# الفصل السادس

# سوق المشتقات : العمليات الآجلة ، الخيار ، والمقايضات

# *The Derivatives Market : Futures, Options , and Swaps*

**عندما تنتهي من قراءة هذا الفصل سوف تفهم :**

- **ماهية العمليات الآجلة ، الخيارات والمقايضات وكيف تتداول**
- **كيفية استخدام العمليات الآجلة ، المقايضات والخيارات للتغطية ضد المخاطر**
- **لماذا توجد آليات تغطية مختلفة كثيرة**
- **لماذا نما سوق المشتقات المالية من لا شيء إلى أكثر من 100 تريليون دولار في 30 سنة فقط**

يسهل النظام المالي الإقراض ، التسديدات ، والتجارة في المخاطر (التأمين والتعاملات الآجلة ). لقد رأينا كيف يسهل الإقراض ، التسديدات والتأمين* . في هذا الفصل ، نتناول التعاملات الآجلة ، وبصفة خاصة المشتقات .

---

* النظم المالية والتمويلية ، الفصل الثاني والفصل التاسع [ دار الفجر للنشر والتوزيع ، القاهرة ] 2007 .

العمليات الآجلة ؛ تمثل اتفاق طرفين مقدماً حول شروط صفقة أو تعامل ينفذ فيما بعد . إنها تشبه الإقراض ، حيث تتضمن وعوداً ، ومعرضة لنفس أنواع المشكلات . يوفر النظام المالي حلولاً بطريقتين – من خلال الأسواق ( على سبيل المثال ، تعاقدات ، تعاملات آجلة على صفقة نحاس) ، ومن خلال المؤسسات الوسيطة ( على سبيل المثال ، تعامل آجل في صرف العملات الأجنبية مع بنك ) .

يوجد نوعان أساسيان من التعاملات الآجلة – التجارة الآجلة والمشتقات . في التجارة الآجلة ، يتفق الأطراف على التعامل في وقت محدد في المستقبل ، على أساس سعر يوضع الآن. أحد أمثلة التجارة الآجلة في السلع – على سبيل المثال ، تجارة النحاس . المثال الآخر في التجارة الآجلة، الصرف في العملات الأجنبية .

تختلف المشتقات عن التجارة الآجلة ، في أنها تتضمن فقط تسديدات الأموال ، دون تسليم لأي سلع أو أصول . مع عقد المشتقات ، يتفق الطرفان أنهما سوف يسددان ويتسلمان كل منهما من الآخر في وقت محدد في المستقبل مبالغ معينة من المال . سوف تعتمد المبالغ التي تدفع أو التي يتم تسلمها على قيمة السعر في بعض الأسواق في ذلك الوقت . يعني ذلك ، أن التسديدات مشتقة من سعر السوق .

في السنوات الأخيرة ، قد نما حجم العقود المشتقة التي أنشأها وتعامل بها النظام المالي بدرجة كبيرة . لقد تكاثرت الأدوات الجديدة ، وانفجر حجم التعاملات . تمثلت المنطقة الرئيسية في النمو في " المشتقات المالية " – المشتقات التي تعتمد على الأسعار المالية مثل أسعار الفائدة ، أسعار الصرف ، وأسعار الأسهم . منذ ثلاثين سنة ، لم يكن للمشتقات المالية مجرد وجود ؛ اليوم المبالغ التي لم تسدد تزيد على 100 تريليون دولار .

الدافع القوي وراء الإنشاء والتعامل في المشتقات المالية هو التغطية hedging . إذا كان لديك سلعة تخطط لبيعها في المستقبل ، يقال أنك بالنسبة للسوق في " مركز طويل **long position** " إذا توقعت أن تشتري السلعة في المستقبل يقال أنك " في مركز قصير short position " . يعني ارتفاع السعر تحقيق مكسب إذا كان مركزك طويلاً ، وخسارة إذا كان مركزك قصيراً . العكس صحيح أيضاً في حالة هبوط السعر . حالات المراكز الطويلة أو القصيرة يمكن أن تخفض المخاطر الناتجة عن تغيير الأسعار ، وذلك بالدخول في التعاملات الآجلة – سواء عمليات آجلة أو مشتقات .

سوف نرى أن هناك ثلاثة أنواع رئيسية من المشتقات – العمليات الآجلة ، الخيارات ، والمقايضات . سوف نتناول بالدراسة والفحص كلاً من هذه الأدوات بالترتيب . في كل حالة ، يتركز هدفنا على فهم طبيعة الأداة ، كيفية استخدامها ، وكيفية تداولها . سوف نتناول حينئذ بعض الموضوعات التي يثيرها النمو المتفجر لهذه السوق . لماذا نمت بهذه السرعة الفائقة ؟ لماذا توجد أنواع مختلفة من المشتقات التي تبدو أنها تقوم بنفس المهمة ؟ لماذا ينجح بعض عقود المشتقات الجديدة ، بينما يفشل البعض الآخر .

ينصب اهتمامات على هذه السوق التي ولدت يافعة على محورين . أولاً ، يعلمنا تطورها الكثير حول كيفية عمل الأسواق المالية ، حول ما الذي ينجح ، وحول كيفية انبعاث الأسواق الجديدة . الثاني ، قد شكل استخدام المشتقات المالية ، طريقة تعامل المؤسسات المالية مع المخاطر . سوف نركز في هذا الفصل على الأدوات والأسواق ذاتها ، ونترك كيف تستخدم المؤسسات المالية الأدوات للفصل الثامن .

# العمليات الآجلة

## *Futures*

دعنا نبدأ دراستنا للعمليات الآجلة بفحص مثال حول كيفية استخدامها للتغطية والمراكز الضمنية التغطية مع العمليات الآجلة : مثال

تتسلم شركة Valley Motors شحنة سيارات من اليابان في 1يناير. حصلت من المورد على 3 أشهر ائتمان تجاري : يعني هذا ، أنه يجب أن تدفع Valley 250 مليون ين ياباني تكلفة ا لسيارات في 1 أبريل . لكي تفعل هذا ، سوف يكون عليها أن تشتري ين في أو قبل 1 أبريل . ومن ثم ، تكون شركة Valley في مركز قصير بالنسبة للين الياباني . التقلبات المحتملة في أسعار الصرف بين الين والدولار تعرض Valley Motors لمخاطر سعر الصرف : يكون تاجر السيارات في موقف تحقيق المكاسب إذا هبط سعر صرف الين قياساً إلى الدولار ، وتحقيق خسارة إذا ارتفع السعر . مخاطر المركز غير المغطي . لكي نرى كيف يمكن أن تؤثر تقلبات سعر الصرف على أرباح الشركة ، دعنا نتناول ثلاث سيناريوهات محتملة لقيمة الين في 1 أبريل . سعر الصرف الحالي spot في 1 أبريل 125 ين لكل دولار أو 0.80 سنتاً لكل 1 ين .

السيناريو ( 1 ) : أن يبقى الين عند السعر 0.80 سنتاً لكل ين . سوف يكون على Valley أن تدفع مقابل ما تريده من العملة اليابانية :

250 مليون ين × 0.80 سنتاً لكل ين = 2,000,000 دولار

وحيث أنها تتوقع أن تبيع السيارات بمبلغ 2,200,000 دولار ، فسوف تكون أرباحها 2,200,000 – 2,000,000 = 200,000 دولار

**السيناريو ( 2 ) :** ترتفع قيمة الين إلى 0.85 سنتاً لكل 1 ين . سوف يكون علي Valley أن تدفع

250 مليون ين × 0.85 سنتاً = 2,125,000 دولار

وسوف تكون أرباحها فقط = 75,000 دولار

**السيناريو ( 3 ) :** تهبط قيمة الين إلى 0.75 سنتاً لكي 1 ين . سوف يكون على Valley أن تدفع

250 مليون دين × 0.75 سنتاً = 1,875,000 دولار

وسوف تكون أرباحها = 325,000 دولار

**التغطية مع التجارة الآجلة .** تستطيع Valley أن تغطي التغير في أسعار الصرف بالدخول في تجارة آجلة . إنها تستطيع أن تتفق مع بنك الآن على أن تشتري 250 مليون ين ياباني في 1 أبريل مقابل 0.81 سنتاً للين ، السعر الآجل الحالي للين تسليم ذلك التاريخ . إذا فعلت هذا سوف تدفع 250 مليون ين × 0.81 سنتاً = 2,025,000 دولار وسوف تكون أرباحها = 175,000 دولار ، بصرف النظر عن القيمة الفعلية للين في 1 أبريل .

**كيف يعمل عقد العمليات الآجلة .** الطريقة البديلة ، لكي تغطي Valley Motors مخاطر سعر الصرف ، تأتي من الدخول في تعاقدات عمليات آجلة. قبل أن ندخل في التفاصيل ، دعنا نرى كيف يعمل عقد العمليات الآجلة .

يوجد طرفان في عقد العمليات الآجلة – المشتري والبائع . يوافق الطرفان **على سعر عملية آجلة** ، على المبلغ النظري ، وعلى تاريخ استحقاق . من يدفع ، وكم يدفع ، يعتمد على كم سوف يكون عليه السعر الفعلي في تاريخ الاستحقاق . إذا أصبح السعر الفعلي أعلى من السعر الآجل ، يجب أن يدفع البائع إلى المشتري :

( السعر الفعلي في تاريخ الاستحقاق – سعر العملية الآجلة ) × المبلغ النظري .

إذا أصبح السعر الفعلي أقل من السعر الآجل يجب أن يدفع المشتري إلى البائع :

( سعر العملية الآجلة – السعر الفعلي في تاريخ الاستحقاق ) × المبلغ النظري

تستطيع أن ترى أن المشتري في العقد الآجل يكون في " وضع طويل " بالنسبة للسعر لأساسي : يكون المشتري في موقف المستفيد من ارتفاع السعر الأساسي . على الجانب الآخر ، يكون البائع في " وضع قصير" : يكون البائع في موقف المستفيد من هبوط السعر الأساسي .

**التغطية مع العمليات الآجلة .** حيث تتخذ شركة Valley وضعاً قصيراً في 250 مليون ين ، فإنها تستطيع أن تغطي باتخاذ وضع أطول من نفس عمليات الين الآجلة – يعني هذا ، بأن تصبح مشترية لعقود عمليات الين الآجلة ، يقدم **سوق العملة العالمي** (IMM) The International Monetary market ، في بورصة التجارة في شيكاغو ، مثل هذه العقود . يتكون كل عقد من قيمة نظرية 12.5 مليون ين ، لذلك تحتاج Valley إلى شراء 20 عقداً لتتشئ لنفسها " وضعاً طويلاً " من 250 مليون ين . سعر العملية الآجلة بالنسبة لتاريخ 1 أبريل 0.81 سنتاً للين الواحد . دعنا نرى المكاسب أو الخسائر من هذا الوضع الآجل طبقاً لسيناريوهاتنا الثلاث لسعر الصرف .

**السيناريو ( 1 ) .** يبقى الين عند سعره الحالي 0.80 سنتاً لكل 1 ين . حيث أن هذا أقل من سعر العملية الآجلة ، سوف يكون على شركة Valley أن تدفع :

( 0.80 – 0.81 ) × 250 مليون ين = 25,000 دولار

**السيناريو ( 2 ) .** يرتفع السعر في القيمة 0.85 سنتاً لكل 1 ين . حيث أن هذا أعلى من سعر العملية الآجلة ، سوف تتسلم شركة Valley :

( 0.85 – 0.81 ) × 250 مليون ين = 100,000 دولار

**السيناريو ( 3 ) .** يهبط سعر الين إلى 0.75 سنتاً لكل 1 ين ، سوف يكون على Valley أن تدفع:

( 0.81 – 0.75 ) × 250 مليون ين = 150,000 دولار

لترى ماذا يعني هذا لإجمالي الربح أو الخسارة نتيجة بيع شركة Valley لشحنة السيارات اليابانية ، أنظر إلى اللوحة 6 – 1 . تستطيع أن ترى أن الربح أو الخسارة بالنسبة للوضع الآجل يعوض بالضبط التغير في السعر بالنسبة للوضع الأساسي . ومن ثم ، يبقى صافي الربح بدون تغيير ، 175,000 دولار ، مهما كان عليه السعر الفعلي . لاحظ أن التأثير هو نفسه ما سوف يكون في حالة شراء Valley ين آجل – التغطية مع التجارة الآجلة .

**اللوحة 6 – 1**

**تأثير التغطية في العمليات الآجلة على أرباح شركة Valley**

م = مليون

| | السعر الفعلي في 1 أبريل بالسنت | تكلفة : 250م ين بالسعر الفعلي : القيمة بالمليون دولار | أرباح من الوضع الأساسي العملة بالدولار (1) | ربح أو خسارة العملية بالدولار (2) | صافي الربح بالدولار (1) +(2) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0.80 | 2.0 م | 2.2م – 2م = $200,000 | -25,000 | $175,000 = 25,000 -200,000 |
| 2 | 0.85 | 2.125م | 2.2م – 2.125م = $75,000 | 100,000 | $175,000 =100,000+75,000 |
| 3 | 0.75 | 1.875م | 2.2م – 1.875م = $325,000 | -150,000 | $175,000 = 150,000 – 325,000 |

## سعر العمليات الآجلة

كيف يتحدد سعر العمليات الآجلة ؟ لماذا ، هو في مثالنا 0.81 سنتاً لكل 1 ين بدلاً من قيمة أخرى ؟

عقد العمليات الجارية في جوهره رهان . تراهن شركة Valley ، المشترية على أن السعر سوف يرتفع ، البائع مهما كان ، بصفة البائع ، يراهن على أن السعر سوف ينخفض . **سعر العمليات الجارية هو السعر الذي يعتبره السوق أنه الرهان العادل** . عند هذه القيمة من سعر العمليات الآجلة ، يعتقد السوق أن المكسب المتوقع من ارتفاع السعر ، يكون بالضبط متوازنا مع المكسب المتوقع من انخفاض السعر . قيمة سعر العمليات هو بالضبط كذلك ، عند الهامش الحدي ، يكون المتعاملون متساوين في استعدادهم لأخذ أحد الجانبين .

لاحظ أنه لا أحد من الطرفين في تعاقد العمليات الآجلة يدفع أو يستلم أي شيء مقابل دخوله في الرهان . هذا لأن قيمة السوق بالنسبة لعقد العمليات الآجلة في مبادرتها الأولى تساوي بالضبط صفراً . في تقدير السوق، المكاسب والخسائر المتوقعة يعوض كل منها الآخر . قيمة أي مراهنة عادلة صفر . على سبيل المثال ، لنفرض أنك راهنت بقيمة 1 دولار عن رمي العملة . لا أحد من الطرفين سوف يدفع أو يستلم أي شيء للدخول في هذا الرهان ، لأن الرهان عادل بصورة دقيقة جداً .

إمكانية الموازنة بين أسعار العقود الآجلة في البورصة وأسعار التعاملات الآجلة خارج البورصة وأسعار السوق الحالية والتي مصطلحاتها بالترتيب : futures prices , forward prices , spot prices ، تلتزم بعلاقات معينة بينها .

**كيف يعمل سوق العمليات الآجلة** . لكي تشتري عقوداً ، فإن Valley تحتاج إلى أن تضع أمر شراء مع شركة أوراق مالية تعمل في سوق العمليات الآجلة ( Futures Commission Merchant ( FCM والتي تقدم خدمات تجارية في العمليات الآجلة والخيارات . تمرر FCM الأمر إلى سمسار

الأرضية في البورصة لتنفيذه . يذهب السمسار إلى منطقة تجارة الين حيث المزاد العلني للحصول على 20 عقداً . يستطيع أن يقبل سعر العرض الحالي، يستطيع أن ينتظر إلي أن يهبط السعر ، يستطيع أن يعرض علينا سعراً يساوي أو أعلى من سعر العطاء الحالي ، على أمل أنه سوف يقبل .

