال الهندسة المالية الإسلامية يجب أن تتوافر فيه الشروط التالية:

- يجب أن تكون المشتقات متوافقة مع الشريعة الإسلامية
 - يجب أن تحقق الفوائد والمنافع للمشتقات المالية التقليدية
 - يجب أن تكون قابلة للتداول في أسواق المال الدولية
- وتبرز الحاجة للمشتقات المالية الإسلامية على الرغم من الخلاف الفقهي الذي تثيره من جانبيين:

الجانب الأول: ضرورة تكيف المؤسسات المالية الإسلامية مع واقع النظام المالي العالمي والذي من سماته الأساسية التقلبات في الأسعار بما فيها أسعار الفائدة وأسعار الأسهم والسندات وأسعار السلع والخدمات. وهو ما يستدعي القيام بعمل ايجابي تجاه هذه التقلبات بدلاً من تكبّد المؤسسات المالية الإسلامية وحتى مؤسسات الأعمال الأخرى لخسائر نتيجة مخاطر لم تكن بأي حال من الأحوال هي المتسبب فيها.

الجانب الثاني: يستدعي المحافظة على أصالة المؤسسات المالية الإسلامية وضمان معاصرتها (تنافسيتها بشكل خاص) الأخذ بالابتكارات الجديدة أو إيجاد البدائل التي تحقق نفس المزايا لتلك التي تحققها الأدوات التقليدية وفي نفس الوقت تحقق ميزة المصداقية الشرعية.

2- التكييف الفقهي لعقود الخيارات: من خلال الاستقراء والتأمل يمكن أن يندرج عقد الخيار الذي تتعامل به الأسواق المالية في الوقت الحاضر (بعد إضافة الضوابط الشرعية وتغيير العقود المنظمة لهذه العقود) تحت عدد من العقود والتكيفات الفقهية التالية:

- أولاً: عقد الخيار هو حق معنوي.

- ثانياً: عقد الخيار هو بيع عربون.

- ثالثاً: محل عقد الخيار هو ضمان أو كفالة.

وسوف لن نبحت كل هذه التكيفات الفقهية بل نكتفي بتناول التكييف الأبعد عن الخلاف الفقهي، لأننا كما أشرنا في تعريف الهندسة المالية الإسلامية أنها تهدف أساساً إلى الخروج قدر الإمكان من الخلاف الفقهي.

3- عقد خيار الشراء وبيع العربون: يرى د/ محمد القري أن خيار الشراء هو أشبه ما يكون ببيع العربون، وبيع العربون جائز عند الحنابلة على خلاف الجمهور. ومثاله أن يشتري الرجل السلعة بألف دينار، فيدفع من ثمنها جزءاً (عشرة دنانير مثلاً)، ويقول للبائع إذا لم أشر منك غداً فالدنانير العشرة لك، ويعد هذا العقد ملزماً في حق البائع أي أنه لا يستطيع أن يمتنع عن تنفيذه، أما المشتري فهو بالخيار خلال المدة المتفق عليها.

ودون الخوض في الخلاف الفقهي حول بيع العربون، فإننا نرى الأخذ برأي المجيزين خاصة وأن أدلتهم هي الأقوى بالإضافة إلى أن هذا الرأي هو الذي ينسجم مع تحقيق المقاصد الشرعية المتمثلة في دفع الضرر والحرص والمشقة، ففي تحريم العربون تضيق على الناس ومصالحهم، وسماح بإيقاع الضرر، والمتمثل في تفويت الفرص على البائع أو المؤجر، أو تعريض الأعيان والخدمات لتقلبات الأسعار وتدهورها.

وقياساً على حكم بيع العربون، يمكن القول بجواز عقود خيار الشراء، إذا سلمت من المخالفات الشرعية الأخرى.

4- عقد خيار البيع هو التزام أو ضمان أو كفالة: هل الالتزام أو الضمان يصلح لأن يكون مادة لعقود المعاوضات؟

الأرجح من آراء الفقهاء جواز أخذ الأجرة على الالتزام أو الضمان أو الكفالة، لقوة الأدلة خاصة مع وجود معاملات مالية تبتعد بالكفالة عن عقود التبرعات، ويتحقق من خلالها مصالح ومكاسب لطرفي المعاملة، وبما لا يخالف المقاصد الشرعية. وقياساً على هذا الحكم يمكن القول بجواز خيار العرض أو الدفع إذا خلا من المخالفات الشرعية الأخرى فمالك الأوراق المالية الذي يدفع العمولة مقابل أن يكون له حق البيع في الفترة المتفق عليها يقوم بحماية ممتلكاته (من الأوراق المالية) بشراء التزام من الطرف الآخر بضمناً هذه الأوراق بشرائها إذا رغب الطرف الأول.

وكنتيجة لما سبق نصل إلى التكييف التالي:

- الأول: إمكانية قياس حكم عقود خيار الشراء على حكم العربون وحكم خيار البيع على حكم الالتزام أو الكفالة أو الضمان. وهذا "ينسجم مع تحقيق المقاصد الشرعية المتمثلة في دفع الضرر والحرج والمشقة، ففي تحريم العربون تضييق على الناس ومصالحهم، وسماح بإيقاع الضرر، والمتمثل في تفويت الفرص على البائع أو المؤجر، أو تعريض الأعيان والخدمات لتقلبات الأسعار وتدهورها".

- الثاني: هو أن مضاعفة مقدار العربون ضرر وحرج ومشقة، ولذلك ينبغي أن يلتزم العاقدان بما اتفقا عليه وهو مقدار العربون فقط.

5- العقود الآجلة في إطار عقد السلم: إذا ما كانت السلع طيبة مباحة، وكانت العقود التي تمثلها أو الأسهم المتداولة تمثل شركات مشروعة، فإن العقود الآجلة والمستقبليات في هذه الحالة هي أشبه ما تكون بعقود السلم الجائزة شرعاً، فما مدى صحة هذا التكييف؟ وما هو عقد السلم وضوابطه الشرعية؟

6- أوجه التشابه بين عقد السلم والعقود الآجلة: هناك تشابه كبير بين عقد السلم والعقود الآجلة، حيث يوجد عقد بيع يتفق فيه الطرفان على التعاقد على بيع بثمن معلوم يتأجل فيه تسليم السلعة الموصوفة بالذمة وصفا مضبوطاً إلى أجل معلوم، ومع ذلك فإنها تختلف عن عقد السلم في عدة أمور:

- الأول: أن المسلم فيه (السلعة) يباع قبل قبضه.
- الثاني: أن رأس مال في العقود الآجلة والمستقبليات، لا يدفع معجلاً بل يقتصر على دفع نسبة منه فكأن البديلين فيه مؤجلان.

- الثالث: أنه لا غرض للبائع والمشتري بالسلعة وإنما غرضهما تحقيق الربح.

