

الفصل التاسع

تماشي عمليات التحوط مع اعتبارات الكفاءة الاقتصادية

تحتاج المؤسسات المالية دوماً إلى الاحتفاظ بتشكيلة متنوعة من الأدوات والمنتجات المالية تمكنها من إدارة سيولتها بصورة مربحة، بالإضافة إلى توفير المرونة المناسبة للاستجابة لمتغيرات البيئة الاقتصادية . وقد بينت الممارسة المصرفية التقليدية أن الاعتماد على منتج وحيد (مثل الفرق بين الفائدة والدائنة) ، يعتبر غير كافي للتأقلم مع تطلعات العملاء المتنامية، حيث ظلت المؤسسات المالية ولفترة طويلة حبيسة أدوات محدودة تستلزم معها بالضرورة أن تتطور لملائمة المستجدات.

ومن هنا تبرز أهمية الهندسة المالية كأداة مناسبة لإيجاد حلول مبتكرة وأدوات مالية جديدة تتماشى مع اعتبارات الكفاءة الاقتصادية ، وقد تبدو الهندسة المالية ضرورية مع التغيرات الجذرية الهائلة ، التي تتمثل في تغير أسلوب إدارة الموارد الاقتصادية إلى النمط الاقتصادي الحر ، إلى جانب ترابط أسواق التمويل الدولية بفعل ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

أن هذا الوضع الحديث يفرض ضغوطاً تنافسية حادة غير متكافئة بالنسبة للمؤسسات المالية وبالذات في أسواق التمويل و الخدمات المصرفية و المالية ، ويستدعي ذلك بالضرورة تطوير منتجات هندسة مالية مستحدثة

تضمن للمؤسسات قدرا من المرونة ونصيا سوقيا وافرا يساعدها في الاستمرار بفعالية.

ومن هذا المنطلق يهتم هذا المقال بنشأة و تعريف الهندسة المالية ، كما يتطرق إلى المشتقات المالية كأداة لتطبيقها ثم يستعرض أهم الأدوات والخصائص المتمثلة في المشتقات المالية ، وأهم العمليات التي تتم عبر المشتقات . ومن ناحية أخرى يقدم المقال المساوي من استعمال المشتقات المالية ومدى تأثيرها على التداول المالي في كل مجالاته .

نشأة وتعريف الهندسة المالية:

ظهرت الهندسة المالية (Financial Engineering) في منتصف الثمانينات بهدف عون وخدمة منشآت الأعمال في مواجهة المخاطر والتخلص من القيود التشريعية والضغوط التي يفترضها السوق و بيئة المنشآت. ففي لندن، ابتكرت الهندسة المالية عندما أسست البنوك البريطانية إدارات لمساعدة منشآت الأعمال في مواجهة المخاطر التي يسببها لها عملائها، وإيجاد حلول لتلك المشكلات في المحاولات لتطوير منتجات أسواق المال.(Financial Market Products)

كانت تلك بداية ظهور هذا الفرع المالي الذي يعتني بهندسة الأسواق والتداولات المالية.

يقصد بالهندسة المالية : "مجموعة الأنشطة التي تتضمن عمليات التصميم والتطوير والتنفيذ لكل من الأدوات والعمليات المالية المبتكرة، بالإضافة إلى صياغة حلول إبداعية لمشاكل التمويل [1]". وعرف (Chane) (صاحب موسوعة المشتقات الهندسية المالية بأنها عملية خلق منتجات مالية محددة. وتعرف كذلك بأنها عبارة عن عقود فرعية تبنى أو تشتق من عقود

أساسية لأدوات استثمارية (أوراق مالية، عملات أجنبية ، سلع ...الخ)، لينشأ عن تلك العقود الفرعية أدوات استثمارية مشتقة، وذلك في نطاق ما اصطلح عليه بالهندسة المالية. وهذا التعريف يشير إلى أن الهندسة المالية تتضمن العنصرين التاليين :

- التصميم والتطوير لأدوات وآليات مبتكرة.
- صياغة حلول إبداعية لمشاكل التمويل ويشير التعريف الذي قدمه الباحثان (جون و كارا مارشال)، في مقالهما، (PDF 2002) [2] ، "استعمال المشتقات في الهندسة المالية"، إلى أن الهندسة المالية تتضمن ثلاثة أنواع من الأنشطة ابتكار أدوات مالية جديدة مثل بطاقات الائتمان.
- ابتكار آليات تمويلية جديدة من شأنها تخفيض التكاليف كعمليات التبادل التجاري من خلال الشبكة العالمية والتجارة الالكترونية.
- ابتكار حلول جديدة للإدارة التمويلية مثل إدارة السيولة أو إدارة الائتمان، أو إعداد صيغ تمويلية لمشاريع معينة تتلاءم مع الظروف المحيطة بالمشروع. على أن تكون الابتكارات المشار إليها سابقاً، سواء في الأدوات أو العمليات التمويلية متوافقة مع آليات تطبيق الهندسة المالية.

قد أصبح مصطلح "الهندسة المالية" شائعاً، على مدى السنوات الخمس عشرة الماضية وعلى نطاق واسع، حيث يعتبر وسيلة للتفكير ومعالجة القضايا المالية في جميع مجالات التمويل، بما في ذلك تمويل الشركات، وإدارة الأصول، وتمويل الاستثمارات، والمؤسسات المالية. اعتماداً على المكانة الخاصة للهندسة المالية في هذا المجال، فإنها تعني

مفاهيم مختلفة باختلاف مجال العمليات الهندسية المالية. لكن في المالية العامة، يمكن وصف هذا النوع من الهندسة ببساطة بأداة "التطوير والتطبيق الخلاق للتكنولوجيا المالية في حل المشاكل المالية واستغلال الفرص المالية [3]."

