



قسم: علوم التسيير

ملخص دروس مقياس:

الهندسة المالية

موجهة لطلبة سنة أولى ماستر تخصص ادارة مالية

من إعداد الأستاذة:

خوميةجة فتيحة

المحاور:

المحور الأول: مدخل للهندسة المالية

المحور الثاني: أدوات الهندسة المالية

المحور الثالث: الهندسة المالية الإسلامية

المحور الأول: مدخل للهندسة المالية

أولاً- مفهوم الهندسة المالية:

يمكن تعريف الهندسة المالية على أنها تصميم وتطوير وتطبيق عمليات وأدوات مالية مستحدثة وتقديم حلول خلاقة ومبدعة للمشكلات الاقتصادية والمالية، ولا يقتصر دورها على المنتجات الجديدة فحسب بل يمتد إلى محاولة تطوير أدوات وأفكار قديمة لخدمة أهداف المؤسسات.

وعلى العموم فإن الهندسة المالية تتضمن ثلاثة أنواع من الأنشطة:

- ابتكار أدوات مالية جديدة مثل الأنواع المبتكرة من السندات والأسهم والعقود المشتقة...
 - ابتكار آليات تمويلية جديدة من شأنها تخفيض تكاليف المعاملات مثل التبادل من خلال الشبكة العالمية.
 - ابتكار حلول جديدة للإدارة التمويلية مثل إدارة السيولة أو اعداد صيغ تمويلية لمشاريع معينة تلائم الظروف المحيطة بالمشروع.
- ثانياً- البيئة العالمية للهندسة المالية: شهدت أسواق المال العالمية منذ بداية الستينيات من القرن العشرين ثورة في مجالات الابتكارات المالية، يمكن تلخيصها في:

- ✓ اتساع وتعدد أدوات الاستثمار المتاحة في أسواق المال وقد أدى إلى زيادة سيولة السوق وإتاحة مزيد من التمويل عن طريق جذب مستثمرين جدد وتقديم فرص جديدة للباحثين عن التمويل.
 - ✓ إيجاد أدوات إدارة المخاطر والتي مكنت من إعادة توزيع المخاطر المالية طبقاً لتفضيلات المستثمرين للمخاطر (مخاطر سعر الفائدة، مخاطر سعر الصرف...)
 - ✓ تطوير أدوات المراجعة بين الأسواق مما يمكن من تخفيض التكاليف وزيادة العائد والانفتاح على الأسواق العالمية.
 - ✓ تعدد وتنوع استراتيجيات الاستثمار نتيجة تعدد وتنوع وتحدد أدوات الاستثمار خاصة المشتقات المالية.
- ثالثاً- الأسباب والعوامل التي ساعدت على ظهور الهندسة المالية: تضافرت العديد من العوامل التي مهدت وساعدت على الابتكار المالي والذي تمثل في ظهور الهندسة المالية، وتمثلت هذه العوامل في:
- ✓ انهيار نظام بريتون وودز الذي خلف حدوث تقلبات عنيفة في أسعار الصرف فكانت مدعاة لتطوير عقود الصرف الآجلة والبحث عن آلية للتحوط ضد مخاطر تقلبات أسعار الصرف.
 - ✓ زيادة حدة التضخم في بداية الثمانينات ومواجهتها من زيادة سريعة في معدلا الفائدة قصيرة الأجل.
 - ✓ انهيارات أسواق المالية العالمية المتتالية دفعت المستثمرين للبحث عن حماية أصولهم المالية من خلال أسواق المشتقات المالية.
 - ✓ المنافسة الشرسة بين المؤسسات المالية والمصرفية دفع هذه المؤسسات إلى تفعيل دوائر البحث والابتكار لخلق أدوات مالية جديدة لإدارة المخاطر وتقديم الحلول لمشاكل التمويل.
 - ✓ خفض تكلفة المعاملات
 - ✓ ظهور الاحتياجات الجديدة والمتطورة لوسائل تمويل مختلفة من حيث التصميم وتواريخ الاستحقاق جعل من العسير على الوسائط المالية بصورتها التقليدية ومهامها القديمة من إشبا رغبات المستثمرين والمشاركين في الأسواق المالية عموماً، لذلك ظهرت الحاجة للابتكار وابداع وسائل جديدة لمقابلة هذه الاحتياجات.

رابعاً- أهمية الهندسة المالية: تكتسي الهندسة المالية أهمية بالغة بالنسبة للمستثمرين وذلك كونها تعمل على:

✓ ابتداء طرق جديدة لفهم، قياس وإدارة المخاطر المالية، إذ تسمح هذه الطرق بعزل أو فرز المخاطر المعقدة التي تتجمع سوية في الأدوات المالية التقليدية بحيث يمكن إدارة كل خطر فيها بشكل مستقل وبكفاءة أعلى.

✓ دعم الخدمات التي تقدمها المؤسسات المالية للعملاء بما يخدم أغراضهم في بناء محافظ أكثر تنوعاً، الأمر الذي من شأنه زيادة قاعد عملاء هذه المؤسسات.

✓ تعزيز فرص الإيرادات والأرباح الناجمة عن تنوع محافظ المؤسسات المالية من الأدوات المشتقة

✓ قيام مدير المالية للشركة بمبادلة التدفق المتمثل بمدفوعات الفائدة على الالتزامات ذات أسعار فائدة ثابتة بأداة ذات أسعار فائدة متغيرة، والغرض من هذه العملية هو إما التقليل من نسبة الالتزامات ذات الفائدة الثابتة وزيادة الالتزامات ذات الفائدة المتغيرة (في الهيكل المالي للشركة) أو لتقليل عبء مدفوعات الفائدة الثابتة إذا ما انخفضت أسعارها.

✓ تقليل التكلفة لكل من المصدرين والمستثمرين في الأدوات المشتقة مع رفع عوائد الاستثمار إلى جانب توسيع مجموعة بدائل التمويل والاستثمار المتاحة لهم وتقليل مخاطر الخسارة.

خامساً- استراتيجيات الاستثمار في الهندسة المالية: نقصد بها الأهداف التي تسعى الهندسة المالية لتحقيقها على المدى البعيد باستخدام مجموع أدواتها الممكنة، وعلى العموم تتمثل الأهداف في:

1- التغطية (التحوط): يعرف التحوط بأنه الاجراءات التي تتخذ لحماية المال من التقلب غير المتوقع وغير المرغوب للعائد، وهو ما يعرف بالخطر المالي، وتستخدم الهندسة المالية لحماية الاستثمارات من مخاطر التغيرات في الأسعار أو معدلات الصرف أو الفائدة، وهي بذلك تساعد المنشآت في مخاطرها المالية بشكل يساهم بفعالية في تخفيض مخاطر أي تغيرات مستقبلية في قيمة الأصول المرتبطة بها عن طريق نقل عبء هذه المخاطر من طرف يتعرض لها ولكن لا يرغب في تحملها إلى طرف آخر لا يتعرض لها ولكن يرغب في تحملها وذلك مقابل تكلفة تمثل تكلفة العقد ذاته.

2- المضاربة: تعرف المضاربة على أنها شراء شيء رخيص في وقت لغرض بيعه بسعر أعلى في وقت آخر، وتستخدم الهندسة المالية في المضاربة عن طريق محاولة استغلال التقلبات السوقية المتوقعة في الأسعار ومعدلات الصرف والفائدة والتأثير المرتبط بذلك على بعض الأصول أو الالتزامات بما يسمح بتحقيق مكاسب نتيجة حدوث زيادات سعرية في قيمة عقود المشتقات المرتبطة بتلك الأصول أو الالتزامات.

3- المراجعة: تعتبر المراجعة من بين العمليات التي تمكن بعض المستثمرين من الحصول على أرباح لا يمكن لأي كان الحصول عليها وذلك بسبب عدم التوازن في السوق، حيث يقوم المستثمر بشراء السلع ذات السعر المنخفض في السوق ثم بيعها في سوق آخر تكون فيه السلع مرتفعة الثمن وهو بذلك يستفيد من الفرق بين السعرين، وتهدف الهندسة المالية من خلال المراجعة إلى ابتكار فرص خالية من المخاطر في ظل سوق يتميز بعدم الكفاءة.

سادساً- عمليات الهندسة المالية

أسهمت الهندسة المالية في تحسين الأداء وذلك من خلال سرعة تنفيذ العمليات وتخفيض تكلفتها، كل ذلك في الوقت الذي تتحقق المكاسب لكافة الأطراف المعنية، ومن بين هذه العمليات نذكر:

1- سمسار الخصم: يقصد به بيت السمسرة الذي يقدم لعملائه خدمات محدودة حيث تم استبعاد أكثر خدمات السمسرة تكلفة والتي تتمثل في تقديم خدمات الاستشارية للعملاء بشأن قرارات الاستثمار، وبالتالي أصبحت الخدمات التي يقدمها سمسار الخصم في حدها

الأدنى حيث تقتصر فقط على الأعمال الكتابية الخاصة بأوامر البيع والشراء، وتجدر الإشارة إلى أن هذا النوع من السمسار هو ملائم للمستثمرين الذين يتخذون قراراتهم بأنفسهم دون الحاجة لسمسار يساعدهم في الاختيار أو في توقيت القرار.

2- المتاجرة بالحزمة أو متاجرة البرنامج: يسمح هذا المنتج بأن يتضمن الأمر تشكيلة من أسهم عدد من المؤسسات المسجلة في البورصة، وتلجأ المؤسسة للمتاجرة بالحزمة في عدة حالات منها:

- ✓ عندما تعزم تغيير التشكيلة التي تتكون منها محفظة الاستثمار.
- ✓ حالة تغيير الإدارة القائمة على المحفظة في ظل رغبة الإدارة الجديدة في اتباع استراتيجيات استثمارية تستلزم تغيير مكونات المحفظة الحالية كلها أو جزء منها.
- ✓ حالة توفر موارد مالية إضافية، وهنا يتم شراء تشكيلة جديدة من الأسهم.
- ✓ حالة سحب جزء من الموارد المالية المتاحة وهنا يتم التخلص من جزء من التشكيلة القائمة بما يحافظ على نسبة الموارد المستثمرة في كل سهم داخل التشكيلة.
- ✓ الحد من التعرض لخسائر رأسمالية، حيث في حالة توقع هبوط أسعار الأسهم تعتمد المؤسسة إلى تخفيض تشكيلة الأسهم التي تتضمنها المحفظة مقابل زيادة نسبة السندات.

3- الشراء الهامشي: وفقاً لهذا الأسلوب يقوم المستثمر بتسديد جزء من ثمن الصفقة عند إبرام العقد نقداً من أمواله الخاصة، على أن يتم تمويل الجزء المتبقي من ذلك الثمن بواسطة قرض يحصل على الوسيط (السمسار) لصالح المستثمر وذلك بضمان الأوراق المالية المشتراة، ويعرف المبلغ النقدي المدفوع بالهامش المبدئي والتي تتمثل في نسبة مئوية من القيمة الإجمالية لثمن شراء الصفقة، ويتيح هذا الأسلوب للمستثمر فرصة شراء صفقات كبيرة من الأوراق المالية باستخدام مبالغ نقدية محدودة بتملكها.