على أية حال ، سوف ينهي سمسار الأرضية بسرعة صفقة مع أحد السماسرة الآخرين. قد يكون هذا سمسار أرضية آخر ، يمثل عميلاً يرغب في بيع عقود آجلة . أو قد يكون محلي local . المحليون سماسرة يعملون على أرضية البورصة لحسابهم الخاص ، بدلاً من تلبية أوامر للآخرين ، ويؤدون دوراً محورياً في وظائف البورصة .

**دور المحليين .** إنهم المحليون الذين يزودون السوق بالسيولة . على سبيل المثال ، إذا أدت طلبات المشترين المؤقتة إلى رفع سعر السوق أعلى من القيمة العادلة ، سوف يدخل المحليون للبيع ، متوقعين أن السعر سوف ينخفض ، ومن ثم يحققون أرباحاً . سوف يسحب بيعهم السعر إلى الوراء حتى القيمة العادلة . الخطر بالنسبة للمحليين أنهم قد يرتكبون خطأ الاندفاع نحو الشراء استناداً إلى معلومات جديدة تشير إلى عدم توازن مؤقت للسيولة. إذا باعوا في هذه الحالة ، سوف لا يهبط السعر فيما بعد ، كما توقعوا ، وسوف يتعرضون إلى خسارة .

لحماية أنفسهم ضد هذه الأخطاء ، يستثمر المحليون بكثافة في المعلومات . يريدون أن يكونوا أول من يعرف عندما يحدث شيء ما يؤثر على السعر العادل . عندما تتوفر لديهم معلومات جيدة ، سوف يكونون هم أنفسهم تجار معلومات . على سبيل المثال ، أخبار عن زيادة التعاملات في فائض التجارة اليابانية سوف يجعل المحليين يقبلون على شراء تعاقدات الين ، متوقعين أن الأسعار الآجلة سوف ترتفع حالاً . عندما يفعلون هذا يدفعون

السعر إلى الارتفاع . لذلك يؤدي المحليون الوظيفة المهمة الثانيـــة : إنهـــم يؤكدون على أن المعلومات الجديدة تحدث تأثيرها سريعاً في الأسعار الآجلة.

**مخاطر الإحلال والضمانات التي تقدمها البورصة .** قد اشـــترى السمســـار الذي يمثل شركة Valley 20 عقداً من سمسار يمثل شـــركة Northwest Lumber . من حيث المبدأ ، الآن Valley محمية ضد ارتفاع سعر الين ، وشركة Northwest التي تتوقع تسديدات بالين في 1 أبريل محميـــة ضـــد الهبوط .

بالطبع تعتمد هذه الحماية على الوفاء من كلا الطرفين لالتزاماتهما . ومع ذلك ، لنفرض أنه بعد مضى شهر من كتابة العقود ، أن Northwest خرجت من دائرة العمل ، ولم تعد قادرة على تلبية التزاماتها في الصـــفقة . Valley ، من المؤكد أنها الآن في ارتباك من التسابق مع الـــزمن لإحـــلال عقودها مع Northwest واستبدالها مع شخص ما آخر . قد تكون أســـعار العمليات الآجلة قد ارتفعت في ذلك الوقت ، ويجب أن تدخل Valley فـــي تعاقدات جديدة بشروط غير مواتية بالنسبة لها .

على سبيل المثال ، لنفرض أن أسعار العمليات الآجلة قد ارتفعت في ذلك الوقت إلى 0.83 سنتاً . تتمثل خسارة Valley في الفرق بـــين الأخـــذ والعطاء طبقاً لعقودها الجديدة ، والأخذ والعطاء الذي كان يمكن أن يتم طبقاً لعقودها مع Northwest . لنفرض على سبيل المثـــال أن الســـعر الفعلـــي أصبح 0.85 سنتاً لكل ين . سوف يكون الأخذ والعطاء في مبادلـــة Valley الآن : م = مليون

$$( 0.81 - 0.85 ) \times 250 \text{ م ين} = 50{,}000 \text{ دولار}$$

بدلاً من :

$$( 0.81 - 0.85 ) \times 250 \text{ م ين} = 100{,}000 \text{ دولار}$$

في الواقع ، مهما سوف يكون عليه السعر الفعلي ، سوف تكون خسائرها

( 0.83 – 0.81 ) × 250 م ين = 50,000 دولار

يطلق على مخاطر مثل هذه الخسارة الناتجة عن التوقف عن تسديد العقود الأصلية من الطرف الآخر بأنها **مخاطر الإحلال** .

لحماية الطرفين ضد مخاطر الإحلال ، تضمن البورصة إنجاز كل العقود . إذا توقفت Northwest عن السداد ، سوف تضمن البورصة أن Valley لا تتحمل أية خسارة ، إذا توقفت Valley عن السداد ، سوف تضمن البورصة أن Northwest لا تتحمل أية خسارة* .

لأن البورصة تضمن الإنجاز ، فإن المتعاملين لا يحتاجون إلى فحص المراكز الائتمانية لأطرافهم المناظرة في كل مرة يجرون صفقات معينة . يخفض هذا إلى حد كبير تكاليف التعامل ، ويجعل البورصة المكان الأكثر جاذبية للتعامل . يعني هذا المزيد من الأحجام والمزيد من العمولات . وهذا يعوض البورصة عن توفير الضمان الذاتي .

ومع ذلك ، يعرض الضمان الذاتي البورصة نفسها إلى مخاطر الإحلال . قد طورت البورصات إجراءات لحماية نفسها ضد هذه المخاطر . **التسويات اليومية وإعادة تسعير وكتابة عقود العمليات الآجلة طبقاً لأسعارها اليومية** . يمكن أن تتخلص البورصة من مخاطر الإحلال ، وذلك بأن تطلب من المتعاملين أن يدفعوا خسائرهم يوماً بيوم . يسمى هذا التسوية اليومية . توضح اللوحة 6 – 2 ، كيف يعمل هذا في حالة مثالنا.

في يوم 3 يناير ، ترتفع أسعار العمليات الآجلة إلى 0.82 سنتاً . إذا كان على Northwest أن تتوقف عن التزاماتها الآن ، فإن تكاليف الإحلال للتعاقد مع طرف آخر جديد ، سوف تكون :

---

* في الواقع تضمن البورصة إنجاز كل طرف عن طريق FCM لكل طرف .

0.82 – 0.81 = 25,000 دولار

لذلك تطلب البورصة أن تدفع Northwest إلـــى Valley 25,000 دولار في الحال . بهذه الطريقة ، إذا لم تلتزم Northwest ، سوف لا يكون هناك خسائر .

## اللوحة 6 – 2

## التسوية اليومية

| | أسعار العمليات الآجلة 1 أبريل | تدفع شركة Valley Motors | تدفع شركة Northwest Lumber | التسديد المتجمع لشركة Valley |
|---|---|---|---|---|
| 1 يناير | 0.81 | | | |
| 2يناير | 0.81 | | | |
| 3 يناير | 0.82 | | 25,000 دولار | 25,000 دولار |
| 4 يناير | 0.81 | 25,000 دولار | | 0 |
| 5 يناير | 0.79 | 50,000 دولار | | 50,000 دولار |
| 6 يناير | 0.80 | | 25,000 دولار | 25,000 دولار |
| 1 أبريل | 0.85 | | | 100,000 دولار |

حيث أن Northwest قد عوضت بالفعل شركة Valley عن التغيير فـــي سعر العمليات الآجلة فإننا نحتاج إلى تغيير العقد بينهما تبعاً لـــذلك . يطلـــق على القيام بهذا " إعادة تسعير وكتابة عقود العمليات الآجلة طبقاً لأســـعارها اليومية marking to market " . يعني هذا ، أن يلغي العقـــد الأصـــلي ، ويكتب عقد جديد بالسعر الجاري للعمليات الآجلة 0.82 سنتاً . Valley الآن مشترية لعقود بقيمة 250 مليون ين بسعر عقود آجلة 0.82 سنتاً ، وشـــركة Northwest بائعة بهذا السعر الآجل .

هذا الإجراء اليومي يستمر يوماً بعد يوم . في 4 يناير ، هبط ســـعر العمليات الآجلة إلى 0.81 سنتاً ، لذلك ، تدفع Valley إلى Northwest . 25,000 دولار . عندما يهبط السعر ، تكون Northwest هي المعرضـــة للخسارة نتيجة توقف Valley عن السداد . فـــي 5 ينـــاير ، يهـــبط ســـعر العمليات الآجلة 0.02 بنساً ، لذلك يجب أن تـــدفع Valley 50,000 دولار

أخرى . في 6 يناير يرتفع سعر العمليات الآجلة 0.01 بنساً ، لـذلك تـدفع Northwest إلى Valley 25,000 دولار مع التسويات اليومية ، تتم إعادة تسعير وكتابة العقود الآجلة طبقاً لأسعارها اليومية ، كل يوم . يستمر هـذا يوماً بعد يوم إلى الموعد المحدد لإنجاز العقد 1 أبريل تاريخ الاستحقاق .

يظهر العمود الأخير في اللوحة 6 – 2 التسديدات المتراكمـة مـن Northwest إلى Valley حتى تاريخه . يمكنك أن ترى أن هـذا المبلـغ يعتمد على الفرق بين سعر العمليات الجارية في ذلك اليوم ، وسعر العمليات الجارية عند كتابة العقود لأول مرة . على سبيل المثـال ، فـي 4 ينـاير ، السعر هو نفسه في 1 يناير ، لذلك ، التسديد المتجمع ( صفر ) في 6 ينـاير السعر أقل 0.01 بنساً عن السعر في 1 ينـاير ، لـذلك التسـديد المتجمـع 25,000 دولار ( قـد دفعـت Valley صـافي إجمـالي 25,000 إلـى Northwest ) .

في يوم تاريخ الاستحقاق ، يتم إعادة تسعير وكتابة عقـد العمليـات الآجلة ، لآخر مرة طبقاً للسعر الفعلي القائم في ذلك التاريخ . وحيث أنه قد حدث أن يكون سعر يوم الاستحقاق 0.85 بنساً ، كما في حالـة السـيناريو (2). لذلك سعر العمليات الآجلة النهائي يصبح 0.85 بنساً . وحيث أن السعر النهائي للعمليات الآجلة 0.85 بنساً ، فإن التسديد المتراكم إلى Valley يكون 100,000 دولار ( أنظر اللوحة 6 – 2 )

يمكنك أن ترى أن الترتيب المعقد للتسويات اليومية وإعادة التسـعير وكتابة العقد يومياً تنتج نفس الأخذ والعطاء في النهاية ، كما يمكن أن يحدث ببساطة في التسوية النهائية . ومع ذلك ، يوجد فـرق كبيـر فـي مخـاطر الإحلال . عدم القيام بأي عمل لحين تاريخ الاستحقاق يعـرض الأطـراف

(والبورصة ) إلى مخاطر الإحلال . التسويات اليوم وإعادة تسعير وكتابة عقد العمليات الآجلة يتجنب تلك المخاطر .

إعادة التسعير وكتابة عقد العمليات الآجلة له مزايا إضافية . إنه يجعل مسك الدفاتر أكثر سهولة . لا توجد حاجة إلى أن تتبع البورصة الكثير من العقود المختلفة ، كل منها كتب بأسعار مختلفة . في أي وقت محدد ، كل العقود التي لم تسدد بعد ، سوف يكون قد أعيد تسعيرها وكتابتها طبقاً للسعر القائم حينئذ بالنسبة للعمليات الآجلة ، وسوف تكون ذلك نمطية . كما سوف نرى marking to market يساعد أيضاً على السيولة .

**متطلبات الهامش margin** . بالطبع ، تتجنب التسويات اليومية مخاطر الإحلال ، فقط إذا التزمت الأطراف فعلياً بالتسديدات . لضمان حدوث هذا ، تطلب البورصة من كل منهم تقديم ضمان مادي . في مثالنا ، يجب أن تضع Valley 20 في المائة من القيمة الإسمية من عقود الين التي تشتريها ، أو 400,000 دولار . يغطي هذا الخسارة المحتملة للبورصة إذا لم تلتزم Valley للتسويات ، طالما لم تهبط أسعار العقود الآجلة بأكثر من 20 في المائة ، ( يعني هذا ، ليس أقل من 0.64 سنتاً ) . أيضاً يجب أن تضع شركة Northwest هامش 400,000 دولار . يغطي هذا البورصة ، في حالة توقف Northwest عن السداد ، طالما أسعار العقود الآجلة لم تزد بأكثر من 20 في المائة ( يعني هذا ليس أكثر من 0.96 بنساً )* .

في كل يوم ، تسجل البورصة في " حساب الهامش " المبلغ المدين خصماً على الخاسر ، وتضيفه في الجانب الدائن من حساب الرابح . على سبيل المثال ، في 3 يناير ، تضيف في الجانب الدائن لحساب Valley

---

* عملياً . يجب أن يضع كل طرف هامشاً مع FCM التي يتعامل معها . بدورها يجب أن تضع FCM هامشاً مع البورصة مقابل المركز الصافي لكل عملائها .

25,000 دولار ( يرفع حساب الهامش الخاص بها إلى 425,000 دولار ) ، وتصبح Northwest مدينة بنفس المبلغ ( يخفض حساب هامشها إلى 375,000 دولار )

إذا هبط حساب هامش Valley تحت المستوى الحرج المحدد سلفاً – عادة 75 في المائة في الهامش الأصلي ، فإن الشركة يصلها طلب هامش margin call من شركتها FCM تطلب المزيد من الضمان . إذا لم تستجيب Valley فوراً بالسداد ، سوف يغلق مركزها تماماً ( سوف نرى كيف حالاً ) . الإجراءات بهذه الطريقة تقلل من أي مخاطر للبورصة نتيجة التوقف عن السداد من شركة Valley .

بالنسبة للكثير من العقود توجد حماية إضافية . تضع البورصة حداً حول المدي الذي يمكن أن يتحرك في إطاره سعر العقد في أي يوم . إذا وصل السعر إلى هذا الحد ، يتوقف التعامل ، ويستأنف اليوم التالي . يضمن هذا عدم جفاف حسابات الهامش نتيجة تحركات ضخمة في السعر . يسمح التوقف عن التعامل بالوقت الكافي لإصدار طلبات الهامش لحماية البورصة ضد توقف المتعاملين عن السداد .

**التسوية عن طريق التعويض .** ماذا يحدث لو غيرت Valley رأيها ، وقررت أنها تريد أن تلغى تغطيتها ؟ على سبيل المثال ، لنفرض أنها باعت كل شحنة السيارات إلى تاجر آخر ، وتريد أن تسدد المنتج حالاً . لم تعد حينئذ في حاجة إلى التغطية .

إعادة التسعير وكتابة العقد يومياً يجعل من السهل جداً على Valley أن تغلق مركزها في أي وقت . كل ما نحتاج إلى عملية أن تبيع ما لديها من عقود – 20 عقداً – بالأسعار الحالية للعمليات الآجلة . بمجرد أن تفعل هذا تكون مشتريه وبائعة للعقود في نفس الوقت . على سبيل المثال ، إذا أرادت

أن تغلق مركزها في 5 يناير ، فإنها تبيع 20 عقداً بسعر 0.79 سنتاً . بسبب marking to market ، العقود الأصلية التي اشترتها ، تحولت إلى عقود بنفس سعر 0.79سنتاً .

حيث أن Valley الآن مشتري وبائع لعقود نمطية ، فإن مركزها الصافي فيما يتعلق بالسوق يساوي صفراً . البورصة ببساطة ألغت العقود التعويضية . يسمى هذا " **التسوية التعويضية** "

**التسوية بالتسليم** . أنواع كثيرة من عقود العمليات الآجلة ، وخاصة العمليات الآجلة المالية تسوي في تاريخ استحقاقها نقداً ، كما سبق أن وضّعنا. العقود القديمة ، والتي أساساً عقود من أجل سلع متنوعة ، كانت مصممة لطلب التسليم بنفس السلع الأساسية . رغم أن " التسوية النقدية " أكثر منطقية ، فقد كانت مستحيلة لسنوات عديدة لأسباب قانونية .

