

المحاضرة 08: تسعير العقود الآجلة للبضائع

تسعير العقود الآجلة في بورصة البضائع يُعد من الموضوعات الأساسية التي تعكس ديناميكية الأسواق المالية ودورها في تحديد القيم المستقبلية للسلع. يهدف هذا النظام إلى تحقيق توازن بين المتعاملين، مما يعزز الكفاءة والشفافية في التداولات. فهو عملية تحدد فيها قيمة العقد بناءً على توقعات السوق المستقبلية للسلعة المتداولة. يعتمد التسعير على عوامل متعددة مثل العرض والطلب، تكاليف التخزين، وأسعار الفائدة، مما يجعلها أداة مهمة لتوقع حركة الأسعار وإدارة المخاطر في الأسواق العالمية.

مثال 1: في أبريل 2024 اتفق طرفين البائع والمشتري على تسليم 100 طن من الفولاذ مقابل 400\$/طن في أوت 2024. حيث أن السعر الحالي للفولاذ هو 380\$/طن. وبهذا يكون المشتري قد ثبت السعر عند مستوى 400\$ الذي لا يحمله أي خسارة. ما هو الربح والخسارة بالنسبة للطرفين في كل حالة؟

- الحالة الأولى: إذا ارتفع السعر السوقي الى 410\$/طن.
- الحالة الثانية: إذا انخفض السعر السوقي الى 370\$/طن.

الحل:

- الحالة الأولى إذا ارتفع السعر السوقي الى 410\$/طن، في هذه الحالة إذا تم تنفيذ العقد: فالمشتري يحقق ربح قدره

$$1000\$ = 100 \times (410 - 400)$$

والبائع يتكبّد خسارة قدرها

$$-1000\$ = 100 \times (400 - 410)$$

- الحالة الثانية إذا انخفض السعر السوقي الى 370\$/طن. في هذه الحالة إذا تم تنفيذ العقد: فالمشتري يتكبّد خسارة قدرها:

$$-300\$ = 100 \times (370 - 400)$$

والبائع يحقق ربح قدره:

$$300\$ = 100 \times (400 - 370)$$

تنشأ المشكلة إذا تخلف أحد الأطراف في الأداء، حيث أنه قد لا يقبل المتداول البيع إذا ارتفعت أسعار الفولاذ بشكل كبير، على سبيل المثال 450\$/طن، من ناحية أخرى، إذا أفلس المشتري أو إذا انخفض سعر الفولاذ في

أوت 2024 الى \$350/طن، فهناك حافز للتخلف عن السداد، كل هذه الحالات تحفز كلا من البائع والمشتري على عدم تنفيذ العقد.

ليكن مثلاً سعر الفولاذ في السوق الفورية \$420/طن، وفي السوق الآجل مختلف تماماً، لماذا هذا الاختلاف؟

- يعود الاختلاف الى عدة عوامل:

• العامل الأساسي هو تكلفة التخزين من اليوم حتى تاريخ العقد الآجل حيث أنه يتضمن تكاليف التخزين والتأمين.

• تكلفة سعر الفائدة

- وعليه يتحدد سعر العقد الآجل كما يلي:

• في حالة عدم وجود تكاليف التخزين: $F_0 = S_0 e^{-rt}$

• في حالة عدم وجود تكاليف التخزين: $F_0 = (S_0 + U) e^{rt}$

F : Forward Price السعر الآجل

S : spot Price السعر الفوري

U : cost of storage تكاليف التخزين

r : the risk-free rate معدل العائد الخالي من المخاطرة

T : time, $e=2.7183$

مثال 2: ليكن السعر الفوري للفولاذ هو \$420 | طن، إذا علمت ان تكلفة التخزين هي \$2 للوحدة وأن معدل العائد الخالي من الخطر هو 10٪، ما هو سعر عقد آجل 3 اشهر.

الحل :

لنفرض انه ليس هناك تكلفة التخزين عندها يكون سعر العقد الآجل هو

$$F_0 = 420 \times e^{0.1 \times 3/12} = 430.63\$$$

إذا كان هناك تكاليف التخزين

$$U = 2 e^{0.1 \times 3/12} = 2.0506$$

ومنه سعر العقد لآجل هو: \$432.735

$$F_0 = (420 + 2.0506) \times e^{0.1 \times 3/12}$$

بالإضافة الى هذه العوامل هناك عوامل أخرى وهي عوامل غير قياسية، يمكن ان تساهم في تحديد سعر العقد الآجل والمتمثلة في:

توقعات السوق: تعتبر توقعات السوق للسلعة سبب لتباين في العرض والطلب، فمثلاً إذا كان المتداولين صعوديين بشأن السلعة فإن الأسعار الآجلة أعلى من سعر التعادل بينما إذا كان هناك توجه للانخفاض الطلب على السلعة فإن الأسعار الآجلة تكون أقل عن سعر التعادل الآجل.

التحكيم: يتمثل في الاستفادة من الفارق في الأسعار من سوق واحدة إلى أخرى (أي الشراء في السوق أين السعر منخفض وإعادة البيع في السوق أين الأسعار مرتفعة)، وهذا يؤثر على أسعار العقود الآجلة.

مثلاً: إذا كان سعر الذهب هو \$41.47 | غ في بورصة نيويورك و\$42.07 | غ في بورصة لندن، فيمكن للمستثمر أن يحقق ربح من فارق الأسعار بين البورصتين، حيث يشتري في بورصة نيويورك بسعر \$41.47 | غ ويبيع فوراً بـ \$42.07 | غ في بورصة لندن وبالتالي يحقق ربح \$0.60 | غ.

العوامل التنظيمية: قد تكون السياسات الحكومية الخاصة بالسلع الأساسية عاملاً رئيسياً في تحديد الأسعار. مثل إذا فرضت الحكومة ضرائب على واردات السلع، فسوف ترتفع أسعار السلع المستوردة في كل من الأسواق الفورية والأسواق الآجلة.

الأسواق الدولية: تؤثر أسعار السلع في الأسواق الدولية إلى حد ما على أسعار السلع الأساسية في الأسواق الفورية والآجلة.

المراجع المعتمدة:

- جبار محفوظ، البورصة وموقعها من أسواق العمليات المالية، الجزء 1، دار هومة، 2002.
- عزوزي خديجة، تسعير العقود الآجلة، محاضرات مقياس بورصة البضائع، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قلمة، 2019-2020.
- قشاري بسمينة، تسعير العقود الآجلة، محاضرات مقياس بورصة البضائع، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، 2023/12/04.