4- البيع على المكشوف: يقوم على فكرة مفادها أن تتوفر للمستثمر فرصة لبيع أوراق مالية وذلك بل أن يملكها، ويتم ذلك عن طريق إصدار أمر للوسيط أو السمسار الذي يتعامل معه بأن يبيع له عدداً معيناً من الأسهم بالسعر الجاري بتاريخ إصدار الأمر وذلك مقابل أن يقوم ذلك السمسار بشراء نفس العدد من تلك الأسهم بتاريخ لاحق يطلق عليه تاريخ التسوية أو تاريخ التنفيذ وذلك بالسعر السائد بذلك التاريخ، تجدر الإشارة إلى أن المستثمر يلجأ لهذا الأسلوب عندما يتوقعون انخفاض سعر السهم.

سابعاً- مجالات الهندسة المالية: تتحدد مجالات الهندسة المالية من خلال المشكلات التي تعالجها وأهم هذه المشاكل تتمثل في:

- 1- تسعير المشتقات المالية:** هناك طلب كبير على الأوراق المالية المشتقة والتي تكون عوائدها مستمدة من متغيرات أساسية مثل أسعار الأوراق المالية الأخرى، وبيع هذه الأوراق المالية المشتقة بحاجة إلى تحديد سعر التبادل الذي يتمشى مع تعظيم الأرباح وتقليل الخسائر.
- 2- إدارة المحافظ الاستثمارية:** يرغب الأفراد والمؤسسات في الاستثمار الأمثل للوصول إلى أهدافهم المالية، فالمستثمرون دائماً يبحثون عن المعلومات التي تنعكس في أسعار الأوراق المالية الحالية كي يحققوا أرباحاً.
- 3- إدارة المخاطر:** تستخدم الهندسة المالية المشتقات المالية كأدوات لإدارة المخاطر المالية، حيث تستبدل مخاطرة ما بأخرى أو تقلل المخاطرة إلى مستوى أدنى وفي بعض الأحيان تقضي على المخاطرة تماماً.

المحور الثاني: أدوات الهندسة المالية

نقصد بأدوات الهندسة المالية كل ما يستخدمه المدير أو المهندس المالي في تحقيق أهداف الهندسة التي ذكرت سابقاً، وتتكون أدوات الهندسة المالية من شقين أساسيين هما التوريق والمشتقات المالية التي تعتبر حسب مختلف الاقتصاديين أهم أداة.

أولاً- التوريق:

1- **مفهوم التوريق:** التوريق أو التسديد هو أداة مالية مستحدثة، وهو اصطلاح يُستعمل عندما يتم تحويل أصول مالية غير سائلة مثل القروض والأصول الأخرى غير السائلة إلى أوراق مالية (أسهم وسندات) قابلة للتداول في أسواق رأس المال، وهي أوراق تستند إلى ضمانات عينية أو مالية ذات تدفقات نقدية متوقعة، ولا تستند إلى مجرد القدرة المتوقعة للمدين على السداد من خلال التزامه العام الوفاء بالدين.

2- **مزايا وفوائد عملية التوريق:** يمكن توضيح بعض مزايا والفوائد الناتجة عن عملية التوريق في النقاط التالية:

✓ تحويل الحقوق المالية غير قابلة للتداول إلى أوراق مالية جديدة قابلة للتداول مما يساهم في زيادة السيولة لدى الشركات أو المؤسسات.

✓ مساعدة الشركات ذات عجز مالي على تحسين هيكلها التمويلي عن طريق تحول الالتزامات قصيرة الاجل إلى التزامات متوسطة الأجل.

✓ تخفيف مخاطر أسعار الفائدة التي يتعرض لها الممول.

✓ زيادة كفاءة التمويل الداخلي عن طريق استخدام حقوق المساهمين في تمويل الأصول الأخرى بعد أن يتم التصرف في الأصول الأخرى بعد أن يتم التصرف في الأصول المدينة بتحويلها إلى شركة التوريق.

✓ زيادة حجم الأوراق المالية المتداولة في سوق الأوراق المالية.

✓ تعتبر وسيلة جيدة لخصخصة شركات قطاع الأعمال حيث تتم إعادة تحسين هيكلها المالي قبل البيع من خلال الطرح العام.

3- مجالات نشاط التوريق: تغطي عمليات التوريق نوعين رئيسيين:

✓ **توريق الالتزامات الناشئة عن التمويل العقاري** من خلال اصدار سندات مكفولة بالحقوق المالية ومضمونة بأصول عقارية، حيث تصدر السندات بضمن قروض الإسكان العقاري ويتم بيعها إلى مستثمرين، وخصوصاً المؤسسات الاستثمارية كصناديق الاستثمار، شركات التأمين، صناديق التقاعد والمعاشات وغيرها.

✓ **توريق الالتزامات المالية الناشئة عن حقوق وأصول مالية تنشأ عنها تدفقات نقدية** ومن أمثلة هذه الأنشطة التي يغطيها نشاط التوريق في هذا النوع مايلي:

■ الديون المصرفية.

■ القروض التي تخصص لتمويل صناعة الإسكان والمقاولات.

■ الالتزامات والحقوق المالية الناشئة عن تمويل السيارات بالأقساط.

■ الالتزامات والحقوق المالية الناشئة عن نشاط التأجير التمويلي.

■ الالتزامات والحقوق المالية الناشئة عن استخدام بطاقات الائتمان.

■ القروض الممنوحة للصناعات الصغيرة.

■ جميع أنواع الأوراق التجارية الناتجة عن جميع الأنشطة التجارية مثل: تذاكر الطائرات، فواتير الهاتف، فواتير الغاز والكهرباء والمياه...

4- مقومات نجاح نشاط التوريق: يتطلب نجاح التوريق توفر المقومات الأساسية الآتية:

- ✓ وجود عقد نمطي بين ممول وشركة التوريق يعطي جميع المشاركين الثقة في وجود الضمانات اللازمة لمقابلة الالتزامات بصورة محددة وقاطعة ويمكن تنفيذها من الناحية القانونية.
- ✓ أن يقوم المروج بالبحث والدراسة بحيث يوضح للأطراف المختلفة طبيعة المخاطر والتقييم السليم للأصول.
- ✓ توفر مجموعة من المعايير الملائمة المالية والخبرة في مجالات الأوراق المالية والأوراق التجارية وإدارة الأصول في الشركات العاملة في مجال التوريق والقائمين عليها.
- ✓ توفر الضمانات اللازمة لحماية المستثمرين من الخسائر التي يمكن التعرض لها في حالة إفلاس الشركة التي تقوم بخدمة الدين أو بيعها للحقوق المالية التي لديها.
- ✓ التصنيف الائتماني للأوراق المالية المصدرة في عمليات التوريق بواسطة الشركات التي تعتمد عليها الهيئة العامة لسوق المال لإجراء هذا التصنيف.
- ✓ ان تكون الأوراق المالية المعروضة في عمليات التوريق ملائمة لأهداف المستثمرين من حيث آجالها واختلاف عوائدها باختلاف درجات المخاطرة التي يتعرض لها المستثمرون في هذه الأوراق المالية.
- ✓ توفر نظام معلومات آلي متكامل يمكن الشركة من إدارة عملياتها بكفاءة وفاعلية.

ثانيا- المشتقات المالية:

تشكل المشتقات المالية جوهر منتجات الهندسة المالي لما تساهم به تحقيق لأهداف الاستراتيجية للمؤسسات المالية من خلال قدرتها على تغطية وإدارة المخاطر التي تواجهها.

1- مفهوم المشتقات المالية: هي عقود تشتق قيمتها من قيمة الأصول المعنية (أي الأصول التي تمثل موضوع العقد) والأصول التي تكون موضوع العقد قد تكون أسهم أو سندات أو سلع أو عملات...

2- خصائص المشتقات المالية: تتميز المشتقات المالية بمجموعة من الخصائص يمكن توضيحها في النقاط التالية:

- ✓ هي عقود تتم تسويتها في تاريخ مستقبلي.
- ✓ لا تتطلب استثمارات مبدئية أو تتطلب مبلغ مبدئي صغير مقارنة بقيمة العقد.
- ✓ تشتق من قيمة الأصل محل العقد
- ✓ يتضمن العقد في المشتقات البيانات التالية: سعر معين للتنفيذ في المستقبل، الكمية التي يطبق عليها السعر، الزمن الذي يسري فيه العقد، الشيء محل العقد والذي قد يكون سعر فائدة محدد أو سعر ورقة مالية أو سعر سلعة...
- ✓ هي عقود مالية تتعلق ببند خارج الميزانية .

3- سوق المشتقات المالية والمشاركون فيها

تداول المشتقات المالية في سوقين ماليين مختلفين أحدهما السوق المنظم، وهنا تكون شروط موحدة للتعامل في المشتقات المالية (شروط التسليم، التسوية، ...) وهذا السوق يحتوي على غرفة مقاصة لتنظيم سيولة العقود وتضمن تغطية مخاطر الطرفين، ويتعامل في هذا السوق

المتعاملين المعتمدين فقط، أما السوق الثانية فهي السوق غير المنظمة والتي تحكمها عمليات غير منظمة ولا تخضع لأي رقابة وليس لها غرفة مقاصة.

ويمكن تصنيف المتعاملون في المشتقات المالية إلى فئتين:

الفئة الأولى: المستخدمون النهائيون الذين يدخلون هذه الأسواق لتحقيق أهداف معينة تتصل بالنحوط، تكوين المراكز المالية والمضاربة، وتشمل هذه الفئة مجموعة واسعة من المؤسسات مثل البنوك، شركات التأمين وصناديق الاستثمار.

الفئة الثانية: الوسطاء أو المتعاملون الذين يلبون احتياجات المستخدمين النهائيين للمشتقات وذلك مقابل جني إيرادات في شكل رسوم صفقات وهوامش عروض البيع والشراء

وهناك من يصنف المتعاملون في المشتقات المالية إلى متحوطون، مضاربون ومراجحون (تمت الإشارة إليهم في أهداف الهندسة المالية)

4- أنواع المشتقات المالية

4-1 العقود المستقبلية: هي التزام متبادل بين طرفين البائع والمشتري بتسليم البائع أصل سواء سلعة أو أصل مالي في تاريخ لاحق بسعر يتفق عليه في وقت التعاقد، علماً أن هذه العقود هي عقود نمطية من حيث الحجم وتاريخ التسليم ونوعية الأصل المتداول وهذا ناتج عن كونها تتداول في السوق المنظمة، وهذا عكس العقود الآجلة التي تتداول في الأسواق غير المنظمة.

4-2 العقود الآجلة: هي اتفاق بين طرفين للتعامل على أصل ما على أساس سع يتحدد عند التعاقد على أن يكون التسليم في تاريخ لاحق متفق عليه.

4-3 المبادلات: هي اتفاق بين طرفين لمبادلة نوع معين من التدفق النقدي أو أصل مقابل تدفق نقدي أو أصل يمتلكه طرف آخر بالسعر الحالي وبموجب شروط يتفق عليها عند التعاقد على أن يتم التنفيذ في تاريخ لاحق.

