

الجزء الثاني:

الأدوات وتسعيها

الفصل الثاني: العقود الآجلة وعقود المستقبلية

2-1- مفهوم العقود الآجلة والعقود المستقبلية.

نظرا لأوجه التشابه الكبيرة بين هذين النوعين من العقود، لا نميز عند هذا الحد بينهما. هذه الأمورية ستكون محل تحليل منفصل.

بصفة مختصرة العقود الآجلة وعقود المستقبلية هي عقود تم ضبط شروطها في الحاضر أما تنفيذها فسيتم في وقت لاحق في المستقبل. بعبارة أخرى هي إتفاق بين مشتري وبائع على شراء وبيع كمية معينة من أصل معين في المستقبل بسعر استلام (F_0) وتاريخ استلام لاحق (T) متفق عليهما حاضرا.

من التعريف السابق يمكن تلخيص العناصر المكونة لأي عقد آجل أو مستقبلي كما يلي:

- الطرف المشتري أو صاحب الموقف الطويل.
- الطرف البائع أو صاحب الموقف القصير
- الأصل أو السلعة محل التعاقد (سهم، سند، مؤشر أسهم، عملة أجنبية، سلعة...)
- حجم العقد بالوحدات
- سعر الاستلام (F_0)
- تاريخ انتهاء العقد و تاريخ الاستلام (T)
- تاريخ إبرام العقد
- مكان الاستلام (حسب العقد)

العقود الآجلة والعقود المستقبلية تنشأ عند إبرامها حقوق والتزامات للطرفين، بحيث يكتسب الطرف المشتري قد استلام السلعة أو الأصل في تاريخ الاستلام مع التزامه بدفع

ثمن الصفقة للبائع، والبائع من جهة أخرى له حق مطالبة المشتري بدفع الثمن مع التزامه بتسليم السلعة أو الأصل إلى المشتري في الموعد المحدد.

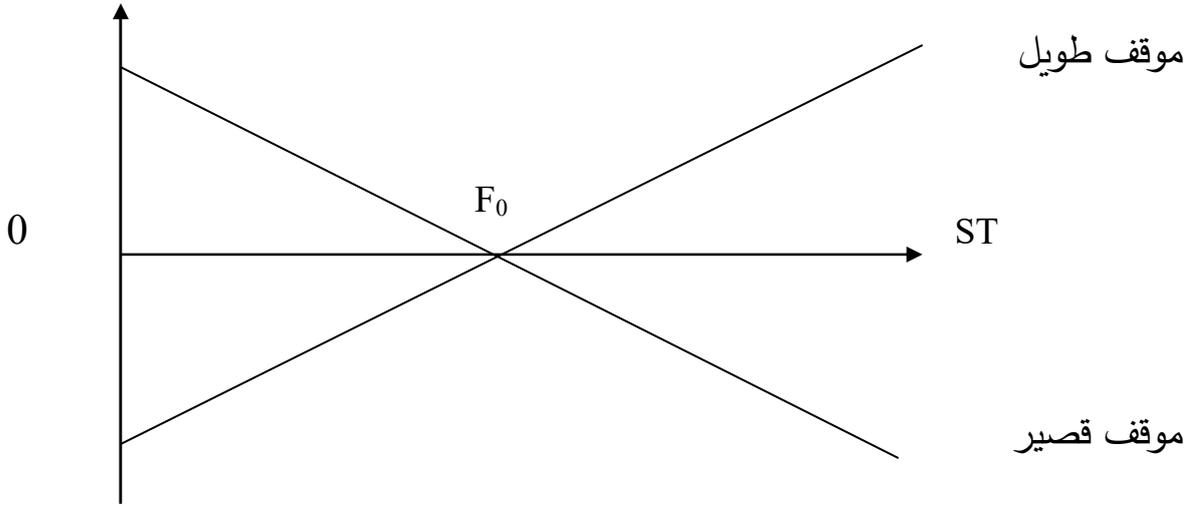
عند انتهاء عقد آجل، سواء تمت تصفية هذا الأخير بالتسليم الفعلي للأصل أو السلعة أو نقداً، نتائج العملية ستكون مرتبطة، كما سنوضح في الجدول أدناه، بالسعر الفوري للأصل (S_T) في تلك اللحظة من الزمن.