انبثقت التعاملات الآجلة في شكلها الحديث في منتصف القرن التاسع عشر في أمريكا . تطورت عقود العمليات الآجلة من عقود " الوصول " التي كانت تتطلب تسليم السلع بسعر متفق عليه مسبقاً على أساس وصولها في الميناء . كانت مثل هذه العقود شائعة في أوربا في القرن الثامن عشر ، وكانت تستخدم في تجارة الحبوب في نيويورك ، بافلو ، شيكاغو قبل " الحرب الأهلية " . أوجدت الحرب تقلبات واسعة في الأسعار ، وزادت من التعاملات إلى حد كبير . أنشيء " مجلس التجارة بشيكاغو CBOT في 1865 ، لوضع قواعد للتعاملات ، وتنظيم السوق بعض الشيء . سوق العمليات الآجلة الثاني ، كان بورصة تجارة شيكاغو CME الذي أفتتح بعد سنوات قليلة . تطورت بورصات شيكاغو إلى شكلها الحالي في عقد العشرينيات (1920 ) .

أنشأت CME في عام 1972 ، سوقاً تابعاً ، السوق المالي الـدولي International Monetary Market ( IMM ) للتعامـل فـي عقـود العمليات الآجلة بالعملات الأجنبية . حتى ذلك التاريخ ، كانت عقود العمليات الآجلة تكتب فقط في السلع – أساساً السلع الزراعية والمعدنية . كانت هـذه العمليات الآجلة المالية ناجحة جداً ، وسرعان ما تبعتها أنواع أخرى . فـي عام 1975 بدأت CBOT التعامل في العمليات الآجلة فـي Ginnie Mae Pass – throughs ، وبدأت IMM ، العمليات الآجلة في أذون الخزانة T-Bills ، في عام 1976 . حققت عقود T-Bill نجاحاً ضخماً ، وخاصة مع المضاربين في الأوراق المالية الحكومية . قفز حجم التعامل إلى الذروة فـي عام 1982 ، حيث وصلت التعاقدات إلى 30 بليون دولار في اليوم . تبـع ذلك ، الكثير جداً من العقود الأخرى .

ترى المحاكم في عقود العمليات الآجلة ذات النقدية أنها تشبه كثيـراً جداً الرهان على سعر الأصل asset الأساسي ( والتي هي بالطبع كذلك ) . إنها مشكلة قانونية ، لأن الرهان لا يمكن تنفيذه في المحكمة . نتيجة لذلك ، فإن العقود الآجلة المالية يجب أن ينظر إليها على أنها تشبه التجارة الآجلة ، وهذا يتطلب تسويتها بالسلع الأساسية – التسوية بالتسليم . قد أزيلت العقبـة القانونية بصدور " قانون لجنة تجارة السلع الآجلة عام 1974 " ، والذي أباح بصفة خاصة التسوية النقدية . منذ ذلك التاريخ ، أصبحت معظم أنواع العقود الجديدة تفضل التسوية النقدية .

لماذا التسوية بالتسليم في الأصول الأساسية لم تشق طريقهـا ؟ لـم يكون المحليون ، وآخرون الذين اتخذوا مواقف المضاربة يحبذون التسـليم بصورة واضحة : إن غرضهم مجرد تحقيق ربح من التغيرات في السعر من الأصل الأساسي . حتى بالنسبة لشركات التغطية ، لم يكن يعنيهـا كثيـراً ،

الوقت ، المكان أو شروط التسليم ( لأسباب سوف نعرفها حالاً ) . إنهم يستطيعون أن يشبعوا حاجاتهم أفضل عن طريق التسوية النقدية ، ثم يشترون أو يبيعون السلعة الفعلية في تعاملات منفصلة .

على الرغم من أن بعض أنواع العقود الآجلة تتطلب التسوية بتسليم السلعة الأساسية ، فإن عدد قليل جداً من هذه العقود تسوى فعلياً بهذه الطريقة. في الواقع ، من غير المعتاد أن طلبت البورصات نمطياً ، ملاحظة مسبقة بغرض جعل التسليم فعلياً ، كما هو في العقد . معظم العقود التي تطلب التسليم ، تسوى قبل تاريخ الاستحقاق عن طريق التعويض أو المقابل. تمثل التسوية بالتعويض أو المقابل آلية تسمح للمتعاملين بتحويل التجارة الآجلة إلى رهان ، الذي يتفق أكثر مع مصالحهم .

## مخاطر الأساس

لماذا لا تلبي عقود العمليات الآجلة حاجات القائمين بالتغطية بالضبط ؟ لكي يكون العقد حيوياً ، يجب أن يكون هناك حجم أدنى من التعامل . أولاً ، توجد تكاليف ثابتة جوهرية لإنشاء سوق . للإبقاء على تكاليف التعاملات منخفضة ، يجب توزيع تلك التكاليف الثابتة على حجم أكبر من التعاملات . ثانياً ، سوف لا يشارك المحليون في سوق لا يوفر لهم عائداً جيداً على استثمارهم في المعلومات . بدون مشاركة المحليين سوف لا يكون السوق سائلاً أو جذاباً للمضاربين الآخرين . ثالثاً ، من السهل جداً التلاعب في السوق الصغير غير السائل : يساعد الحجم الضخم من التعامل على المحافظة على السوق أميناً وتنافسياً .

لضمان حجم تعامل كبير لكل عقد ، تكتب العقود لعدد قليل نسبياً من السلع ، الأوراق المالية والعملات الأكثر أهمية . تكون العقود ذات مبالغ

معيارية ، والتسليم في تواريخ قليلة محددة . يركز هذا كل الطلب على عقود قليلة نسبياً ، ومن ثم يزيد من حجم التعامل في كل منها .

ومع ذلك ، التشكيلة الصغيرة نسبياً من العقود المتاحة يخلق مشكلة – مشكلة أساس . إنها المشكلة التي تشتق من عدم التوافق التام بين عقد العملية الآجلة والمركز الذي يتم تغطيته . توجد مصادر متنوعة عديدة لمخاطر الأساس .

**التوقيت** يجب أن ترتب Valley تسديدها بالين في 1 أبريل . تستحق العقود في يوم العمل التالي قبل يوم الأربعاء الثالث من الشهر . مثلاً ، عقود استحقاق مارس وأبريل ، على التوالي ، 15مارس ، 19أبريل على التوالي . لا يتوافق أي من هذه التواريخ مع متطلبات Valley بالضبط . إنها تستطيع أن تشتري عقود مارس ، وتحتفظ بالين لمدة أسبوعين بدون فوائد . أو أنها تستطيع شراء عقود أبريل وتتحمل احتمال أنه حتي 1 أبريل سوف تكون الفجوة كبيرة بين السعر الجاري حينئذ ، والسعر للعقود الآجلة في عقد أبريل.

**حجم العقد** .تأتي العقود في حجم معياري : في حالة الين العقد المعياري 12.5 مليون ين . كانت Valley محظوظة ، حيث رغبت في تغطية مبلغ كان يمثل بالضبط مضاعفات العقود المعيارية. بفرض أنها كانت تحتاج إلى تغطية 255 مليون ين ، سوف يكون عليها حينئذ أن تختار ما بين 20 أو 21 عقداً ، وكلاهما لا يساير حاجتها بالضبط .

**الأساس** .كانت Valley محظوظة مرة أخرى . في أنها تحتاج إلى تغطية مركز في الين . لو أنها احتاجت إلى تغطية مركز في الكورونه السويدية ، كان عليها حينئذ أن تواجه مشكلة : لا توجد عقود للكرونة السويدية . كان يمكنها أن تجري التغطية باليورو ، الذي توجد عقود به ، لأن الكرونة

السويدية انتقلت نسبياً إلى العملة الأوربية . ومع ذلك ، مرة أخرى ، سوف لا تكون التغطية حينئذ كاملة أيضاً .

لكي ترى كيف تسبب مخاطر الأساس خسارة . لنفرض أن Valley أجرت التغطية في عقود أبريل بسعر 0.81 بنساً . في أبريل ، لا يزال سعر العقد 0.81 بنساً ، ومن ثم ، تغلق Valley مركزها بدون خسارة أو مكسب. ومع ذلك ، سعر الين القائم حينئذ في 1 أبريل 0.83 بنساً ، وهذا هو التاريخ الذي يجب أن تسدد فيه من أجل مبلغ الين الذي تحتاج إليه . توجد فجوة 0.02 سنتاً بين السعر القائم حينئذ وسعر العمليات الآجلة يسبب لها خسائر 50,000 دولار .

للتخلص من خطر الأساس كلية ، يجب أن تكون هناك عقود في كل عملة ، في كل مبلغ ، ولكل تاريخ تسليم ممكن . حجم التعامل في كثير من هذه العقود ، سوف يكون صغيراً جداً . ومن ثم ، سوف لا تكون مثل هذه العقود حيوية . لذلك ، بعض مخاطر الأساس لا يمكن تفاديها .

## أنواع عقود العمليات الآجلة .

تعطي اللوحة 6 – 3 قائمة جزئية بالعقود الآجلة الخاضعة للتعاملات في بورصات .U.S في أكتوبر 2001 . توجد تعاقدات في السلع مثل النحاس ، القمح ، والزيت الخام ، توجد تعاقدات في العملات مثل الين ، اليورو ، والجنيه الإنجليزي . توجد تعاقدات في أسعار الفائدة ، مثل سندات أذون الخزانة .U.S ، والإيرو دولار . وتوجد عقود في الأرقام القياسية لسوق الأسهم مثل Nikkei 225, S& P 500 . العقود الآجلة المالية تصل نسبتها اليوم إلى 75 في المائة من كل حجم تعامل البورصات الآجلة في .U.S .

لكي تفهم كيفية تسجيل العمليات الآجلة في الصحافة المالية أنظر مداخلة . قراءة تسجيلات العمليات الآجلة .

**الأرقام القياسية للعمليات الآجلة .** يتمثل نوع التعاقدات الآجلة المهم بصفة خاصة في عقد المؤشر القياسي للأسهم . **مؤشر الأسهم القياسي** متوسط مرجح لأسعار سلة أسهم معينة . نمطياً الترجيح أو الوزن لأي سهم عبارة عن قيمة أسهمه التي لم تسدد مقسوماً على إجمالي قيمة الأسهم التي لم تسدد التي تتضمنها السلة . الرقم القياسي الأكثر شهرة تعبر عنه شركة Standard & Poor's( S & P ) 500 . هذا مؤشر عريض مؤسس على سلة من 500 من أسهم U.S. الأكثر أهمية ( معظمها متداول في بورصة نيويورك للأوراق المالية ) .

عقود العمليات الآجلة في S&P500 عبارة عن رهان حول قيمة مؤشر S&P500 في تاريخ الاستحقاق المبلغ النظري لكل عقد 500 دولار. على سبيل المثال ، إذا اشتريت أحد عقود S&P500 بسعر عقود آجلة 1,200 ، وأصبح مؤشر S&P500 1,210 عند استحقاق العقد ، فإن مكسبك سوف يكون : القيمة بالدولار :

( 1,210 – 1,200 ) × 500 = 5,000 دولار

# اللوحة 6 – 3

## عقود عمليات آجلة مختارة

| نوع العقد | حجم العقد | البورصة | فائدة الافتتاح ، 10 أكتوبر 2001 ( آلاف التعاقدات ) |
|---|---|---|---|
| أسعار الفائدة | | | |
| سندات الخزانة U.S. | U.S.100,000 دولار | CBT | 569 |
| الإيرو دولار | 1,000,000 دولار | CME | 4,538 |
| أذون الخزانة U.S. | 100,000 دولار | CBT | 1,026 |
| كمبيالات الخزانة U.S. | 1,000,000دولار | CME | 1 |
| العملات | | | |
| الإيرو | 125,000 | CME | 112 |
| الين | 12,500,000 | CME | 71 |
| الفرنك السويسري | 125,000 | CME | 48 |
| الجنيه الاسترليني | 62,500 | CME | 40 |
| الأرقام القياسية للأسهم | | | |
| S&P 500 | المؤشر × 5.00 دولار | CME | 524 |
| اليابان : Mikkei 100 | المؤشر × 5.00 دولار | CME | 50 |
| فرنسا : CAC – 40 | المؤشر × 10.0 Euro | MATIF | 456 |
| بريطانيا : FTSE – 100 | المؤشر × £ 10.0 | LIFFE | 324 |
| DJ Euro | المؤشر × Euro 10.0 | EUREX | 802 |
| السلع | | | |
| البترول الخام | 1,000bl | NYM | 446 |
| القمح | 1,000bu | CBT | 409 |
| فول الصويا | 5,000bu | CBT | 191 |
| الذهب | 100 Tr. Oz. | CMX | 135 |

AMEX, American Stock Exchange, CBOE, Chicago Board Options Exchange, CBT, Chicago Board of Trade, CME, Chicago , LIFFE, London International Financial Futures Exchange ; MATIF , Marche a Terme Internationnal de France, EUREX , European Exchange, Mercantile Exchange, CMX, Commodity Exchange Inc ; INT, International Securities Exchange, NYM, New York Mercantile Exchange, PHLX, Philadelphia Exchange; PSE, Pacific Stock Exchange

Source: The Wall Street Journal, October 11,2001.

يتبع سعر مؤشر العمليات الآجلة سعر أسهم السلة الأساسية عن قرب بسبب نوع من التعامل يعرف بأنه موازنة مؤشر سعر الصرف index arbitrage. إذا كان سعر المؤشر مرتفعاً بصورة مبالغ فيها نسبياً مقارنة بسعر السهم الأساسي ، يبيع المضاربون العمليات الآجلة ويشترون الأسهم للاستفادة بالفرق . إذا كان سعر المؤشر منخفضاً بصورة مبالغ فيها مقارنة بسعر السهم الأساسي ، فإنهم يشترون العمليات الآجلة ويبيعون السهم . نتيجة لهذا التعامل الذي يجريه القائمون بالموازنة السعرية ، يتحرك السعران إلى التقارب معاً .

تتطلب موازنة المؤشر الشراء أو البيع المتزامن لعدد ضخم من الأسهم الفردية التي تشكل مؤشر ( 500 سهم فردي في حالة S&P500 ) . سوف لا يكون هذا ممكناً بدون جهاز كمبيوتر . تحدد أجهزة الكمبيوتر إمكانيات أسعار التوازن بمجرد حدوثها ، وتولد بصورة آلية أوامر الشراء أو البيع المناسب لكل من الأسهم والعمليات الآجلة . هذا مثال عن التعامل الخاضع للبرمجة ، وسوف يكون لدنيا الكثير لنقوله عنه في الفصل السابع . في الفصل الثامن ، سوف نرى كيف يمكن استخدام مؤشر العمليات الآجلة محفظة الأسهم – استراتيجية يطلق عليها تأمين المحفظة المالية . سوف نناقش تأثير برنامج التعامل ، وتأمين المحفظة المالية على استقرار السوق في الفصل العاشر .