4-4 الخيارات: هي عبارة عن عقد يعطي لحائزه الحق وليس الالتزام في شراء أو بيع كمية محددة من الأصول في تاريخ لاحق في المستقبل بسعر يتم تحديده وقت التعاقد ويطلق عليه سعر التنفيذ مقابل علاوة يحصل عليها محرر عقد الخيار أو البائع

I. العقود المستقبلية:

1- مفهوم العقود المستقبلية: هي التزام متبادل بين طرفين البائع والمشتري بتسليم البائع أصل سواء سلعة أو أصل مالي في تاريخ

لاحق بسعر يتفق عليه في وقت التعاقد، علماً أن هذه العقود هي عقود نمطية من حيث الحجم وتاريخ التسليم ونوعية الأصل المتداول وهذا ناتج عن كونها تتداول في السوق المنظمة.

2- عناصر العقود المستقبلية:

- **طرفي العقد:** مشتري العقد الملزم باستلام الشيء محل العقد نظير دفع السعر المتفق عليه للطرف الثاني في التاريخ المحدد، وبائع العقد الملزم بتقديم الشيء محل العقد نظير الحصول على السعر المتفق عليه من المشتري في التاريخ المستقبلي.
- **تاريخ التعاقد:** وهو التاريخ الذي يتفق عليه الطرفين لإنجاز العقد.
- **محل التعاقد:** يقصد بمحل العقد الشيء المتفق على بيعه وشرائه بين طرفي العقد وقد يكون بضائع، أوراق مالية، عملات...
- **تاريخ التسليم:** هو التاريخ الذي يتفق على الطرفين لإتمام عملية التبادل.
- **سعر التنفيذ:** هو السعر الذي يتفق عليه الطرفان لإتمام تبادل الصفقة محل العقد.
- **الكمية.**

■ مكان وطريقة التسليم.

3- الهامش والتسوية اليومية:

يقصد بالهامش في العقود المستقبلية المبلغ الذي يجب على المستثمر في العقود المستقبلية (بائع أو مشتري) ايداعه في حساب بنكي وذلك بنسبة من من العقد تحددها البورصة، وجرت العادة أن يكون يمثل 5-15% من قيمة العقد، ويعد هذا الهامش كضمان للوفاء بالتزامات التي تقع على المستثمر من ناحية وكإبداء لحسن النية من ناحية أخرى ويعرف هذا الهامش بالهامش المبدئي.

وهناك نوع آخر يعرف بهامش الوقاية الذي يمثل الحد الأدنى الذي لا يجوز أن يقل أن يقل حساب الهامش عنهن وفي حال انخفاض الهامش عن هامش الوقاية فإن السمسار يطلب زيادة هذا الهامش فوراً وعلى المستثمر الاستجابة لذلك.

تجدر الإشارة إلى أن تقديم الهامش إلى غرفة المقاصة هو وجود تسوية يومية نتيجة التحركات السعرية فالأصل موضوع العقد، ويتم حساب ربحية المستثمر يومياً حيث:

■ المستثمر في عقد الشراء يحقق ربحاً يحسب بالعلاقة التالية: (السعر السوقي - السعر المستقبلي) × حجم العقد، وفي حال انخفاض السعر يتكبّد خسارة.

■ المستثمر في عقد البيع يحقق ربحاً يحسب بالعلاقة التالية: (السعر المستقبلي - السعر السوقي) × حجم العقد، وفي حال انخفاض السعر يتكبّد خسارة.

وفي نهاية اليوم يتم حساب الخسارة أو الربح، حيث يضاف الربح إلى رصيد العميل في حين الخسارة تخصم من الرصيد، وفي حال استمرار تحقيق المستثمر للخسائر وانخفض الرصيد إلى هامش الوقاية أو أقل يتم إشعار العميل بذلك فيما يسمى بإشعار الهامش حيث يتوجب على العميل ايداع ما يكفي من الأموال لإعادة الرصيد إلى رصيد الهامش المبدئي.

ولتوضيح كيفية إجراء التسوية اليومية للعقود المستقبلية ندرج المثال التالي:

وقع مستثمر عقد شراء لسلعة الذهب بتاريخ 2019/2/1، فإذا كان حجم العقد 100، والسعر المستقبلي 380 دولار، الهامش المبدئي 2500 دولار، هامش الوقاية 2000 دولار.

احسب ربحية العقد اليومية والاجالية عند الأسعار التالية: 382-383-380-379-374-376-379-383

التاريخ	السعر	الربحية	رصيد الهامش	اشعار الهامش
2-2	382	$200 = 100 \times (380 - 382)$	$2700 = 200 + 2500$	
2-3	383	$100 = 100 \times (382 - 383)$	$2800 = 100 + 2700$	
2-4	380	$300 = 100 \times (383 - 380)$	$2500 = 300 - 2800$	
2-5	376	$400 = 100 \times (380 - 376)$	$2100 = 400 - 2500$	
2-6	374	$200 = 100 \times (376 - 374)$	$2500 = 600 + 1900 = 200 - 2100$	600
2-7	376	$200 = 100 \times (374 - 376)$	$2700 = 200 + 2500$	
2-8	379	$300 = 100 \times (376 - 379)$	$3000 = 300 + 2700$	
2-9	383	$400 = 100 \times (379 - 383)$	$3400 = 400 + 3000$	

كيفية الحساب:

■ الربح أو الخسارة اليومية هي الفرق بين سعر العقد المستقبلي عن اليوم السابق.

- حساب رصيد الهامش: ننتقل من قيمة 2500 وكل ربح يضاف وكل خسارة تطرح، إلى أن نصل في يوم 6-2 نلاحظ أن الرصيد وصل 1900 وهو أقل من هامش الوقاية المقدّر بـ 2000، هنا يطلب من المشتري ايداع مبلغ إضافي ليصل الرصيد إلى قيمة الهامش المبدئي وهي $1900 - 2500 = 600$ دولار.
- يمكن حساب ربحية العقد عن طريق جمع الأرباح والخسائر اليومية حيث نجد الربحية $= 1200 - 900 = 300$ دولار.
- أو عن طريق الفرق بين السعر الحاضر عند التسليم وسعر العقد المستقبلي وقت التعاقد $(383 - 380) \times 100 = 300$ دولار.

II. العقود الآجلة

- 1- مفهوم العقود الآجلة:** هي اتفاق بين طرفين للتعامل على أصل ما على أساس سع يتحدد عند التعاقد على أن يكون التسليم في تاريخ لاحق متفق عليه.
- 2- خصائص العقود الآجلة:** تتميز العقود الآجلة بمجموعة من الخصائص تتمثل في:
 - المرونة: حيث لا تكون العقود الآجلة بصفة عامة نمطية وهذا يعني أن كل من البائع والمشتري يتفاوضان على شروط العقد .
 - لا تتمتع بالسيولة مقارنة بالمشتقات الأخرى ، فإذا رغب البائع أو المشتري الخروج من الاتفاق الآجل فإنه يحتاج أن يجد شخصا آخر يحل محله ويقبل أن يتم بيع العقد له.
 - تتضمن مخاطر الائتمان أو العجز والتي تنشأ عن عدم قدرة أحد أطراف العقد الآجل على الوفاء بالتزاماته.
 - يتحدد الربح والخسارة من العقد الآجل مباشرة من خلال العلاقة بين سعر السوق الفعلي للأصل محل التعاقد وسعر التنفيذ الذي تم تضمينه في العقد من خلال الاتفاق بين الطرفين.
 - تتحقق قيمة العقد الآجل فقط في تاريخ انتهاء صلاحية العقد ولا توجد مدفوعات في بداية العقد.
- 3- مقارنة بين العقود الآجلة والعقود المستقبلية:** يمكن توضيح أهم الاختلافات الموجودة بين العقدين في الجدول التالي:

وجه المقارنة	العقود الآجلة	العقود المستقبلية
نوع العقد	شخصية ويتم التوصل إليها بالتفاوض بين الطرفين	نمطية وتكون وفق معايير محددة من قبل إدارة السوق وتكون معلنة
مكان التداول	تنظم في الأسواق غير المنظمة	تنظم في الأسواق المنظمة
ثبات السعر المحدد في العقد	يبقى السعر ثابتا خلال فترة العقد ويتم دفع المبلغ الإجمالي من المشتري للبائع في نهاية مدة العقد	تتم مراقبة الأسعار بصفة يومية وهذا يعني أن سعر العقد سوف يعدل كل يوم حسب السعر المستقبلي لتغيرات الشيء محل العقد
تسليم الأصل محل التعاقد	يتم إنهاء العقد بالتسليم عادة	لا يتم عادة إنهاء العقد بتسليم الأصل موضوع العقد
تسوية المكاسب والخسائر لأطراف العقد	لا يتم مراقبة التحركات السعرية بصورة يومية ولذلك لا توجد تدفقات نقدية قصيرة كما لا توجد متطلبات هامش مبدئي	تتم مراقبة التحركات السوقية في نهاية كل يوم تعامل ولذلك فإن العقود المستقبلية يترتب عنها تدفقات نقدية قصيرة حيث يتطلب الأمر ايداع هامش من طرفي العقد (الهامش المبدئي)
السيولة	أقل سيولة حيث لا يمكن لأي طرف الخروج من العقد إلا بوجود من يحل محله	أكثر سيولة بسبب إمكانية تصفية العقد عند الرغبة في ذلك

المخاطر	تعرض أطراف العقد لمخاطر الائتمان نتيجة عدم قدرة أحد الطرفين على الوفاء بالتزاماته	تنطوي على مخاطرة ائتمان قليلة مقارنة بالعقود الآجلة
---------	---	---

III. المبادلات:

1- مفهوم المبادلات: هي اتفاق بين طرفين لمبادلة نوع معين من التدفق النقدي أو أصل مقابل تدفق نقدي أو أصل يمتلكه طرف آخر بالسعر الحالي وبموجب شروط يتفق عليها عند التعاقد على أن يتم التنفيذ في تاريخ لاحق.

وتتضمن عقود المبادلات العناصر التالية:

- طرفي العقد
- الالتزام أو الأصل المشمول بعقد المقايضة
- قيمة المدفوعات أو المقبوضات محل المقايضة
- العملة التي تسدد بها المدفوعات أو تحصل بها المقبوضات.
- السعر الآجل لمقايضة العملة المتفق عليه.
- مدة سريان العقد.

2- أنواع المبادلات:

2-1- مبادلة العملات: تتمثل عملية المبادلة بين عملتين معينتين في شراء إحدهما وبيع الأخرى على أساس السعر الآني وفي الوقت نفسه إعادة بيع الأولى وشراء الثانية بموجب سعر مبادلة أو سعر آجل الذي يتم تحديده وفق الفرق القائم بين أسعار الفائدة السائدة حينئذ على الايداع والاقتراض بالنسبة لكل من العملتين، وقد يكون السعر الآجل بعلاوة (إضافة) أو خصم (نقصان) عن السعر الآني. فمثلا إذا اردنا احتساب أسعار الشراء والبيع الآجل للدولار الأمريكي مقابل الدينار نقوم اولا بحساب أسعار التبدل أو المقايضة لتضاف أو تخصم من السعر الآني حتى نحصل على السعر الآجل، ويتم احتساب ذلك من خلال كلفة اقتراض وإقراض العملة الاجنبية والعملية المحلية على أساس الأسعار في السوق النقدي كمايلي:

O يغطي المتعامل عملية الشراء الآجل للدولار (نفرض المدة 3 أشهر) كمايلي:

- يقترض الدولار لمدة 3 أشهر
- يبيع الدولار مقابل الدينار في السوق الآني
- يقرض الدينار لمدة 3 أشهر
- في يوم الاستحقاق يقوم المتعامل باستلام الدولار المشتري وتسديد الدولار المقترض كما ويقوم باسترداد قرضه بالدينار وتسليم الدينار المباع.