والهندسة المالية بهذا المفهوم تدفع المؤسسات المالية (كالبنوك ، وشركات التأمين ، وصناديق الاستثمار، وشركات إدارة مخاطر الائتمان، وشركات إدارة محافظ الأوراق المالية وغيرها) إلى رسم سياسات مالية قوية، وابتكار منتجات وأدوات مالية جديدة، واستراتيجيات مالية مرنة، تتفاعل وتستفيد من المتغيرات المستمرة في أسواق المال العالمية والإقليمية والمحلية من حيث أسعار الفائدة على السندات، وأسعار الصرف، و ربحية الأسهم، وحركة اتجاهات الأسعار ومعدل الدوران في سوقي الأسهم والسندات.

ويقضي ذلك أن تقوم المنشأة المالية بإنشاء أقسام للبحوث والتطوير في مجال المنتجات والأدوات المالية. وفي عام 1992 أنشئ الاتحاد الدولي للمهندسين الماليين The International Association of Financial Engineering (IAFE) لرعايتهم والارتقاء بصناعة الهندسة المالية، وأصبح هذا الاتحاد يضم نحو 2000 عضوا من شتى أنحاء العالم. وتؤكد الدراسات السابقة أن الهندسة المالية يجب أن تصبح يوماً جزءاً مهماً ورئيسياً في قاعدة المعلومات لممارسي وظائف الإدارة والاستثمار [4].

تعريف المشتقات المالية تقسم الأوراق المالية المتداولة في الأسواق المالية إلى مجموعتين أساسيتين: أدوات مالية أساسية Fundamental وأدوات مالية مشتقة Derivatives [5] وتتألف الأولى من الأسهم والسندات

بشكل أساسي، ويتطلب تداولها تسليم الأوراق التي تتضمنها الصفقة و تسديد قيمتها خلال فترة قصيرة.

أما المجموعة الثانية (المشتقات) فهي عقود تشتق قيمتها من قيمة الأصول المعنية [6] وبما أن المجموعة الثانية تشكل محور موضوعنا، لذا يلزم تعريف المشتقات المالية.

تعرف المشتقات المالية بأنها عقود تتوقف قيمتها على أسعار الأصول المالية محل التعاقد، ولكنها لا تقتضي أو تتطلب استثماراً لأصل المال في هذه الأصول. فهي تمثل عقداً بين طرفين على تبادل المدفوعات على أساس الأسعار أو العوائد، فإن أي انتقال لملكية الأصل محل التعاقد والتدفقات النقدية يصبح أمر غير ضروري.

يمكن تعريف المشتقات المالية بأنها عقود فرعية تبنى أو تشتق من عقود أساسية لأدوات استثمارية (أوراق مالية، عملات أجنبية، سلع، ...) لتنشأ عن تلك العقود الفرعية أدوات استثمارية مشتقة.⁷ وهكذا فإن مفهوم المشتقات المالية يتلخص فيما يلي: هي عبارة عن عقود تتم تسويتها في تاريخ مستقبلي تعتمد قيمتها (المكاسب أو الخسائر) على الأصل موضوع العقد الذي اشتقت منه. لا تتطلب استثمارات مبدئية أو تتطلب مبلغ مبدئي صغير مقارنة بقيمة العقد. يمكن أن تنتهي بتسوية نقدية دون انتقال ملكية الأصل. يقدم الباحث (أنثيلا يانبار) المشتقات بأنها عقود تهدف إلى تبادل المخاطر المالية. وتعتبر أهم أدوات المجازفة في الأسواق المالية، فهي أدوات مالية تتوقف قيمتها على قيمة أصل آخر، أو بعبارة أدق، هي أدوات يتوقف العائد المتولد عنها على اتجاه سعر أصل آخر⁸.

قد تهدف المشتقات المالية عموماً إلى المساعدة على نقل المخاطر المالية بين الأطراف المتعاقدة عبر الأسواق المالية المنظمة أو الموازية.

وتتوقف قيمة الأداة المشتقة على سعر الأصول أو المؤشرات محل التعاقد. وتستخدم المشتقات المالية لعدد من الأغراض وتشمل إدارة المخاطر، والتحوط ضد المخاطر، والمراجعة بين الأسواق ولأغراض المضاربة البحتة أيضاً. أدوات وخصائص المشتقات المالية تصنف المشتقات المالية إلى صنفين رئيسين: المشتقات المقتناة لأغراض المتاجرة، والمشتقات المقتناة لأغراض تغطية المخاطر، فكل الصنفين يمارس أدواه في تطبيقاته. إن أدوات المشتقات المالية، أو بالأحرى الأدوات المالية المشتقة، عبارة عن عقود مالية تتعلق بفقرات خارج الميزانية وتتووع هذه العقود وفق طبيعتها ومخاطرها وآجالها. وتتسع هذه الأدوات المالية لتشمل أنماطاً عديدة، من أهمها وأشهر صورها الحديثة: العقود المستقبلية (العقود الآجلة)، وعقود الاختيار وعقود المبادلة. العقود المستقبلية:

تتشكل في عقود يتم من خلالها تسليم واستلام أصل مالي في وقت محدد في المستقبل، ويتحدد السعر وقت إنشاء العقد. وقد توسع التعامل بالعقود المستقبلية في الثمانينيات والتسعينيات، وتم إنشاء أسواق مالية لها وذلك لتنظيم قواعد المتاجرة بالعقود المستقبلية.

إن هذا النوع من العقود يتميز بشكليين: العقود الآجلة: تتضمن اتفاقيات تعاقدية لشراء أو بيع عملة أو بضاعة أو أداة مالية معينة بسعر وتاريخ محددين في المستقبل. فهي عقود يتم تصميمها خصيصاً لتلبية احتياجات محددة والتعامل بها خارج الأسواق المالية النظامية.