7- عقود المستقبلية في إطار عقد الاستصناع: يعرف عقد الاستصناع بأنه: "عقد مع صانع على عمل شيء معين في الذمة، كالاتفاق مع نجار على صناعة مكتب أو مقاعد، أو غرفة مفروشات أو نوم، أو مع صانع أحذية على صناعة حذاء، أو خياط على خياطة ثوب معين. وتكون العين المصنوعة ومادتها الأولية من الصانع. ويكون هذا المعقود عليه هو العمل فقط، لأن الاستصناع: طلب الصنع، وهو العمل. فإذا كانت العين أو المادة الأولية كالأخشاب والجلود من المستصنع لا من الصانع، فإن العقد يكون إجارة لا استصناعاً".

وهذا العقديسد حاجة من حاجات المجتمع لم يكن مسموحاً بها من خلال عقد السلم وهي السماح بتأخر تسلم الثمن نقداً، خاصة عندما تكون العين المطلوب صنعها باهظة القيمة، يقول الشيخ مصطفى الزرقا: "ستبقى دوماً في كل عصر بعض سلع لا يتيسر أبداً أن تصنع أو تنتج قبل وجود مشتر معين ملتزم بشرائها، ففي مثل هذه السلع يمكن للمشتري شرعاً أن يتولى هو تمويل البائع" وقد قرر مجمع الفقه الإسلامي في دورته السابعة عام 1412هـ عدم اشتراط تعجيل الثمن في الاستصناع. ونظراً للخلاف الفقهي حول السلم والإستصناع فقد اقترح البعض بدائل شرعية متمثلة في سندات المقارضة والتي تناولناها سابقاً.

3.1.V المؤشرات الإسلامية (مثال داو جونز لأسواق المال الإسلامية)

يعطي داو جونز لأسواق المال، مثلاً رائعاً لهندسة مالية متقدمة. لكن التعامل بالمؤشر بشكله الحالي صورة من صور القمار لكن الهندسة المالية الإسلامية أعطت بديلاً مناسباً، حيث أنشئت مؤشرات داو جونز للسوق الإسلامي للأشخاص الراغبين في الاستثمار وفقاً لموجهات الاقتصاد الإسلامي وأن هذه المؤشرات تسير على خطي الأسهم الخاضعة للشريعة الإسلامية في كل أنحاء العالم وبالتالي فهي تتيح للمستثمرين الإسلاميين أدوات شاملة مبنية على منظور استثماري عالمي حقيقي.

وتبدو أهمية هذا المؤشر الإسلامي وغيره من المؤشرات المالية الإسلامية في:

- أنه يخدم القطاعات الأخرى في أسواق المال الإسلامية؛ فعلى سبيل المثال كانت هناك مشكلة عند تقييم الصناديق الإسلامية، تتمثل في لجوء من يديرونها إلى استعمال معايير قياس مشتقة من مؤشرات (FTSE)، (S&P)، وداو جونز، (MSCX)، وورلد إنديكس (World Index) لقياس الأداء

الداخلي الخاص بهم، وبالتالي يتسبب هذا في عدم وجود نمط موحد وأساس سليم وموضوعي؛ لذلك فاستخدام هذا المؤشر المالي الإسلامي يخدم الأغراض المالية للصناديق الاستثمارية، ويتماشى مع مبادئ الشريعة.

- أصبح عدد صناديق الاستثمار بمؤشر داو جونز الإسلامي يصل إلى 100 صندوق، يبلغ إجمالي قيمتها المالية نحو 40 مليار دولار. والجدير بالذكر أن المؤشر الآن تستخدمه حوالي 28 ألف شركة على مستوى العالم لتعرف به أداء الأسواق المالية الإسلامية والعالمية، ويستخدم في 48 دولة على مستوى العالم. كما يؤدي وجود المؤشر إلى اجتذاب جزء من الأموال العربية المستثمرة في الخارج؛ ليتم استثمارها داخل المنطقة العربية بشكل صناديق استثمارية، أو من خلال المشاركة في الشركات التي تدرج ضمن المؤشر.

- يعطي المؤشر أيضاً ميزة لنظام الاستثمار المالي الإسلامي عبر الإنترنت؛ إذ سيكون بمثابة الحل الأمثل للمؤسسات المالية والبنوك الإسلامية؛ حيث سيجعل لها ميزة تنافسية؛ لأن وجود مؤشر سوف ينشط من تلك الاستثمارات. إذ سيتيح النظام الجديد لهذه المؤسسات إمكانية الاستجابة للطلبات المتزايدة لعملائها على الاستثمارات المالية الإسلامية، وذلك من خلال ما يقدمه النظام من فرصة كبيرة للدخول إلى كبريات أسواق المال العالمية، وتقديم خدماتها الاستثمارية لقاعدة عملائها.

- يمكن المؤشر المستثمر الإسلامي من تكوين محفظة تتمتع بالسيولة ومقاومة للركود، وتتمتع بالحماية ضد التضخم، بينما تؤمن توفير عائدات مجزية في السوق مقابل رسوم إدارة مخفضة.

- المؤشر مصمم بحيث يلبي متطلبات الأدوات الاستثمارية، مثل صناديق الاستثمار.

جدول رقم 02: تطور حجم إصدار الصكوك [2006-2000] (بالمليون دولار أمريكي)

السنوات	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
صكوك شركات	24526.32	11358.89	5731.19	4537.06	179.9	530	336.3
الصكوك السيادية	2271.6	706.5	1479.35	1180	800	250	0
مجموع الصكوك المصدرة	26797.92	12065.39	7210.54	5717.06	979.9	780	336.3
معدل النمو	122.11	67.33	26.12	483.43	25.63	131.94	-

المصدر: مجلس الخدمات المالية الإسلامية.

4.1.V التوريق الإسلامي:

يعتبر التوريق من منتجات صناعة الهندسة المالية وهو يعتبر عملية تمويلية متطورة، وهو ما يتم في السوق المالية الإسلامية في صورة صكوك الإجارة والمشاركة والمضاربة، أما الديون فيمكن توريقها عند الإنشاء ولا تتداول، وهو ما يتم في السوق المالية الإسلامية بصكوك المرابحة والسلم والاستصناع، والتي يزيد حجم التعامل بها رغم حداتها على 180 مليار دولار وتتوسع يوماً بعد يوم وتتعامل بها بعض الدول الغربية.

1- أهمية التوريق في الصناعة المالية الإسلامية: وعملية التوريق الإسلامي من الحلول العملية لتفعيل الأسواق المالية وأداة إحترازية كذلك، ويمكن الاستفادة من هذه الأداة التمويلية المستحدثة في تطوير الأسواق المالية العربية الإسلامية وحمايتها من الأزمات المالية، وعلى الهيئات الشرعية للمصارف والمؤسسات المالية الإسلامية أن تقوم بدراسة هذه الصيغة وتطويرها.

وتمثل عمليات التوريق للأصول التي تقوم بها المؤسسات المالية الإسلامية إحدى الأدوات المالية قصيرة الأجل الهامة التي يمكن الاستفادة بها في سوق النقد لتوفير متطلبات السيولة إلى جانب إدارة المخاطر بالصورة التي تحقق أهداف هذه المؤسسات.