ويمكن حساب كلفة الشراء الآجل (كلفة التبادل، الهامش التبادلي، نقاط المقايضة) كمايلي:

$$\text{الهامش التبادلي شراء} = \frac{\text{فرق الفائدة}}{100} \times \frac{\text{المدة}}{360} \times \text{السعر الفوري}$$

وبالعودة إلى تغطية عملية الشراء الآجل للدولار مقابل الدينار نحسب الهامش التبادلي كمايلي:

$$\text{الهامش التبادلي شراء} = \frac{\text{سعر الفائدة على ايداع الدينار} - \text{سعر الفائدة على اقتراض الدولار}}{100} \times \frac{\text{المدة}}{360} \times \text{السعر الفوري}$$

0 يغطي المتعامل عملية البيع الآجل للدولار (نفرض المدة 3 أشهر) كمايلي:

- يقترض الدينار لمدة 3 أشهر
- يشتري الدولار مقابل الدينار في السوق الآني
- يقرض الدولار لمدة 3 أشهر
- في يوم الاستحقاق يقوم المتعامل باستلام الدينار المشتري وتسديد الدينار المقترض كما ويقوم باسترداد قرضه بالدولار وتسليم الدولار المباع.

ويمكن حساب كلفة البيع الآجل (كلفة التبادل، الهامش التبادلي، نقاط المقايضة) كمايلي:

$$\text{الهامش التبادلي بيع} = \text{السعر الفوري} \times \frac{\text{فرق الفائدة}}{100} \times \frac{\text{المدة}}{360}$$

وبالعودة إلى تغطية عملية البيع الآجل للدولار مقابل الدينار نحسب الهامش التبادلي كمايلي:

$$\text{الهامش التبادلي بيع} = \text{السعر الفوري} \times \frac{\text{سعر الفائدة على اقتراض الدينار} - \text{سعر الفائدة على ايداع الدولار}}{100} \times \frac{\text{المدة}}{360}$$

ولتوضيح هذه العملية أكثر نقوم بإدراج المثالين التاليين:

مثال 1: إذا كان سعر الصرف الآني للدولار مقابل الدينار المتفق عليه في عقد المقايضة 700-705 بينما كانت أسعار الفائدة المصرفية على كل من الدينار والدولار لمدة ستة شهور على النحو التالي:

	الدينار	الدولار
إيداع	8.5%	5%
الإقراض	10%	6%

1- احسب الهامش التبادلي.

2- اوجد سعر الشراء والبيع الآجلين للدولار مقابل الدينار.

$$\text{الهامش التبادلي شراء} = \text{السعر الفوري} \times \frac{\text{فرق الفائدة}}{100} \times \frac{\text{المدة}}{360}$$

$$8.75 = \frac{180}{360} \times \frac{6 - 8.5}{100} \times 700 = \text{الهامش التبادلي شراء}$$

$$\text{إذن السعر الآجل/ شراء} = 700 + 8.75 = 708.75$$

$$17.625 = \frac{180}{360} \times \frac{5 - 10}{100} \times 705 = \text{الهامش التبادلي بيع}$$

$$\text{إذن السعر الآجل/ بيع} = 705 + 17.625 = 722.625$$

ويمكن تفسير هذه الاحصائيات كما يلي:

- يمكن للبنك (معطي السعر) أن يشتري الدولار من العميل بتاريخ التعاقد بالسعر الآني المقدّر 700 كما أن بإمكانه في الوقت نفسه أن يعيد للعميل تسليم 6 شهور بسعر البيع الآجل المقدّر 722.625.

- يمكن للبنك أن يبيع الدولار للعميل بتاريخ التعاقد بالسعر الآني المقدّر 705 وفي الوقت نفسه أن يعيد شراءه من العميل تسليم 6 شهور سعر الشراء الآجل المقدّر 708.75

مثال 2: إذا كان سعر الصرف الآني للجنيه الاسترليني مقابل الدولار الأمريكي المتفق عليه في عقد المقايضة هو 1.660-1.6545 وكانت أسعار الفائدة المصرفية السائدة لكل من الجنيه الاسترليني والدولار لمدة 3 شهور كما يلي:

	الدولار	الجنيه
إيداع	5.85%	7.5%
الإقراض	5.95%	7.6%

1- تحديد الهامش التبادلي.

2- سعر الشراء والبيع الآجلين للجنيه الاسترليني مقابل الدولار الأمريكي

$$\begin{aligned} \text{الهامش التبادلي شراء} &= \text{السعر الفوري} \times \frac{\text{فرق الفائدة}}{100} \times \frac{\text{المدة}}{360} \\ \text{الهامش التبادلي شراء} &= 1.6545 \times \frac{7.6 - 5.85}{100} \times \frac{90}{360} = -0.0072 \\ \text{إذن السعر الآجل / شراء} &= 1.6545 - 0.0072 = 1.6473 \text{ دولار / جنيه} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{الهامش التبادلي بيع} &= 1.660 \times \frac{7.5 - 5.95}{100} \times \frac{90}{360} = -0.0064 \\ \text{إذن السعر الآجل / بيع} &= 1.660 - 0.0064 = 1.6536 \text{ دولار / جنيه} \\ &\text{ومدلول ماسبق مايلي:} \end{aligned}$$

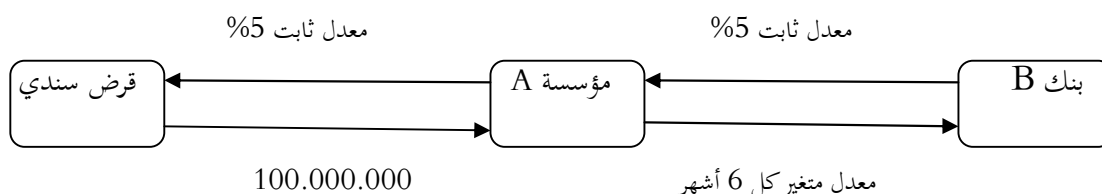
- بموجب عقد المقايضة يمكن للبنك أن يشتري الدولار من العميل بتاريخ التعاقد بالسعر الآني وهو 1.6545 دولار / جنيه ليعيد بيعه في الوقت نفسه (تسليم 3 شهور) إلى العميل بسعر البيع الآجل المقدّر 1.6536 دولار / جنيه.
- كما يمكن للبنك أن يبيع الدولار للعميل بتاريخ التعاقد بالسعر الآني المقدّر 1.660 دولار / جنيه ليعيد في الوقت نفسه شراءه من العميل (تسليم 3 شهور) بسعر الشراء الآجل المقدّر 1.6473 وانطلاقاً من المثالين يمكن تعميم القاعدتين التاليتين:

✓ ان العملة التي سعر فائدها اعلى تباع بخصم في السوق الآجل مقابل العملة التي سعر فائدها أقل.

✓ ان العملة التي سعر فائدها اقل تباع بعلاوة في السوق الآجل مقابل العملة التي سعر فائدها اعلى.

2-2- مبادلة معدلات الفائدة: هي عبارة عن عقد يتم بين طرفين يسمح لهما بتغطية المخاطر الناتجة عن تغير أسعار الفائدة في السوق، وهذا يعني إمكانية تبادل أسعار فائدة ثابتة بأسعار فائدة متغيرة.

مثال: في فيفري 2001 قامت مؤسسة A بإصدار قرض سندي بمبلغ يقدر 100.000.000 مقابل سعر فائدة ثابت 5% وذلك لمدة 5 سنوات، ونظراً لأن أسعار الفائدة في السوق متغيرة، ولتغطية وضعيتها المتمثلة في معدل فائدة ثابت بوضعية معدل فائدة متغيرة وبذلك قامت بعقد مبادلة مع بنكها B والشكل التالي يوضح هذه العملية:



بمعنى أن المؤسسة A تتحصل على فائدة ثابتة مقابل أن تدفع فائدة متغيرة، ويمكن توضيح العملية بتقديم الجدول التالي:

التاريخ	الوضعية الحالية	عقد المبادلة		الوضعية النهائية
		دفعة ثابتة	دفعة متغيرة	
فيفري 2001	100.000.000+			100.000.000+
أوت 2001			- سعر متغير (6 أشهر)	- سعر متغير (6 أشهر)
فيفري 2002	5.000.000-	5.000.000+	- سعر متغير (6 أشهر)	- سعر متغير (6 أشهر)
أوت 2002			- سعر متغير (6 أشهر)	- سعر متغير (6 أشهر)
فيفري 2003	5.000.000-	5.000.000+	- سعر متغير (6 أشهر)	- سعر متغير (6 أشهر)
أوت 2003			- سعر متغير (6 أشهر)	- سعر متغير (6 أشهر)
فيفري 2004	5.000.000-	5.000.000+	- سعر متغير (6 أشهر)	- سعر متغير (6 أشهر)
أوت 2004			- سعر متغير (6 أشهر)	- سعر متغير (6 أشهر)
فيفري 2005	5.000.000-	5.000.000+	- سعر متغير (6 أشهر)	- سعر متغير (6 أشهر)
أوت 2005			- سعر متغير (6 أشهر)	- سعر متغير (6 أشهر)
فيفري 2006	5.000.000-	5.000.000+	- سعر متغير (6 أشهر)	- سعر متغير (6 أشهر)
	100.000.000-			100.000.000-

من خلال هذا الجدول نجد أن المؤسسة A قامت بعقد مبادلة مع بنكها B أصبحت معرضة لخطر تغير معدل الفائدة كل ستة أشهر وبذلك فالمؤسسة A تتحصل على معدل ثابت $(100.000.000 \times 5\% = 5.000.000)$ وتدفع فائدة متغيرة، وما يمكن ملاحظته كذلك أنه في عقد المبادلة يتم تبادل فقط معدلات الفائدة أما مبلغ القرض فهو غير معني بالمبادلة.

IV. الخيارات:

1- مفهوم الخيارات: هي عبارة عن عقد يعطي لحائزه الحق وليس الالتزام في شراء أو بيع كمية محددة من الأصول في تاريخ لاحق في المستقبل بسعر يتم تحديده وقت التعاقد ويطلق عليه سعر التنفيذ مقابل علاوة يحصل عليها محرر عقد الخيار أو البائع.

2- أركان عقد الخيار:

0 مشتري الحق: هو الطرف الذي يقوم بشراء حق الخيار سواء كان حق خيار البيع أو الشراء ويكون له الحق في تنفيذ العقد نظير مكافأة يدفعها لمحرر عقد الخيار.