الجدول 1-2 تدفقات عقد آجل بالنسبة للمشتري والبائع في تاريخ انتهاء العقد

النتيجة بالنسبة للبائع	النتيجة بالنسبة للمشتري	
خسارة قدرها $S_T - F_0$	ربح قدره $S_T - F_0$	$S_T > F_0$
ربح قدره $F_0 - S_T$	خسارة قدرها $F_0 - S_T$	$S_T < F_0$

النتائج السابقة هي تقريبية في حالة العقود المستقبلية نظراً لعملها بنظام الهامش الذي يستدعي إدراج أثر الفوائد المقبوضة في توظيف مبلغ هذا الرصيد و الأرباح اليومية للموقف في أدوات السوق النقدي. هذا الأثر ضئيل نسبياً ويتم تجاهله في معظم المؤلفات، حيث يفترض تساوي سعر استلام (F_0) العقود الآجلة بنظيرتها المستقبلية على نفس الأصل. هذه الفرضية نعتمدها نحن كذلك في مطبوعتنا هذه.

الشكل 1-2 مخطط الأرباح والخسائر لموقف طويل وموقف قصير لعقد آجل



2-2- السوابق التاريخية:

التداول بهذا النوع من الأدوات قديم قدم الزمن، إلا أن تنوع الأصول محل التعاقد ودرجة تنظيم المعاملات في الأسواق التي يتم فيها التداول عليها تختلف من حقبة زمنية إلى أخرى. وفقا لهذه الاعتبارات، يمكن التمييز بين ثلاث مراحل:

- من العصور القديمة إلى غاية 1848:

في هذه المرحلة، تشير الأدبيات إلى استعمال العقود الآجلة في اليونان والهند والإمبراطورية الرومانية في العصور القديمة، ليتم ابتداء من القرن السادس عشر الميلادي تأسيس الأسواق الأولى التي تعتبر النواة الأساسية للأسواق المستقبلية المعاصرة، على غرار ما حدث سنة 1531 بأنتويرب ببلجيكا وسنة 1555 بأستردام بهولندا وخاصة سنة 1688 حين تم تأسيس سوق أوزاكا باليابان للتداول بعقود المستقبلية على الأرز الذي يعد النموذج الأقرب لسوق مستقبلية بالمعايير الحديثة.

- من سنة 1848 إلى غاية السبعينيات من القرن الماضي:

في سنة 1848 تم تأسيس هيئة شيكاغو للتجارة CBOT والذي يعد أول سوق مستقبليات حديث لتمكين الفلاحين من التحوط من مخاطر تقلبات أسعار المحاصيل الزراعية. بعد ذلك تم فتح سوق نيويورك التجاري NYMEX سنة 1882 وبورصة شيكاغو التجارية CME سنة 1919.

عرفت هذه الفترة تطورين رئيسيين وهما إطلاق العمل بنظام الهامش سنة 1865 بسوق CBOT وكذا استحداث غرفة مقاصة في ذات السوق سنة 1925.

- من سبعينيات القرن الماضي إلى يومنا هذا:

عرفت أسواق العقود الآجلة والمستقبلية تطورا غير مسبوقا في التاريخ خلال هذه الفترة من حيث اتساع رقعة الأصول المتعاقد عليها ومن حيث ارتفاع حجم المعاملات إلى أرقام خيالية وكذا استعمال وسائل التكنولوجيا الحديثة في التداول.

في الجدول أدناه سنستعرض بالتفصيل أهم المحطات التاريخية التي مر بها استعمال هذا النوع من العقود عبر التاريخ.