اتفاقيات الأسعار الآجلة: تتشكل من عقود مستقبلية خاصة بأسعار العملات يتم تداولها خارج الأسواق المالية النظامية. وتتص على أن يسدد

نقدًا الفرق بين سعر العمولة المتعاقد عليه وسعر السوق في تاريخ مستقبلي محدد، وذلك عن أصل المبلغ وخلال الفترة الزمنية المتفق عليها. عقود الاختيار تعتبر عقود الاختيار عبارة عن اتفاقيات تعاقدية، يمنح بموجبها البائع (مصدر الخيار) الحق، وليس الالتزام، للمشتري (المكاتب بالخيار) لبيع أو شراء عملة أو بضاعة أو أداة مالية بسعر محدد سلفاً في تاريخ مستقبلي محدد أو في أي وقت خلال الفترة الزمنية المنتهية في تاريخ معين. و هذا النمط من العقود يحتوي على خيارات حقوق الشراء و خيارات حقوق البيع. عقود المبادلات تتمثل عقود المبادلات في التزامات بين طرفين لتبادل مجموعة من التدفقات النقدية بأخرى. وبالنسبة لمقايضات أسعار العملات، عادة ما تقوم الأطراف بتبادل دفع العملات بسعر ثابت وبسعر عائم وبعملة واحدة، دون تبادل أصل المبلغ أما مقايضات العملات، فيتم بموجبها تبادل العملات بسعر ثابت مع أصل المبلغ وذلك بعملات مختلفة. خصائص المشتقات المالية يمكن أن نجل خصائص المشتقات المالية، كأدوات مالية جديدة لإدارة المخاطر في العمليات المالية، بهدف الاستفادة من المزايا التي تتيحها تلك الأدوات السابقة، في التطبيقات التي تمارس من خلالها. فهناك العديد من تطبيقات المشتقات المالية في تمويل الشركات. و معظم هذه التطبيقات تنظم في الواقع من قبل المهندسين الماليين العاملين في البنوك الذين يلعبون الأدوار لإيجاد الحلول لإدارات الشركات والمجالس الإدارية. ومن الأمثلة على هذه التطبيقات، تلك التي تشمل استخدام مقايضات العملة للحصول على تمويل بعملات أخرى من عملة المؤسسة المحلية، وربما لتمويل العمليات الخارجية، أو في التمويل بعملات غير العملة المحلية ومن

ثم مبادلة في العملة المحلية بسبب تكاليف التمويل. وتشمل التطبيقات الأخرى كذلك عمليات (التحوط) تجنب المخاطر. أن الشركات تتعرض للمخاطر بسبب أسعار الفائدة ومخاطر الائتمان، ومخاطر أسعار السلع الأساسية، وهكذا. و في حالات أخرى، تتم التطبيقات عن طريق تغيير الأسلوب المالي الذي يتم من خلاله تحقيق هدف الشركات، و المنتجات المستخدمة لتحقيق ذلك، يمكن أن يكون هناك محاسبة ملائمة و / أو الضرائب المترتبة. ليست العديد من أشكال تطبيقات المشتقات المالية هندسة فقط، بل تشمل كذلك التصميم وتحاليل المنتجات المالية الجديدة، بما في ذلك جديد أنواع المشتقات، وهي شكل من أشكال الهندسة المالية في مجال إدارة الأصول المالية الهندسية.

على سبيل المثال، هناك مستثمرون يرغبون في شراء المحافظ المالية على المدى القصير، ولكنهم يفضلون الأسعار العائمة بدلا من أسعار الصرف الثابتة، أو يريدون إدارة محافظ مرتبطة بأداء بعض فئات الأصول الأخرى مثل الأسهم (أي المذكرات المرتبطة بالأسهم)، أو الذهب أو النفط (أي سلعة مرتبطة)، أو إلى الائتمان المحددة الذي يختلف عن الائتمان المصدر. هذا لتعديل هيكله المنتجات التي تؤدي ثمارها استنادا إلى عدة أصول أو فئات من الأصول تؤدي أداء أفضل على مدى فترة من الزمن. كما تشتمل هذه التطبيقات على إجراء بسيط نسبيا، يتمثل في إدارة الأصول باستخدام أصول التبادل من قبل مديري الصناديق لتحويل محافظ الأسهم إلى محافظ اصطناعية بالدخل الثابت، والعكس بالعكس، استنادا إلى تغيير مؤقت في خطة توزيع الأصول الإستراتيجية .

عمليات وخدمات المشتقات المالية تتيح المشتقات المالية للمؤسسات العاملة في المجال المالي إمكانية الحصول على مجموعة متنوعة من الأدوات المالية لتجنب المخاطر التي يمكن أن تنتج عن العمليات المالية مثل: مقايضات أسعار الفائدة والعملات، والعقود الآجلة، والعمليات الآجلة، وحقوق (خيارات) البيع والشراء الخاصة بأسعار الفائدة، والعملات والسلع، وغيرها من المشتقات. كون المشتقات أو أدوات إدارة المخاطر، عبارة عن أدوات مشتقة من رقم قياسي (مؤشر) أساسي، كسعر عملة أو فائدة أو سلعة. وقد نما بسرعة فائقة استخدام هذه الأدوات المشتقة في أسواق البلدان المتقدمة خلال السنوات العشر الماضية. فمذ بدء مقايضات أسعار الفائدة والعملات في أوائل الثمانينيات، نمت سوق هذه الأدوات نموا هائلا. ويبلغ حجمها الإجمالي القائم (غير المسدد) أكثر من 90 ترليون دولار أمريكي (منذ 30 يونيو 2000 10)

ولكن الشركات في البلدان النامية لم تستفد عامة من هذه التطورات. إن اعتبارات المخاطر القطرية والمتطلبات الائتمانية الصارمة في أسواق المشتقات المالية قد تمنع حتى أقوى الشركات تمتعا بالأهلية الائتمانية في البلدان النامية من الوصول إلى أسواق أدوات إدارة المخاطر المالية.

والأدوات المشتقة المتاحة عادة للبلدان النامية هي تلك التي تتضمن أدنى تعرض للمخاطر الائتمانية، مثل مقايضات أسعار الفائدة القصيرة الأجل والأغطية (الحدود العليا) على أسعار الفائدة. ومع أن هذه الأدوات لإدارة المخاطر قد تكون مفيدة، إلا أنها قد لا توفر استراتيجيات التحوط

فعالة بالنسبة لكثير من المتعاملين. وفي بعض الحالات، قد يكون بالإمكان الحصول على أدوات أطول أجلا لإدارة المخاطر، ولكنها تتطلب أن تقدم الشركة المعنية ضمانا بطرق قد تكون باهظة التكلفة.