0 محرر أو بائع الحق: هو الطرف بائع عقد الخيار والذي يقوم بتحرير حق الخيار لصالح المشتري نظير مكافأة يحصل عليها

0 سعر التنفيذ: هو سعر ثابت منصوص عليه في عقد الخيار، وهو السعر الذي سيشتري أو يباع به الموجود بغض النظر عن السعر السائد في السوق عند التنفيذ.

0 السعر السوقي: هو السعر الجاري للأصل موضوع العقد وقت التنفيذ.

0 المكافأة: هو مبلغ متفق عليه يدفعه مشتري عقد الخيار إلى محرر العقد نظير حق المشتري في تنفيذ أو عدم تنفيذ العقد.

3- خصائص عقد الخيار: يتميز عقد الخيار بمجموعة من الخصائص يمكن حصرها في النقاط التالية:

- عقد الخيار غير ملزم لصاحبه وإنما يعطيه الحق في أن يختار تنفيذ أو عدم تنفيذ الصفقة والشئ الذي يعطيه هذا الحق هو المكافأة التي يدفعها للطرف الثاني.
- يتميز عقد الخيار بأنه عقد غطي لا يمكن تغيير مواصفاته من قبل طرفي العقد، ويشمل التتميط حجم العقد، تاريخه، وسعره...
- عقود الخيار قابلة للتداول في الأسواق المالية
- لا يدفع صاحب عقد الخيار إلا المكافأة ولا يدفع ثمن كامل الصفقة إلا في حال قرر التنفيذ، وبذلك فهو يسمح له بالاستفادة من سمة الرفع المالي وذلك بدفع مبلغ قليل نسبياً مقارنة مع القيمة السوقية للموجود محل العقد واستغلال المبلغ المتبقي باستثماره في مجالات أخرى.

4- أنواع عقود الخيار

4-1- التقسيم الأساسي:

0 عقود خيار الشراء: هو عقد بين طرفين يمنح فيه محرر العقد (البائع) لمشتري عقد الخيار الحق في الاختيار بين شراء أصل معين أو عدم شرائه وذلك في تاريخ مستقبلي محدد و بسعر محدد مسبقاً في العقد.

0 عقود خيار البيع: هو عقد بين طرفين يمنح فيه محرر العقد (البائع) لمشتري عقد الخيار الحق في الاختيار بين بيع أصل معين أو عدم بيعه وذلك في تاريخ مستقبلي محدد و بسعر محدد مسبقاً في العقد.

4-2- أنواع عقود الخيار حسب تاريخ تنفيذ العقد:

0 الخيار الأمريكي: فيه يسمح لمشتري الخيار أن يمارس حقه في تنفيذ العقد في أي لحظة منذ التعاقد وحتى تاريخ انتهاء العقد.

0 الخيار الاوربي: فيه لا يسمح لمشتري الخيار بممارسة حقه في تنفيذ العقد إلا عند حلول تاريخ تنفيذ العقد.

4-3- أنواع عقود الخيار حسب التغطية:

0 عقود خيار الشراء المغطاة: هي عقود يمتلك فيها محرر الخيار الأصل موضوع العقد أي أنه يستطيع أن يغطي التزامه بالبيع إذا اختار مشتري العقد تنفيذ العقد.

0 عقود خيار الشراء غير المغطاة: هي عقود لا يمتلك فيها محرر الخيار الأصل موضوع العقد ولذلك إذا اختار مشتري العقد التنفيذ فإن البائع سيضطر إلى شراء الأصل ثم تسليمه إلى المشتري.

5- العوامل المؤثرة في سعر الخيار (المكافأة):

0 القيمة السوقية للسهم: يؤثر مستوى سعر السهم تأثير مباشر على سعر الخيار، وتتميز بين حالتين حيث في خيار الشراء إذا كانت القيمة السوقية تشير للارتفاع فالمكافأة سترتفع وذلك لأن خيار الشراء سيحقق لحامله الأرباح إذا ما ارتفعت القيمة السوقية للسهم (علاقة طردية)، أما في حالة خيار البيع إذا كانت القيمة السوقية تشير للارتفاع فالمكافأة ستنخفض وذلك لأن خيار البيع سيحقق لحامله الخسارة إذا ما ارتفعت القيمة السوقية للسهم (علاقة عكسية).

- 0 تاريخ التنفيذ: كلما طالت المدة بين تاريخ إبرام العقد وتاريخ التنفيذ كلما زادت قيمة المكافأة وذلك راجع إلى أنه مع طول الفترة تقل القدرة على التنبؤ ومعرفة الظروف المستقبلية (زيادة درجة المخاطرة).
- 0 أسعار الفائدة: إذا ارتفعت أسعار الفائدة السائدة في السوق فإن قيمة المكافأة على الخيار ستكون كبيرة وذلك لتشجيع المستثمر على شراء الخيار بدلا من استثمار أمواله في الودائع.
- 0 تقلب سعر السهم: كلما زادت التقلبات السعريّة للسهم كلما كانت الفرصة أمام مشتري الخيار بالتنفيذ متاحة لذلك فإن محرر الخيار سيطلب مكافأة أكبر لأن خطورته ستكون أكبر.

6- قيمة وربحية الخيارات:

6-1- قيمة الخيارات: تعرف قيمة الخيار على أنها الفرق بين السعر السوقي وسعر التنفيذ، حيث:

0 خيار الشراء: تكون له قيمة في حالة السعر السوقي أكبر من سعر التنفيذ فقط حيث:

قيمة خيار الشراء = السعر السوقي - سعر التنفيذ، علما أنه لا توجد قيمة سالبة لعقد الخيار.

0 خيار البيع: تكون له قيمة في حالة السعر السوقي أقل من سعر التنفيذ فقط حيث:

قيمة خيار البيع = سعر التنفيذ - السعر السوقي، وهنا كذلك لا توجد قيمة سالبة للخيار.

6-2- ربحية الخيارات:

6-2-1- خيار الشراء: يمكن تحديد ربحية عقد خيار الشراء من وجهة نظر المشتري والبائع كمايلي:

0 بالنسبة للمشتري: يحقق المشتري ربحا في خيارات الشراء إذا ارتفع السعر السوقي بحيث يصبح أعلى من سعر التنفيذ، وفي ذلك

مصلحة للمشتري في تنفيذ العقد حيث تكون الربحية في هذه الحالة مساوية للفرق بين القيمة السوقية وسعر التنفيذ، أما إذا كان

السعر السوقي مساويا لسعر التنفيذ أو أقل منه فلا مصلحة للمستثمر في هذه الحالة في تنفيذ العقد ويتحمل المشتري خسارة

مساوية لعلاوة العقد، ولذلك فإنه يمكن تلخيص ربحية المشتري في خيارات الشراء بالحالات الثلاث التالية:

السعر السوقي < سعر التنفيذ ← الربحية = السعر السوقي - سعر التنفيذ - العلاوة

السعر السوقي = سعر التنفيذ ← الربحية = - العلاوة

السعر السوقي > سعر التنفيذ ← الربحية = - العلاوة

0 بالنسبة للبائع: يمكن تحديد ربحية البائع بالنظر إلى ربحية المشتري، وذلك لأن ربحية المشتري هي خسارة البائع وخسارة المشتري

هي ربحية البائع، وعليه فإن ربحية البائع حسب الحالات الثلاثة هي كمايلي:

السعر السوقي < سعر التنفيذ ← الربحية = (السعر السوقي - سعر التنفيذ - العلاوة)

السعر السوقي = سعر التنفيذ ← الربحية = العلاوة

السعر السوقي > سعر التنفيذ ← الربحية = العلاوة

مثال: نفترض أنه في تاريخ 01-01-2019 قام أحد المستثمرين بالتوقيع على عقد خيار شراء مع طرف آخر لشراء سهم إحدى

الشركات بسعر تنفيذ قدره 150 دينار بتاريخ 01-06-2019، وتم الاتفاق على أن تكون العلاوة قدرها 05 دينار.

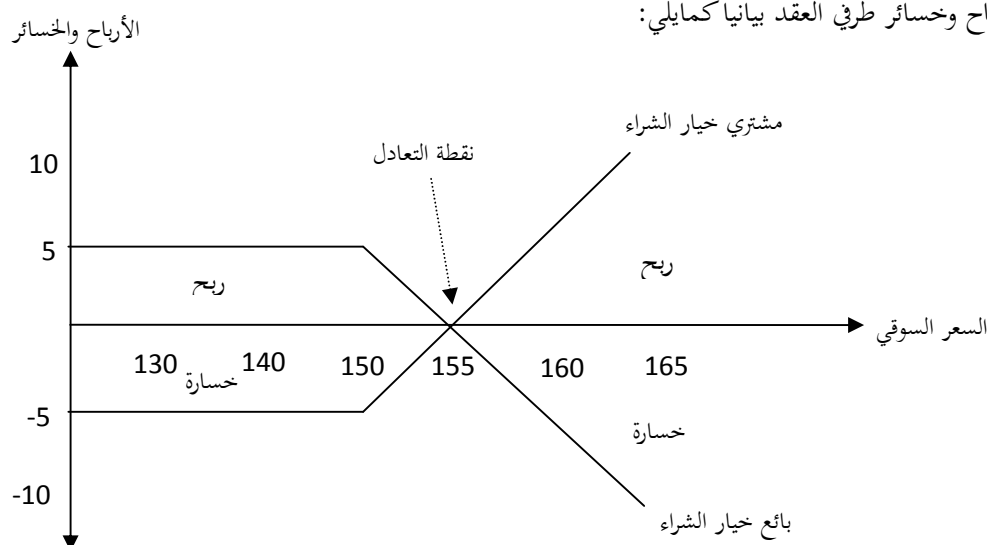
احسب ربحية طرفي العقد عند الأسعار السوقية التالية: 130-140-150-155-160-165، محددًا نقطة التعادل بين الطرفين

السعر السوقي	سعر التنفيذ	المكافأة	هل يتم التنفيذ	قيمة الخيار	ارباح مشتري الخيار	ارباح محرر الخيار
165	150	5	نعم	15	10	10-
160	150	5	نعم	10	5	5-
155	150	5	نعم	5	0	0
150	150	5	نفس الشيء	0	5-	5
140	150	5	لا	0	5-	5
130	150	5	لا	0	5-	5

نقطة التعادل = سعر التنفيذ + المكافأة

$$155 = 5 + 150 =$$

ويمكن توضيح أرباح وخسائر طرفي العقد بيانيا كمايلي:



6-2-2- خيار البيع: يمكن تحديد ربحية عقد خيار البيع من وجهة نظر المشتري والبائع كمايلي:

0 بالنسبة للمشتري: يحقق المشتري ربحا في خيارات البيع إذا انخفض السعر السوقي بحيث يصبح أقل من سعر التنفيذ، وفي ذلك مصلحة للمشتري في تنفيذ العقد حيث تكون الربحية في هذه الحالة مساوية للفرق بين سعر التنفيذ والقيمة السوقية ، أما إذا كان السعر السوقي مساويا لسعر التنفيذ أو أكبر منه فلا مصلحة للمستثمر في هذه الحالة في تنفيذ العقد ويتحمل المشتري خسارة مساوية لعلاوة العقد، ولذلك فإنه يمكن تلخيص ربحية المشتري في خيارات الشراء بالحالات الثلاث التالية:

$$\text{السعر السوقي} > \text{سعر التنفيذ} \leftarrow \text{الربحية} = \text{سعر التنفيذ} - \text{السعر السوقي} - \text{العلاوة}$$

$$\text{السعر السوقي} = \text{سعر التنفيذ} \leftarrow \text{الربحية} = - \text{العلاوة}$$

$$\text{السعر السوقي} < \text{سعر التنفيذ} \leftarrow \text{الربحية} = - \text{العلاوة}$$

0 بالنسبة للبائع: يمكن تحديد ربحية البائع بالنظر إلى ربحية المشتري، وذلك لأن ربحية المشتري هي خسارة البائع وخسارة المشتري هي ربحية البائع، وعليه فإن ربحية البائع حسب الحالات الثلاثة هي كمايلي:

$$\text{السعر السوقي} > \text{سعر التنفيذ} \leftarrow \text{الربحية} = - (\text{سعر التنفيذ} - \text{السعر السوقي} - \text{العلاوة})$$

$$\text{السعر السوقي} = \text{سعر التنفيذ} \leftarrow \text{الربحية} = - \text{العلاوة}$$

السعر السوقي < سعر التنفيذ ← الربحية = - العلاوة

مثال: اشترى مستثمرا خيارا للبيع بسعر تنفيذ 500 دينار وذلك بتاريخ 31-12-2018 مع دفع علاوة مقدارها 20.