2- الحكم الشرعي: الحكم الشرعي للتوريق التقليدي يدخل في باب بيع الديون، فإذا بيعت محفظة القروض لمن عليه الدين فيشترط الفقهاء لجواز ذلك أن تدفع قيمة الدين حالا (نقدا) لا على سبيل الأجل. أما إذا بيعت محفظة القروض لغير من عليه الدين – وهو واقع الحال في التوريق- فقد اتفق الفقهاء على عدم جواز ذلك على سبيل الأجل، أما إذا تم البيع حالاً فيرى جمهور الفقهاء عدم جواز ذلك أيضاً، بينما يرى المالكية جواز ذلك بشروط خاصة. فالتوريق بصورته الراهنة لا يجوز شرعاً، فهو في حقيقته بيع، كما أن محفظة القروض تباع بأقل من قيمتها، وهذا يقع في دائرة الربا المحرم.

3- منهج التوريق الإسلامي: ولعلاج مشكل جفاف السيولة وحماية الأسواق المالية العربية من خطر الأزمات المالية الحالية والمستقبلية في حالة تطبيق التوريق الإسلامي للديون يجب تتبع طرقاً عديدة. فإذا كان على المؤسسة ديون في ذمتها للغير وترغب في عدم وفائها بالتزامها نقداً لعدم توافر السيولة الكافية لذلك أو غيرها من الأسباب الأخرى يمكنها تتبع أحد الطرق التالية:

تحويل تلك الديون إلى أسهم، وبخاصة عندما تقوم بإصدار جديد ضمن ما تتيحه لوائحها وأنظمتها. فتصبح تلك الديون عبارة عن أسهم يمتلكها الدائنون وتمثل حصصاً من موجودات تلك المؤسسة، ويسري عليها ما يسري على بقية أسهم الشركة.

إذا كانت الشركة أو المؤسسة المالية تمتلك سلعاً عينية كالسيارات أو آلات أو غيرها، وتريد التخلص منها ومن كلفة تخزينها وصيانتها فيمكن عرضها على الدائنين لمبادلتها بديونهم التي هي على ذمة المؤسسة. ومن ثم ستحقق المؤسسة فائدتين: التخلص من مخزون سلعي يمثل عبئاً مالياً وكلفة دائمة على المؤسسة مع الوفاء بالدين وسقوط الالتزام عن ذمتها، إصدار سندات ملكية لأعيان مؤجرة لتشجيع الدائنين على مبادلة ديونهم مقابل تلك السندات، وهي تختلف عن سندات الملكية العادية، وإنما هي عين مملوكة مؤجرة تدر عائداً محدداً معروفاً.

2.V واقع المنتجات المالية الإسلامية واستراتيجيات تطويرها

1.2.V واقع المنتجات المالية الإسلامية

بالرغم من أهمية المنتجات المالية الإسلامية ووظيفتها الأساسية في توجيه دفعة الاقتصاد إلى الوجهة الإسلامية، إلا أن مقدار الاهتمام بدراستها والعناية بتطويرها وتحقيق أهدافها لا يتناسب مطلقاً مع تلك الأهمية. من حيث الأرقام فإن المقدار المخصص للبحث والتطوير للمنتجات الإسلامية لدى المؤسسات المالية يكاد يكون معدوماً مقارنةً بربحية هذه المؤسسات وأدائها المالي.

ومن حيث التنظيم الإداري فإن قلة قليلة من المؤسسات الإسلامية تنشئ إدارات متفرغة لتطوير المنتجات الإسلامية، وتصبح هذه المهمة في الغالب موزعة بين الهيئات الشرعية وبين إدارة التسويق وبين الإدارات المختلفة للمؤسسة. هناك غياب واضح لتطوير المنتجات في الخطط الاستراتيجية والرؤية التي تحكم مسيرة المؤسسات الإسلامية.

من حيث الواقع فإن المؤسسات الإسلامية تقدم الكثير من المنتجات باستمرار. فكيف يمكن التوفيق بين ذلك وما سبق حول غياب الدور الاستراتيجي لتطوير المنتجات؟ الجواب يتلخص في المنهجية المتبعة عملياً لتطوير المنتجات.

2.2.V مناهج تطوير المنتجات المالية الإسلامية

يمكن أن يكون لصناعة الهندسة المالية الإسلامية عدة مداخل، وهي تتعدد تبعاً للطرق الممكن استخدامها من طرف المؤسسات المالية الإسلامية في إقامة هذه الصناعة... لكنها في الغالب الأعم لا تخرج عن إحدى المقاربتين التاليتين:

1- المنهج الأول: المحاكاة: و الذي يعني أن يتم سلفاً تحديد النتيجة المطلوبة من منتج الصناعة المالية الإسلامية، وهي عادة النتيجة نفسها التي يحققها المنتج التقليدي.

وبغض النظر عن الحكم الشرعي لهذه المنتجات حيث تثير الكثير من الجدل فإن المنهجية التي تتبعها قائمة على المحاكاة والتقليد للمنتجات المالية التقليدية. وإذا كان من أبرز مزاياها السهولة والسرعة في تطوير المنتجات، إذ أنها لا تتطلب الكثير من الجهد والوقت في البحث والتطوير، بل مجرد متابعة المنتجات الرائجة في السوق وتقليدها من خلال توسيط السلع، فإن سلبياتها كثيرة منها:

- أن تصبح الضوابط الشرعية مجرد قيود شكلية لا حقيقة تحتمها ولا قيمة اقتصادية من ورائها. وهذا ما يضعف قناعة العملاء بالمنتجات الإسلامية، ويجعل التمويل الإسلامي محل شك وريبة، بل وتصبح تلك الضوابط عبئاً وعائقاً أمام المؤسسات المالية، إذ هي لا تحقق أي قيمة مضافة، بل مجرد تكلفة إضافية. ومن الطبيعي في هذه الحالة أن تحمّل المؤسسات المالية هذه التكلفة على العميل، لتكون المنتجات الإسلامية المقلدة في النهاية أكثر كلفة من المنتجات التقليدية، مع أنها تحقق في النهاية النتيجة نفسها.
- حيث إن المنتجات التقليدية تناسب الصناعة التقليدية وتحاول معالجة مشكلاتها وأمراضها، فإن محاكاة هذه المنتجات تستلزم التعرض لنفس المشكلات، وهذا بدوره يستلزم محاكاة المزيد من المنتجات التقليدية بحيث تصبح الصناعة المالية الإسلامية في النهاية تعاني من نفس الأمراض والأزمات التي تعاني منها الصناعة المالية التقليدية.
- أي منتج لصناعة الهندسة المالية التقليدية هو جزء من منظومة متكاملة من الأدوات والمنتجات القائمة على فلسفة ورؤية محددة. فمحاولة تقليد جوهر هذه المنظومة وأساسها، يجر الصناعة الإسلامية لمحاكاة سائر أدوات المنظومة وعناصرها، وهو ما يجعل الصناعة المالية الإسلامية مهددة بأن تفقد شخصيتها وتصبح تابعة بالجملة للصناعة التقليدية، وبذلك فإن كل الأمراض والمشكلات التي تعاني منها الصناعة التقليدية ستنتقل بدورها إلى الصناعة المالية الإسلامية. فبدلاً من أن يكون التمويل الإسلامي هو الحل للمشكلات الاقتصادية التي يعاني منها العالم اليوم، يصبح للأسف مجرد صدى وانعكاس لهذه المشكلات.