إن إنشاء مؤسسة التمويل الدولية، جاء ليساعد في توفير أدوات إدارة المخاطر تتلاءم مع الاحتياجات المحددة للمتعاملين معها في البلدان النامية. وتبدأ العملية بتحديد وقياس المخاطر التي تنشأ عن تعرض الشركة المعنية لتغيرات الأسعار المالية أو أسعار السلع.

ثم تقدم مؤسسة التمويل الدولية المشورة إلى الشركة بشأن اختيار أدوات واستراتيجيات تحوط بديلة استنادا إلى المستوى المفضل لتغطية المخاطر والتكاليف المرتبطة بذلك.

وفي مرحلة التنفيذ النهائية لهذه العملية، تتوسط مؤسسة التمويل الدولية بين المشاركين الرئيسيين في الأسواق وبين الشركة المتعاملة معها، مما يتيح تنفيذ استراتيجيات تجنب المخاطر مدروسة و مختارة بعناية وبتكلفة مقبولة، تتماشى و إمكانيات المؤسسة المالية.ضوابط المشتقات المالية تؤكد الدراسات أن ضرر المشتقات أو إفادتها يعود إلى كيفية استخدامها كوسيلة لتخفيف المخاطر أو الأداة للمضاربة.

ونظرا للمخاطر العالية التي ينطوي عليها التعامل في مجال المشتقات، تكون هناك ضرورة لوضع بعض الضوابط التي تقي الأسواق المالية من مخاطر المشتقات. في مقدمتها الرقابة وتتمثل في وضع السلطات الرقابية المعنية للمراقبة عند استخدام المشتقات، ووضع حد أقصى لحجم تعاملات المؤسسات المختلفة في مجال المشتقات، ووضع حد أقصى لحجم

الائتمان الذي تقدمه المؤسسات المالية لشركاتها. كما تتضمن الضوابط المحاسبة والإفصاح عن المعلومات المتعلقة بالمشتقات. كثير من المشتقات المالية التي يجرى التعامل عليها في أسواق العقود الآجلة والمستقبلية من قبيل الرهان ومن جنس القمار الذي تحرّمه كافة الأديان.

- أن الأسواق المالية قد تحولت إلى نادي عملاق للقمار تستخلص من خلاله الثروة من بين أيدي الآخرين، وأصبح يروج لهذه المعاملات بأنه علم إدارة المخاطر، ابتكرت أدواته التي قام بتصميمها المهندسون الماليون.

- أثر المحترفون المضاربة في المشتقات المالية عن المضاربة في الأدوات التقليدية بحثاً عن مكاسب فورية. وبذلك نما القطاع الغير منتج.

- أعلن سوروبس في لجنة البنوك الأمريكية عام 1994م صراحة " إن بعض أدوات المشتقات قد تم تصميمها خصيصاً لتمكين المؤسسات الاستثمارية من المقامرة، ولم يكن بوسع هذه المؤسسات ممارستها قبل السماح لها بذلك."

- ووصف (Alferd Steinherr) المشتقات بأنها وحش المالية المفترس. ووضح موقف الفقه الإسلامي من هذه العقود الآجلة وعدم مشروعيتها لمخالفتها لأحكام الشريعة الإسلامية.

كيف ندير المشتقات المالية:

فيما يخص المشتقات المالية يقع على عاتق المدير المالي في أي منشأة بشكل عام وفي المنشآت المالية بشكل خاص نوعين من المسؤوليات: مسؤوليات تجاه المنظمة التي يعمل بها ومسؤوليات تجاه السوق المالية

بشكل عام. كما أن عليه أن يعي حقيقة أساسية هي إن المشتقات المالية سلاح ذو حدين فكما أنها تعتبر وسيلة للتحوط ألا أنها تعتبر أيضا وسيلة للمخاطرة في نفس الوقت. ومن أهم السياسات والإجراءات التي تمكن المدير المالي من التعامل مع هذه الأدوات.

متطلبات التعامل بالمشتقات:

- 1- وجود تنظيم داخلي بالبنوك يسمح بقياس حجم المخاطر
- 2- وضع الضوابط الرقابية الملائمة مثل وضع حد أقصى لحجم تعاملات المؤسسات المختلفة في مجال المشتقات.
- 3- التزام المؤسسات المالية بمعايير المحاسبة والإفصاح عن المعلومات المتعلقة بنشاطها ف المشتقات.
- 4- قيام البنوك بتكوين الاحتياطات والمخصصات اللازمة لتغطية المخاطر المرتبطة بتلك المعاملات.
- 5- توفير بنية تكنولوجية متطورة لتيسير إتمام عمليات التسوية والمقاصة الخاصة بالمشتقات والتي تنسم بالتعقيد.
- 6- رفع الوعي بأهمية هذه الأدوات في السوق والتعريف بالعقود القانونية الخاصة بها.
- 7- توفير الكوادر البشرية المتخصصة في تلك الأدوات للبنوك والمؤسسات الرقابية.
- 8- وبصفة عامة يمكن توظيف الأدوات المالية بشكل مبدئي بالسوق من خلال استخدام المشتقات البسيطة إلى أن يصل السوق إلى المستوى الراشد لاستخدام الأدوات الأكثر تعقيدا.

مخاطر التعامل في المشتقات المالية:

رغم أن التعامل في المشتقات يستهدف الحد من مخاطر التقلبات في العائد وأسعار الصرف وأسعار السلع إلا أنه وبحكم طبيعة هذه الأدوات وارتباطها بالتوقعات جعلها تشكل مخاطر في حد ذاتها.