## مداخلة : قراءة تسجيلات العمليات الآجلة

هذه تسجيلات العمليات الآجلة بالإيرو دولار ، أخذت من The Wall Street Journal ، تصف التعامل في يوم الأربعاء 10 أكتوبر ، عام 2001

| | OPEN | HIGH | LOW | SETTLE | CHANGE | YIELD | CHANGE | OPEN INT. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Eurodollar (CME)-$1 Million; pts of 100%** | | | | | | | | |
| Oct | 97.56 | 97.56 | 97.55 | 97.56 | ... | 2.44 | ... | 74,722 |
| Nov | 97.69 | 97.69 | 97.65 | 97.68 | – .01 | 2.32 | + .01 | 13,971 |
| Dec | 97.72 | 97.73 | 97.68 | 97.71 | ... | 2.29 | ... | 829,684 |
| Ja02 | 97.72 | 97.73 | 97.70 | 97.72 | – .02 | 2.28 | + .02 | 1,527 |
| Mar | 97.64 | 97.65 | 97.57 | 97.62 | – .02 | 2.38 | + .02 | 596,616 |
| June | 97.34 | 97.34 | 97.26 | 97.29 | – .04 | 2.71 | + .04 | 589,600 |
| Sept | 96.91 | 96.93 | 96.84 | 96.87 | – .05 | 3.13 | + .05 | 404,243 |
| Dec | 97.42 | 97.42 | 96.34 | 96.37 | – .04 | 3.63 | + .04 | 360,188 |
| Mr03 | 96.06 | 96.06 | 95.99 | 96.02 | – .03 | 3.98 | + .03 | 238,491 |
| June | 95.65 | 95.66 | 95.62 | 95.65 | – .02 | 4.35 | + .02 | 170,059 |
| Sept | 95.33 | 95.35 | 95.31 | 95.34 | – .01 | 4.66 | + .01 | 172,341 |
| Dec | 95.01 | 95.05 | 95.00 | 95.05 | ... | 4.95 | ... | 144,743 |
| Mr04 | 94.89 | 94.93 | 94.87 | 94.93 | ... | 5.07 | ... | 146,915 |
| June | 94.74 | 94.76 | 94.70 | 94.76 | ... | 5.24 | ... | 115,830 |
| Sept | 94.59 | 94.63 | 94.55 | 94.62 | + .01 | 5.38 | – .01 | 92,146 |
| Dec | 94.40 | 94.46 | 94.38 | 94.45 | + .01 | 5.55 | – .01 | 81,602 |
| Mr05 | 94.37 | 94.44 | 94.35 | 94.42 | + .02 | 5.58 | – .02 | 61,607 |
| June | 94.29 | 94.35 | 94.26 | 94.33 | + .02 | 5.67 | – .02 | 64,833 |
| Sept | 94.19 | 94.26 | 94.17 | 94.25 | + .03 | 5.75 | – .03 | 82,306 |
| Dec | 94.03 | 94.12 | 94.02 | 94.10 | + .03 | 5.90 | – .03 | 58,130 |
| Mr06 | 94.03 | 94.11 | 94.01 | 94.10 | + .03 | 5.90 | – .03 | 39,169 |
| June | 93.97 | 94.04 | 93.94 | 94.03 | + .03 | 5.97 | – .03 | 27,824 |
| Sept | 93.90 | 93.98 | 93.88 | 93.97 | + .03 | 6.03 | – .03 | 33,078 |
| Dec | 93.76 | 93.86 | 93.76 | 93.83 | + .03 | 6.17 | – .03 | 25,434 |
| Mr07 | 93.77 | 93.87 | 93.77 | 93.84 | + .03 | 6.16 | – .03 | 18,492 |
| June | 93.71 | 93.81 | 93.71 | 93.78 | + .03 | 6.22 | – .03 | 16,623 |
| Dc10 | 93.00 | 93.14 | 93.00 | 93.11 | + .03 | 6.89 | – .03 | 2,145 |
| Mr11 | 93.10 | 93.17 | 93.08 | 93.14 | + .03 | 6.86 | – .03 | 3,170 |

Est vol 630,662; vol Tue 399,209; open int 4,538,184, +18,217.

تجارة العمليات الآجلة بالإيرو دولار التي تجري في بورصة التجارة في شيكاغو CME . كل عقد بمبلغ نظري 1 مليون دولار . تعاملات العمليات الجارية بالإيرو دولار للتسليم في كل ثلاثة شهور تالية ، بالنسبة لشهور مارس ، يونية ، سبتمبر ، وديسمبر من كل عام ولمدة 5 أعوام . توضع الأسعار كنسبة 100 ناقصاً نسبة العائد . على سبيل المثال ، السعر الافتتاحي لعقد أكتوبر هو 97.56 . يعني هذا ، أن سعر الفائدة 100 – 97.56 = 2.44 في المائة . سوف يحسب سعر العقد في تاريخ الاستحقاق

على أساس 100 – 6 أشهر سعر الصرف السائد بين البنوك في لندن (LIBOR ) في تاريخ الاستحقاق .

بالنسبة لكل يوم تسليم تعطي القائمة السعر الافتتاحي لليوم ، الأعلى والأدني ، والنهائي سعر ( التسوية ) . حينئذ يأتي التغيير في سعر التسوية من اليوم السابق . بعد ذلك يأتي العائد الضمني محسوباً من سعر التسوية ؛ والتغيير في العائد من اليوم السابق . يظهر العمود الأخير " الفائدة الافتتاحية"– عدد العقود التي لم تسدد .

في نهاية القائمة ، يوجد ملخص لحجم تعاملات اليوم ، حجم تعاملات اليوم السابق ، الفائدة الافتتاحية ، والتغير في الفائدة الافتتاحية .

**عمليات آجلة متخصصة في الأسهم .** في عام 2001 ، كانت التجهيزات تجري على قدم وساق في شيكاغو لتدشين " العمليات الآجلة المتخصصة في الأسهم " في ديسمبر . هذه عقود آجلة تؤسس على أسعار أسهم بذاتها . قدمت أسواق عمليات آجلة عديدة حول العالم مثل هذه الآليات ، ولكنها ولّدت فائدة قليلة نسبياً . بدأت بورصة العمليات الآجلة المالية في لندن LIFFE تعاملاتها الآجلة المتخصصة في الأسهم الشاملة عالمياً في يناير 2001 . كانت هذه البورصة تؤسس على ما يقرب من 65 من الأسهم اللافتة في U.S. ، أوربا ، وبريطانيا . كانت الاستجابة لهذه البورصة حماسية جداً . دشنت البورصات الثلاث الأساسية في شيكاغو مشروعاً مشتركاً لتقديم سوق للعمليات الآجلة المتخصصة في الأسهم ، في الولايات المتحدة الأمريكية ، لكي يتم تداولها من خلال بورصة إليكترونية منفصلة .

عندما توسع الكونجرس في تعريف السلعة في عام 1974 ، بما يسمح للتعامل في المشتقات المالية خلق هذا صراعاً تشريعياً بين لجنة

التعامل الآجل في السلع ( CFTC )* ، التي تنظم أسواق المشتقات ، ولجنة البورصة والأوراق المالية ( SEC ) ، التي تنظم أسواق الأوراق المالية . هل المشتق الذي يؤسس على سعر الورقة المالية يقع في دائرة اختصاص CFTC ، لأن تعاملاته ضمن أسواق المشتقات ، أم أنه يقع في دائرة اختصاص SEC ، لأنه يؤسس على سعر الورقة المالية ؟ قد ينظر إلى العمليات الآجلة المتخصصة في الأسهم على أنها أوجدت مشكلات خطيرة في هذا المجال ، ومن ثم ، أصبح التعامل في مثل هذه الترتيبات محظوراً . رفع هذا الحظر في ديسمبر 2000 ، طبقاً " لقانون تحديد العمليات الآجلة السلعية " ، وطلب من كل من CFTC و SEC العمل لوضع القواعد بحلول شهر ديسمبر 2001 .

## الخيارات
## *Options*

دعنا نعود إلى مثال حول شركة Valley Motors ، لكي نتعرف على نوع آخر من المشتقات – الخيارات . إنه عقد يمنح حق ، لكن ليس التزام ، لشراء ( طلب ) أو بيع ( آجل ) لمبلغ محدد لأداة بسعر محدد في خلال فترة من الوقت المقدر سلفاً . بالتغطية من العمليات الآجلة ، تحمي Valley نفسها ضد الخسارة ، إذا زادت قيمة الين مقابل الدولار . ولكنها أيضاً " تحمي " نفسها ضد المكسب إذا هبطت قيمة الين . إنها تستطيع أن تحصل على نفس الحماية ضد الخسارة ، دون أن تتنازل عن إمكانية المكسب إذا كانت التغطية في الخيارات . عقد العمليات الآجلة عبارة عن التزام بشراء أو

*CFTC = Commodity Futures Trading Commission

بيع أصل معين بسعر العقد . في المقابل عقد الخيار عبارة عن " حق " لشراء أو بيع الأصل المحدد . هذا الحق قد يمارس أو لا يمارس طبقاً لتقدير مشتري الخيار .

قد وجدت الخيارات على الأسهم الفردية مع وجود أسواق الأسهم ذاتها ( على سبيل المثال ، قدمت سوق الأسهم في القرن السابع عشر في امستردام تشكيلة واسعة من آليات التغطية الحديثة ) . حتى وقت قريب نسبياً، كان سوق خيارات السهم سوقاً خارج البورصة OTC ، مع وجود سماسرة يجمعون بين المشترين والبائعين . إذا لم توجد أطراف للتعامل ، كان السماسرة على استعداد للقيام بهذا الدور بأنفسهم – وبالتالي يصبحون مضاربين . السماسرة المضاربون في الخيارات نظموا سماسرة ما يطلق عليه خيارات Put وخيارات Call ، ووضعت " جمعية المضاربين " في العقد الأول من القرن العشرين ( 1900 ) القواعد والإجراءات .

كانت التعاملات الأولى في الخيارات في البورصة عام 1973 عندما أنشأ مجلس التجارة في شيكاغو " بورصة خيارات مجلس شيكاغو " . منذ ذلك الحين قدمت بورصات أسهم عديدة ، ومعظم بورصات العمليات الآجلة التجارة في الخيارات .

## التغطية مع الخيارات

قبل أن نري كيف تستطيع Valley أن تغطي مركزها مع الخيارات ، نحتاج إلى فهم الأنواع المختلفة من الخيارات ونتعلم مصطلحاتها .

**أنواع الخيارات .** يوجد أساساً نوعان من الخيارات – حق البيع Put ، وحق الشراء Call . شراء خيار Put ( البيع ) ، يعطي الحق دون التزام ببيع الأصل بالسعر المحدد في عقد الخيار . شراء خيار Call يعطي الحق

دون التزام بشراء الأصل بالسعر المحدد في عقد الخيار . مع " الخيار الأمريكي " قد يباشر المشتري الخيار في أي وقت خلال فترة الاستحقاق . مع " الخيار الأوربي " ، يباشر المشتري الخيار فقط في تاريخ الاستحقاق .

دعنا نفترض أن Valley تغطي تسديدها المتوقع بالين بشراء call أوربي في الين الياباني على أن تنتهي مدة الخيار في أبريل ( يحدد العقد أقرب تاريخ يتم فيه السداد ) . لتغطية 250 مليون ين ،التي تحتاج إلى أن تدفعها ، يجب أن تشتري 40 عقداً ، كل منها قيمته 6,250,000 ين .

**كيف يعمل عقد الخيار .** كما هو الحال مع عمليات العقود الآجلة ، تسوي بعض الخيارات نقداً ، والأخرى بالتسليم العيني . من السهل أن نفهم كيف يعمل عقد الخيار بدراسة التسوية النقدية . لقد رأينا أن عقد العمليات الآجلة بالتسوية النقدية يساوي رهاناً عادلاً على سعر أساسي . عقد الخيار مع التسوية النقدية يساوي رهاناً من طرف واحد . يعتمد التسديد في تاريخ الاستحقاق على ما سوف يصبح عليه السعر الفعلي .

بالنسبة لخيار call ، تحرك السعر الفعلي إلى أعلى من السعر المحدد في العقد ، يجب أن يدفع البائع إلى المشتري :

(السعر الفعلي في تاريخ الاستحقاق – السعر المحدد في عقد الخيار) × المبلغ النظري

إذا تحرك السعر الفعلي إلى أقل من السعر المحدد في عقد الخيار ، لا يطبق المشتري خيار call ولا تكون هناك تسديدات .

لاحظ أنه إذا كان الخيار نقداً ( السعر الفعلي أعلى من سعر العقد ) ، فإن الأخذ والعطاء بالنسبة لمشتري الخيار ، تشبه تماماً إذا اشتري صاحب الخيار call عقد عمليات آجلة ، والفرق بين سعر العقد والسعر الفعلي يحقق ربحاً ، يقال هنا أن الخيار in the money . ومع ذلك ، إذا كان الخيار

out of the money ( السعر الفعلي أقل من سعر العقد ) ، يتفادي مشتري الخيار call الخسارة التي يفرضها عقد العمليات الآجلة . لأن الخيار يـوفر للمشتري مكسباً محتملاً ، ولكن بدون خسارة محتملة ؛ إنه بالتأكيد ليس رهاناً عادلاً .

لماذا حينئذ يدخل البائع في عقد خيار ؟ لأن البائع يعوض عن القيام بهذا بالسداد المقدم – سعر الخيار . إذا كان التاريخ انتهاء الخيـار in The money يحقق البائع خسارة . إذا كان التاريخ لا يحقق ربحاً out of the money ، يحتفظ البائع بمبلغ السداد المقدم دون أن يدفع شـيئاً . بالنسـبة للبائع، يتعادل المكسب المتوقع ، مع الخسارة المتوقعة .

يشبه عقد العمليات الآجلة الرهان على رمي العملـة . لأن الرهـان عادل ، لا يعوض أي طرف الطرف الآخر لدخوله في الرهـان . إن عقـد الخيار يشبه تذكره الياناصيب . حيث المشتري يمكنه فقط أن يكسب ، فـإن البائع يجب أن يعوض بالتسديد المسبق لثمن التذكرة . في حالة عقد العمليات الآجلة ، يحدد العرض والطلب سعر العقد . إن قيمته هي تلك التـي يعتبـر فيها السوق أن العقد رهان عادل . في حالة الخيار ، يحدد العرض والطلـب سعر الخيار . إن قيمته هي تلك التي يعتبر فيها السوق أن التسـديد عـادل بالنسبة للمكسب المحتمل بالنسبة للمشتري أو الخسارة بالنسبة للبائع . لاحظ أن سعر العقد لأي خيار هو ليس سعر الخيار ، ولكنه أحد محددات الرهان . في أي وقت ، سوف تكون هناك خيارات تتعامل مـن أجـل تشـكيلة مـن الأسعار المختلفة .

يعتمد حجم سعر الخيار على احتمال أن يكـون الخيـار مرحبـاً ، واحتمال السداد في هذه الحالة . أي شيء يزيد من احتمالات السداد أو حجم

السداد المحتمل ، سوف يعمل علي زيادة سعر عقد الخيار . ومن ثم ، بالنسبة لخيار call ، سوف يكون سعر العقد أعلى .

- عندما يكون تاريخ انتهاء العقد بعيداً ( المزيد من الوقت لارتفاع سعر الأداة الأساسية )
- عندما يكون سعر الأداة الأساسية كثير التقلب
- عندما يكون السعر المحدد في العقد منخفضاً .

**الأخذ والعطاء من التغطية مع الخيارات .** عودة إلى مثالنا ، تقرر Valley أن تشتري خيار Call بسعر محدد في العقد 0.81 سنتاً لكل ين . سعر شراء الخيار مع السعر المحدد في العقد عند تاريخ انتهاء العقد 0.012 سنتاً لكل ين . لذلك يجب أن تدفع valley مبلغ إجمالي 0.012×250 مليون ين = 30,000 دولار

دعنا نرى كيف تعمل تغطية Valley مع الخيارات تحت نفس شروط السيناريوهات الثلاثة التي درسناها عندما تناولناها سابقاً . تلخص اللوحة 6 – 4 التالية الأعداد .