الجدول 2-2- أهم المحطات التاريخية في استعمال العقود الآجلة وعقود المستقبليات

التاريخ	أهم التطويرات
القرن 20 قبل الميلاد فما فوق	تم تداول العقود الآجلة في اليونان والهند والإمبراطورية الرومانية
سنة 1531	انشاء أول سوق للسلع في أنتويرب، بلجيكا
سنة 1550	التداول بعقود مستقبليات والخيارات بسوق أستردام بهولندا
سنة 1571	التداول بعقود المستقبلية والعقود الآجلة بلندن
سنة 1688	التداول بعقود المستقبلية على الأرز بأوزاكا باليابان
سنة 1848	تأسيس هيئة شيكاغو للتجارية CBOT للتداول على المحاصيل الزراعية
سنة 1865	العمل بنظام الهامش بسوق CBOT

تأسيس بورصة نيو يورك للتجارة NYMEX	سنة 1882
تأسيس بورصة شيكاغو التجارية	سنة 1919
استحداث غرفة مقاصة لدى سوق CBOT	سنة 1925
تداول بعقود المستقبلات على المعادن بسوق لندن	سنة 1952
تداول عقود المستقبلات على أسعار الصرف بسوق CME	سنة 1972
تداول عقود المستقبلات على منتجات أسعار الفائدة بسوق CBOT	سنة 1975
سوق CME يدرج للمرة الأولى التداول على أدونات الخزينة	سنة 1976
تداول عقود المستقبلات على أدونات الخزانة بسوق CBOT	سنة 1977
تداول عقود المستقبلات على الوقود المنزلي بسوق NYMEX	سنة 1978
تداول عقود المستقبلات على الأورو - دولار بسوق CME	سنة 1981
تداول عقود المستقبلات على مؤشر أسهم SP500 بسوق CME	سنة 1982
تداول عقود المستقبلات على البترول الخام بسوق NYMEX	سنة 1984
تداول عقود المستقبلات على مؤشر الأسهم NIKKEI225 باليابان	سنة 1986
العمل بنظام GLOBEX للتداول في سوق CME ووكالة REUTERS	سنة 1992
تداول عقود المستقبلات على الكهرباء بسوق NYMEX	سنة 1996
تداول عقود المستقبلات على مؤشر التذبذب VIX بسوق CBOE	سنة 2004
اندماج سوقي CBOT و CME في مجمع CME	سنة 2007
شراء مجمع CME لسوق NYMEX	سنة 2008

المصدر: اعتمدنا في إعداد هذا الجدول أساساً على:

- 1- Jarrow, R.A and Chatterjea, A. (2013), An introduction to derivative securities, financial markets, and risk managment, norton & company, New York, pp.187-190.
- 2- Whaley, R.E (2006) ; Deviratives, Wiley & sons, New Jersey, pp.13-15.

2-3- أهم الفروق بين العقود الآجلة وعقود المستقبلية:

بالرغم من أوجه التشابه العديدة بين هذين النوعين من الأدوات، إلا أن هناك نقاط اختلاف جوهرية بينهما سنتطرق إليها في الجدول التالي:

العقود الآجلة	العقود المستقبلية
طبيعة العقد	عقد منمط
السوق	سوق منظم
تسوية الأرباح والخسائر	تسوية يومية للأرباح والخسائر
مخاطر الائتمان	ضئيلة
السيولة	عالية
تسوية العقد	في غالب الأحيان يقفل الموقف قبل تاريخ انتهاء العقد
الضبط والرقابة	تخضع لضبط ورقابة هيئات مختصة

2-4- الأسواق والمنتجات محل التعاقد:

أ- الأسواق: حسب هذا المعيار يمكن تصنيف الأسواق التي يتداول فيها على العقود الآجلة وعقود المستقبلية إلى أسواق منظمة وأسواق غير منظمة.

