

المحاضرة الرابعة عشر

-تسعير العقود الآجلة والمستقبلية:

يقصد بسعر العقد الأجل أو المستقبلي سعر الأصل (محل التعاقد) عند التسليم والذي يتم تحديده في بداية العقد، والطرف الذي يحدد السعر هو البائع بينما المشتري هو الذي يدفع السعر في تاريخ مستقبلي محدد.

وأيضاً يمكن اعتباره هو تحديد السعر العادل، أي الذي يرضي الطرفين في الزمن الحاضر ($t=0$) والذي سيدفع في المستقبل من أجل الحصول على الأصل محل التعاقد بالنظر إلى كل المعلومات المتاحة حول الصفقة كسعر الأصل عند إبرام العقد S_0 ومدة العقد T وقيمة العائد الخالي من المخاطر خلال نفس الفترة.

وكالخيارات فهذا النموذج له عدة فرضيات منها:

- مبدأ غياب فرص المراجعة وقانون السعر الواحد (وينص هذا الأخير على أنه إذا كان لدينا أصلين أو محفظتين بنفس التدفقات في فترة لاحقة في المستقبل فإن قيمتهما، عملاً بمبدأ غياب فرص المراجعة لا بد أن تكون متساوية في الوقت الحاضر).
- سوق تام (غياب العمولات والضرائب.....)

تسعير عقد أجل او مستقبلي لسهم لا يوزع حصص نقدية:

بصفة عامة السعر العادل للعقد الأجل او المستقبلي على سهم لا يوزع حصص نقدية يحدد وفقاً للعلاقة التالية:

$$F=S_0e^{rT}$$

تسعير بعض العقود الأخرى:

النموذج السابق هو تبسيط للأمور بحيث في الواقع بعض الأصول تدفع تدفقات وسيطة خلال حياة العقد (حصص نقدية وكوبونات)، وأخرى يترتب عن الاحتفاظ بها تكاليف التخزين بالإضافة إلى أثر عائد الفرصة المرتبط بامتلاك بعض المواد الأولية.

- أ- تسعير العقد الأجل أو المستقبلي لسهم يوزع حصص نقدية:

مبلغ الحصص النقدية الموزعة خلال حياة العقد من شأنها أن تخفف من تكاليف الاحتفاظ بالموقف، وبالتالي السعر العادل يكون كما يلي:

$$F=(S_0-I)e^{rT}$$

حيث I: تمثل القيمة الحالية للحصص النقدية الموزعة خلال حياة العقد.

مثال:

لنفرض أن السهم المتعاقد عليه سيوزع حصتان نقديتان قيمتها 1 بعد ستة أشهر وتسعة أشهر على التوالي، علماً أن سعر السوقي الحالي هو 50 ، والعائد الخالي من المخاطر هو 6%، ومدة العقد هي عام واحد.

ب- تسعير عقد مستقبلي على مؤشر أسهم :

في هذه الحالة يؤخذ بمبدأ التوزيع المستمر للحصص النقدية، ولهذا التسعير يكون كما يلي:

$$F=S_0e^{(r-q)T}$$

حيث:

q: يمثل معدل عائد الحصص النقدية الموزعة محسوب على اساس سنوي.

S₀: قيمة المؤشر في تاريخ ابرام العقد.

مثال: نعتبر عقد مستقبلي على مؤشر الذي يتداول حالياً عند مستوى 3500 نقطة وتاريخ استلام بعد ستة أشهر، إذا علمت أن الأسهم المكونة للمؤشر ستوزع حصص نقدية معدل عائدها 3% سنوياً خلال نفس الفترة وان المعدل العائد الخالي من الخطر هو 6%، ما هو السعر العادل لهذا العقد؟

ج- السعر العادل لعقد اجل او مستقبلي على عملة أجنبية: يمكن مقارنة الاستثمار في عملة أجنبية بالاستثمار في سهم يوزع حصص نقدية عوائدها معطاة على شكل مستمر، اذن التسعير يكون كالآتي:

$$F=S_0e^{(r-rf)T}$$

حيث r: يمثل معدل العائد الخالي من الخطر في البلد المحلي.

rf: تمثل معدل العائد الخالي من المخاطر في البلد الأجنبي.

S₀: يمثل سعر صرف العملة في السوق الفورية.

مثال: لدينا عقد مستقبلي على USD/EUR بتاريخ استلام سنة وسعر فوري مساوي لـ 1.2 (1) اورو = 1.2 دولار).

علما أن سعر الفائدة الخالي من الخطر هو 6% بفرنسا و4% بالولايات المتحدة، ما هو السعر العادل لهذا العقد؟

د- السعر العادل للعقود المستقبلية على السلع:

- في حالة تكاليف تخزين محسوبة كمبلغ مطلق، لدينا

$$F=(S_0+U)e^{rt}$$

حيث:

S₀: تمثل سعر السلعة في السوق الفورية

U: القيمة الحالية لتكاليف التخزين

- في حالة تكاليف تخزين متناسبة مع قيمة السلعة (أي كنسبة مئوية من قيمة السلعة) يكون التسعير كما يلي:

$$F=S_0e^{(r+u)T}$$

حيث: **u** - تمثل تكلفة تخزين السلعة كنسبة مئوية من سعرها.