وما سبق لا يعني أن جميع المنتجات التي تقدمها الصناعة المالية التقليدية غير مناسبة للتمويل الإسلامي، فالحكمة ضالة المؤمن أنى وجدها فهو أحق بها. ولكن يجب التمييز بين اقتباس ما يتلاءم مع فلسفة التمويل الإسلامي ومبادئه، وبين محاكاة الأساس الذي تقوم عليه المنظومة التقليدية.

2- المنهج الثاني: الأصالة والابتكار: المدخل الثاني لتطوير المنتجات المالية الإسلامية هو البحث عن الاحتياجات الفعلية للعملاء والعمل على تصميم المنتجات المناسبة لها، شرط أن تكون متوافقة و مبادئ الشرع الإسلامي. وهذا المنهج يتطلب دراسة مستمرة لاحتياجات العملاء والعمل على تطوير الأساليب التقنية والفنية اللازمة لها، وذلك لضمان الكفاءة الاقتصادية للمنتجات المالية، كما يتطلب وضع أسس واضحة لصناعة مالية إسلامية مستقلة عن الصناعة المالية التقليدية. ولا ريب أن هذا المنهج أكثر كلفة من التقليد والمحاكاة، لكنه في المقابل أكثر جدوى وأكثر إنتاجية (التكلفة غالباً تكون مرتفعة في بداية التطبيق، ثم بعد ذلك تنخفض)، هذا من جهة. ومن جهة ثانية فإن هذا المنهج يحافظ على أصالة المؤسسات المالية الإسلامية، كما يسمح لها بالاستفادة من منتجات الصناعة المالية التقليدية ما دامت تفي بمتطلبات المصدقية الشرعية، كما يساعد ذلك على استكمال المنظومة المعرفية للصناعة المالية الإسلامية.

ولضمان نجاح هذين المنهجين في تطوير منتجات الصناعة المالية الإسلامية ينبغي الإهتمام في تقوية وسلامة البنية التحتية لها، من خلال العمل على تنفيذ عدد من المشاريع التي تعود بالنفع والفائدة على المنتجات المالية الإسلامية بشكل عام، منها تأسيس مراكز مختلفة داخل المجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الإسلامية، ومن هذه المراكز: مركز الرصد والتواصل المالي الإسلامي (مع العملاء والجمهور)، ومركز اعتماد التدريب المالي الإسلامي، ومركز المنتجات المالية الإسلامية، ومركز المعلومات والدراسات المالية، بالإضافة إلى تأسيس الهيئة الشرعية لتكون المرجعية العليا. وسيساهم ذلك في نمو هذه الصناعة المالية الإسلامية من خلال تشجيع خدمات البحوث والتطوير وتسجيل المنتجات وضمان جودتها الفنية والشرعية. وحمايتها والحفاظ على سلامة منهجها ومسيرتها على الصعيدين النظري والتطبيقي، إلى جانب التعريف بخدمات هذه الصناعة، ونشر المفاهيم والقواعد والأحكام والمعلومات المتعلقة بها.

3.2.V تحديات تطوير المنتجات المالية الإسلامية

رغم تطور التمويل الإسلامي في كثير من النواحي، إلا أن هناك مناطق عدة تفرض تحديات لتطوير صناعة الهندسة المالية الإسلامية (المنتجات المالية الإسلامية)، في البلدان المسلمة وعلى النطاق العالمي. ومن بين هذه التحديات ما يلي:

1- التوافق الشرعي: هو الذي يقترح خلاله الكثيرون إيجاد معيار موحد للقرارات الشرعية عبر تأسيس مجلس استشاري شرعي مركزي للصناعة. لكن علماء الشريعة يقولون أن المعيار الموحد قد يخلق الكثير من الصلابة ويكتم مبادرات نمو تطوير المنتجات.

2- تطوير المنتج والابتكار: وفي هذا النطاق، توفر الأسواق المالية الناجحة للاعبين في السوق ضمن عوامل أخرى، سلسلة واسعة من المنتجات للاستثمار فيها. الأمر الذي يوفر مرونة ملائمة للمستثمرين في اتخاذ القرارات الاستثمارية. والأمر ذاته ينطبق على الأسواق المالية الإسلامية لتصبح ناجحة، إذ يجب أن توفر هي الأخرى لاعبي سوق مع سلسلة من المنتجات التي قد تلبى احتياجات المستثمرين. وهذا تحد آخر يواجه الصناعة، لأن عملية تطوير المنتج في التمويل الإسلامي يجب أن تمر خلال عملية مشددة جداً من المراجعة الشرعية وتأييد علماء الشريعة.

3- نظام سوق فعال: إذ أن البنوك الإسلامية تعمل بالطريقة ذاتها التي تعمل بها البنوك التقليدية وبالتالي تعتمد هي الأخرى على السيولة، والتزامات الاستحقاق ذات الأجل القصير لتمويل نمو الأصول. وهذا ما يجبر البنوك الإسلامية على أن يكون لديها أصول سائلة كبيرة واحتياطات متزايدة. وهذا بدوره يعيق الوساطة المالية وتعميق السوق.

4- المصدقية والثقة: وهذان التحديان في التمويل الإسلامي يبرزان ضمن جملة من القضايا الواقعية المندمجة بمجموعة معتقدات مسيئة لفهم الإسلام. فهناك من يرون في صناعة التمويل الإسلامي قناة لتمويل الإرهاب وموطناً لغسل الأموال وهو أمر عار عن الصحة. إضافة إلى المشاكل المحيطة بعدم وجود شفافية، والصعوبة في قياس القضايا، ومهارات الإدارة الضعيفة التي تعتبر من ضمن القضايا التي سيسعى التمويل الإسلامي لمعالجتها وذلك لتعزيز مصداقيته.

ولعل تأسيس مؤسسات بنية تحتية في التمويل الإسلامي مثل مجلس الخدمات المالية الإسلامية هو خطوة في الاتجاه الصحيح للإشارة إلى أن صناعة الصيرفة الإسلامية لا تخلو من معايير حوكمة الشركات ذات المصدقية.

5- المنافسة وكفاءة التكلفة: يمثل هذان العاملان تحدياً مهماً للمؤسسات المالية الإسلامية من حيث الخبرة الكبيرة والشبكات الأوسع والحجم الاقتصادي في السوق العالمي للمؤسسات المالية التقليدية، وهي مميزات تنافسية مهمة تتفوق بها التقليدية على الإسلامية. إضافة إلى هذا، تعاني المؤسسات التقليدية التي لديها نوافذ إسلامية والمؤسسات المالية الإسلامية على حد سواء من مشكلة أخرى، هي تكلفة عمليات التشغيل العالية للمعاملات المالية الإسلامية.