أ-1- الأسواق غير المنظمة:

كما سبق وأن ذكرنا، العقود الآجلة يتم تداولها في الأسواق غير منظمة، أين تتم الصفقات بين المتعاملين عن طريق الهاتف، البريد الإلكتروني أو الفاكس. في هذا السوق تلعب المؤسسات المالية دور منشط للسوق (Market maker)، حيث تقوم بتقويم العقود بصفة مستمرة لتمكين الزبائن النهائيين من التعاقد.

من أهم خصائص هذه الأسواق كونها أسواق مرنة من حيث تلبية حاجيات المستثمرين كما أن حجم المعاملات مرتفع نسبيا مقارنة بالأسواق المنظمة، ويعد سوق FOREX للعمليات مثلا حيا على ديناميكية ونشاط هذا النوع من الأسواق.

أ-2- الأسواق المنظمة:

في هذه الأسواق يتم تبادل عقود منمطة، حيث تقوم سلطة السوق بتحديد كل الجوانب المتعلقة بالعقد (تاريخ انتهاء العقد، حجم العقد، الفرق بين سعر الشراء وسعر البيع، الفروق اليومية القصوى...).

هيئة شيكاغو للتجارة CBOT تعتبر أول سوق مستقبلي عصري. من أهم مزايا هذا النوع من الأسواق سيولتها العالية وشفافيتها وتحكمها في مخاطر الائتمان واستعمالها المتزايد لوسائل التداول الالكتروني.

ب- الأصول محل التعاقد:

وفقا لهذا المعيار يمكن التمييز بين:

ب-1- الأصول المالية كالأسهم والسندات ومؤشرات الأسهم ومنتجات أسعار الفائدة والعمليات.

ب-2- السلع كالمحاصيل الزراعية والمنتجات الحيوانية والمعادن الثمينة والمنتجات الطاقوية.

2-5- استثمارات العقود الآجلة وعقود المستقبلات:

يمكن تلخيص دواعي التداول بالعقود الآجلة وعقود المستقبلات بالنسبة للمتدخلين في السوق فيما يلي:

أ- دواعي التحوط:

يلجأ العديد من الأعوان الاقتصاديين إلى استعمال هذه العقود لغرض الحد أو التقليل من مخاطر تقلبات أسعار السلع والأصول التي يمتلكونها أو التي يخططون لشرائها في المستقبل. فعلى سبيل المثال تلجأ شركة طيران إلى سوق المستقبلات للحد من تقلبات أسعار الكيروسان وذلك عن طريق اتخاذ موقف طويل في سوق المستقبلات على البترول، وكذلك يلجأ مدير صندوق الاستثمارات إلى سوق المستقبلات وذلك باتخاذ موقف قصير على مؤشر أسهم لتأمين قيمة محفظته، كما يلجأ المزارع إلى هذا النوع من العقود لغرض حماية محصوله من تقلبات الأسعار وذلك بتثبيت سعر بيعه مسبقاً.

ب- دواعي المضاربة:

المضاربون هم الوجه الآخر للعملة في هذه الأسواق. هذا النوع من المتداولين يراهنون على اتجاه أسعار الأصول والسلع ويتخذون مواقفهم تبعاً لذلك لغرض الحصول على الأرباح مع تحمل المخاطر المترتبة عن ذلك.

المضاربون هم في أغلب الأحيان بنوك استثمار ويملكون إمكانيات مالية وبشرية معتبرة وينتهجون بدورهم استراتيجيات مختلفة للحد من المخاطر التي يتعرضون لها، كاستراتيجيات التنويع واتخاذ مواقف معاكسة في أسواق أخرى (كسوق الخيارات مثلاً).

ج- دواعي المراجعة:

الصف الثالث من المتداولين في سوق العقود الآجلة والمستقبليات هم المراجعون. هؤلاء يقومون باستغلال الفروقات الظرفية في أسعار الأصول لغرض تحقيق أرباح بدون تحمل مخاطر. مثال ذلك شراء أصل في سوق وبيعه في نفس الوقت في سوق آخر بسعر أعلى، أو استغلال عدم احترام الأسعار للعلاقة بين سعر الأصل فوراً وسعر المنتج المشتق المحرر عليه آجلاً.