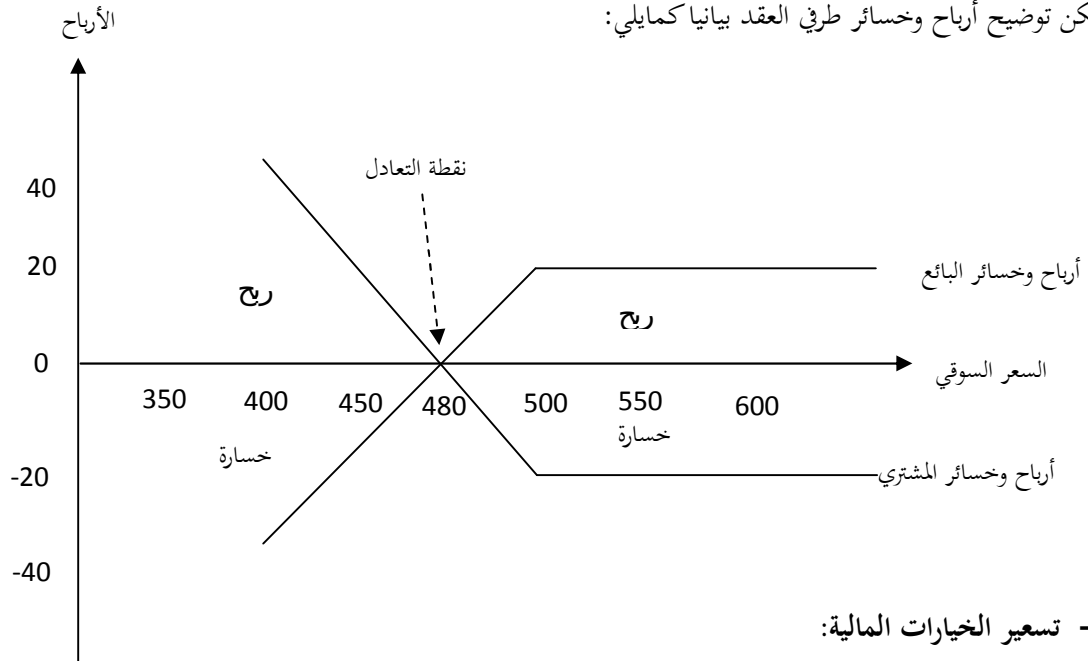
احسب ربحية طرفي العقد عند الأسعار السوقية التالية: 350-400-450 - 480-500 - 550 - 600، مع تحديد سعر التوازن لكل من مشتري وبائع الخيار

السعر السوقي	سعر التنفيذ	المكافأة	هل يتم التنفيذ	قيمة الخيار	ارباح مشتري الخيار	ارباح محرم الخيار
350	500	20	نعم	150	130	130-
400	500	20	نعم	100	80	80-
450	500	20	نعم	50	30	30-
480	500	20	نعم	20	0	0
500	500	20	نفس الشيء	0	20-	20
550	500	20	لا	0	20-	20
600	500	20	لا	0	20-	20

سعر التوازن = سعر التنفيذ - المكافأة

$$480 = 500 - 20 =$$

ويمكن توضيح أرباح وخسائر طرفي العقد بيانيا كمايلي:



7- تسعير الخيارات المالية:

يوجد العديد من الأساليب لتسعير عقود الخيارات المالية نذكر منها:

✓ نموذج بلاك شولز.

✓ نموذج ثنائي الحد.

7-1- نموذج بلاك شولز (Black et Scholes): هو النموذج الأكثر استعمالاً في تقييم عقود الخيار على مستوى سوق الأوراق المالية، فهو يسمح بتقييم عقود خيار الشراء من الصنف الأوروبي، كما أنّ هذا النموذج في نسخته الأصلية يمكن من تقييم الخيارات الأمريكية إذا كان السهم لا يعطي توزيعات أرباح.

كما أنّ هذا النموذج يأسس على جملة من الفرضيات منها:

- ✓ مكانية البيع بالتغطية؛
 - ✓ لا توجد تكلفة المعاملة ولا ضرائب؛
 - ✓ السهم يأخذ قيم مستمرة؛
 - ✓ هذه القيمة توزع حسب قانون log الطبيعي؛
 - ✓ خلال فترة حياة الخيار، لا ندفع أي حصص أرباح السهم المعني؛
 - ✓ المعدل الحالي من المخاطرة ثابت.
- أمّا في الصيغة المعتمدة في تقييم هذا الخيار فإنّه يمكن اعتبارها وفق الآتي:

حيث:

V_c : قيمة خيار الشراء Call.

S : السعر الحالية للسهم العادي.

X : سعر التنفيذ.

r : معدل العائد الحالي من المخاطرة مرسل باستمرار.

t : الوقت المتبقي على نهاية العقد مغطى بالنسبة.

$e^{-r \cdot t}$: حاصل الاستحداث المستمر.

δ^2 : تباين العائد السنوي المستمر للسهم.

علماً أنّ:

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{X}\right) + \left(r + \frac{\delta^2}{2}\right)t}{\delta\sqrt{t}}$$

$$d_2 = d_1 - \delta\sqrt{t}$$

حيث:

d_1, d_2 قيمة هذا التوزيع الطبيعي المتراكم تقرأ من جدول التوزيع الطبيعي.

مثال: عقد خيار شراء من النوع الأوروبي على 100 سهم من أسهم شركة (ABC) والتي لا تقوم بتوزيعات على هذه السهم.

سعر التنفيذ لعقد الخيار هو 55 دولاراً، وينتهي خلال 0.34 سنة.

شركة (ABC) تبيع السهم عند سعر 56.25 ولها معدل 28% تذبذب.

سعر الفائدة الحالي من المخاطرة (المستمر) هو: 2.85%.

المطلوب:

1- حساب سعر الخيار باستخدام نموذج بلاك شولز.

2- إيجاد القيمة الذاتية والقيمة الزمنية للخيار.

الحل:

1- حساب سعر الخيار باستخدام نموذج بلاك شولز:

لدينا معطيات التالية:

$$S = 56.25$$

$$X = 55$$

$$t = 0.34$$

$$\sigma = 28\%$$

$$r = 2.85\%$$

باستخدام نموذج بلاك شولز فإنه يجب أولاً إيجاد كل من (d_1) و (d_2) ، وذلك بالتعويض في معادلتيهما لدينا:

$$d_1 = \frac{t_1 \left(\frac{S}{X} \right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2} \right) t}{\sigma \sqrt{t}}$$
$$d_1 = \frac{t_1 \left(\frac{56.25}{55} \right) + \left(2.85\% + \frac{(0.28)^2}{2} \right) 0.3}{0.28 \sqrt{0.34}} = 0.28$$

بالنسبة ل (d_2) :

$$d_2 = 0.28 - 0.28 \sqrt{0.34} = 0.12$$

بالتعويض في معادلة تسعير خيار الشراء، نجد:

$$V_C = SN(d_1) - X^{-r} N(d_2)$$
$$V_C = 56.25 \times N(0.28) - 55 \times N(0.12) e^{-0.0285 \times 0.34}$$
$$= 56.25 \times 0.6103 - 55 \times 0.5478 \times 0.9091$$
$$= 34.329375 - 27.3902739$$
$$V_C = 6.94$$

نجد 6.94 دولار للسهم الواحد (وهو يمثل القيمة السوقية لحق الخيار للسهم الواحد من أسهم شركة (ABC)) ويكون بذلك قيمة حق الخيار الكلية هي 694 دولاراً (أي ل 100 سهم)

2- إيجاد القيمة الذاتية وقيمة الزمن للخيار:

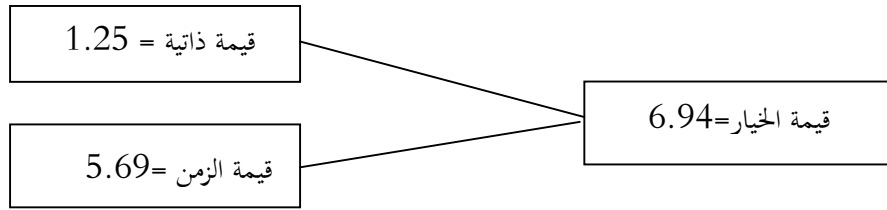
القيمة الذاتية = سعر التنفيذ - السعر السوقي للأصل

$$= 55 - 56.25 = 1.25 \text{ دولاراً للسهم}$$

وبالتالي فإن قيمة الخيار على 100 سهم هي 694 دولار وهذه القيمة تنقسم قسمان:

✓ قيمة ذاتية = 125 دولاراً

✓ قيمة الزمن = 569 دولاراً



7-2- النموذج الثنائي (ذو الحدين): اقترح هذا النموذج من طرف Cox.Ross و Rubinstein، ويقوم على جملة من الفرضيات أهمها:

✓ غياب تكلفة المعاملات والضرائب؛

✓ بالإمكان الاقتراض والاقتراض بسعر الفائدة الخالي من المخاطر

✓ بإمكان المستثمرين استخدام البيع القصير لأية ورقة مالية؛

✓ سعر الأصل محل التعاقد يتبع التوزيع الثنائي؛

✓ معدل العائد الخالي من المخاطرة ثابت.