**اللوحة 6 – 4**

**تأثير التغطية في الخيارات على أرباح Valley Motots**

| | السعر الفعلي | السعر في عقد الخيار | الربح نتيجة مركز الخيارات[1] | الربح نتيجة مركز الأداة (2) | صافي الربح 1+2 – القيمة الآجلة لسعر الخيار |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ¢ 0.80 | ¢ 0.81 | $ 0 | $ 200,000 | $ 169,277 = 30,723 - 200,000 + 0 |
| 2 | ¢ 0.85 | ¢ 0.81 | $100,000 | $ 75,000 | $ 144,277 = 30,723 – 75,000 + 100,000 |
| 3 | ¢ 0.75 | ¢ 0.81 | $ 0 | $ 325,000 | $ 294,277 = 30,723 - 325,000 + $0 |

**السيناريو (1) .** يبقى سعر الين عند سعره الحالي 0.80 سنتاً . حيث أن هذا أقل من السعر في عقد الخيار ( المحدد ) ، فإن Valley لا تنفذ الخيار ، ولا تتسلم تسديد . صافي ربحها حينئذ يتمثل في ربحها من مركز الأساس ناقصاً تكاليف التغطية . تكاليف التغطية عبارة عن القيمة الآجلة

لسعر شراء الخيار 30,000 عند انتهاء تاريخ العقد . نحتاج إلى أخذ القيمة الآجلة لأن سعر شراء الخيار يدفع 3 أشهر مسبقاً ، عند كتابة الخيارات ، وليس عند انتهاء تاريخ التعاقدات . إذا افترضنا أن سعر الفائدة السنوي 10 في المائة ، فإن القيمة الآجلة بعد ثلاثة أشهر تساوي 30,723 دولار .

**السيناريو ( 2 )** . يرتفع سعر الين إلى 0.85 سنتاً ، حيث أن هذا أعلى من سعر عقد الخيار ، فإن Valley تنفذ الخيارات ، وتكون أرباحها منها

0.85 سنتاً – 0.81 سنتاً × 250 مليون ين = 100,000 دولار

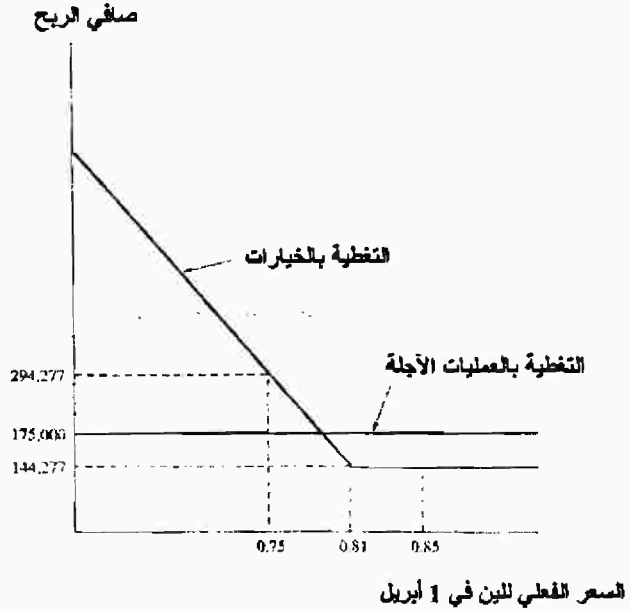
لحساب الربح الصافي ، نضيف الربح من مركز الخيارات إلى الربح من مركز الإدارة الأساسية ونطرح تكاليف التغطية .

**السيناريو ( 3 )** . تهبط قيمة الين إلى 0.75 سنتاً ، هذا ، مرة أخرى تحت سعر عقد الخيار . تكون الحسابات كما في السيناريو ( 1 ) .

كما هو الحال مع تغطية العمليات الآجلة ، تحمي التغطية مع الخيارات شركة Valley ضد ارتفاع قيمة الين . ومع ذلك ، مهما كان ارتفاع الين ، فإن صافي ربح Valley ، لا يمكن أن يهبط إلى أقل من 144,277 دولار . ولكن على خلاف التغطية مع العمليات الآجلة ، تسمح التغطية مع الخيارات لشركة Valley أن تكسب حتى مع هبوط سعر الين . يوجد بالطبع سعراً يجب أن يدفع بالنسبة لصافي الربح الأعلى مع هبوط سعر الين – وصافي ربح أقل إذا ارتفع السعر . أدني صافي ربح تضمنه تغطية الخيارات ، 144,277 ، أقل من صافي الربح المضمون في حالة تغطية العمليات الآجلة ، 175,000 دولار . السبب في هذا هو سعر شراء الخيار . توضح اللوحة 6 – 5 فروق الأخذ والعطاء للنوعين من التغطية التي ترسم الربح الصافي في مستقيمات على شكل نقاط مقابل السعر الفعلي للين في 1 أبريل لكلا النوعين من التغطية .

**اللوحة 6 – 5**

**التغطية في العمليات الآجلة مقابل التغطية في الخيارات**




## كيف تعمل أسواق الخيارات

يختلف التعامل وقواعد التعامل بالنسبة للخيارات إلى حد ما عن تلك الخاصة بالعمليات الآجلة . بورصة خيارات مجلس إدارة شيكاغو ( CBOE ) أقرب كثيراً إلى بورصة العمليات الآجلة من حيث تنظيمها ، بصفتها أكبر بورصة خيارات . يوجد سماسرة أرضيين ، الذين يستوفون أوامر البيع والشراء ، والذين ينشئون الأسواق ***market makers*** ، بمعني أنهم يعملون لحسابهم الخاص . يقوم السماسرة الذين ينشئون الأسواق بنفس الدور الذي يقوم به المحليون في سوق العمليات الآجلة ، فيما عدا أن السماسرة مطلوب منهم وضع أسعار العطاء والأسعار المطلوبة . يضاف إلى ذلك ، أن البورصة تسجل بعض الأوامر المحدودة التي لم تستوفي في الحال ، إلى وقت لاحق

يشبه تنظيم " بورصة أسهم الباسيفيك " تنظيم CBOE ، ولكن بورصة الأسهم الأمريكية AMEX ، وبورصة الأسهم الفيلاديفية ، تعتمد على الخبراء المتخصصين ،( تجمع من منشيء الأسواق والمزايدة ) بدلاً من منشيء الأسواق المتنافسين ( أنظر الفصل السابع للمزيد من الخبراء المتخصصين ).

يتضمن السعر المتفق عليه أو الممارس في عقد الخيار عادة التسليم الفعلي للأداة الأساسية ، ولكن بعض الخيارات على سبيل المثل ، خيارات حول أرقام قياسية الأسهم ، تسوى نقداً . المشترون للخيارات ليسوا في حاجة إلى تقديم ضمان عيني . إنهم فقط يدفعون علاوة أو قيمة شراء الخيار . ومع ذلك ، يجب على البائعين أن يوفروا بعض التأكيدات بأنهم سوف يسددون أو يسلمون إذا تمت ممارسة أو تنفيذ الخيار . يمكنهم إما تقديم الأداة الأساسية (الأصل ) كضمان مادي ــ " خيار مغطى " ــ أو توفير هامش نقدي .

الخيارات لها نفس نوع الخطر الأساسي كعمليات آجلة . قد لا تناسب الخيارات المتاحة فعلياً حاجات مغطي معين بالنظر إلى المبلغ ، تاريخ انتهاء الخيار ، أو طبيعة الأداة ( الأصل ) الأساسية .

## أنواع عقود الخيار

تعطى اللوحة 6 ــ 6 قائمة جزئية بالخيارات المتداولة حالياً في بورصات U.S. . كما هو الوضع مع العمليات الآجلة ، توجد خيارات تتناول السلع وأيضاً خيارات مالية .

بالإضافة إلى الخيارات العادية ، توجد أيضاً خيارات تتناول عقود العمليات الآجلة بدلاً من الأصول الأساسية ذاتها . على سبيل المثال ، في

ممارسة خيار Call على عمليات ين ياباني آجلة ، يتسلم المشتري في مقابل السعر الممارس في عقد الخيار عقد ين آجل ، بدلاً من مبلغ الين الأصلي .

## اللوحة 6 ــ 6

## عقود خيارات مختارة

| أنواع العقد | حجم العقد | البورصة | فائدة الافتتاح ، 10 أكتوبر 2001 (آلاف التعاقدات) |
|---|---|---|---|
| **خيارات أسعار الفائدة للعمليات الآجلة** | | | |
| سندات الخزانة U.S. | U.S.100,000 دولار | CBT | 511 |
| الإيرو دولار | 1,000,000 دولار | CME | 3,334 |
| أذون الخزانة U.S. (5 و 2 سنة ) | 100,000 دولار | CBT | 902 |
| **خيارات العمليات الآجلة للعملات** | | | |
| الإيرو | Euros 125,000 | CME | |
| الين الياباني | ¥ 12,500,000 | CME | |
| الفرنك السويسري | SF 125,000 | CME | |
| الجنيه الاسترليني | £ 62,500 | CME | |
| **خيارات العمليات الآجلة في السلع** | | | |
| البترول الخام | 1,000bbl | NYM | 757 |
| فول الصويا | 5,000bu | CBT | 230 |
| القمح | 5,000bu | CBT | 406 |
| الذهب | 100 Troy Oz. | CMX | 205 |
| **خيارات الأرقام القياسية للأسهم** | | | |
| S&P 500 | القسط × $ 500 | SPX | 1,635 |
| **خيارات العمليات الآجلة على ارقام قياسية الأسهم** | | | |
| S&P 500 | القسط × $ 500 | CME | 231 |
| LEAPS ( خيارات طويلة الأجل ) | القسط × $ 500 | CME | 1,249 |
| **خيارات على الأسهم الفردية** | | | |
| خيارات منتظمة | | CBOE, AMEX , PHLX, PSE , INT | 299 مليون سهم |
| LEAPS ( خيارات طويلة الأجل ) | | CBT, PSE | 33 مليون سهم (إجمالي) |

AMEX, American Stock Exchange, CBOE, Chicago Board Options Exchange, CBT, Chicago Board of Trade, CME, Chicago , LIFFE, London International Financial Futures Exchange ; MATIF , Marche a Terme International de France, EUREX , European Exchange, Mercantile Exchange; CMX, Commodity Exchange Inc.; INT, International Securities Exchange, NYM, New York Mercantile Exchange, PHLX, Philadelphia Exchange; PSE, Pacific Stock Exchange

Source: The Wall Street Journal, October 11,2001.

تتميز خيارات العمليات الآجلة ببعض المزايا على العقود العادية بالنسبة لسيولتها ومرونتها في صياغة حجم التغطية بالضبط . لقد نما سوق الخيارات على العمليات الآجلة بسرعة في السنوات الأخيرة . لكي ترى كيف تسجل الخيارات في الصحافة المالية ، انظر " **مداخلة : قراءة قوائم الخيارات** " .

تبتكر البورصات وتقدم باستمرار أنواعاً جديدة من الخيار . فئة جديدة من الخيارات ، يعتمد الأخذ والعطاء فيها على مسار سعر الأداة (الأصل ) الأساسية على مدى حياة الخيار ، وليس فقط على السعر عند انتهاء الخيار ــ يطلق على هذه الفئة ــ **Path-dependent option** . على سبيل المثال ، أحد الخيارات المغايرة خيار **loorback** . يوضع سعر الممارسة في العقد على أحسن وضع لصالح المشتري . مع خيار **Call** في فئة **lookback** ، على سبيل المثال ، يوضع أقل سعر ممكن على مدى حياة الخيار .

المثال الآخر يطلق عليه خيار **capped** على أرقام قياسية الأسهم دشنته **CBOE** وبورصة **AMEX** في عام 1991 . قد يكون خيار **Call** في فئة **Capped** له سعر ممارسة 390 مع غطاء Cap 30 نقطة . يعني هذا أنه إذا وصل المؤشر إلى 420 أثناء حياة الخيار ، يتم تنفيذه آليا : يسدد البائع (30 × 100 دولار لكل pt ) وينتهي الخيار . وإلا سوف يسير طبقاً للخيار العادي . خيار **Capped** أكثر جاذبية للبائع لأنه يضع حدوداً على خسائره المحتملة إذا تحركت الأسعار ضده .

# المقايضات والمشتقات الأخرى خارج البورصة *OTC*

## *Swaps and Other OTC Derivatives*

النوع الثالث اللافت من الأوراق المالية المشتقة ، والأسرع نمواً ، يتمثل في المقايضات . مقارنة بالعمليات الآجلة والخيارات ، تعتبر المقايضات الابتكار الأحدث جداً . المقايضة الأولى ، مقايضة العملة ، كتبت في 1981 بين شركة **IBM** و " البنك الدولي " . كتب سعر الفائدة الأولى الذي تضمن **Sallie Mae** في عام 1982 . مهمتنا الأولى أن نفهم ما هي المقايضة ، وكيف تستخدم .

**مداخلة : قراءة قوائم الخيارات**

هذا التسجيل للخيارات أخذ من دورية **The Wall Steet Journal** ، يصف التعاملات في يوم الأربعاء 10 أكتوبر ، 2001 .

**Eurodollar (CME)**
**$ million; pts of 100%**

| STRIKE PRICE | CALLS-SETTLE Oct | Nov | Dec | PUTS-SETTLE Oct | Nov | Dec |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9700 | 7.15 | 7.15 | 7.17 | 0.00 | 0.00 | 0.05 |
| 9725 | 4.65 | 4.70 | 4.72 | 0.00 | 0.05 | 0.10 |
| 9750 | 2.15 | 2.35 | 2.52 | 0.00 | 0.20 | 0.37 |
| 9775 | 0.20 | 0.67 | 0.95 | 0.55 | 1.02 | 1.30 |
| 9800 | 0.00 | 0.10 | 0.25 | .... | .... | 3.10 |
| 9825 | ... | ... | 0.10 | ... | ... | ... |

Est vol 195,431;
Tu vol 107,351 calls 57,793 puts
Op Int Tues 3,344,113 calls 3,247,078 puts

التسجيل عن خيارات الإيرو دولار للعمليات الآجلة ( حالات البيع **puts** والشراء **call** الأمريكية) في **CME** . كل عقد قيمته 1 مليون دولار .
تسجل الخيارات التي يتم التعامل فيها بنشاط ، بنظام تصاعدي طبقاً لسعر الممارسة المدوّن في العقد **Strike Price** ، والذي يظهر في العمود الأول .

توضح الأعمدة الثلاثة التالية التسويات النهائية لقيمة علاوة العقد لخيارات **call** بالنسبة لسعر التعاقد للعقود التي تنتهي في أكتوبر ، نوفمبر ، وديسمبر. تظهر الأعمدة الثلاثة الأخيرة قيمة علاوة لخيارات **puts** بالنسبة لسعر التعاقد بالنسبة لتواريخ الانتهاء الثلاثة . العلاوات التي يستحقها البائع تسعَّر كجزء من عشرة من المائة من القيمة النظرية للعقد .

على سبيل المثال ، سعر التعاقد الأول مُدوّن 9700 ، يقابله عائد 3 في المائة . علاوة خيار الشراء **call** استحقاق أكتوبر 7.15 ، جزء من عشرات 1 في المائة من 1 مليون أو 7.150 دولار . يعني ذلك ، أن مشتري الخيار يدفع 7.150 دولار من أجل الحق في أن يشتري عقد عمليات آجلة إيرو دولار بقيمة 1 مليون دولار بسعر 9700 في أي وقت حتى تاريخ انتهاء الخيار .

يوجد في نهاية التسجيل تقدير لحجم تعاملات اليوم ، حجم تعاملات اليوم السابق في خيارات الشراء **calls** ، وخيارات البيع **puts** ، والفائدة الافتتاحية في اليوم السابق لكل من خيارات **calls** وخيارات **puts** .

## استخدام مقايضات سعر الفائدة

بينما التفاصيل معقدة ، فإن الفكرة الأساسية في مقايضة سعر الفائدة بسيطة تماماً : شركتان تتبادلان القروض ، وتتقايضان في تسديدات الفائدة . كل شركة بدلاً من أن تسدد الفائدة على قرضها الأصلي تسدد فائدة قرض الشركة الأخرى . لكي تفهم لماذا يفعل الطرفان مثل هذا الشيء ، دعنا نأخذ مثالاً .