2-6- تسعير العقود الآجلة وعقود المستقبلات:

2-6-1- مبدأ غياب فرص المراجعة وقانون السعر الواحد:

المراجعة أو بالأحرى غياب فرص المراجعة هو مبدأ أساسي معمول به في النظرية المالية لاشتقاق أسعار العديد من العقود المشتقة، وتمتد جذور هذه الفكرة إلى موديليانى وميلر¹ (MM) اللذان استعملها للاستدلال على حيادية قرارات هيكل رأس المال وقرارات توزيع الأرباح على قيمة المنشأة.

المراجعة بصفة بسيطة هي عملية مفادها استغلال الاختلالات الظرفية في أسعار الأصول لغرض تحقيق عائد خالي من الخطر، كأن يشتري مستثمر سهم فرونس تيليكوم بـ 100 أورو في بورصة باريس ويبيعه في نفس الوقت بـ 102 دولار ببورصة نيويورك، بافتراض معدل صرف الأورو مقابل الدولار قدره 1، لغرض تحقيق ربح قدره 2 أورو خالي من المخاطر.

بصفة أدق المراجعة هي كل عملية لا تكلف المستثمر أي إنفاق عند بنائها وهناك احتمال أكبر من الصفر أن تحقق ربحاً خالياً من المخاطر عند اقفالها.

العمليات المشار إليها هي نادرة في الأسواق المالية المتطورة وإن وجدت فربحيتها غير مضمونة عندما نأخذ بعين الاعتبار العمولات والرسوم والضرائب والمنافسة الشرسة بين المتعاملين لاقتناصها.

قانون السعر الواحد ينص من جهة أخرى على أنه إذا كان لدينا أصلين أو محفظتين A و B بنفس التدفقات في فترة لاحقة في المستقبل فإن قيمتهما، عملاً بمبدأ غياب فرص المراجعة لا بد أن تكون مساوية في الوقت الحاضر.

¹ Modigliani, F. and Miller, M. (1958), « The cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment » American Economic Review, 48(3), 261-297.

2-6-2- تحديد السعر النظري لعقد آجل أو مستقبلي على سهم لا يوزع حصص نقدية:

سنبدأ بالحالة الأساسية لأصل لا يوزع تدفقات خلال حياة العقد وسنفترض سوق تام (غياب العملات والضرائب ومخاطر الإفلاس). هذا التحليل سيعمم فيما بعد إلى الحالات الأخرى.

تحديد السعر النظري للعقد هو تحديد السعر العادل للعقد، أي الذي يرضي الطرفين في الزمن الحاضر ($t = 0$) والذي سيدفع في المستقبل ($t = T$) 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 الخطر خلال نفس الفترة.

كإجابة مسبقة، السعر النظري للعقد ما هو إلا حصيلة لمكونين: سعر الأصل عند إبرام العقد S_0 وتكاليف الاحتفاظ بالأصل حتى تاريخ انتهاء العقد.

لثبيت الأفكار سنسوق المثال التالي (مثال رقم 1)

لنفرض أنك كمستثمر إتخذت موقفا طويلا على عقد آجل لشراء سهم XYZ، سعره الفوري في السوق 50 وتاريخ استلامه بعد سنة. التدفقات المرتبطة بهذا الموقف هي 0 في $t=0$ و $S_T - F_0$ بعد سنة. لنرمز لهذا الموقف بالمحفظة A.

البديل الثاني للحصول على السهم بعد سنة هو شراء السهم فورا في السوق والاحتفاظ به إلى غاية انتهاء العقد. التدفقات المرتبطة بهذا الموقف هي $S_0 - 50$ في $t = 0$ وسهم قيمته S_T بعد سنة.