حيث حاول نموذج ذو الحدين أن يأخذ بعين الاعتبار لعوامل التي تؤثر على سعر الخيار والتي لم يتناولها نموذج بلاك-شولز. ويفترض النموذج أن سعر السهم في السوق نهاية الفترة المتفق عليها إما أن يرتفع وإما أن ينخفض بمعدلات يمكن توقعها، وتبنى معادلات النموذج على أن سعر السهم في سوق الأوراق المالية عند إبرام الاتفاق هو S وبسعر تنفيذ E وعند انتهاء المدة المحددة فإن سعر السهم في تاريخ الاستحقاق يمكن أن يأخذ إحدى القيمتين (S) إذا تحرك السهم لأعلى بمعدل (U) وباحتمال (q) أي أن سعر السهم سيكون: $S = S(1 + u)$

أما إذا تحرك السهم لأسفل بمعدل (d) وباحتمال $(1 - q)$ فإن سعر السهم سيكون $S = S(1 + d)$ مع ملاحظة أن $()$ هي قيمة سالبة.

وبما أن سعر الخيار عند انقضاء المدة يمثل قيمته الحقيقية لذلك يمكن التعبير عن ذلك بالمعادلتين الآتيتين:

أما المعادلة النهائية للنموذج ذو الفترة الواحدة هي:

حيث أن:

Ca سعر خيار الشراء

q احتمال تحرك سعر السهم للأعلى

$(1 - q)$ احتمال تحرك سعر السهم للأسفل

Cu قيمة خيار الشراء عند الاستحقاق في حالة ارتفاع سعر السهم للأعلى

Cd قيمة خيار الشراء عند الاستحقاق في حالة انخفاض سعر السهم للأسفل

U معدل ارتفاع سعر السهم للأعلى

d معدل انخفاض سعر السهم للأسفل (قيمة سالبة)

r المعدل الحالي المخاطرة

مثال: لتكن لديك المعطيات التالية:

- سعر السهم في السوق 350 دولار، سعر تنفيذ الخيار 330 دولار،

- معدل الفائدة الحالي من المخاطر 10%

- معدل الارتفاع هو 1,2 ومعدل الانخفاض 0,8

- احتمال ارتفاع السعر هو 0,6

أوجد قيمة خيار الشراء على السهم باستخدام نموذج ثنائي الحد

الحل:

1- ايجاد قيمتي سعر السهم في تاريخ الاستحقاق:

2- ايجاد قيمة سعر الخيار عند انقضاء المدة في الحالتين:

3- ايجاد قيمة سعر خيار الشراء

أولاً- مفهوم الهندسة 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.

ثانياً- خصائص الهندسة المالية الإسلامية: تتميز الهندسة المالية الإسلامية بمجموعة من الخصائص يمكن إجمالها في:

1- المصادقية الشرعية: تعني أن تكون المنتجات الإسلامية موافقة للشرع بأكبر قدر ممكن، وهذا يتضمن الخروج من الخلاف الفقهي قدر المستطاع.

2- الكفاءة الاقتصادية: المقصود بها تحقيق مقاصد المتعاملين بأقل قدر ممكن من التكاليف الإجرائية أو التعاقدية.

3- الابتكار الحقيقي بدل التقليد: يعتبر التنوع المتوفر في الهندسة المالية الإسلامية تنوعاً حقيقياً وليس صورياً كما هو الحال في أدوات الهندسة المالية، ويقصد به ما يلبي مصلحة حقيقية للمتعاملين الاقتصاديين في الأسواق وليس مجرد عقد صوري من العقود الوهمية، وهذا ما يؤكد القيمة المضافة للابتكار.

ثالثاً- أسس الهندسة المالية الإسلامية

يمكن تفصيل الأسس التي تقوم عليها الهندسة المالية الإسلامية في النقاط التالية:

1- الأسس العامة: تتمثل في:

1-1- تحريم الربا والغرر: المقصود بالربا الزيادة على رأس المال قلت أو كثرت وهو محرم شرعاً كما في قوله تعالى "الَّذِينَ يَأْكُلُونَ الرِّبَا لَا يَقُومُونَ إِلَّا كَمَا يَقُومُ الَّذِي يَتَخَبَّطُهُ الشَّيْطَانُ مِنَ الْمَسِّ" ذَلِكَ بِأَنَّهُمْ قَالُوا إِنَّمَا الْبَيْعُ مِثْلُ الرِّبَا ۚ وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا ۚ فَمَنْ جَاءَهُ مَوْعِظَةٌ مِنْ رَبِّهِ فَانْتَهَى فَلَهُ مَا سَلَفَ وَأَمْرُهُ إِلَى اللَّهِ ۝ وَمَنْ عَادَ فَأُولَٰئِكَ أَصْحَابُ النَّارِ ۖ هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ"، أما الغرر فهو ما كان على خطر الحصول أي هو بيع ما هو غير موجود في متناول اليد، أو بيع ينطوي على الخطر ومن أمثلة هذا البيع بيع الأسماك التي لم يتم اصطليادها وهذا البيع نهي عنه الرسول صلى الله عليه وسلم.

1-2- حرية التعاقد: يقصد بها إطلاق الحرية للأعوان الاقتصاديين في أن يعقدوا في العقود ما يرون وبالشروط التي يشترطون غير مقيدين إلا بقيد واحد وهو ألا تشتمل عقودهم على أمور قد نهى عنها الشرع الإسلامي

1-3- التيسير ورفع الحرج: أي أن تكون الهندسة المالية من غير عسر أو حرج أي بدون مشقة، فالله جل وعلا جعل باب التعاقد مفتوحاً وجعل الأصل فيها من الإباحة ولم يضع من القيود إلا تلك التي تمنع الظلم أو تحرم أكل أموال الناس بالباطل.

1-4- الاستحسان والاستصلاح: الاستحسان هو ما يستحسنه المجتهد بعقله من غير أن يوجد نص يعارضه أو يثبت، وهو جريان المصالح التي يقرها الشرع، أما الاستصلاح فيعني الأخذ بكل أمر فيه مصلحة يتلقاها العقل بالقبول ولا يشهد أصل خاص من الشريعة بإلغائها أو اعتبارها.

1-5- التحذير من بيعتين في بيعة واحدة: والنهي هنا ينصب على ما كان بين الطرفين، لأنه صلى الله عليه وسلم نهى عن بيعتين في بيعة، وعلى العموم فالبيعتين في بيعة واحدة حسب الشافعي لها تأويلان: الأول هو أن يقول بعثك بألفين نسيئة وبألف نقد فأيهما شئت أخذت به (يعني يفترقا من دون أي يحددا على أي شيء استقرا) وهنا توجد الجهالة بالثمن، والثاني أن يقول بعثك هذه السيارة بكذا على أن تبيعني هذا الفرس.

2- الأسس الخاصة: يوجد أربع مبادئ أو أسس خاصة للهندسة المالية الإسلامية ، وتعد متطلبات لنجاحها، وتتمثل في:

2-1- الوعي بالسوق: يقصد به أن تكون الحاجات التي يتطلبها السوق معروفة لمن يقوم بالابتكار والتطوير للأدوات والأوراق المالية، بالإضافة إلى تحقيق الرضا بين جميع الأطراف.

2-2- الإفصاح: يقصد به بيان المعاملات وشفافيتها التي قد تؤديها الأدوات المالية التي تم ابتكار أو تطويرها وذلك لسد الثغرات التي يمكن أن ينفذ منها المتلاعبون أو المضاربون لاستخدام تلك الأدوات لتحقيق غايات لم تكن تهدف إليها.

2-3- المقدرة والالتزام: نقصد بالمقدرة وجود مقدرة رأسمالية تمكن من الشراء والتعامل، والالتزام بالشرعية الإسلامية.

رابعا- أهمية الهندسة المالية الإسلامية

- يساعد وجود علم للهندسة المالية الإسلامية في إيجاد الكوادر الإدارية التي يتطلبها العمل المصرفي الإسلامي، والتي تجمع بين المعرفة الشرعية والخبرة المصرفية الإسلامية.
- يؤدي البحث والتطوير اللذان هما موضوع الهندسة المالية إلى استكمال المنظومة المعرفية للاقتصاد الإسلامي ومواكبته للتطورات الحاصلة في العلوم المالية.
- معظم الأدوات التمويلية الموجودة تم منذ قرون مضت تفي بحاجات المجتمعات آنذاك لكن الحاجات التمويلية في الوقت الحاضر تتزايد بشكل مستمر وهو ما يتطلب إيجاد ما يلبيها.
- الاستفادة من التطورات التي تشهدها الأسواق العالمية ومحاولة الاستفادة منها.
- ضمان استمرارية النظام المالي الإسلامي ككل مع استفادة كل أجزائه مع الحفاظ في ذات الوقت على أصالته من خلال الالتزام بالضوابط الشرعية التي تقوم مسيرته.
- رفع الحرج والمشقة عن جمهور المتعاملين من المسلمين الذين يتعاملون بالعقود المالية بمستجداتها الحديثة ولكي يكون للفقهاء الإسلامي حضور قوي على الساحة الاقتصادية.

خامسا- منتجات الهندسة المالية الإسلامية

استطاع الفقهاء الماليون بالمؤسسات المالية الإسلامية ابتكار وتطوير مجموعة من الأدوات المالية الإسلامية تراعي اعتبارات إدارة السيولة والموجودات في المؤسسات المالية الإسلامية دون أن تتضمن علاقة الدائنية والمديونية، ومن هذه المنتجات نذكر منها:

1- الصكوك الإسلامية:

1-1- مفهوم الصكوك الإسلامية:

تقوم فكرة الصكوك الإسلامية على المشاركة في تمويل مشروع أو عملية استثمارية وفقا لقاعدة الغنم بالغرم (المشاركة في الربح والخسارة)، وتعرف الصكوك الإسلامية على أنها شهادات أو وثائق اسمية أو لحاملها متساوية القيمة تمثل حصصا شائعة في ملكية أعيان أو خدمات أو منافع أو في موجودات مشروع معين أو نشاط استثماري خاص، وذلك بعد تحصيل قيمة الصكوك وقفل باب الاكتتاب وبدء استخدامها فيما أصدرت من أجله.

1-2- خصائص الصكوك الإسلامية:

✓ يتكون رأس مال الصكوك (مقدار التمويل المطلوب) من وحدات استثمارية متساوية القيمة يخول لصاحبها حصة شائعة في موجودات العملية أو المشروع موضوع التمويل بنسبة ملكيته من صكوك إلى إجمالي قيمة الصكوك.

✓ يشارك مالكو الصكوك في الأرباح المترتبة حسب الاتفاق المبين في نشرة الإصدار ويتحملون الخسارة بنسبة ما يملكه كل منهم من الصكوك.

✓ تصدر الصكوك الإسلامية على أساس عقد شرعي حسب صيغ التمويل الإسلامي وتحكمها أحكام وضوابط متعلقة بتلك الصيغة.

✓ يتم تداول الصكوك بأي وسيلة من وسائل التداول الجائزة شرعا وقانونا.

1-3- أنوع الصكوك الإسلامية: يمكن تقسيم الصكوك الإسلامية إلى نوعين:

1-3-1- صكوك قابلة للتداول: وتدخل ضمن هذه الفئة الصكوك التالية:

0 صكوك الإجارة: هي تتعلق بالأعيان والأصول المؤجرة، وتحمل قيمة متساوية ويصدرها مالك العين المؤجرة أو وكيله ومقصود المعاملة هو بيع العين المؤجرة عن طريق الصكوك ليصبح حاملوها هم ملاك الأصل وكذلك المستفيدين من ريع تأجيرها بقدر أنصبة الصكوك التي يحملها كل واحد في الأصل المؤجر.