6- الموارد البشرية: وهي واحدة من أكثر المسائل الإدارية المزعجة لمنتجات التمويل الإسلامي بسبب فقدان الخبرات المدربة والمؤهلة من حيث المعرفة الضرورية بالصيرفة، والصيرفة الإسلامية والتوافق مع الشريعة، وقد تنامي عددهم إلى نحو 250 ألف موظف نصفهم في منطقة الشرق الأوسط، ومنهم 85 في المائة خلفيتهم المالية من المصرفية التقليدية. وأعاقت هذه المسألة الجهود الحثيثة الرامية لتطوير هذه المنتجات، ونتج عنها في مرات عدة خسائر تشغيلية. ويمكن النظر للموارد البشرية من جهة كمسألة مخاطر تشغيلية، ومن جهة أخرى، كمنافسة جوهرية للمصرف. ومما لاشك فيه أن القوة العاملة الضعيفة ستفرض تهديداً من حيث المخاطر التشغيلية، وتعيق في الوقت ذاته إمكانية نمو البنك.

7- التسويق: يعتبر تسويق المنتجات المصرفية الإسلامية تحدياً آخر، خاصة بالنسبة لنمو قاعدة عملاء المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية. ومن غير المستغرب أن تجد إقبال المسلمين على المنتجات المالية الإسلامية في البلدان ذات الأغلبية المسلمة ضئيلاً، بسبب عدم فهم الصناعة والإفتقار لمعرفة المنتجات. ومن دون تثقيف وتعليم العملاء بمبادئ وآلية عمل التمويل الإسلامي، سيبقى العملاء بعيدون عن تناول منتجات الصناعة.

3.V أدوات الهندسة المالية الإسلامية:

1.3.V الحيل والهندسة المالية الإسلامية:

الحيل هي أكثر الأدوات التي تستخدمها المصارف الإسلامية في هندستها للعقود حتى لا يخيل للناظر أن عمل بعض الجهات الاستشارية للبنوك هو صناعة الحيل الفقهية التي تنهي أعمال البنوك، حتى قال أحدهم: "على من ينشأ مصرفاً إسلامياً أن يطبع نماذج خاصة للقروض و نماذج أخرى للحيلة الشرعية، حتى يكون عقد القرض خالياً من ذكر المنفعة وهو أمر سهل جداً"، ويعبر بعضهم عن الحيل الفقهية بالمخارج الشرعية تغيراً بالناس وتديسا عليهم، فاسم المخارج الشرعية أقرب للقلوب من اسم الحيل، مما نتج عن هذه المعاملات التي بنيت على الحيل أن قربت بين البنوك الربوية و

المصارف الاسلامية في حقيقة الأمر، والذي ينبغي على المصارف الاسلامية أن تبتعد كل البعد عن الحيل الفقهية المحرمة وذلك لتحافظ على أمانتها وسمعتها، فالناس لم يتعاملوا معها لظفر بالمعاملات الشرعية التي ترضى الله عنهم، وأكثرهم يثق بهذه المصارف وبيئاتها، ولا يسألون عن حكم المعاملة إذا صدرت من المصارف الاسلامية ثقة بها، وهم يفضلون المصارف الاسلامية على غيرها من البنوك حتى لو كانت خدماتها أقل جودة، لأجل انضباط معاملاتها بضوابط الشريعة، فإذا فوجئوا أن المعاملة لم تكن شرعية، وأنه لا فرق بين معاملات المصارف الاسلامية والبنوك التقليدية فستخسر المصارف الاسلامية سمعتها وعملاءها وهذا يخل بالمقاصد التي لأجلها أنشئت المصارف الاسلامية. وإذا أرادت المصارف الاسلامية الحيل الجائزة أو المخارج الشرعية فينبغي عليها أن تراعي الضوابط التي تضبطها وعليها أن تجعل الحكم في المعاملات التي تمت هندستها للعلماء الشرعيين أو المجامع الفقهية أو الهيئات الشرعية التي لا تأثير للمصرف عليها، ولا تكتفي برأي المهندسين الماليين أو غيرهم من الاقتصاديين، إذا لم من أهل الاجتهاد وكل ذلك يصب في مصلحة المصارف الاسلامية ويحافظ على شرعيتها، ويحميها من الوقوع في الازمات المالية التي وقعت فيها البنوك التقليدية، ويقول الدكتور رفيق المصري: "إن بعض الباحثين الذين يوصفون بأنهم باحثون في الاقتصاد الاسلامي كتبوا قبل الازمة مطالبين بإباحة المشتقات المالية وبيع الديون، ولو بطريق الحيل ثم ما لبثت الازمة أن وقعت و تبين أن المشتقات والديون كانتا من أعظم اسباب وقوعها، فهل يؤتمن هؤلاء الباحثون و أمثالهم على إيجاد اقتصاد اسلامي سليم وفقه مالي صحيح".

2.3.V الرخص الشرعية و الهندسة المالية الإسلامية:

تستخدم المصارف الاسلامية في هندستها للعقود الرخص الشرعية، وذلك عندما ترى أن هناك مشقة تواجه المصارف الاسلامية ولا يمكن تجاوزها إلا بهذه الرخصة و من ذلك أن هيئة الرقابة الشرعية لبنك فيصل الاسلامي في السودان ترى تحريم التأمين التجاري لكونه من الغرر، و مع ذلك في الفتوى رقم 12 و 17 أجازت لشركات التأمين التعاوني إعادة التأمين لدى شركات التأمين التجاري، لوجود الحاجة المتعينة كما قدر خبراء البنك و اشترطت بعض الشروط لتضبط هذه الرخصة، وهذه الرخصة عامة مؤقتة و سببها الحاجة فمتى وجدت شركات إعادة التأمين تعاوني تزول هذه الحاجة و يعود الحكم للمنع.

إلا أن هناك توسعا في دعوى الحاجة عند بعض العلماء مما جعلهم يرخصون في الربا استنادا إلى الحاجة دون مراعاة لضوابط الحاجة، فالحاجة ليست مجرد التطلع إلى الشيء أو الرغبة فيه أو

التشوف له، بل لا بد من ضوابط تضبطها، والذي ينبغي على الفقهاء الذين يراعون مصلحة المصارف الإسلامية و يبحثون عن أدوات تحل مشاكلها أن يراعوا أموراً قبل أن يرخسوا في عقد محرم استناداً على الحاجة وهذه الأمور هي:

الأمر الأول: النظر إلى مرتبة الأمر المنهي عنه، فما كان في مرتبة عليا كالربا فلا تؤثر فيه الحاجة، ولا تجيز منه لا قليلا ولا كثيرا، وما كان في مرتبة متوسطة كالغرر فتؤثر فيه الحاجة بشروط.