## استخدام المقايضة لتخفيض تكاليف الاقتراض

شركة الكمبيوتر الدولية ( International Computer ( IC ، شركة مشهورة متعددة الجنسيات . إنها تستطيع أن تقترض بسعر جيد جداً سواء في السوق المباشر أو السوق غير المباشر . تدفع IC 60 b.p على سعر الخزانة على سنداتها الخاصة ، وتدفع 30 b.p على سعر LIBOR بالنسبة لقروضها المصرفية . شركة Biosoft Inc ، شركة أصغر وأقل شهرة . لذلك ، فإنها تدفع أكثر في كلتا السوقين . تدفع Biosoft 300 b.p على سعر الخزانة بالنسبة لسنداتها الخاصة و 100 b.p زيادة على LIBOR على قروضها المصرفية . توضح اللوحة 6 ــ 7 أسعار الشركتين التي يدفعانها إذا كانت LIBOR 5 في المائة ، وسعر سندات الخزانة 20 سنة 9 في المائة .

تستطيع أن ترى أنه على الرغم من أن Biosoft تدفع أكثر من IC ، على كل من إصدار السندات والقرض المصرفي ، فإن العلاوة في سعر العقد أعلى كثير في إصدار السندات . يعني هذا ، أنه مقارنة مع IC ، تكون Biosoft في حالة اقتراضها من البنك في موقف لا يبعد كثيراً عن تميز IC ، ولكن التميز يظهر واضحاً لشركة IC عنه لدى Biosoft في حالة الاقتراض عن طريق السندات . بمعنى أن IC تتمتع بميزة لافتة في سوق السندات (إنها تستطيع أن تقترض بسعر أرخص كثير من Biosoft من كلتا السوقين .

**اللوحة 6 ــ 7**

**أسعار الاقتراض لكل من IC وشركة Biosoft**

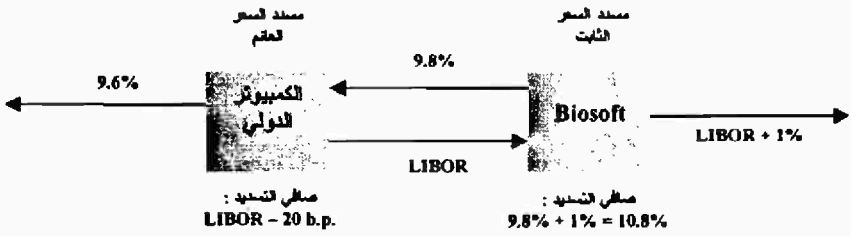
| | IC | Biosoft |
|---|---|---|
| قرض البنك | 5.30 | 6.00 |
| السندات | 9.60 | 12.00 |

إذا أخذنا هذه الاختلافات في الميزة المقارنة ــ في تكاليف الاقتراض النسبية ــ توجد مكاسب محتملة في التعاملات ما بين الاثنين . تسمح المقايضة للشركتين بأن يتقنصا هذه المكاسب ، بما يجعل كل منهما يقترض بتكاليف أرخص كثيراً .

لنفرض أن شركة IC ، على سبيل المثال ، تحتاج إلى قرض ذي سعر عائم لتمويل رأس المال العامل ، وتحتاج Biosoft إلى قرض ذي سعر ثابت لتمويل الاستثمار في مصنع جديد . الطريقة المباشرة لكل منهما لتلبية هذه الحاجات يتمثل بالنسبة لشركة IC أن تقترض من مصرفها ، وبالنسبة لشركة Biosoft أن تعوّم إصدار سندات . ومع ذلك ، يمكن أن يفعل الاثنان أفضل إذا تبادل كل منهما نوع القرض ذي الميزة المقارنة الأفضل ، واستخدما المقايضة لتبادل تسديدات الفائدة .

**اللوحة 6 ــ 8**

**مقايضة سعر الفائدة من حيث المبدأ**




توضح اللوحة 6 ــ 8 كيف تعمل المقايضة . تقترض IC 1 مليون دولار من سوق السندات ، مع البيع بسعر ثابت ، 15 سنة سندات مع كوبونات سنوية 9.6 في المائة . تحصل Biosoft على قرض سعر عائم 1 مليون دولار من مصرفها مع تسديدات فائدة سنوية 100 b.p زيادة على LIBOR .

يعني ذلك أن الفائدة المستحقة في نهاية السند عبارة عن 1 في المائة زيادة على **LIBOR** في أول السنة . بالنسبة للسنة الأولى ، السعر 6 في المائة .

طبقا لمقايضة 15 سنة ، تتبادل الشركتان التسديدات لمدة 15 سنة . في كل عام تدفع **Biosoft** إلى IC تسديد ثابت بسعر 9.8 في المائة ؛ وتدفع IC إلى **LIBOR Biosoft** ( السعر الذي يمكن أن يكون عليه في ذلك الوقت) . في هذا الترتيب يطلق على **Biosoft** ؛ " **مسدد السعر الثابت** " وعلى IC **مسدد السعر العائم** . تسديدات صافي الفائدة للسنة الأولى تظهرها اللوحة 6 ــ 9 التالية .

**اللوحة 6 ــ 9**

**صافي تسديدات الفائدة طبقا للمقايضة المباشرة**

| | تسديدات الفائدة ( في المائة ) | |
|---|---|---|
| **شركة IC** | | |
| تدفع على السندات | 9.6 | |
| تستلم من Biosoft | -9.8 | |
| تدفع إلى Biosoft ( LIBOR ) | 5.0 | |
| صافي تسديدات الفائدة | | 4.8 في المائة |
| **شركة Biosoft** | | |
| تدفع على قرض البنك | 6.0 | |
| تستلم من IC ( LIBOR ) | -5.0 | |
| تدفع إلى IC | 9.8 | |
| صافي تسديدات الفائدة | | 10.8 في المائة |

تظهر اللوحة 6 ــ 9 أنه بالدخول في المقايضة ، قد حولت IC اقتراضها ذي السعر الثابت إلى قرض ذي سعر عائم بسعر **LIBOR** ــ 20 نقاط أساسية (مبدئيا 4.8 في المائة). كما يمكنك أن ترى من اللوحة 6 ــ 7، إذا هي بدلاً من ذلك أخذت قرضا من مصرفها ، كان يمكن أن تدفع **LIBOR + 30 b.p** ( 5.3 في المائة مبدئيا ) . لذلك ، نتيجة المقايضة

خفضت IC تكاليف اقتراضها بقيمة 50 b.p . على مدى حياة المقايضة . سوف تحدث تقلبات في LIBOR ، ولكن مهما كانت تلك التقلبات ، سوف تظل IC تدفع 50 b.p أقل مما كان يمكن أن تدفعه على قرض مصرفها ذي السعر العائم .

نتحول الآن إلى Biosoft ، تظهر اللوحة 6 ــ 9 أنها قد حولت قرض مصرفها ذي السعر العائم إلى قرض ذي سعر ثابت 10.8 في المائة (180 b.p زيادة على سعر الخزانة 9 في المائة ) . سوف تستمر Biosoft في تسديد 10.8 في المائة ، بصرف النظر عن تقلبات LIBOR . إذا ارتفع LIBOR ، وكان على Biosoft أن تدفع أكثر إلى مصرفها سوف تعوض بالفرق من IC . كما يمكنك أن ترى من اللوحة 6 ــ 7 ، إذا أصدرت Biosoft ببساطة سندات ، كان يمكنها أن تدفع 12 في المائة ( 300 b.p فوق سعر الخزانة ) . بدخولها في المقايضة ، قد خفضت Biosoft تكاليف اقتراضها 120 b.p .

تظل كل من IC و Biosoft مسئولتين عن تسديد المبلغ الأصلي لاقتراضها . المبلغ الأصلي غير قابل للمقايضة بينهما . ومع ذلك ، هذا المبلغ ــ المبلغ الأصلي النظري للمقايضة ــ يحدد حجم التسديدات التي يجب أن يجريها كل منهما إلى الآخر . يجب أن تدفع Biosoft

1 مليون دولار × 0.058 = 98.000 دولار

في كل سنة يجب أن تدفع IC

1 مليون دولار × LIBOR في بداية العام

بالنسبة للسنة الأولى LIBOR = 5 في المائة ، لذلك، تسديد السعر العائم الأول = 50.000 دولار .

**لماذا من الممكن تخفيض تكاليف الاقتراض مع المقايضة ؟** قدرة الشركتين على تخفيض تكاليف اقتراضهما من خلال آلية المقايضة ، إنه في تكوينها ما يدعو للدهشة . إنه يشبه " الغداء المجاني " . ما الذي يجري هنا ؟

أعطت المقايضة شركة **Biosoft** قرضاً طويل الأجل ذا سعر ثابت . يوجد نوعان من المخاطر في مثل هذا القرض ــ خطر الائتمان ، وخطر سعر الفائدة . تختلف البنوك وأسواق الأوراق المالية في قدرتها على تناول هذين النوعين من المخاطر .

كما رأينا في الفصل الرابع ، المقرضون ذوو العلاقة ، مثل البنوك لها ميزة تناول خطر الائتمان ، بالنسبة للشركات الصغيرة الخطرة مثل **Biosoft** . عادة لدى البنوك معلومات أفضل ، إنها أفضل في مراقبة سلوك القرض وأكثر مرونة في التعامل مع مشكلات التسديدات . لأن سوق السندات ذات المستثمرين بدون علاقة تؤدي هذه المهام بجودة أقل ، فإنها تطلب علاوة مخاطر أعلى من المقترضين أمثال **Biosoft** .

ومع ذلك ، سوق السندات لديها قدرة أفضل من البنك على تحمل مخاطر سعر الفائدة بالنسبة للقرض ذي الفائدة الثابتة . لدى المستثمرين النمطيين في مجال السندات ، مثل صناديق المعاشات ، وشركات التأمين على الحياة ، التزامات طويلة الأجل التي يدفعون عنها أسعار فائدة متغيرة . لذلك ، تتضمن الأصول طويلة الأجل ذات الفائدة الثابتة ، مخاطر سعر فائدة كبيرة .

تسمح المقايضة لخطر ائتمان القرض إلى شركة **Biosoft** أن ينفصل عن خطر سعر الفائدة .

يتحمل البنك خطر الائتمان : إذا توقفت **Biosoft** عن السداد ، يتحمل البنك الخسارة . ومع ذلك ، لا يتحمل البنك مخاطر سعر الفائدة . تلك يتحملها

المستثمرون الذين يشترون السندات من IC . خلال المقايضة ، تدفع Biosoft لهم تسديدات سعر الفائدة الثابتة .

وبالمثل ، يتحمل سوق السندات مخاطر ائتمان القرض إلى IC . إذا توقفت IC عن السندات ، يتحمل المشترون للسندات الخسارة . إن تناول مخاطر الائتمان بهذه الطريقة أقل تكلفة : شركة IC شركة جيدة المخاطر ، وسوق السندات يتناول المخاطر الجيدة الأقل تكلفة نسبياً . مخاطر سعر الفائدة على القرض إلى IC يتحملها البنك . تدفع IC من خلال المقايضة تسديدات الفائدة ذات السعر العائم إلى البنك .

تسمح المقايضة بتحمل مخاطر سعر الفائدة ومخاطر الائتمان على القرضين بحيث يكون هذا التحمل أرخص ما يمكن . هذا هو السبب في أن المقايضة تخفض تكاليف الاقتراض لكل من طرفي المقايضة .

عن طريق هذه الطريقة بتفكيك القروض بحيث كل قرض يمثل حزمة واحدة ، ومن ثم تسمح المقايضة بفصل قرار من " أين " تقترض ، عن قرار " ماذا " يمكن أن يكون عليه " شكل الاقتراض " . على سبيل المثال ، تسمح المقايضة لشركة Biosoft أن تقترض من بنك " أين " وبسعر ثابت " الشكل " .

## المقايضة كرهان

لفهم تسعير المقايضات والطرق المختلفة التي يمكن استخدامها ، من المفيد أن تفكر فيها كنوع من الرهان . في الواقع ، كما سوف نرى ، المقايضة ترتبط عن قرب بشكل آخر من أشكال الرهان ــ عقود العمليات الأجلة .

في عقد المقايضة ، يتفق الطرفان على " سعر المقايضة " وعلى " سلسلة من تواريخ الاستحقاق " . في تفسير وظيفة المقايضة ، قد كان من

المفيد وصفها بالنسبة لأحد الأطراف الذي يدفع السعر الثابت ( سعر المقايضة ) والآخر يدفع السعر العائم ( LIBOR ) . في الواقع ، في كل تاريخ استحقاق ، إنه الفرق بين السعرين فقط الذي يتبادله الطرفان . أي طرف يدفع في أي تاريخ استحقاق ، وكم يدفع ، يعتمد على ما يمكن أن يكون عليه ( LIBOR ) في ذلك التاريخ . إذا تحول LIBOR إلى أن يصبح أعلى من سعر المقايضة ، يجب أن يدفع طرف السعر العائم إلى طرف السعر الثابت :

( LIBOR ــ سعر المقايضة ) × المبلغ الأصلي النظري

إذا تحول LIBOR إلى أن يصبح أقل من سعر المقايضة ، يجب أن يدفع طرف السعر الثابت إلى طرف السعر العائم .

( سعر المقايضة ــ LIBOR ) × المبلغ الأصلي النظري

يشبه هذا بالطبع ، إلى حد كبير ، الأخذ والعطاء من عقد العمليات الآجلة . تتضمن العمليات الآجلة مراهنا واحداً على سعر السوق في تاريخ الاستحقاق. تختلف المقايضة فقط في أنها تتضمن سلسلة من المراهنين على سعر السوق في سلسلة من تواريخ الاستحقاق .

كما في حالة عقود العمليات الآجلة ، لا يوجد تسديد مسبق للمقايضة، لأنه كما هو الحال مع عقود العمليات الآجلة ، المقايضة رهان عادل . بالطبع ، هي رهان عادل ، فقط ، في حالة المستوى الصحيح لسعر المقايضة. إذا كانت هناك مبالغة في ارتفاع سعر المقايضة ، فإن الرهان يكون في جانب طرف السعر العائم . إذا كانت هناك مبالغة في انخفاض سعر المقايضة ، فإن الرهان يكون في جانب طرف السعر الثابت . سوف يشكل العرض والطلب على المقايضة في السوق سعر المقايضة في المستوى الذي يعتبره السوق سعراً عادلاً .

لأن عقد المقايضة يعتبر رهاناً عادلاً في تاريخ كتابته ، فإن قيمته السوقية في ذلك الوقت " صفر " : المكاسب المتوقعة تتوازن مع الخسائر المتوقعة بالنسبة لكل طرف . ومع ذلك ، بمضي الوقت ، إذا تغيرت أسعار الفائدة ، فإن قيمة المقايضة بالنسبة لكل من الطرفين سوف تتغير أيضاً . على سبيل المثال ، إذا ارتفعت أسعار الفائدة في السوق ، سوف تهبط القيمة الحالية لتدفق تسديدات للفائدة الثابتة . ومع ذلك ، سوف ترتفع تسديدات السعر العائم مع ارتفاع أسعار الفائدة ، بما يحافظ على القيمة الحالية لتدفق تسديدات الفائدة العامة . لذلك ، الارتفاع في أسعار الفائدة يعني مكسبا رأسماليا ( طويل الأجل ) لمن يسدد الفائدة الثابتة ، وخسارة رأسمالية (طويلة الأجل ) لمن يسدد الفائدة العائمة . يعني هبوط أسعار الفائدة خسارة رأسمالية لمن يسدد الفائدة الثابتة ، ومكسباً رأسماليا لمن يسدد الفائدة العائمة .

**استخدام المقايضة للتغطية أو للمضاربة .** حيث تتغير قيمة المقايضة التي لم تسدد مع التغيرات في أسعار فائدة السوق ، فإنها يمكن استخدامها كتغطية ضد تحركات سعر الفائدة . على سبيل المثال ، لنفرض أنك تحتفظ في محفظتك المالية بسندات طويلة الأجل وأن هناك قلق من ارتفاع وشيك في أسعار الفائدة قد يسبب لك خسارة رأسمالية . عندما تصبح الطرف ذا الفائدة الثابتة في اتفاق عقد المقايضة يمنحك هذا طريقة لتغطية المخاطر . أن المكاسب الرأسمالية من المقايضة سوف تتوازن مع الخسارة الرأسمالية من السندات التي في محفظتك المالية . طريقة أخرى للتفكير حول الموضوع:عندما تصبح الطرف الذي يدفع الفائدة الثابتة ، تكون في الواقع قد حولت سنداتك ذات سعر الفائدة الثابت إلى أداة مالية أساسية ( أصول ) ذات سعر عائم . قيمة الإجراء الأخير أنه محصن ضد التغير في أسعار الفائدة .