ويمكن القول بوجود مجموعتين من المخاطر المرتبطة بعقود

المشتقات:

المخاطر التقليدية:

وهي مخاطر تشترك فيها المشتقات المالية مع غيرها من العقود

والأدوات المالية الأخرى ونجد منها:

1- مخاطر السوق:

تتعلق هذه المخاطر أساسا بالتقلبات الغير متوقعة في أسعار عقود المشتقات والتي ترجع في معظم الأحيان إلي تقلبات أسعار الأصول محل التعاقد كما قد تتجم تلك المخاطر من نقص السيولة الذي يؤدي بدوره إلي تدهور بعض الأصول وعدم إمكانية إبرام عقود مشتقات للتحوط ضد احتمال استمرار هذا التدهور ومن هنا ينبغي تشخيص عناصر هذه المخاطر ومعرفة كيفية تفاعلها مع بعضها البعض حتى يمكن تقديرها وتحديد الأدوات التي يمكن استخدامها كوقاء منها.

2- المخاطر الائتمانية:

تنشئ هذه المخاطر عن عدم وفاء أحد طرفي العقد بالتزاماته التعاقدية المحددة في العقد المشتق وجدير بالذكر أن هذا النوع من المخاطر يعد أكثر انتشارا في الأسواق الغير منظمة. ويمكن مواجهة المخاطر الائتمانية لهذه

المشتقات من خلال تقدير الجدارة الائتمانية للأطراف المقابلة والالتزام بسقوف معينة لهذه المخاطر.

3- المخاطر التشغيلية أو التنظيمية:

المخاطر التنظيمية هي تلك المرتبطة بالخسائر الاقتصادية التي تتحملها المنشئة نتيجة وجود نقاط ضعف تنظيمية في إدارة وتشغيل عقود المشتقات داخل المنشئة نفسها وذلك كما هو الحال في غياب التنسيق بين المسؤولين عن التعامل في أسواق المشتقات وبين المسؤولين عن القيد والإثبات بالدفاتر المالية للمنشأة.

4- المخاطر القانونية:

وتنشأ عن عدم القدرة على تنفيذ عقود المشتقات نتيجة سوء توثيقها أو نتيجة عدم تمتع الطرف المقابل بالصلاحيات الضرورية للتعاقد والوضع القانوني غير الأكيد لبعض المعاملات وعدم القدرة على التنفيذ القضائي في حالة العسر والإفلاس وكذلك تؤدي التغيرات في البيئة القانونية إلى بعض المخاطر.

المخاطر الخاصة:

وهي المخاطر التي قد توجد في أدوات مالية أخرى إلا أنها أكثر تأثيراً على الأدوات المالية المشتقة ونجد من ضمنها.

1- مخاطر الارتباط:

وهي أكثر أنواع المخاطر الخاصة بالأداة المالية المشتقة وتنتج من تغير قيمة الأداة المالية المشتقة بمعدل لا يتساوى مع معدل التغير في الأصل المالي الذي يتم حمايته وتزيد هذه المخاطر عندما يتم حماية أصل ما بأداة مشتقة مختلفة في النوع أو سوق التداول عن الأصل الذي يتم حمايته.

2- مخاطر نسبة الحماية:

وتعني نسبة الحماية قيمة العقود المستقبلية أو عقود المشتقات التي يتم استخدامها للحماية مقارنة بقيمة الأصول التي يتم حمايتها ويتم حساب هذه النسبة عن طريق معرفة التغير في سعر الأصل مقارنة بمعدل التغير في العقد المشتق.

3- مخاطر السيولة:

وترجع إلى عدم القدرة على التخلص من العقد المشتق عند الحاجة إلى ذلك وخاصة العقود التي لا يتم تداولها بصفة واسعة، وغالبا ما يفرض الطرف الذي يقبل شراء العقد شروط و ضمانات كبيرة في هذه الحالة.

4- مخاطر التسعير:

حيث يحتاج تسعير العقود المشتقة إلى خبرة كبيرة، ونماذج رياضية متقدمة وخاصة في تسعير المشتقات المرتبطة بالسندات، ولم يتم التوصل بعد إلى نموذج رياضي كفيء لتسعير العقد المشتق بدون أخطاء.

5- مخاطر الرفع المالي:

حيث تتقلب الأرباح أو الخسائر المرتبطة بالتعامل في هذه الأدوات بدرجة أكبر من تقلب إيراداتها مما يؤدي إلى تحقيق خسائر كبيرة عند حدوث تغير طفيف في إيراداتها أو تكاليفها.

الجدل حول المشتقات المالية.

منذ أن ظهرت المشتقات المالية وحتى الآن وهي تثير الجدل حول مشروعيتها وفائدتها للاقتصاد وسنعرض فيما يلي آراء المؤيدين والمعارضين للتعامل بالمشتقات المالية.

آراء المؤيدين:

تعتبر المشتقات المالية أداة هامة من أدوات المخاطر (التحوط) حيث تستخدم لنقل المخاطر من الشركات والمؤسسات الإنتاجية والتي لا ترغب بتحمل المخاطر إلى الوحدات القادرة على تحمل المخاطر والتي ترغب بذلك كالمؤسسات المالية وبيوت السمسرة دون أن يترافق ذلك بنقل ملكية الأصل، وبذلك تكون المشتقات قد ساهمت في رفع إنتاجية هذه الوحدات التي لا ترغب بتحمل المخاطر.

كما أن المشتقات المالية تشجع الكثير من المستثمرين على التعامل بها، فهي توفر لهم فرصا كبيرة لجني الأرباح من خلال الاستفادة من مزايا الرفع المالي والذي يتحقق باستخدام ما يعرف بأسلوب الهامش. كما يفيد أسلوب التغطية بواسطة المشتقات الحد من مخاطر الإفلاس. فمثلا لو كان مصرف تجاري يقدم قروضا متوسطة أو طويلة الأجل بأسعار فائدة، في الوقت الذي تتغير فيه أسعار الفائدة على الودائع، يمكنه أن يتحوط ضد مخاطر ارتفاع أسعار الفائدة على الودائع إلى مستوى قد يفوق سعر الفائدة على القروض. ويتم ذلك من خلال اللجوء إلى المقايضات لأسعار الفائدة الثابتة بسعر فائدة متغير.