لمواجهة التزام دفع ثمن السهم في تاريخ الاستلام نقترض القيمة الحالية لهذا المبلغ وذلك باتخاذ موقف قصير على سند عديم القسيمة، بافتراض أن سعر الفائدة الخالي من الخطر هو 6% سنويا. تدفقات هذا الموقف هي $F_0 e^{-0.06}$ و $-F$ بعد سنة. لنرمز للموقف الطويل في السوق الفورية + الموقف القصير على السند بالمحفظة B.

في الجدولين 2.3 و 2.4 سنلخص تدفقات هذه المحافظ وقيمها عند تاريخ انتهاء العقد.

الجدول 2.3 المحفظة A: موقف طويل على عقد آجل

العمليات	t = 0	بعد سنة
شراء عقد آجل على السهم	0	$S_T - F_0$
التدفق النقدي الصافي	0	$S_T - F_0$

الجدول 2.4: المحفظة B: شراء السهم في السوق الفورية + موقف قصير على السند

العمليات	t = 0	بعد سنة
شراء السهم في السوق الفورية	- 50	S_T
موقف قصير على السند	$F_0 e^{-0.05 \times 1}$	- F_0
التدفق النقدي الصافي	$F_0 e^{-0.05 \times 1} - 50$	$S_T - F_0$

لاحظ جيدا أن قيمة المحفظتين A و B متساوية بعد سنة وبالتالي، تطبيقا لمبدأ السعر الواحد ولتقادي فرص المراجعة، لابد أن تتساوى قيمتهما عند إنشاءهما أي في $t=0$ ، ومنه:
 $-50 + F_0 e^{-0.05 \times 1} = 0$ أي $F_0 = 52.65$ وهو السعر العادل للعقد الذي يلغي أي فرصة للمراجعة.

بصفة عامة السعر العادل لعقد آجل أو مستقبلي على سهم لا يوزع حصص نقدية يحدد وفقا

$$F_0 = S_0 e^{rT} \quad (1.2) \text{ للعلاقة التالية:}$$

2-6-3- تسعير بعض العقود

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. تكلفة الاحتفاظ

بالموقف في الحالات السابقة = تكلفة التمويل + تكاليف التخزين - عوائد التدفقات الوسيطة - عائد الفرصة.

أ- السعر العادل لعقد آجل أو مستقبلي على سهم يوزع حصص نقدية

مبلغ الحصص النقدية الموزعة خلال حياة العقد من شأنها أن تخفف من تكاليف الاحتفاظ بالموقف، وبالتالي السعر العادل للعقد في هذه الحالة يحسب وفقا للعلاقة التالية:

$$F_0 = (S_0 - I) e^{rT} \quad (2.2)$$

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

r: معدل العائد الخالي من الخطر.

مثال رقم 2:

لنفرض أن السهم المتعاقد عليه في المثال السابق سيوزع حصتين نقديتين قيمتهما 1 بعد ستة أشهر و تسعة أشهر على التوالي. ما هو السعر العادي للعقد في هذه الحالة؟

أولاً: نقوم بحساب القيمة الحالية للحصص النقدية الموزعة خلال حياة العقد

$$I = 1e^{-0.06 \times 6/12} + 1e^{-0.06 \times 9/12} = 0.97 + 0.956 = 1.926$$

ثانياً: نحسب السعر العادل أو النظري للعقد باستعمال العلاقة (2.2)

$$F_0 = (S_0 - I) e^{rT} = (50 - 1.926)e^{0.06 \times 1} = 51,0467$$

ب- السعر النظري أو العادل لعقد مستقبلي على مؤشر أسهم

في هذه الحالة يؤخذ بمبدأ التوزيع المستمر للحصص النقدية، وبالتالي السعر النظري لهذا

$$F_0 = S_0 e^{(r-q)T} \quad (3.2)$$

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

S_0 : قيمة المؤشر في تاريخ إبرام العقد.