مثال آخر . لنفرض أن لديك خصوم طويلة الأجل ذات سعر فائـدة ثابت ( مثل شركة التأمين على الحياة ) ، وأنك قلق من أن الهبوط في أسعار الفائدة قد يزيد من قيمة تلك الخصوم . يمكنك أن تغطي المخاطر بأن تصبح الطرف الذي يدفع الفائدة العائمة في اتفاق عقـد المقايضـة . إن المكسـب الرأسمالي على المقايضة سوف يعوض الخسارة الرأسمالية على خصومك . وبتفكير بديل ، يمكنك أن تفكر في المقايضة ، على أنها في الواقع ، تحويل خصومك ذات سعر الفائدة الثابت إلى خصوم ذات فائدة عائمة ، التي ليست حساسة إلى التغيرات في أسعار الفائدة .

بالطبع أية أداة يمكن استخدامها للتغطية ، يمكن اسـتخدامها أيضـاً للمضاربة ، لنفرض أنك ، على النقيض من رؤية السوق ، تعتقد أن أسـعار الفائدة سوف تهبط . في رأيك أن أسعار المقايضة الحالية عالية بصورة غير عادلة . إحدى الطرق للتربح من هذا الخطأ ، أن تأخذ ما يطلق عليه وضعاً عارياً **naked position** بصفتك الطرف الذي يدفع الفائدة العائمـة . يعنـي هذا، أنك تدخل في اتفاق مقايضة بدون مركز أداة أساسية ( أصل ) ــ بدون تسديدات سعر فائدة عملية آجلة للمقايضة . إذا كان تفكيرك صحيحاً وتهـبط بالفعل أسعار الفائدة ، فإنك سوف تحقق مكسباً رأسماليا مـن المقايضـة ، والتي لا تتوازن مع أي خسارة رأسمالية حول مركز أداة أساسية ( الأصل).

## كيف يعمل سوق المقايضة

المقايضة عملية آجلة . كما هو الحال في كل العمليات الآجلة ، فإنها تتضمن تبادل في الوعود . على سبيل المثال ، عندما تكتب كل من **Biosoft** وشركة IC ، فإن **Biosoft** تعد بأن تدفع إلى IC 98.000 دولار بصورة متتالية على مدى 15 تاريخ آجل ، وتعد IC بأن تدفع **LIBOR** على مبلغ 1 مليون دولار

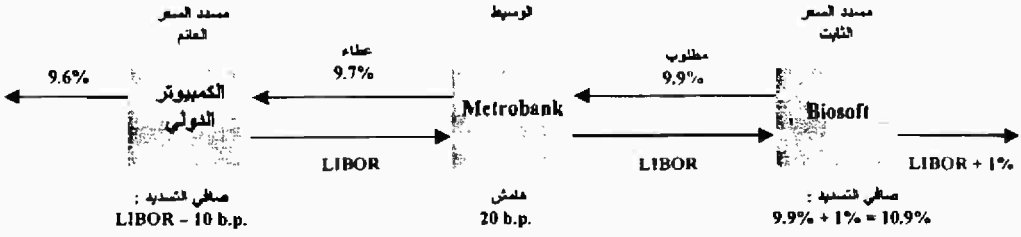
في تلك التواريخ . كما نعرف ، التعاملات التي تتضمن وعوداً تكون صعبة على أن ترتبها الأطراف مباشرة . لكي تأتي بدون مفاجأة حينئذ ، فقد طوّر النظام المالي طرقاً لتسهيل تعاملات المقايضة .

على النقيض مع أسواق العمليات الآجلة والخيارات ، فإن سوق المقايضة ليس سوقاً للمزادات ينظم من خلال بورصة . بدلاً من ذلك ، إنها سوق مضاربة خارج البورصة ( Over-the-Counter ( OTC . إن المضاربين الذين ينشئون السوق هم في الغالب البنوك ، وشركات الأوراق المالية ، على الرغم من أن بعض الشركات غير المالية الكبيرة مثل British Petroleum تضارب أيضاً في المقايضات .

لفهم دور المضارب ، دعنا نأخذ مثل IC-Biosoft إلى موقف أكثر واقعية قليلاً . تظهر اللوحة 6 ــ 10 تدفق التسديدات .

**اللوحة 6 ــ 10**

**المقايضة في سعر الفائدة عملياً**




بدلاً من التعامل مباشرة كل منهما مع الأخرى ، توقع IC وأيضاً Biosoft عقد مقايضة مع Metrobank ، مضارب في المقايضات . يعرض البنك مقايضة معيارية 15 سنة ، تسعيرها عطاء 70 ، ومطلوب 90 . يقوم تسعير المقايضة على الفرق في النقاط الأساسية الذي يضاف إلى سعر الخزانة عند تاريخ استحقاق المقايضة . لذلك ، يعني العطاء 90 ، 15 سنة سعر الخزانة

يضاف إليه **90 b.p** . على سبيل المثال ، إذا كان سعر الخزانة عند كتابة المقايضة 9 في المائة فإن سعر العطاء يكون 9.9 في المائة ، والسعر المطلوب 9.7 في المائة . شركة **Biosoft** ، التي تسدد الفائدة الثابتة ، تدفع إلى **Metrobank** السعر المطلوب ناقصاً **LIBOR** . **IC** ، التي تسدد الفائدة العائمة ، تدفع إلى بنك **Metro** ، **LIBOR** ناقصاً سعر العطاء . على سبيل المثال ، لنفرض أنه في أحد أيام الاستحقاقات **LIBOR** 5 في المائة ، في ذلك التاريخ تدفع **Biosoft** (9.9 - 5 ) = 4.9 في المائة مرات مضاعفة للمبلغ الأصلي النظري . تتسلم IC (9.7 - 5 ) = 4.7 مضاعفة للمبلغ الأصلي .

الفرق بين ما تدفعه **Biosoft** ، وما تتسلمه **IC** ــ **20 b.p** يمثل هامش **Metrobank** ، وهو يساوي الفرق بين سعر العطاء والسعر المطلوب. يتحدد حجم الفرق بين سعري العطاء والمطلوب نتيجة المنافسة بين المضاربين في سوق المقايضة . يغطي الفرق بين أسعار العطاء والمطلوب تكاليف تعاملات البنك **Metro** ، وتعوضه عن المخاطر التي يتحملها .

**مخاطر إنشاء السوق** . يمثل الخطر الذي يتحمله بنك **Metro** خطر الإحلال . إنه طرف لعقدين منفصلين ــ أحدهما مع Biosoft والآخر مع IC. إذا توقف أحدهما عن السداد ، يظل العقد مع الطرف الآخر قائماً . لتحقيق توازن مع مركزه يجب أن يجد بنك Metro من يحل محل الطرف المتوقف عن السداد . ومع ذلك ، إذا تغير سعر " الخزانة " أو فرق المقايضة عكسياً منذ كتابة عقد المقايضة الأصلي ، سوف يتحمل بنك Metro خسارة . على سبيل المثال ، لنفرض أن Biosoft توقفت عن السداد بعد مضي سنتين ، في وقت كان فيه السعر المطلوب 8 في المائة . يعني هذا أن من سوف يحل

محل Biosoft بعد مضي سنتين ، سوف يدفع فقط 8 في المائة . سوف يكون على بنك Metro أن يغطي الفرق بني 9.8 في المائة التي يدفعها إلـــي IC ، ونسبة 8 في المائة التي يستلمها من الطرف الجديد الذي يدفع الفائدة الثابتة .

في تقييم وتحمل مخاطر الإحلال في البورصة مقابل أتعاب ، فـــإن بنك Metro بهذا العمل يؤدي نفس المهام إلى حد كبير التي يؤديهـــا عنـــدما يجري ترتيبات القروض ــ التفويض وإحلال الائتمان .

قد ألقى الضوء على المخاطر التي تتضمنها المقايضات من خـــلال حالات إخفاق ضخمة متعددة . أخفقت شـــركة Drexel Burn ham مـــع 30 بليون دولار في مقايضات لم تسدد . من بين أمثلة الشركات الأخرى التـــي أخفقت : Bank of New England, Development Corp and Olumpia and York . هذه الإخفاقات قد جعلت سوق المقايضة أكثر حرصاً وحذراً . بعض المشاركين على استعداد الآن للتعامل فقط مع الأطراف ذات التقيـــيم 3A أو 2A . على المشاركين ذوي المراكز الأضعف الذين يرغبون في البقاء فـــي السوق أن يضعوا ضمانات مادية .

تعرَّض بعض المضاربين أنفسهم إلى مشكلات حتى مع ذوي الثقـــة الائتمانية . لم يحصل كثير من البنوك على تقييم 3A أو 2A . أحد الحلـــول الذي تبنته بنوك عديدة يتمثل في إنشاء " آلية ذات غرض خاص " في سوق المشتقات . هذه شركة تابعة لها تمويل خاص ، وذات تقييم ائتماني أعلى من المؤسسة الأم .

قد استجاب المضاربون أحياناً إلى الوعي المتزايـــد إلـــي مخـــاطر المقياضات الوسيطة باللجوء إلى السمسرة ذات المهمة المحددة . طبقاً لهـــذه الممارسة لا يزال في إمكان المضارب أن ينشئ سوقاً عندما يكـــون علـــى استعداد لكتابة عقد مقايضة مع عميل في أي وقت . ومع ذلك ، بمجـــرد أن

يجد المضارب الطرف الآخر المنشود ، فإن العقد يكتب مباشرة بين الاثنين . بهذه الطريقة ، يتحمل الطرفان نفسهما مخاطر الائتمان .

**السيولة في سوق المقايضة .** المضاربون ، بصفتهم منشئين لأسواق المضاربة ، يوفرون السيولة . إنهم على استعداد تام لكتابة عقد المقايضة بالأسعار الموضوعة في أي وقت ، وبدون الانتظار للمسايرة بين من يدفع الفائدة الثابتة ، ومن يدفع الفائدة العائمة . في الواقع ، أطراف المقايضة يشبهون أطراف عقود العمليات الآجلة أو الخيارات ، لا يعرفون ولا يهتمون من الذي يمكن أن يكون الطرف الآخر في التعامل . إلى الحد الذي يكون فيه العميل مهماً ، يتم التعاقد مع المضارب .

يقدم المضاربون أيضاً السيولة ، من حيث إنهم على استعداد لإلغاء عقد المقايضة القائم . في مثالنا ، عندما ترغب IC أو Biosoft أن تصبح في حل من المقايضة قبل موعد استحقاقها ، قد يكون بنك Metro على استعداد لإلغاء العقد في مقابل تسديد مناسب . سوف يجد البنك حينئذ من يحل محل الطرف المنسحب .

لأنهم بهذه الطريقة يوفرون السيولة ، فإن " المراكز الصافية " للمضاربين ، سوف لا تكون عادة متوازنة . على سبيل المثال ، إذا تعاقد مضارب مع عدد من الأطراف التي تسدد الفائدة على أساس الأسعار العائمة أكبر من تعاقده مع الأطراف التي تسدد الفائدة بالأسعار الثابتة يصبح المضارب نفسه ، الطرف الذي يدفع الفائدة بالأسعار الثابتة . يعرض هذا المضارب إلى مخاطر أسعار الفائدة . عند هبوط أسعار الفائدة سوف يحقق المضارب خسارة .

## أنواع المقايضة

النوع الأكثر شيوعاً في المقايضة ، هو ذلك الذي درسناه في مثالنا ــ مقايضة سعر الفائدة الثابت . ومع ذلك ، توجد أنواع أخرى كثيرة .

**مقايضة العملات .** من حيث المبدأ ، مقايضة العملات تشبه إلى حد كبير مقايضة سعر الفائدة ، يتضمن المثال النمطي شركتين في بلدين مختلفين ــ على سبيل المثال ، IC في الولايات المتحدة ، وشركة Nagamishi في اليابان . ترغب IC في بناء " معمل " في اليابان ، وترغب Nagamishi في بناء مصنع لتجميع السيارات في الولايات المتحدة . تحتاج كل شركة إلى أموال بالعملات من البلد التي تريد أن تستثمر فيها . ومع ذلك ، تستطيع كل شركة أن تقترض بسعر أرخص نسبيا بعملتها الخاصة ، لأنها معروفة بصورة أفضل للمستثمرين في بلدها ( لكل شركة ميزة مقارنة في عملتها الذاتية ) . تمكن المقايضة كل طرف أن يلغي تكاليف الاقتراض أثناء حصوله على الأموال بالعملة التي يحتاج إليها .

فيما يلي كيف تعمل . تبيع IC سندات في الولايات المتحدة ــ بالطبع بالدولارات ــ وتبيع Magamishi سندات في اليابان بمبلغ مكافئ من الين . حينئذ ، تتبادل الشركتان الإيرادات من الإصدارين . تحصل IC على الين ، وتحصل Nagamishi على الدولار . بعد ذلك ، على مدى حياة القرضين ، تدفع IC الفائدة والمبلغ الأصلي على سندات الين التي باعتها أساساً Nagamishi ، وتدفع الأخيرة الفائدة والمبلغ الأصلي على سندات الدولار التي باعتها أساساً شركة IC . بهذه الطريقة تستطيع كل شركة أن تقترض ، بينما التكاليف في حدها الأدنى . بينما يستمر حصولها على الأموال بالعملة التي تريدها .

**مقايضات العملة ،** بالضبط مثل مقايضات سعر الفائدة تسمح للمقترضين بتفكيك إجراءات القروض . باستخدام مقايضة العملة ، يستطيع المقترض أن يفصل قرار من أين يقترض ، عن قرار بأي شكل يقترض . على سبيل المثال ، تمكن مقايضة العملة Nagamishi أن تقترض في اليابان ( من أين ) ، ولكن عملياً بالدولار الأمريكي ( شكل الاقتراض ) .

**مقايضات السلع .** أيضاً مقايضة السلع تشبه كثيراً مقايضة سعر الفائدة. يجري أحد الأطراف تسديداً ثابتا على فترات ، الآخر يرتب تسديداً يرمي إلى تثبيت السعر الحالي لبعض السلع . على سبيل المثال ، الذي يدفع السعر الثابت على خام النفط قد يكون مرفقاً عاماً يرغب في تغطية ضد احتمال زيادة سعر النفط . الذي يدفع السعر العائم قد تكون شركة نفط ترغب في تغطية ضد احتمال هبوط سعر النفط .

بداية ، كانت البنوك غير قادرة على أن تدخل في مقايضات السلع ، لأنه كان محظوراً ليها التعاملات في السلع . ومع ذلك ، سمح واضعو اللوائح المصرفية للذين ينشئون الأسواق بالتعامل في مقايضات السلع في عام 1987 . في عام 1990 ، سمحوا للبنوك بتغطية تعرضها في مقايضات السلع عن طريق العمليات الآجلة والخيارات في السلع .

