

تمهيد:

هناك مجموعة متنوعة من الأدوات المالية التي يمكن استخدامها في أسواق الطاقة لمساعدة المشاركين على إدارة المخاطر وتحقيق مكاسب

المحاضرة الأولى

أولاً: العقود الآجلة

تحتوي العقود الآجلة للطاقة على منتجات الطاقة كأصل أساسي. تشمل منتجات الطاقة الأكثر شيوعاً النفط الخام والغاز الطبيعي والكهرباء. هذا النوع من العقود الآجلة متاح في البورصات الرسمية أو في الأسواق خارج البورصة، على عكس الأنواع الأخرى من العقود الآجلة للسلع، فهي ليس لها تاريخ طويل. حيث تم تداول العقود الآجلة للطاقة لأول مرة في السبعينيات كأداة للتحكم في تقلبات السوق.

1. **تعريف العقود الآجلة للطاقة:** هي عقود مالية تلزم المشتري بشراء كمية محددة من الطاقة بسعر محدد في تاريخ محدد. يتم استخدامها من قبل المنتجين والموزعين والمستهلكين للطاقة لتحوط من تقلبات الأسعار، يتم تداول العقود الآجلة للطاقة في بورصات السلع، مثل بورصة نيويورك التجارية (NYMEX) وبورصة لندن الدولية للعقود الآجلة والخيارات (LIFFE)، يتم تحديد أسعار العقود الآجلة للطاقة من خلال العرض والطلب.

2. **أنواع العقود الآجلة للطاقة:** يوجد نوعان رئيسيان من العقود الآجلة للطاقة:

- **العقود الآجلة المادية:** تلزم العقود الآجلة المادية المشتري بشراء الكمية المحددة من الطاقة في تاريخ الاستحقاق. ثم يتعين على المشتري استلام الطاقة ودفعها بالسعر المحدد.

- **العقود الآجلة المالية:** لا تتطلب العقود الآجلة المالية تسليم الطاقة المادية. يتعهد المشتري والبائع ببساطة بدفع أو تلقي الفرق بين سعر العقد الآجل وسعر الصرف الفوري للطاقة في تاريخ انتهاء العقد. (عقد الفروقات)

3. **استخدامات العقود الآجلة للطاقة:** العقود الآجلة للطاقة هي أداة قيمة لأطراف السوق في مجال الطاقة. يمكن استخدامها لأغراض عديدة، بما في ذلك:

➤ الحد من تقلبات الأسعار: وذلك من خلال مايلي:

- يمكن لمنتج الكهرباء استخدام العقود الآجلة لحماية نفسه من انخفاض أسعار الكهرباء. إذا كان يعتقد أن سعر الكهرباء سينخفض، فيمكنه شراء عقود آجلة بسعر أعلى. إذا انخفض سعر الكهرباء بالفعل، فيمكنه بيع عقود الآجلة بسعر أقل وتحقيق ربح.
  - يمكن لموزع النفط استخدام العقود الآجلة لحماية نفسه من ارتفاع أسعار النفط. إذا كان يعتقد أن سعر النفط سيرتفع، فيمكنه شراء عقود آجلة بسعر أقل. إذا ارتفع سعر النفط بالفعل، فيمكنه بيع عقود الآجلة بسعر أعلى وتحقيق ربح.
  - يمكن لمستهلك الطاقة استخدام العقود الآجلة لحماية نفسه من ارتفاع أسعار الطاقة. إذا كان يعتقد أن سعر الطاقة سيرتفع، فيمكنه شراء عقود آجلة بسعر أقل. إذا ارتفع سعر الطاقة بالفعل، فيمكنه شراء الطاقة بالسعر المحدد في العقد الآجل وتحقيق توفير.
- تحقيق مكاسب من تقلبات الأسعار: يمكن للمضارب استخدام العقود الآجلة لتحقيق ربح من تقلبات أسعار الطاقة. يمكنه المراهنه على ارتفاع أو انخفاض الأسعار وشراء أو بيع العقود الآجلة بناءً على توقعاته. إذا توقع بشكل صحيح اتجاه الأسعار، فيمكنه تحقيق ربح.