الأمر الثاني: أن تتوافر الحاجة إلى هذا العقد بحيث تفوت مصلحة شرعية بفواته ولو لم يباشر الناس هذا العقد لوقعوا في مشقة و حرج.

الأمر الثالث: أن تكون الحاجة إلى هذا العقد متعينة بحيث لا يتمكن الخلاص من حاجته بأمر مشروع. الأمر الرابع: أن يكون تقدير الغرر والقمار والخطر في العقد لأهل الاختصاص من الاقتصاديين و شأن الفقيه أن يبين الحكم الفقهي فيها.

13.3.V الاستحسان و الهندسة المالية الإسلامية:

يعد الاستحسان من الأدوات التي تستخدم استخداما واسعا في الهندسة المالية الإسلامية و من ذلك قول الدكتور عبد اللطيف فرفور عن عقد الإجازة المنتهية بالتمليك في مجلس مجمع الفقه الإسلامي الدولي المنبثق عن منظمة المؤتمر الإسلامي في دورته الـ 12: "فهذا العقد من جهة القواعد العامة للشريعة الإسلامية عقد مرفوض و مردود بجميع صورته أشكاله إلا أن يصحح على القاعدة العامة التي تم ذكرها و مخالف شكلا و موضوعا لأصول التشريع الإسلامي و للحدوث و للمعقول و المنقول و لا يصح اعتماده إلا إذا رأي المجمع بفقهاءه حاجة أو ضرورة و ما رأي ذلك، فحينئذ يصحح استحسانا". مما يدل على أن الاستحسان يستخدم كأداة للهندسة المالية الإسلامية في هندستها للعقود و الذي ذكره الدكتور من الاستحسان بالضرورة أو الحاجة و هناك أمثلة لاستخدام الاستحسان بالمقياس، و الاستحسان للمصلحة و قد صححت عقود بحجة الاستحسان، و ردت استحسانات لعدم اسنادها بدليل.

و مع اعطاء الاستحسان هذا الاعتبار و الدور الواسع في اعطاء القضايا احكامها، فإن مما ينبغي أن ندركه ان الاستحسان يحتاج إلى دقة نظر بالغة من المجتهدين، و أن استخداماته الفعلية ينبغي أن تكون بحذر و ترو بالغين، فلا بد للناظر فيه من ادراك أمرين هامين:

الأمر الأول: معرفة مدى معارضة موضوع الحكم للأدلة الصحيحة أو القواعد العامة للشريعة.

الأمر الثاني: اسناد الاستحسان بدليل من أدلة الشرع فلا يقبل استحسان دون دليل.

4.3.V الذرائع والهندسة المالية الاسلامية:

اعمال الذرائع من أهم الأدوات المستخدمة في الهندسة المالية الاسلامية للعقود، فلا تكاد تجد عقدا من العقود المستجدة تمت هندسته و اختلف فيه العلماء إلا وكان من ضمن أدلة المانعين سد الذرائع و من ضمن أدلة المجيزين فتح الذرائع و على سبيل المثال عقود الاذعان، فقد كان من ضمن أدلة المانعين لها سد الذريعة، لأنها ذريعة من ذرائع الجور و الظلم و عدم المساواة لما فيها من عدم تعادل المراكز الاقتصادية و سيطرة الطرف القوي على العقد، و اذعان الطرف الآخر له دون حق في المساومة الحرة و فيها اختلال الرضا الذي يعد من أهم شروط التعاقد، بسبب اضطرار المذعن إلى شروط الطرف القوي فعقود الاذعان على ذلك ينبغي أن تسد لما فيها من المفاسد.

و هذه المبالغة في فتح الذرائع للمعاملات المصرفية قربت المسافة بين المصارف الاسلامية و البنوك الربوية، و هذا ليس من مصالح المصارف الاسلامية بل إنه أحد اسباب حصول البلبلة و الحيرة بين المسلمين و ضعف الثقة في رجال الفقه المختصين بالفتوى و التشكيك في قدراتهم و نزاهتهم، فضلا عن الوقوع في مخالفات شرعية، والذي ينبغي على العلماء المهتمين في دعم المصارف الاسلامية ان يراعوا أن المبالغة في فتح الذرائع لا يدعم المصارف الاسلامية بل يكون سببا في تأخرها و ضعف الثقة بها.

5.3.V التلفيق و الهندسة المالية الاسلامية:

التلفيق بين الاقوال الفقهية من الأدوات التي يستخدمها الفقهاء في الهندسة المالية الاسلامية و من ذلك ما جاء في فتوى الهيئة الشرعية لبنك فيصل الاسلامي في السودان رقم 22، و المتعلقة بالشراكة التي تحدث بين المصرف الاسلامي و الشريك و خلاصتها أنه يجوز للمصرف أن يطلب من شريكه ضمانا ما يضيع من مال الشركة بتعد أو تقصير من الشريك عملا بمذهب الحنفية و المالكية و الحنابلة، كما يجوز له أن يأخذ رهنا من شريكه، عملا بمذهب المالكية، و الغرض من الضمان و الرهن توثيق الحق و الاطمئنان إلى استيفائه.

ففتوى الهيئة عبارة عن هندسة مالية اسلامية استخدم فيها التلفيق كأداة لهذه الهندسة. و كذلك بيع المرابحة للأمر بالشراء مع الوعد الملزم هو عبارة عن هندسة مالية استخدم فيها التلفيق بين قول الشافعي بجواز المرابحة مع الوعد، و قول ابن شبرمة بالإلزام بالوعد.

و الذي ينبغي مراعاته في التلفيق بين الأقوال الفقهية لأجل الهندسة الاسلامية للعقود أن يكون المهندس من أهل الاجتهاد، فإن لم يكن فعليه أن يعرض ما قام به من تليق لهندسة العقود على أهل

الاجتهاد، أو أن يلتزم الشروط التي وضعها أصحاب القول الذين أجازوا تليفق المقلد كي يبتعد عن التليفق الممنوع.

6.3.V تركيب العقود المالية و الهندسة المالية الاسلامية:

يلجأ المهندس المالي الى تركيب العقود المالية كأداة يستخدمها في صناعة الهندسة المالية و العقود المالية المركبة هي نتيجة لهذا التركيب، وهي هندسة مالية و كل عقد مالي مركب هو هندسة مالية و ليست كل هندسة مالية عقد مالي مركب، فالهندسة المالية أعم من العقود المالية المركبة فبيع المرابحة للأمر بالشراء، هو عبارة عن معاملة مركبة من وعد بالشراء من العميل و عد من المصرف بالبيع بطريق المرابحة مع الالتزام بالوعد، فهذه معاملة مركبة باعتبار الالتزام الموجود في هذه المعاملة، وهي هندسة مالية أما إذا كانت على " صيغة الوعد غير الملزم، فهي معاملة ذات علاقات متعددة، إلا أنها لا تدخل في أحكام العقود المالية المركبة"، و مع ذلك فهي هندسة مالية، فالهندسة المالية أعم من العقود المالية المركبة.