0 صكوك المشاركة: هي عبارة عن وثائق متساوية القيمة يتم إصدارها لاستخدام حصيلة الاكتتاب في إنشاء مشروع استثماري ويصبح موجودات المشروع ملكا لحملة الصكوك وتدار الصكوك على أساس عقد المشاركة بتعيين أحد الشركاء لإدارتها بصيغة الوكالة بالاستثمار.

0 صكوك المضاربة: هي وثائق متساوية القيمة تمثل مشروعات أو أنشطة تدار على أساس المضاربة الشرعية، وصكوك المضاربة هي تطبيق لعقد المضاربة وموجبه يكون حاملو الصكوك هم أصحاب رأس مال المشروع ويبقى المشروع مشاركة بينهم وبين المنظم بنسبة متفق عليها من الربح ويتحملون الخسائر المتوقعة في رأس المال

1-3-2- صكوك غير قابلة للتداول: تتضمن الصكوك التالية:

0 صكوك السلم: هي صكوك تمثل ملكية شائعة في رأس المال لتمويل شراء سلع يتم استلامها في المستقبل ثم تسوق على العملاء ويكون العائد على الصكوك هو الربح الناتج عن البيع، ولا يتم تداول هذه الصكوك إلا بعد أن يتحول رأس المال إلى سلع، وذلك بعد استلامها وقبل بيعها.

0 صكوك الاستصناع: هي صكوك تطرح لجمع مبلغ لإنشاء مبنى أو صناعة آلة أو معدات مطلوبة من مؤسسة معينة بمبلغ يزيد عن المبلغ اللازم لصناعتها، وحقوق حملة الصكوك تتمثل فيما دفعوه ثمن هذه الصكوك إضافة إلى الربح الذي يمثل الفرق بين تكلفة الصناعة وثن البيع.

0 صكوك المراجعة: هي وثائق متساوية القيمة يتم إصدارها لتمويل شراء سلعة المراجعة، وتصبح سلعة المراجعة مملوكة لحملة الصكوك، فالمصدر لهذه الصكوك هو البائع لبضاعة المراجعة، والمكتتبون فيها هم المشترون لهذه البضاعة وحصيلة الاكتتاب هي تكلفة شراء البضاعة ويملك حملة الصكوك سلعة المراجعة ويستحقون ثمن بيعها.

2- التوريق الإسلامي: تمثل عمليات التوريق للأصول المختلفة التي تتمتع بها المؤسسات المالية الإسلامية أحد الأدوات المالية الهامة قصيرة الأجل التي يمكن الاستفادة منها على مستوى إدارة المطلوبات والموجودات بصورة مثلى، ويقصد بالتوريق عملية تحويل جزء أو مجموعة من الأصول -غير السائلة والمدة لدخل يمكن التنبؤ به- التي تمتلكها المؤسسة إلى أوراق مالية قائمة على الشراكة في منافع هذه الأصول خلال فترة معينة، وعبر التوريق يمكن للمؤسسات المالية ولوج سوق النقد بصورة للاستفادة منه في توفير السيولة إلى جانب إدارة المخاطر بصورة تمكنها من تحقيق أهدافها بدقة.

3- المشتقات المالية الإسلامية:

هي عبارة عن أدوات تعتمد على التمويل الحاضر ويتم تسليم البضاعة في المستقبل، وهي تشبه المشتقات المالية التقليدية إلى حد كبير، لكنها تنفرد ببعض الشروط التي تميزها، ويمكن أن نذكر:

3-1- التكيف الفقهي لعقود الخيار: لقد تم تكيف الخيارات في الشريعة الإسلامية وفق مايلي:

0 خيار الشرط: حيث يدخل الشخص في العقد اللازم (بيع، إجارة، استصناع) ويشترط لنفسه حق الفسخ بإرادته المنفردة خلال مدة معلومة، وهو ما يتيح الفرصة للتحوط في الحصول على سلعة يأمل الربح منها، وله الحق في عرض محل الخيار لطرف آخر خلال مدة العقد دون أن يكون هناك اقتران بالربح لأن ذلك يسقط الخيار.

0 بيع العربون: يعتبر العربون جزء من ثمن السلعة يدفعه المشتري للبائع تعويضا عن حبسه لسلعته، حيث يدخل ضمن الثمن المتفق عليه في العقد في حالة التنفيذ، ويكون حقا للبائع إذا تنازل المشتري عن حقه في التنفيذ.

تجدر الإشارة إلى أن بيع العربون والخيار يقومان على دفع المشتري لمبلغ من المال مقابل الحق في شراء أصل معين بضمن محدد خلال فترة معينة على أن يتم تملك الأصل في حالة إتمام العقد، أو خسارة المبلغ المدفوع مقدما في حالة العكس، إلا أن بيع العربون يختلف عن الخيار في أنه لا يستخدم من أجل الاستفادة من فروق أسعار الأصل بل من أجل شراء الأصل في حد ذاته والانتفاع به.

3-2- التكيف الفقهي للعقود الآجلة: العقود الآجلة والمستقبلية هي أشبه ما تكون بعقد السلم الجائز شرعا، وبالتالي لجعل العقود

الآجلة مثل صيغة السلم يجب أن تكون السلعة جائزة والعقود لشركات مشروعة، حيث يوجد عقد بيع يتفق عليه الطرفان عند التعاقد على بيع بضمن معلوم يتأجل فيه تسليم السلعة الموصوفة بالذمة وصفا مضبوطا إلى أجل معلوم، ومع ذلك فإنها تختلف عن عقد السلم في عدة أمور:

1) تباع السلعة قبل قبضها.

2) يدفع نسبة من رأس المال في العقود المستقبلية وليس كل المال.

3) الغرض من هذه العقود هو تحقيق الربح.

4- المنتجات المركبة: هي عبارة عن منتجات تتكون من أكثر من أداة تمويل وتكون مندمجة فيما بينها، ونذكر منها:

4-1- المرابحة من خلال المشاركة: يقوم هذا النموذج على إعادة هندسة بيع المرابحة للآمر بالشراء من خلال عقد المشاركة كمايلي:

✓ يقوم التاجر الذي ينوي تخصيص جزء من مبيعاته لتكون بالتقسيط بفتح حساب لدى البنك الإسلامي كحصته في حساب المشاركة، ويقوم المصرف كذلك بإيداع مبلغ مماثل أو يزيد كحصة المصرف في حساب المشاركة.

✓ يقوم التاجر بعملية البيع بالتقسيط ونقل الملكية وكل مايتعلق بالأمر الفنية لبضاعته ويتولى المصرف متابعة الأقساط والتسديد وكافة الأمور المالية.

✓ الأرباح التي يجنيها هذا الحساب المشترك توزع بين التاجر والمصرف بالاتفاق.

وبهذه الطريقة يحقق المصرف عدة أهداف فهو أولا يقلل التكاليف الإجرائية التي تنسم بها عمليات المرابحة بالمقارنة مع البنوك التقليدية ومن ثم يبتعد عن الشبهات الشرعية المتعلقة بالقبض والحيازة ويكون أيضا مكملا لعمل التجار وليس منافسا لهم.

4-2- نموذج الوكالة بالأجر: يقوم هذا النموذج على إعادة هندسة علاقة المودعين مع البنك الإسلامي من علاقة المضاربة المشتركة التي

تثير مشكلة تطبيقية وهي مسألة التداخل الزمني وهي مواعيد السحب والإيداع بين المودعين ومواعيد بدء وتصفية الاستثمارات التي

استخدمت فيها أموال المودعين وهو يحول دون تحديد الربح والخسارة الفعلية العائدة لوديعة بيعينها، ويقترح هنا أن تكون علاقة البنك بالمودعين قائمة على أساس الوكالة بأجر بدلا من المضاربة، حيث يعتبر البنك وكيلا عن المودعين في استثمار أموالهم لقاء أجر ثابت أو نسبة من مبلغ الوديعة ذاتها، وهذا المقترح يجعل دخل البنك مستقلا عن مواعيد ونتائج عمليات الاستثمار الفعلية.

سادسا- تحديات تطبيق الهندسة المالية الإسلامية

بالرغم من التطور الذي عرفته الهندسة المالية الإسلامية إلا أنها مازالت لم تصل الى المستوى المطلوب وذلك بسبب مجموعة التحديات التي تواجهها والتي نذكر منها:

✓ **الاطار المؤسسي السليم:** حيث تحتاج البنوك الإسلامية إلى عدد من المؤسسات والترتيبات الداعمة حتى تتمكن من القيام بوظائفها المتعددة، وهي تعاني من انعدام الاطار المؤسسي السليم

✓ **الموارد البشرية الكفوة:** حيث هناك حاجة ملحة إلى موارد بشرية كفوة لسد العجز الذي تعاني منه الصناعة المالية الإسلامية

✓ **الإطار القانوني المناسب والسياسات الداعمة:** حيث يلاحظ أن مختلف قوانين التجارة والبنوك والشركات في معظم الدول الإسلامية وضعت على النمط الغربي، وهو ما يشكل تضيقا على العمل المصرفي الاسلامي.

✓ **الإطار الإشرافي:** حيث عدم وجود إطار إشرافي فاعل يعد إحدى نقاط الضعف للنظام المالي الاسلامي القائم ويستحق اهتماما جادا على المستويات كافة.

✓ **عدم سيولة الموجودات:** هي مشكلة يسببها انتشار صيغ التمويل القائمة على أساس الدين وتتلخص في صعوبة تحويل هذه الصيغ التمويلية إلى أدوات مالية يمكن التفاوض بشأنها.

✓ **حشد الودائع محليا:** حيث هذه الودائع لم تأت بسبب جاذبية العوائد المرتفعة بل بسبب الالتزام الديني للعملاء، وبالتالي يجب عليها بذل المزيد من الجهود لزيادة حجم الودائع.

✓ **المنافسة:** حيث تواجه البنوك والمؤسسات المالية الإسلامية زيادة مستمرة في المنافسة خاصة بقيام البنوك التقليدية بفتح فروع ونوافذ إسلامية.

✓ **التركيز على بعض المنتجات دون غيرها:** حيث هناك توجيه معظم العمليات المصرفية نحو التمويل المحدد العائد (البيع والايجارات) وليس الاستثمار القائم على المشاركة في الربح والخسارة.

✓ **محاكاة المنتجات التقليدية:** تعاني الهندسة المالية الإسلامية من مشكل محاكاة نظيرتها التقليدية في بعض منتجاتها ومحاولة أسلمة بعض المنتجات الأخرى حتى تبدو أنها متوافقة مع الشريعة الإسلامية.

✓ **نقص الوعي بمنتجات المؤسسات المالية الإسلامية:** حيث يعتقد بعض المسلمون أن منتجات المؤسسات المالية الإسلامية لا تختلف عن منتجات مثلتها التقليدية ومن هذا المنطلق يجب على المؤسسات المالية الإسلامية أن تأخذ على عاتقها مهمة توضيح الفرق بين منتجاتها ومنتجات غيرها.