وأخير يمكن استخدام المشتقات المالية في أمور أخرى منها:

1. أداة للتنبؤ بالأسعار المتوقعة: تقوم المشتقات المالية بتزويد المتعاملين بها بالمعلومات حول أسعار الأوراق المالية المتعاقد عليها في السوق الحاضر في تاريخ التسليم.
2. تخطيط التدفقات النقدية عند العمل في ظروف التأكد التام.
3. تأمين أفضل الفرص المضاربة.
4. تيسير وتنشيط التعامل على الأصول محل التعاقد.

5. السرعة في تنفيذ الاستراتيجيات الاستثمارية.
6. استخدام المشتقات بهدف الاستثمار طويل الأجل المتمثل في الاحتفاظ بهذه المشتقات لفترة زمنية طويلة.
7. تشجيع الحكومات المحلية لأسواق المشتقات كنصر جذب لرؤوس الأموال الأجنبية.

آراء معارضين:

يرى المعارضون للمشتقات المالية أنها مرفوضة سواء من الناحية القانونية أو الاقتصادية فبحسب القانون فإن العقود الآجلة والتي لا يراد منها التسليم وإنما التسوية على فروق الأسعار تعد من الرهان والقمار الذي لا يعترف به القانون العام. ومن الناحية الاقتصادية فإن هذا التعامل لا يختلف عن القمار لأنه لا يولد أي قيمة مضافة بل مجرد مبادرة يربح منها طرف ويخسر الآخر، بل قد يكون أسوأ أثرا من القمار، لأنه يتعلق بسلع وأصول مهمة ومؤثرة في النشاط الاقتصادي ويتضرر من جراء تقلباتها الكثير من الناس.

وبالرغم من الادعاء أن المشتقات هي أداة للتحوط لمن المعارضين يقولون أن المشتقات هي نفسها أدوات للمجازفة والرهان على تقلبات الأسعار. وواقع الأمر أن المجازفة هي الغالبة على المشتقات، حيث تبلغ نسبة العقود المستخدمة بغرض المجازفة وفق الإحصائيات الرسمية أكثر من 97% من إجمالي العقود، بينما تقتصر أغراض التحوط على أقل من 3%. فالمشتقات أدوات للمجازفة والرهان أكثر منها أدوات للتحوط.

كما أن تبادل المخاطر يعني أن العملية تصبح مبادلة صفرية، لأنه إذا تحقق الخطر كسب أحد الطرفين وخسر الآخر، وإن لم يتحقق انعكس

الوضع. وهذا هو ما يجعل المشتقات هي أهم أدوات المجازفة والرهان على الأسعار، لأن المقصود ليس تبادل الملكية وإنما مجرد المخاطرة.

ولا خلاف بين المؤيدين والمعارضين على أن المشتقات هي مبادلات صفرية، لكن المؤيدين يقولون أنها وإن كانت صفرية على مستوى العقد ولكنها على المستوى الكلي إيجابية لأنها ترفع مستوى الإنتاجية للاقتصاد عموماً ومن ثم ينتفع جميع الأطراف. وهذه الحجة يمكن أن تكون صحيحة لو كانت المشتقات تسير جنباً إلى جنب مع النشاط الحقيقي المنتج. لكن واقع الأمر أن أسواق المشتقات تسير في اتجاه بعيد عن النشاط الحقيقي. والسبب هو أن المشتقات لا ترتبط تعاقدية بالنشاط الحقيقي، بل تقتصر على تبادل المخاطر. وحيث أن تداول المخاطر لا يخضع لضوابط النشاط الحقيقي المولد للثروة، فيصبح نمو المشتقات أسهل بكثير من نمو الاقتصاد الحقيقي، وهذا هو الحاصل بالضبط. ويترتب على ذلك تدفق رؤوس الأموال إلى المجازفات غير المنتجة على حساب الاقتصاد الحقيقي المنتج، مما يعرض الاقتصاد للخسارة مرتين: مرة بحجب رؤوس الأموال عن النشاط الحقيقي، ومرة عند انهيار السوق وانفجار فقاعة المجازفات غير المسؤولة وضياع الثروة تبعاً لذلك.

المشتقات المالية من منظور إسلامي بعد عرض مفهوم الهندسة المالية ومعرفة مدى ارتباطها بالمشتقات المالية واستعراض نتائج وحقائق من الدراسات السابقة في موضوع الهندسة المالية، يرى الباحث، من خلال هذه الدراسة الاستعراضية النظرية، أن يقدم المنظور الإسلامي للهندسة المالية، و مدى توافق التطبيقات الهندسية المالية مع أحكام الشريعة الإسلامية.

يمكن النظر إلى عملية الهندسة المالية في التمويل الإسلامي كعملية متشابكة التفسيرات و التأويلات في صلاحياتها و محرماتها.

لكن يمكن للهندسة المالية التقليدية أن تتكيف مع الأدوات المالية الحالية أو مع أدوات التصاميم مالية جديدة في .الأسواق. فعندما يتعلق الأمر بالتمويل الإسلامي، يمكن للهندسة المالية أن تحرز مكاسب ميزة خاصة التي يمكن وصفها بشكل واضح أنها تصاميم وابتكارات لا تنتهك أي من الشروط التي يحددها القانون الإسلامي أو الشريعة.

على الرغم من أهم يتهافي تنمية القطاع المالي، لا تزال المشتقات المالية غير مقبولة عموما وغير مشروعة في التمويل الإسلامي. كثير من الأخصائيين يرون أن هناك هوة كبيرة بين المشتقات التقليدية وطريقة التداولات المالية الإسلامية.

كما أن كلا من هذين الطرفين لديه أساليب مختلفة في قضايا هامة مثل الفائدة والأرباح المالية المتداولة.

بينما أثارت الأحداث الأخيرة في الاقتصاد العالمي النقاش العالم يحول المشتقات والأضرار التي تسببها، حفظت قواعد الشريعة الصارمة المؤسسات المالية الإسلامية من أسوأ ما في الأزمة. من ناحية أخرى، ونظرا لعدم وجود أدوات كافية للحماية ضد التقلبات في أسعار العملات، وأسعار الفائدة والسلع الأساسية، أثارت قدرة المؤسسات المالية الإسلامية من أجل البقاء الشكوك تحت تهديد الاضطرابات المالية في المستقبل. لذا تكافح البنوك الإسلامية من أجل تطوير أدوات تحوط في ما يتعلق في استخدام الهندسة المالية بسبب الخلافات الدينية.¹¹ إن المقصود من الهندسة المالية في

المنظور الإسلامي هو ما يلبي مصلحة حقيقية للمتعاملين في السوق المالية وليس مجرد عقد صوري من العقود الوهمية.