## ثانياً: عقود الخيار

1. تعريف عقد خيار الطاقة: خيارات الطاقة هي عقود مالية تمنح حاملها الحق، وليس الالتزام، بشراء أو بيع كمية محددة من الطاقة بسعر محدد في تاريخ أو فترة محددة. يتم تداول خيارات الطاقة في بورصات السلع، مثل بورصة نيويورك التجارية (NYMEX) وبورصة لندن الدولية للعقود الآجلة والخيارات (LIFFE).
2. أنواع عقود خيار الطاقة: هناك نوعان رئيسيان من خيارات الطاقة:
  - خيارات الشراء تمنح حاملها الحق في شراء كمية محددة من الطاقة بسعر محدد في تاريخ أو فترة محددة.
  - خيارات البيع تمنح حاملها الحق في بيع كمية محددة من الطاقة بسعر محدد في تاريخ أو فترة محددة.
3. استخدامات عقود خيار الطاقة: يمكن استخدام خيارات الطاقة لأغراض متنوعة، نذكر أهمها:
  - 1.3 الحماية من تقلبات الأسعار: وذلك من خلال مايلي:

## المحور الثاني:

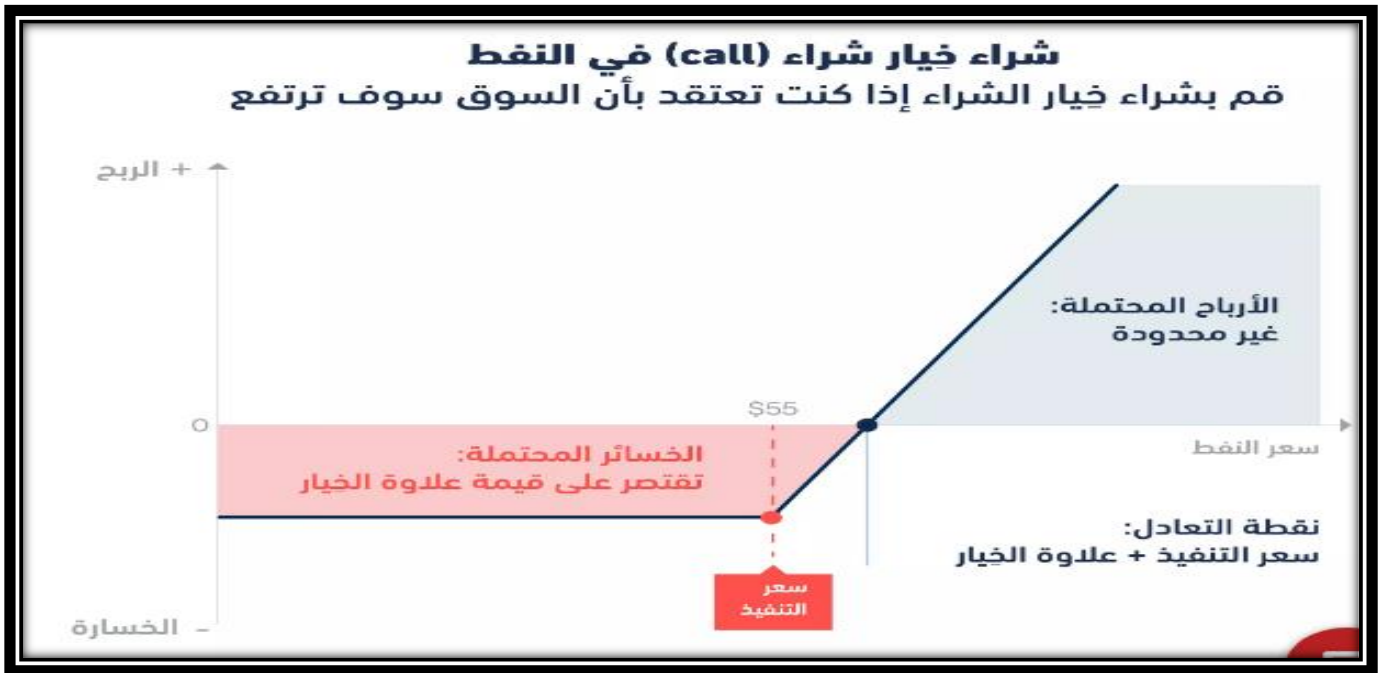
## الأدوات المالية المستخدمة في أسواق الطاقة

- يمكن لمنتج الكهرباء استخدام خيارات الشراء لحماية نفسه من انخفاض أسعار الكهرباء. إذا كان يعتقد أن سعر الكهرباء سينخفض، فيمكنه شراء خيارات شراء بسعر أعلى. إذا انخفض سعر الكهرباء بالفعل، فيمكنه ممارسة خياراته وشراء الكهرباء بالسعر الأعلى.
- يمكن لموزع النفط استخدام خيارات البيع لحماية نفسه من ارتفاع أسعار النفط. إذا كان يعتقد أن سعر النفط سيرتفع، فيمكنه شراء خيارات بيع بسعر أقل. إذا ارتفع سعر النفط بالفعل، فيمكنه ممارسة خياراته وبيع النفط بالسعر الأعلى.
- يمكن لمستهلك الطاقة استخدام خيارات الشراء لحماية نفسه من ارتفاع أسعار الطاقة. إذا كان يعتقد أن سعر الطاقة سيرتفع، فيمكنه شراء خيارات شراء بسعر أقل. إذا ارتفع سعر الطاقة بالفعل، فيمكنه ممارسة خياراته وشراء الطاقة بالسعر الأقل.