مثال رقم 3:

نعتبر عقد مستقبلي على مؤشر EXX50 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 وأن معدل العائد الخالي من الخطر هو 6% سنوياً، ما هو السعر النظري لهذا العقد؟

الحل: بتطبيق العلاقة (3.2) لدينا $F_0 = S_0 e^{(r-q)T} = 3500 e^{(0.06-0.03) \times 6/12} = 3552.89$

ج- السعر النظري لعقد آجل أو مستقبلي على عملة أجنبية

يمكن مقارنة الاستثمار في عملة أجنبية بالاستثمار في سهم يوزع حصص نقدية عوائدها معطاة على شكل مستمر. السعر النظري لهذا العقد يحدد وفقاً للعلاقة التالية:

$$F_0 = S_0 e^{(r-r_f)T} \quad (4.2)$$

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

r_f : تمثل معدل العائد الخالي من الخطر في البلد الأجنبي.

S_0 : يمثل سعر صرف العملة في السوق الفورية.

مثال رقم 5: لدينا عقد مستقبلي على USD/EUR بتاريخ استلام سنة وسعر فوري مساوي لـ

1.2 (أي 1 أورو = 1.2 دولار).

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

الحل: بتطبيق المعادلة (4.2) نتحصل على:

$$F_0 = S_0 e^{(r-r_f)T} = 1.2e^{(0.04-0.06) \times 1} = 1,1762$$

د- السعر النظري للعقود المستقبلية على السلع

- في حالة تكاليف تخزين محسوبة كمبلغ مطلق، لدينا (5،2) $F_0 = (S_0 + U) e^{rT}$

بحيث S_0 : 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)

$$F_0 = S_0 e^{(r+u)T} \quad (6،2)$$

بحيث u : تمثل تكلفة تخزين السلعة كنسبة مئوية من سعرها.

هـ: عائد الفرصة:

في حالة بعض السلع كالمواد الأولية الأساسية لا بد من إدراج أثر ما يسمى بعائد الفرصة والذي يمثل المزايا المكتسبة من امتلاك المواد الأولية وتخزينها عوض امتلاك موقف في السوق الآجلة أو المستقبلية على المادة، كتفادي الوقوع في حالات نفاذ المخزون وضمان استمرارية عملية الإنتاج.

في هذه الحالات العلاقة (5.2) و(6.2) تتحول إلى:

$$F_0 = (S_0 + U) e^{(r-y)T} \quad (7.2)$$

$$F_0 = S_0 e^{(r+u-y)T} \quad (8.2)$$

حيث y : يمثل عائد الفرصة

قيمة y يعكس توقعات المتعاملين فيما يخص وفرة السلعة في المستقبل، أي كل ما كان هناك احتمال أكبر لوقوع ندرة في العرض كانت قيمة y أكبر، وكلما كان مخزون السلعة وفيرا كل ما كانت قيمتها أقرب من الصفر.

أسئلة وتمارين الفصل الثاني

- 1- ما هي أهم الفروق بين العقود الآجلة والعقود المستقبلية؟
- 2- اشرح بدقة دور كل من المتحوظين والمضاربين والمراجحين.
- 3- اشتق السعر النظري لعقد آجل على سهم لا يوزع حصص نقدية باستعمال قانون السعر الواحد ومبدأ غياب فرص المراجعة.
- 4- لدينا عقد مستقبلي على سهم A بالخصائص التالية:
 - السعر الفوري للسهم: 100
 - تاريخ الاستلام: 6 أشهرهذا السهم سيوزع حصة نقدية قدرها 4 بعد 3 أشهر.

المطلوب: حساب السعر النظري لهذا العقد علما بأن معدل العائد الخالي من الخطر يقدر بـ 5% سنويا.

5- نعتبر عقد مستقبلي على الذهب. سعر هذه السلعة في السوق الفورية هو 1200 دولار للأونصة مصاريف تخزينها تقدر بـ 2 دولار للأونصة .

المطلوب: حساب السعر النظري لهذا العقد بتاريخ استلام سنة، علما أن معدل العائد الخالي من الخطر يقدر بـ 7% سنويا.

6- ماذا يقصد بعائد الفرصة وكيف يؤثر على تكاليف الاحتفاظ بالموقف لبعض السلع؟