وهذا هو ما يؤكد القيمة المضافة للابتكار، وهو مما يميز الهندسة المالية من محاولات الالتفاف على الأنظمة والقوانين والاحتتيال على الأحكام الشرعية. فالحيل الشرعية لا تدخل تحت مفهوم الهندسة المالية المنشودة في الصناعة المالية الإسلامية. وقد حدد السويلم 12 مبادئ الهندسة المالية الإسلامية في أربعة مبادئ ؛ اثنان يتعلقان في المبادئ :التوازن، والتكامل، واثنان يختصان بالمنهج : الحل، والمناسبة. إن مفهوم الشريعة من الهندسة المالية يمكن أن يكون غامض بالنسبة للكثيرين من غير المسلمين، نظرا لمدى للازدواجية الفريدة في التشريع. فالشريعة ليس فقط ما يحكم العلاقة بين الإنسان والله،ولكن أيضا ما ينظم العلاقات بين البشر. يجب أن يكون المسلم المتدين دائما على يقين من أن الإجراءات الصادرة منه في عمل هي المتوافقة مع الشريعة الإسلامية.

إن قلة الدراسات والبحوث في هذا المجال الحيوي من المواطن، تمثل عائقا أمام إيجاد تبريرات أو أحكام قادرة على أن توضح موقف الشريعة الإسلامية في استخدام المشتقات المالية مثلا في المعاملات المالية. ونتيجة لذلك،إن دور علماء الشريعة والمجالس الفقهاء يبقى معدما في توضيح كل ملابسات استخدام الهندسة المالية.

على الرغم من أن المبدأ الرئيسي للتمويل الإسلامي هو تقاسم المخاطر، فهنا كمحظورات في نظر الشريعة مرتبطة بالمجال المالي. تعتبر هذه المحظورات هي الركائز الأساسية لتشريع التمويل الإسلامي، ويمكن تفسيرها بإيجاز على النحو التالي:

- **حظر الربا:** الإسلام يحرم جميع أشكال وأنماط الربا التي فسرت في الشريعة على أنها معادلة لفائدة مدفوعة على القرض.
- **حظر الربا:** الإسلام يحرم جميع أشكال و أنماط الربا التي فسرت في الشريعة على أنها معادلة لفائدة مدفوعة على القرض .
- **حظر الغرر:** يعرف بأنه بيع عنصر محتمل وجوده أو خصائص ليست موجودة.
- إن الغرر من أصعب شروط الفقهي الإسلامي المستعصية على الفهم. يشير الغرر في جوهره إلى التطبيقات المالية المشبوهة والظروف المحيطة بها، أو كل أنواع الغش وخيانة الأمانة. .
- **حظر الميسر:** الإسلام يحرم جميع أنواع القمار وألعاب الحظ. في الجانب المالي، تنطبق الحال على احتمالات المقامرة بالسندات أو الأرصدة في عمليات مالية.
- **حظر بعض التمويلات الاقتصادية:** يشار بهذا التحريم إلى تمويل الصناعات التي تعتبر غير قانونية من قبل الشريعة-مثل إنتاج لحم الخنزير وإقامة أماكن الترفيه والقمار .
- **بعض المعطيات عن المشتقات المالية :**
 - المشتقات المالية ليست أساليب جديدة وتكنولوجيا فائقة.
 - المشتقات المالية ليست مجرد تخمينات أو الاستدانة. .
 - المشتقات المالية ليست جزءاً كبيراً من التمويل. .
 - المشتقات المالية هي ذات قيمة للشركات من جميع الأحجام. .
 - المشتقات المالية هي أدوات لتحقيق أهداف الإدارة. .

- يمكن للمشتقات المالية أن تشكل الحد من عدم اليقين وتعزيز الاستثمار.

- يمكن للمشتقات المالية في كلا الحالتين أن تقلل المخاطر أو أن تعززها.

- المشتقات المالية لا تغير طبيعة المخاطر.

تعتبر المشتقات المالية قليل، وليست زيادة في المخاطر النظامية. المشتقات المالية لا تدعو إلي مزيد من التنظيمات المالية. الاستفادة من المشتقات المالية قد تتضمن بعض عمليات المشتقات المالية ميزات الاستفادة. هذه الميزات تعمل على مضاعفة التأثير القياسي المتفق عليه في الصك المشتق. يمكن أن يضمن صك الاستدانة الحركة السلبية لزيادة كبيرة في إجمالي التزام سداد الصك من طرف ما.

يذكر أن كل صك مشتق هو عموماً نتاج مفاوضات بين الطرفين حول خطر تحول الأغراض المكونة للاستفادة، إن وجدت، قد تكون فريدة من نوعها لهذا الصك. على سبيل المثال: نفترض أن طرفاً في صك مشتق يتأثر سلباً إذا كان معدل الفائدة الرئيسي يرتفع قبل الفترة الغير ملزمة لأداء الصك.

إن مشتق الاستدانة قد يدعو الطرف أن يكون مسئولاً عن عشر أضعاف المبلغ الذي يمثل بارتفاع التدخل في سعر الفائدة الرئيسي.

وبسبب ميزة الاستفادة هذه، إن ارتفاعاً طفيفاً في سعر الفائدة الرئيسي بشكل كبير من شأنه أن يؤثر على التزام الطرف. لذا يصبح الارتفاع الكبير في نسبة الفائدة الرئيسية الاستفادة من ميزة، كان يمكن أن تكون

كارثية. الجانب المظلم للمشتقات المالية ومما وثقه د. منير هندي 8 في هذا الموضوع لما أشار له (ستيفن ليبين) 1993م في وصفه للمشتقات في السوق الأمريكي قوله "لم أرى موضوع المعرفة فيه محدودا قدر موضوع المشتقات". ويؤكد ذلك على الحاجة إلى مزيد من المعرفة عن تلك الأدوات التي اقتحمت أسواق المال وعن استخداماتها.