ومن العقود التي تمت هندستها عن طريق تركيب العقود المالية الاجازة المنتهية بالتملك فهي عبارة عن هندسة مالية اجتمع فيها عقد اجازة و عقد بيع معلق بسداد الثمن، إلا أن هذا الاجتماع أدى إلى تضاد في الموجبات و الآثار مما دعا إلى هندسة مالية أخرى بفضل العقدين، "ليستقل كل واحد منهما عن الآخر مانا بحيث يكون إبرام عقد البيع بعد عقد الاجازة أو وجود وعد بالتملك في نهاية مدة الاجازة"، لذلك ينبغي على المهندس المالي أن يراعي ضوابط تركيب العقود لأن لاجتماع العقود المالية تأثيرا لا يكون حالة الانفراد.

4.V تطبيقات معاصرة للهندسة المالية الاسلامية:

1.4.V أثر الهندسة المالية الاسلامية في السلم الموازي:

بناء على القول الراجح الذي اجمع عليه جمهور العلماء المعاصرين فإن الهندسة المالية الاسلامية أنتجت السلم الموازي للمصالح الكبيرة التي يحققها، فعن طريق السلم الموازي يتم تمويل المنتجين ليحققوا نفعاً بالغا و يدفع عنهم مشقة العجز المالي عن تحقيق انتاجهم، و يمكن تمويل صغار المنتجين الزراعيين و الصناعيين عن طريق إمدادهم بمستلزمات الانتاج في صورة معدات و آلات أو مواد أولية كراس مال سلم مقابل الحصول على بعض منتجاتهم و إعادة تسويقها. إلى غيرها من المصالح، فالسلم الموازي: " أداة تمويل ذات كفاءة عالية في الاقتصاد الاسلامي و في نشاطات المصارف الاسلامية من

حيث مرونتها واستجابتها لحاجات التمويل المختلفة، سواء أكان تمويلا قصير الأجل أم متوسطة أو طويلة واستجابتها لحاجات شرائح مختلفة ومتعددة من العملاء سواء أكانوا من المنتجين الزراعيين أو الصناعيين أو المقاولين أو من التجار واستجابتها لتمويل نفقات التشغيل والنفقات الرأسمالية الأخرى"، أما على القول الثاني الذي يحرم السلم الموازي فإن الهندسة المالية فيه لا تعد إسلامية وهي سبب لتحريمه لأنها حيلة على الربا.

2.4.V أثر الهندسة المالية الإسلامية في الاستصناع الموازي:

الهندسة المالية الإسلامية أنتجت الاستصناع الموازي لدوره الكبير في تنشيط الصناعة وفي فتح مجالات واسعة للتمويل والنهوض بالاقتصاد الإسلامي ويمكن تطبيقه للتمويل في جميع المشاريع الصناعية ومشاريع البناء ونحوها مما دخلت فيه الصناعة والأمثلة التي يمكن تطبيقها بعقد الاستصناع الموازي كثيرة.

3.4.V أثر الهندسة المالية الإسلامية في التورق المصرفي:

على القول الذي يجيز التورق المصرفي فإن الهندسة المالية الإسلامية أنتجت التورق المصرفي للمصالح التي يحققها للمصرف وللعميل من تقليل الخسارة على العميل وسرعة انجاز المعاملة، وارتفاع المصرف بكثرة العملاء الذين سيتعاملون معه للحصول على النقد بأقل تكلفة و دون مشقة أو عناء، إلى غير ذلك من المصالح، أما على القول الراجح الذي يحرم التورق المصرفي فإن الهندسة المالية فيه لا تعد إسلامية وهي سبب لتحريمه لأنها عبارة عن حيلة ربوية، ولا يختلف التورق المصرفي عن بيع العينة و ا يتم فيه ملك حقيقي للسلع أو قبض حقيقي لها، إلى غير ذلك من المحاذير الشرعية.

4.4.V أثر الهندسة المالية الإسلامية في بيع المرابحة للأمر بالشراء:

على القول الذي يبيح بيع المرابحة للأمر بالشراء إذا كان الوعد ملزما للطرفين أو لأحدهما، وعلى القول الراجح يبيح بيع المرابحة للأمر بالشراء إذا كان الوعد فيها غير ملزم لأحد الطرفين، أو كان المبيع فيها موصوفا بالذمة مما يقدر على تسليمه، فإن الهندسة المالية الإسلامية أنتجت بيع المرابحة للأمر بالشراء لأنه يغطي جانبا من جوانب الحاجة التي لا يمكن تحقيقها عن طريق المضاربة والمشاركة، فيحدد صاحب الحاجة ما يرغب فيه ويقوم المصرف بالشراء بناء على طلب صاحب الحاجة، مع ما يتمتع به من مرونة وملائمة لطبيعة العمل المصرفي ، فالمصرف ليس تاجرا يقتني السلع والبضائع و

الخدمات ولكنه مدير مدبر للاحتياجات ، إلى غير ذلك من فوائد المربحة للأمر بالشراء، أما على القول الذي يحرم بيع المربحة للأمر بالشراء مطلقا، أو إذا كان الوعد فيها ملزما، أو كان المبيع لعين مملوكة ثم يسعى المصرف في شرائها أو موصوفة في الذمة ولا يقدر المصرف على تسليمها وقت الاداء، فإن الهندسة المالية في بيع المربحة للأمر بالشراء لا تعد اسلامية وهي سبب لتحريم العقد لأن حقيقة هذه المعاملة حيلة ربوية، سواء كان الوعد ملزما أو غير ملزم وأن الإلزام يصير الوعد عقدا فتدخل المعاملة في المحاذير الشرعية التي نبه لها أصحاب القول الأول، وستركن المصارف إلى هذه المعاملة، ولا يكون لها مساهمة في تنمية الاقتصاد وانتشار المشاريع الاستثمارية المتنوعة النافعة للمجتمع.

V.4.5 أثر الهندسة المالية الاسلامية في الاجازة المنتهية بالتمليك.

على القول الذي يبيح الإجازة المنتهية بالتمليك فإن الهندسة المالية الاسلامية أنتجت الإجازة المنتهية بالتمليك للمصالح التي تحققها لطرفي المعاملة فالمشتري يحصل على أعيان بسهولة ومرونة لا تتحقق بعقد البيع والبائع يضمن حقه، فمتى أخل المشتري بالأقساط له استرداد العين المؤجرة، إلى غير ذلك من فوائد العقد.

أما على القول الذي يحرم الإجازة المنتهية بالتمليك فإن الهندسة المالية فيها لا تعد إسلامية وهي سبب لتحريمها ، للمحاذير الشرعية التي تترتب عليها كالجمع بين عقدين متناقضين وتعدد المعاملة بين البيع والاجازة وحصول الغرر فيها.

