تسعير العقود المستقبلية:

فيما يتعلق بكيفية تسعير العقود المستقبلية (إذا كان الأصل محل التعاقد قابلا للتخزين)، فإن سعر العقد المستقبلي يكون عادة أعلى من السعر الفوري وهذا الاختلاف في السعر يطلق عليه بالأساسBasisوالذي يعطى بالعلاقة التالية:

Basis= spot price–Future price

ومن المتوقع أن يكون الفرق قيمة موجبة يطلق عليها المكافأة أو الأساس الموجب.

ولطالما أن الفرق يتمثل في تكلفة التخزين، فيصبح من المتوقع أن يزيد سعر العقد المستقبلي كلما امتد تاريخ التسليم.

كما قد تكون قيمة الأساس سالبة وحينئذ يطلق عليه الأساس السالب أو الخصم.

*كما أن هناك علاقة بين أسعار العقود المستقبلية التي تتباين من حيث تاريخ التسليم، وتتمثل في الفرق بين السعرين وذلك ويطلق على هذه العلاقة بالمدىSpreadكما توضحه المعادلة التالية:

$$\text{Spread}=S_2 - S_1$$

المدى= س2– س1

س2 السعر الجاري للعقد ذو تاريخ التسليم البعيد

س1 السعر الجاري للعقد ذو تاريخ التسليم القريب

حيث أن: قيمة س2 تكون أعلى من قيمة س1 بما يعادل التكلفة الإضافية للاحتفاظ بالمخزون إضافة إلى المكافأة التي يحصل عليها المضارب مقابل تحمله لمخاطر المركز الطويل.

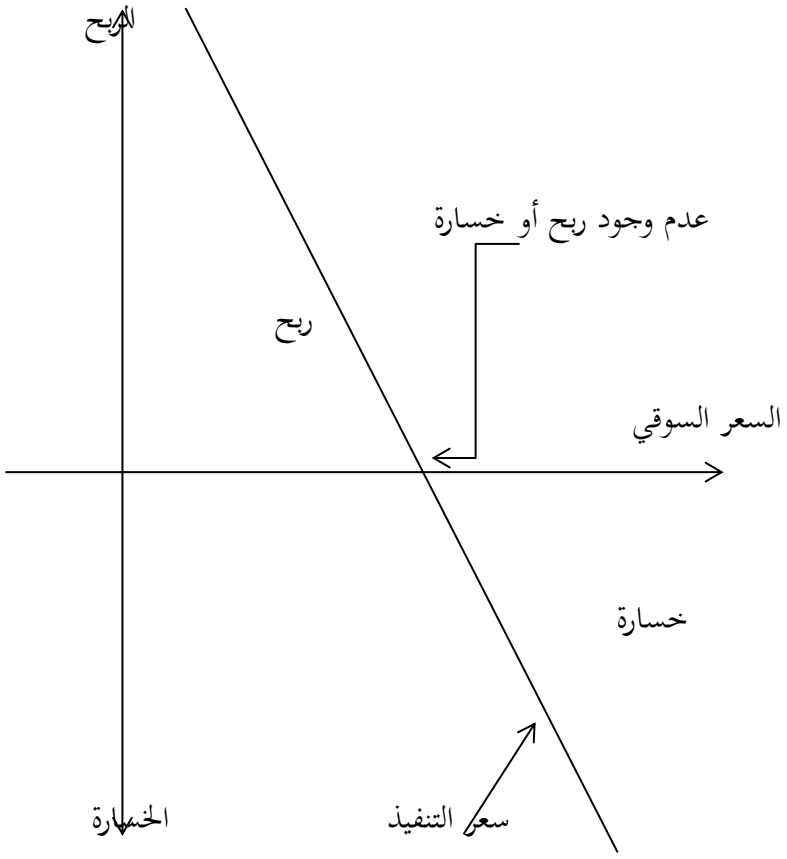
*الأرباح والخسائر في العقد المستقبلي:

عند موعد التنفيذ يكون هناك ثلاث حالات بصورة عامة هي:

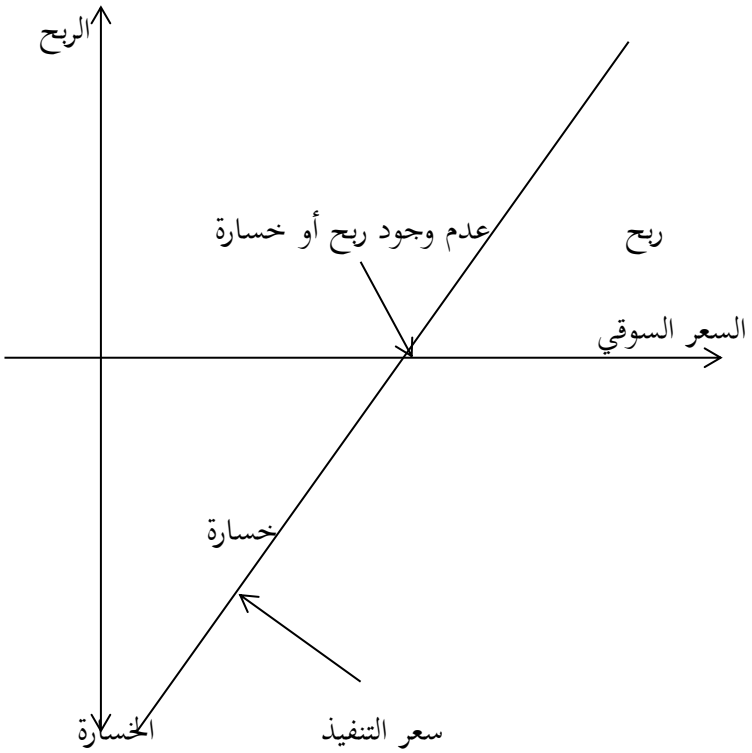
الحالة الأولى: يكون سعر الأصل محل التعاقد أكبر من سعر التنفيذ عندها سيحقق مشتري العقد المستقبلي أرباحا تساوي الفرق بين السعرين، وهذه الأرباح تساوي بالضبط خسارة بائع العقد المستقبلي.

الحالة الثانية: يكون سعر الأصل محل التعاقد أقل من سعر التنفيذ عندها سيحقق بائع العقد المستقبلي أرباحا تساوي الفرق بين السعرين، وهذه الأرباح تساوي بالضبط خسارة مشتري العقد المستقبلي.

الحالة الثالثة: يكون سعر الأصل محل التعاقد مساويا لسعر التنفيذ عندها لن يحقق أي من طرفي العقد أية أرباح أو خسائر وهذا ما يوضحه الشكل الموالي.



بيع عقد مستقبلي



شراء عقد مستقبلي

*ويمكن حساب العائد على الاستثمار في العقد المستقبلي من خلال العلاقة التالية:

$$r_t = (f_{pt+1} - f_{pt})/f_{pt}$$

f_{pt+1} سعر العقد المستقبلي عند التنفيذ

f_{pt} سعر التنفيذ المتفق عليه.

r_t عائد الاستثمار للعقد المستقبلي.

قيمة العقد المستقبلي تتأثر بثلاثة عوامل أساسية:

1-سعر الأصل محل العقد المستقبلي في السوق الحاضرةS_0

2-معدل الفائدة الخالي من المخاطرة r

3- مدة العقد المستقبلي n

في ضوء تلك العوامل يتم تسعير العقود المستقبلية باستخدام المعادلة الآتية:

$$\boldsymbol{f_0 = S_0 . e^{r.n}}$$

-في حالة وجود تدفقات نقدية خلال مدة صلاحية العقد، مثلا توزيعات الأرباح على أصحاب الأسهم، تكون الصيغة الرياضية كما يلي:

$$\boldsymbol{f_0 = (S_0 - a_0) . e^{r.n}}$$

-في حالة وجود أصل مالي ذو دخل ثابت أي في حالة الأصول التي تقوم بدفع عائد دوري معبرا عنه بنسبة مئوية من سعر الأصل المالي، تصبح الصيغة كالأتي:

$$\boldsymbol{f_0 = S_0 . e^{(r-q).n}}$$

مثال1:

يتداول سهم شركة سعودية عند سعر 50 ريال في السوق المالية السعودية، فإذا كنت بصدد شراء عقد مستقبلي على سهم تلك الشركة بالمواصفات التالية:

-مضاعف العقد =100 سهم.

- لم تقم الشركة بإجراء أية توزيعات خلال فترة العقد المستقبلي.

-مدة العقد 06 أشهر، معدل العائد الخالي من المخاطرة: 5%

المطلوب: حساب قيمة العقد المستقبلي.

الحل:

حساب قيمة العقد المستقبلي:

$$f_0 = S_0 . e^{r.n}$$

$$f_0 = 50 . e^{\frac{5}{100} . \frac{6}{12}} = 51.27 \text{ ريال}$$

قيمة العقد = 51.27× 100= 5217 ريال.

***مثال 2:نفس المثال السابق:**

قامت الشركة بإجراء توزيعات نقدية 2 ريال خلال فترة العقد المستقبلي، أحسب قيمة العقد المستقبلي؟

$$f_0 = (S_0 - a_0) . e^{r.n}$$

$$f_0 = (50 - 2) . e^{\frac{5}{100} . \frac{6}{12}} = 49.22 \text{ ريال}$$

قيمة العقد = 49.22× 100= 4922 ريال.