سوف نستعرض ستة أمثلة لتوضيح بعض المخاطر، وهي مخاطر أخلاقية خاصة، في استخدام المشتقات المالية:

1- مؤسسة تمويل الأسهم الأمريكية 1973 Equity funding corporation of America

2- بنك التعرية (Baring Bank 1994)

3- مقاطعة أورانج، كاليفورنيا (Orange Country 1994)

4- إدارة رأس المال الطويل الأجل (Long Term Capital 1998) Management

5- انرون (Enron 2001)

6- المعبر العالمي (Global Crossing 2002)

تمثل كل مؤسسة من هذه المؤسسات المالية حالات التأثر بالمخاطر في محاولات استخدام المشتقات المالية لإنتاج عوائد مبالغ فيها. وقد تبث في حالتين أن الأمر يتعلق بعمليات الاحتيال. بينما على ما يبدو، تبدو حالتين غير مأكدة فيها الاحتيال. بينما لا يزال ينظر في حالتين اثنتين. كان هذه الحالات الست كارثة مالية كبيرة، مما أثر ليس فقط على المؤسسات المالية المعنية مباشرة، بل على العالم بأسره.

جدول الجوانب السيئة المستعملة من طرف الشركات الست المذكورة سابقا:

[TABLE="class: MsoTableGrid, width: 455"]				
[TR]				
[TD="width: 396"][/TD]				
[TD="width: 36"]أ[TD="width: 36"]				
[TD="width: 36"]ب[TD="width: 36"]				
[TD="width: 36"]ت[TD="width: 36"]				
[TD="width: 36"]د[TD="width: 36"]				
[TD="width: 36"]ج[TD="width: 36"]				
[TD="width: 31"]ح[TD="width: 31"]				
[/TR]				
[TR]				
[TD="width: 396"]1- تحرير[TD="width: 396"]				
[TD="width: 36"][/TD]				
[TD="width: 36"][/TD]				
[TD="width: 36"][/TD]				
[TD="width: 36"][/TD]				
[TD="width: 36"] X[TD="width: 36"]				
[TD="width: 31"][/TD]				
[/TR]				
[TR]				
[TD="width: 396"]الترغبة في ارتفاع السهم-2[TD="width: 396"]				
[TD="width: 36"] X[TD="width: 36"]				
[TD="width: 36"]؟[TD="width: 36"]				
[TD="width: 36"][/TD]				
[TD="width: 36"] X[TD="width: 36"]				

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 31"] X[/TD]

[/TR]

[TR]

[TD="width: 396"] استخدام خيارات الأسهم كحواجز-3[/TD]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 36"][/TD]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 31"] X[/TD]

[/TR]

[TR]

[TD="width: 396"] استخدام الاقتراض المخفي-4[/TD]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[/TD]؟[TD="width: 36"]

[TD="width: 36"][/TD]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 31"] X[/TD]

[/TR]

[TR]

[TD="width: 396"] استخدام المشتقات المالية في المراهات المحفوفة

بالمخاطر-5[/TD]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 31"] X[/TD]

[/TR]

[TR]

[TD="width: 396"]استشارة من قبل المراجع على استخدام المشتقات-

[/TD]6

[TD="width: 36"] X[/TD]

[/TD]؟[TD="width: 36"]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 31"] X[/TD]

[/TR]

[TR]

[/TD]7استخدام المحاسبة الخادعة لإخفاء المخاطر-

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 36"][/TD]

[/TD]؟[TD="width: 36"]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 31"] X[/TD]

[/TR]

[TR]

[/TD]8الخداع مسكون عنه في المراجعة-

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 36"][/TD]

[TD="width: 36"][/TD]

[/TD]؟[TD="width: 36"]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 31"] X[/TD]

[/TR]

[TR]

[/TD]9[TD="width:396"]استخدام إدخال احتيالية لدعم الخداع

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 36"][/TD]

[TD="width: 36"][/TD]

[/TD]؟[TD="width: 36"]

[/TD]؟[TD="width: 36"]

[/TD]؟[TD="width: 31"]

[/TR]

[TR]

[/TD]10[TD="width: 396"]استخدامات مخفية من الشركاء

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 36"][/TD]

[TD="width: 36"][/TD]

[/TD]؟[TD="width: 36"]

[/TD]؟[TD="width: 31"]

[/TR]

[TR]

11[TD="width: 396"]الانتقال من الغش الفردي لاحتيال الشركات

[/TD]

[TD="width: 36"][/TD]

[TD="width: 396"]التربح قبل الانهيار-14[/TD]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 36"][/TD]

[TD="width: 36"][/TD]

[TD="width: 36"][/TD]

[TD="width: 36"] X[/TD]

[TD="width: 31"] X[/TD]

[/TR]

[/TABLE]

(أ) تمويل الأسهم، (ب) بنك بارينغ،

(ت) مقاطعة أورانج، (د) إدارة رأس المال الطويل الأجل،

(ج) شركة إنرون، (ح) عبور العالمية.

الخاتمة:

بالرغم من الأهمية البالغة للمشتقات المالية في تغطية المخاطر إلا أنه في حكم طبيعتها المرتبطة بالتوقعات فهي تتضمن كذلك احتمالات الربح والخسارة، حيث أنها في حد ذاتها تتضمن مخاطر تؤدي في بعض الأحيان إلى خسائر هائلة وغير محتملة مما يتسبب في خلق أزمة.

النماذج السابقة:

إنما السمة الأساسية التي تجمع بين الأمثلة السابقة للشركات والبنوك التي تعرضت إلى خسائر مالية جسيمة من جراء التعامل غير المنوط بالحذر في أسواق المشتقات، هي فشل تلك المؤسسات في تفهم هذه الأدوات الجديدة، وعدم تبني إستراتيجية مناسبة لإدارة مخاطرها.