V.4.6 اثر الهندسة المالية الاسلامية في المشاركة المنتهية بالتمليك:

على القول الراجح الذي يبيح المشاركة المنتهية بالتمليك فإن الهندسة المالية الاسلامية أنتجت المشاركة المنتهية بالتمليك للمصالح الكبيرة التي تحققها للمشاركين، فهي أحد مصادر البنوك الاسلامية وفيه إعانة للمشاركين معها في تحقيق مشاريعهم، اضافة إلى تنشيط الحركة الزراعية والصناعية و العمرانية إلى غير ذلك، أما على القول الذي يحرم المشاركة المنتهية بالتمليك فإن الهندسة المالية فيها لا تعد إسلامية، وهي سبب لتحريمها، لأن العقد صار عبارة عن قرض جرنافعا فهو تمويل وليس مشاركة.

7.4.V أثر الهندسة المالية الاسلامية في بطاقات الائتمان:

الهندسة المالية الاسلامية انتجت البطاقات الائتمانية المغطاة وغير المغطاة التي حذف منها شرط الزيادة الربوية للمصالح الكبيرة التي تحققها، فهي تحقق الأمان لحاملها من سرقة النقود أو ضياعها مع يسر حملها، مع الاستفادة من القرض الحسن في البطاقات غير المغطاة التي تصدرها المصارف الاسلامية وتضمن لأصحاب الحقوق أداء حقوقهم من مصدري البطاقة، وهي سبب لزيادة المبيعات في المحلات التجارية مع انتفاع مصدري البطاقات الائتمانية بكسب مزيد من العملاء، وأخذ الرسوم على الاشتراك والتجديد والاستبدال مقابل الخدمة التي يقدمها لحاملي البطاقات الائتمانية مع سلامتها من المحظور الشرعي، إلى غير ذلك من المصالح التي تحققها البطاقات الائتمانية، أما البطاقات الائتمانية غير المغطاة التي لم يحذف منها الشرط الربوي فإن الهندسة المالية فيها لا تعد اسلامية وهي سبب في تحريمها لما تشمل عليه من الزيادة الربوية على أصل الدين.

بعض المراجع المستخدمة:

الكتب:

1. عبد الكريم قندوز، " الهندسة المالية الإسلامية بين النظرية و التطبيق " ، مؤسسة الرسالة ناشرون، بيروت، لبنان، 2009.
2. شعبان محمد إسلام البرواري، " بورصة الأوراق المالية من منظور إسلامي-دراسة تحليلية نقدية"، دار الفكر، دمشق، سوريا، الطبعة الأولى، 2002، ص161.
3. سامي حمودة، " الوسائل الاستثمارية للبنوك الإسلامية في حاضرها وإمكانيات المحتملة لتطويرها"، "المصارف الإسلامية"، اتحاد المصارف العربية، 1989.
4. عياشي فداد، " البيع على الصفة للعين الغائبة وما يثبت في الذمة، مع الإشارة إلى التطبيقات المعاصرة في المعاملات المالية" ، المعهد الإسلامي للبحوث و التدريب، البنك الإسلامي للتنمية، البحث 56، الطبعة الأولى، 2000، ص 133-134.
5. عبد النافع الزري، غازي فرح ، الأسواق المالية ، داروائل للنشر، عمان الأردن ، ط 1 ، 2001 .
6. محمد السويلم ، صناعة الهندسة المالية : نظرات في المنهج الإسلامي ، شركة الراجحي المصرفية ، 2000 .
7. شعبان محمد إسلام البرواري، " بورصة الأوراق المالية من منظور إسلامي-دراسة تحليلية نقدية"، دار الفكر، دمشق، سوريا، الطبعة الأولى، 2002.
8. سامي بن براهيم السويلم: التحوط في التمويل الاسلامي ، المعهد الاسلامي للبحوث و التدريب، جدة، مكتبة الملك فهد الوطنية، الطبعة الاولى، 2008.
9. رياض بن راشد عبد الله آل رشود، التوريق المصرفي ، وزارة الأوقاف و الشؤون الاسلامية، الطبعة الأولى، قطر، 2013.
10. محمد فتحي البديوي، الهندسة المالية في إعادة هيكلة المشروعات ، المكتبة الاكاديمية، مصر ، 2011 .
11. مرضي الغنزي، فقه الهندسة المالية الاسلامية ، رسالة دكتوراه في الفقه المقارن، الطبعة الاولى، كلية الشريعة و الدراسات الاسلامية، 2015.

12. بن علي بلعوز، عبد الكريم قندوز، عبد الرزاق جبار: " إدارة المخاطر: المشتقات

المالية/الهندسة المالية"، دار الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2013.

13. سامر مظهر قنطجي، فقه الابتكارات المالية، مطبوعات KIE ، 2017.

المقالات و الاطروحات:

1. وليد خالد الشايحي، عبد الله يوسف الحجي، " صكوك الاستثمار الشرعية"، مؤتمر المؤسسات

المالية الإسلامية، كلية الشريعة والقانون، الإمارات العربية المتحدة، مارس 2005

2. رزان عدنان، سبعة تحديات للتمويل الإسلامي ، القبس الإقتصادي، العدد 12664، السنة

37، 30 أغسطس 2008

3. عياشي فداد، "البيع على الصفة للعين الغائبة وما يثبت في الذمة، مع الإشارة إلى

التطبيقات المعاصرة في المعاملات المالية" ، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك

الإسلامي للتنمية، البحث 56، الطبعة الأولى، 2000، ص 133-134.

4. الوردي خدومة، دور المبتكرات المالية في مواجهة المخاطر المالية وتحقيق استقرار المؤسسات

الاقتصادية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة،

2015/2014.

5. محمد عبد الحميد عبد العي، استخدام تقنيات الهندسة المالية في إدارة المخاطر في المصارف

الإسلامية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم المالية، جامعة حلب للعلوم الاقتصادية،

سوريا ، 2014.

المؤتمرات و الملتقيات:

1. كمال توفيق حطاب، "نحو سوق مالية إسلامية"، المؤتمر العالمي الثالث للاقتصاد الإسلامي،

جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

2. محمد علي القرعة داغي، " الأسواق المالية في ميزان الفقه"، مجمع الفقه الإسلامي، الدورة

السابعة، 1992،، القرار 177/1.

3. عصام الزين الماخي، " تقييم عمليات المصارف الإسلامية في أسواق الأوراق المالية المحلية

والأجنبية وأسواق المعادن الثمينة"، الملتقى السنوي الإسلامي السابع إدارة المخاطر في

المصارف الإسلامية، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، عمان /الأردن، 25 إلى 27

سبتمبر 2004.

4. حسام الدين محمد، "داو جونز...النسخة الإسلامية"، موقع إسلام أولين تاريخ: -10-20

www.islamonline.net/arabic/economics/2004/09/article01.shtml 2004

5. سامي السويلم، "المنتجات المالية الإسلامية بين الإبداع والتقليد"، جريدة الاقتصادية، 1/9/1427

و 8/9/1427.

6. د.خوخة، المجلس العام للبنوك الإسلامية يضع استراتيجية طموحة لدعم صناعة المصرفية

الإسلامية، جريدة الشرق الأوسط، العدد 10654، 29 يناير 2008.