2.3. تحقيق مكاسب من تقلبات الأسعار: يمكن للمضاربين استخدام خيارات الطاقة لتحقيق مكاسب من تقلبات أسعار الطاقة، ويمكن للمستثمر استخدام خيارات الشراء أو البيع لتحقيق مكاسب من تقلبات أسعار الطاقة. يمكنه المراهنه على ارتفاع أو انخفاض الأسعار وشراء أو بيع الخيارات بناءً على توقعاته. إذا توقع بشكل صحيح اتجاه الأسعار، فيمكنه تحقيق ربح.

والشكل الموالي يوضح تمثيل بياني لاستخدام خيار الشراء في النفط

### خيار الشراء في النفط



**فعلى سبيل المثال**، عندما تتوقع ارتفاع سعر النفط الخام الأمريكي من 50 دولار إلى 60 دولار للبرميل على مدى الأسابيع القليلة القادمة. قررت شراء خيار شراء (call) يمنحك الحق في الشراء بسعر 55 دولار للبرميل في أي وقت خلال الشهر القادم. السعر الذي تدفعه لشراء الخيار يُعرف بقيمة العلاوة. إذا ارتفع النفط الخام الأمريكي مُتجاوزًا 55 دولارًا (سعر التنفيذ) قبل انتهاء خيارك، فسوف يكون بإمكانك شراء السوق بسعر الخصم. لكن إذا ظل السوق دون 55 دولار، فلن تكون بحاجة إلى ممارسة حقك وبإمكانك ترك الخيار ينتهي ببساطة. في هذه الحالة، فإن كل ما ستخسره هو قسط الخيار (مبلغ العلاوة) الذي دفعته لفتح مركزك.

3. **أمثلة عن استخدام خيارات الطاقة:** فيما يلي بعض الأمثلة على استخدام خيارات الطاقة:

**مثال على خيار شراء:** لنفترض أن سعر النفط الحالي هو 100 دولار للبرميل. مستثمر يعتقد أن سعر النفط سيرتفع في المستقبل **يشترى خيار شراء النفط** بسعر تنفيذ 100 دولار وتاريخ انتهاء الصلاحية في غضون ثلاثة أشهر. يدفع المستثمر علاوة قدرها 5 دولارات للبرميل مقابل هذا الخيار.

• إذا ارتفع سعر النفط إلى 120 دولارًا للبرميل قبل تاريخ انتهاء الصلاحية، يمكن للمستثمر ممارسة خياره وشراء النفط بسعر التنفيذ البالغ 100 دولار. سيحقق المستثمر ربحًا قدره 20 دولارًا للبرميل، أي علاوة الشراء البالغة 5 دولارات بالإضافة إلى الفرق بين سعر التنفيذ وسعر السوق البالغ 25 دولارًا.

• إذا لم يرتفع سعر النفط إلى 100 دولار أو أكثر قبل تاريخ انتهاء الصلاحية، فلن يمارس المستثمر خياره. سيخسر المستثمر علاوة الشراء البالغة 5 دولارات للبرميل.

**مثال على خيار بيع:** لنفترض أن سعر سهم شركة نפט هو 50 دولارًا للسهم. مستثمر يعتقد أن سعر السهم سينخفض في المستقبل **يشترى خيار بيع** سهم الشركة بسعر تنفيذ 50 دولارًا وتاريخ انتهاء الصلاحية في غضون ثلاثة أشهر. يدفع المستثمر علاوة قدرها 2 دولارًا للسهم مقابل هذا الخيار.

• إذا انخفض سعر السهم إلى 40 دولارًا للسهم قبل تاريخ انتهاء الصلاحية، يمكن للمستثمر ممارسة خياره وبيع السهم بسعر التنفيذ البالغ 50 دولارًا. سيحقق المستثمر ربحًا قدره 10 دولارات

## المحور الثاني:

## الأدوات المالية المستخدمة في أسواق الطاقة

للسهم، أي علاوة الشراء البالغة 2 دولارًا بالإضافة إلى الفرق بين سعر التنفيذ وسعر السوق البالغ 8 دولارًا.

• إذا لم ينخفض سعر السهم إلى 50 دولارًا أو أقل قبل تاريخ انتهاء الصلاحية، فلن يمارس المستثمر خياره. سيخسر المستثمر علاوة الشراء البالغة 2 دولارًا للسهم.