**مقايضات الأسهم العادية .** قد يرغب بعض حاملي المراكز الكبيرة في أسهم فردية معينة أن يخفضوا من تعرضهم إلى المخاطر دون أن يبيعوا الأسهم بالفعل . قد تتضمن أسباب عدم البيع التزامات ضرائب المكاسب الرأسمالية ، فقد حقوق التصويت ، وقيود تجارة المعلومات الداخلية . تقدم مقايضة الأسهم العادية الحل . مثل يمثل بلغ الأصلي النظري للمقايضة قيمة السوق الأولية للأسهم الخاضعة لمثل هذا الأجزاء . يوافق البائع على أن يدفع طوال حياة العقد كل أرباح كوبونات الأسهم في مقابل LIBOR على

المبلغ الأصلي النظري في العقد . عند تاريخ الاستحقاق ، إذا تم تقييم الأسهم، يدفع البائع إلى المشتري مبلغ التقييم . إذا كانت قيمة الأسهم قد هبطت ، يدفع المشتري إلى البائع مبلغ الخسارة . بالنسبة للبائع ، هذه الإجراءات المؤقتة تحوّل الأسهم إلى أصل سوق المال ، بدون عيوب البيع . يستطيع المشتري أن يغطي الخطر ، إذا رغب في ذلك ، باتخاذ مركز قصير في الأسهم ، أو بشراء خيار بيع put option .

**مقايضة التوقف عن سداد الائتمان .** في السنوات الأخيرة ، قد نما بسرعة قسم من أقسام سوق الائتمان في المشتقات . إنه مشتقات الائتمان ، تتضمن هذه السوق أدوات متنوعة التي تسمح للمقرضين بتغطية مخاطر الائتمان على قروضهم . الشكل الأكثر شيوعاً ( 40 في المائة من السوق ) هو " مقايضة التوقف عن سداد الائتمان " . بهذا النوع من العقود ، يدفع بائع الخطر قسطاً سنوياً في نقاط سنوية من مبلغ القرض أو القروض الخاضعة للدراسة إلى مشتري الخطر . إذا حدثت واقعة ائتمان ، يرتب مشتري الخطر التسديد المتفق عليه إلى البائع للتعويض عن الخسارة التي لحقت بالقرض . بعد بعض القضايا في عدد من الحالات ، حول ما يمكن أن يشكل بالضبط " واقعة ائتمانية قدمت " الجمعية الدولية للمضاربين في المقايضة " تعريفا معيارياً . تضمن هذا التعريف الحالات الطارئة مثل الإخفاق في السداد ، الإفلاس ، إعادة الهيكلة ، الاندماجات ، تخفيض مستوى التقييم . تزيد كل من هذه الوقائع احتمال أن القرض سوف لا يسدد ، وبالتالي يخفض من قيمة القرض في السوق .

لمراجعة بعض حالات أخرى من المقايضة أنظر **" مداخلة : الأنواع المختلفة من المقايضة .**

## مشتقات OTC الأخرى

المقايضات أكثر أنواع مشتقات OTC أهمية ، ولكن البنوك وشركات الأوراق المالية قدمت أنواعاً مختلفة من منتجات المقايضة .

**عمليات الصرف الأجنبي الآجلة .** توجد سوق للعمليات الآجلة في الصرف الأجنبي . تستطيع شركات مثل Valley Motors ( التي ذكرت في مثال سابق ) أن تغطي مراكزها في الصرف الأجنبي بشراء أو بيع عمليات صرف أجنبي آجلة .

أن سوق الصرف الأجنبي ، مثل سوق المقايضة ، يعتبر سوقاً من أسواق OTC ينشئه المتضاربون . قد كان سابقا كل المضاربين بنوكاً . ومع ذلك ، بعد أن أصبحت أسواق الأوراق المالية عالمية أو كونية ، اندمجت شركات الأوراق المالية بصورة متزايدة في تعاملات العملة ، والكثير منها أصبحت تمارس المضاربة بنفسها .

سوق العمليات الآجلة في الصرف الأجنبي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالسوق الفوري للصرف الأجنبي* ، ويسوق مقايضات العملة . على سبيل المثال ، مضارب العملة الذي باع 250 مليون ين آجلة إلى شركة Valley في مثالنا السابق ، يمكنه أن يغطي المخاطر في سوق المضارب بشراء مقايضة صرف أجنبي . تختلف هذه عن " مقايضة العملة " . مقايضة الصرف الأجنبي تجارة حيث يتفق فيها في نفس الوقت معاً التعامل الفوري ، والتعامل الآجل ( إلى حد ما تشبه عملة RP ) . سعر مقايضة الصرف الأجنبي يأتي من الفرق بين سعر الصرف الآجل المرتبط بالعملة ، والسعر الفوري . مضاربنا ، لكي يغطي البيع الآجل إلى شركة Valley ، يشتري

---

* ـ النظم المالية والتمويلية ، الفصل الثامن | دار الفجر للنشر والتوزيع ، القاهرة | 2007 .

250 مليون ين في السوق الفوري ، ثم يستخدم مقايضة الصرف الأجنبي لبيع 250 مليون ين ، ويشتري في نفس الوقت نفس المبلغ آجل .

| مداخلة : الأنواع المختلفة من المقايضة |
| --- |
| بالإضافة إلى ما ذكرناه سابقا من المقايضات في مجال أسعار الفائدة . العملة ومقايضات السلع ، يوجد الكثير من الأدوات المبتكرة . فيما يلي بعض الأمثلة .<br>المقايضة المتناقصة أو المتزايدة . في المقايضات العادية ، يبقى المبلغ الأصلي النظري ثابتا طوال حياة المقايضة . في المقايصات المتناقصة أو المستهلكة إنه يتراجع ليساير المبلغ الأصلي في القرض المستهلك ، كما في قرض الرهونات . في المقايضة المتزايدة ، فإنه ــ المبلغ الأصلي النظري ــ يزيد طول حياة المقايضة .<br>**المقايضة الأساسية** . بدلاً من التبادل بين التسديدات الثابتة والعائمة ، فإنها تبادل بين تسديدات عائمة فيما بينها .<br>**تعاملات المقايضة** . خيارات حول المقايضة . على سبيل المثال ، مشتري مقايضة Call يكسب الحق في أن يصبح مسدداً للسعر الثابت عند سعر معين.<br>**مقايضة منحنى العائد** . هذه تبادل في التسديدات ترتبط بسعر سوق قصير الأجل بالنسبة للتسديدات المرتبطة بسعر طويل الأجل . |

في عام 2000 ، قدر بنك التسويات الدولية أن التعاملات والمقايضات في عمليات الصرف الآجلة كان متوسطها 650 بليون دولار يومياً ، مقارنة 450 بليون دولار يومياً في سوق الصرف الفوري للعملات الأجنبية .

**اتفاقيات السعر الآجل ( FRAs ) Forward rate agreements .** يوجد أيضاً سوق OTC لتغطية المنتجات المرتبطة بسوق الأيرو دولار . تقدم البنوك " عقود آجلة آجلة " ــ اتفاقيات آجلة لقبول أو تسليم ايداعات إيرو دولار . ولكن الأداة الأكثر شهرة تتمثل في اتفاقيات السعر الآجل . هذه أيضاً تعامل آجل في الإيرو دولار ، ولكن على خلاف الآجل الآجل ، فإنها تسوى نقداً ، بدلاً من التسليم . في مصطلحاتنا السابقة ، الآجل الآجل هي تجارة آجلة ، بينما FRA مشتقات .

كمثال على FRA ، تتوقع شركة IC أن تستلم تسديد 20 مليون دولار في 3 أشهر وسوف لا تحتاج إلى المال لمدة 6 أشهر . إنها لذلك ، سوف تودع 20 مليون دولار مع بنك إيرو دولار . تخشى IC أن سعر الفائدة يمكن أن يهبط ، من الآن وحتى وقت استلام 20 مليون دولار . لحجز سعر فائدة الآن ، تدخل IC في اتفاق سعر آجل FRA مع بنك Metro . يتفق الطرفان على سعر عقد من 8 في المائة . يعتمد الأخذ والعطاء على قيمة LIBID لمدة 6 أشهر عند تاريخ استحقاق العقد . إذا LIBID ، كان مثلا ، 7 في المائة سوف يدفع بنك Metro إلى IC الفرق 1 في المائة على مبلغ 20 مليون دولار ( 1 في المائة على 20 مليون دولار لمدة 6 أشهر تساوي 100.000 دولار ) . إذا LIBID 6 أشهر كان مثلاً ، 9 في المائة ، تدفع IC إلى بنك Metro 100.000 دولار * .

**خيارات OTC .** يقدم سوق OTC أيضاً تشكيلة متنوعة من عقود الخيار ، أكثرها شهرة خيارات الصرف الأجنبي ، وخيارات سعر فائدة متعددة .

---

* - LIBID = السعر الذي يكون عنده البنك مستعداً لقبول إيداعات الإيرو دولار ( سعر الاقتراض ) .
LIBOR = السعر الذي يكون عنده البنك مستعداً أن ينشئ إيداعات الإيرو دولار ( سعر الإقراض ) .

تتضمن خيارات سعر الفائدة الخيارات التالية :

**Cap :** خيار يضمن أن تسديدات السعر العائم على القرض سوف لا تزيد عن حد معين . على سبيل المثال الشركة التي تشتري Cap 10 في المائة . تضمن أن تسديداتها للفائدة سوف لا ترتفع أعلى من 10 في المائة LIBOR ، إذا زادت عن ذلك ، مثلاً 12 في المائة ، يدفع البائع 2 في المائة الفرق على المبلغ النظري .

**Floor :** خيار يضمن أن تسديدات السعر العائم من ورقة مالية سوف لا تهبط تحت حد معين يدفع المشترون لخيارات Cap ، وخيارات Floor علاوة للبائع ، كما يفعلون مع خيارات التعاملات التبادلية .

**Coller :** خيار يضمن أن تسديدات السعر العائم على قرض سوف تكون داخل حدود معينة . إنه يربط بين شراء Cap وبيع Floor . على سبيل المثال ، يجب أن يؤمن مقترض السعر العائم Cap 9 في المائة ـ 11 في المائة من البنك ، إذا زادت LIBOR فوق 11 في المائة ، يدفع البنك إلى المقترض ، إذا هبطت LIBOR تحت 9 في المائة ، يدفع المقترض إلى البنك. بتلك الطريقة لا يمكن أن ترتفع تكلفة صافي الفائدة بالنسبة للمقترض فوق 11 في المائة أو تهبط تحت 9 في المائة . التنازل عن المكسب نتيجة الهبوط في سعر الفائدة يتوازن مع الحماية ضد الارتفاع .

تناول مخاطر الإحلال على مشتقات OTC .

كما هو الحال مع المقايضات ، تعرّض مشتقات OTC الأخرى المضاربين إلى مخاطر الإحلال . بداية يحد المضاربون من تعرضهم إلى مثل هذه المخاطر بإنشاء حدود ائتمان لكل طرف مشارك مع حدود أعلى للأطراف المناظرة ذات الثقة الائتمانية المشهورة . مصطلحات العلاقة مع

كل طرف مناظر سواء كان عميل نهائي أو مضارب آخر ، تحددها اتفاقية رئيسية عامة ، ــ عادة شكل معياري يحكم كل تعاملاتهم .

يحاول المضاربون تخفيض المخاطر ، على الأقل في سوق ما بين المضاربين ، من خلال تشبيك مغلق . على سبيل المثال ، لنفرض أن بنك Metro مدين لبنك London Merchant بمبلغ 100 مليون دولار نتيجة مقايضات ، والبنك الأخير مدين للبنك الأول بمبلغ 80 مليون دولار نتيجة FRA . يمكن تخفيض تعرض كل منهما بإحلال الدين المتكرر إلى دين واحد من بنك Metro إلى بنك London Merchant بمبلغ 20 مليون دولار . مثل هذا التشبيك الجانبي بين المشاركين في السوق منتشر بصورة متزايدة .

في بعض الحالات ، سوف يطلب المضاربون ضمانات عينية من الأطراف النظيرة ، وخاصة عندما تتجاوز مخاطر الإحلال العتبة المتفق عليها . غالباً ، يتمثل الضمان العيني في شكل أوراق مالية حكومية . حتى المضاربين ، الذين يطلبون ضمانات لا تزيد حالاتهم عن 10 إلى 30 في المائة . في كثير من المناسبات سوف يوافق الأطراف النظيرة على التسعير اليومي وكتابة العقود يومياً مع التسويات الدورية للتخلص من مخاطر الإحلال . توجد أيضاً محاولات طموحة لإنشاء غرفة مقاصة والتي سوف تسمح بالتشبيك متعدد الجوانب وربما ضمانات شخصية للتنفيذ . ومع ذلك ، لم تنجح أيّ من هذه المحاولات لجذب الكثير من الأعمال ، حيث يفضل المضاربون الاعتماد على الترتيبات الجانبية .

# أسئلة تثار حول نمو أسواق المشتقات

منذ ثلاثين سنة مضت لم تكن المشتقات المالية موجودة . بحلول عام 1991، قد وصل إجمالي المبلغ النظري الذي لم يسدد إلى 8 تريليون دولار ، في عام 2002 قد تجاوز 100 تريليون دولار . تظهر اللوحة 6 ــ 11 تجزئة المشتقات بحسب النوع .

**اللوحة 6 ــ 11**

**المشتقات المالية التي لم تسدد ، المبالغ النظرية ،**

**نهاية عام 2000 ( القيمة بالبليون دولار )**

| | المبلغ | إجمالي جزئي | إجمالي كلي |
|---|---|---|---|
| **تعاملات داخل البورصة** | | | 13.522 |
| ـ عمليات آجلة | | 8.285 | |
| سعر فائدة | 7.914 | | |
| عملات | 37 | | |
| مؤشر أسهم | 334 | | |
| **ـ خيارات** | | | |
| سعر فائدة | 3.755 | 5.237 | |
| عملات | 22 | | |
| مؤشرة أسهم | 1.459 | | |
| **تعاملات خارج البورصة OTC** | | | 80.312 |
| عقود أسعار فائدة | 50.015 | | |
| عقود صرف اجنبي | 18.011 | | |
| عقود مرتبطة بالأسهم | 1.482 | | |
| أخرى | 10.804 | | |
| **إجمالي** | | | 93.834 |

يثير نمو سوق المشتقات اللافت عدداً من الأسئلة المهمة :

- لماذا حدثت ؟ ما الذي تغير في بداية السبعينيات ( 1970 ) ليحيل هذه السوق تتبثق وتنمو بهذه السرعة ؟
- لماذا توجد مشتقات للتعاملات داخل البورصة وخارج البورصة ؟ إنها تبدو كما لو كانت تقدم نفس المهمة . لماذا تحتاج إلى الاثنين ؟
- تبتكر أسواق المشتقات باستمرار أنواعاً جديدة من المشتقات . لماذا ينجح البعض ويفشل البعض الآخر ؟

## لماذا تفجرت ينابيع هذا السوق ؟

حدثت الإثارة للمشتقات المالية كنتيجة مباشرة للزيادة المدوية في تقلبات أسعار الصرف وأسعار الفائدة التي حدثت في بداية عقد السبعينيات (1970). أدى انهيار نظام Bretton Woods لتثبيت أسعار الصرف في بداية عقد السبعينيات ( 1970 ) إلى تذبذبات واسعة الشكل في أسعار الصرف . فقد السيطرة على كمية الأموال في أواخر عقد السبعينيات ( 1970 ) ، والكثير من المحاولات لاستعادة تلك السيطرة أدى إلى توسيع وشدة موجة التذبذبات في أسعار الفائدة ( انظر اللوحة 6 ــ 12 ) .

## اللوحة 6 ــ 12

## التقلبات المتزايدة في أسعار الفائدة وأسعار الصرف

المصدر: *Sources. Economic Report of the President, 1993, IMF* International Financial Statistics Yearbook.

ترتب علي الزيادة في تقلبات أسعار الصرف وأسعار الفائدة زيادة مخيفة في مخاطر السوق . تؤدي التقلبات في أسعار الصرف وأسعار الفائدة إلى تقلبات في قيم الأوراق المالية ، مع ما يقابل ذلك من مكاسب أو خسائر رأسمالية لحملة هذه الأوراق .

أيضاً ، الذين ينشئون الأسواق معرضون لمخاطر السوق . لأنهم يكونون على استعداد متواصل للبيع والشراء طبقاً للأسعار الموضوعة ، فإنهم يحتفظون بمخزون كبير من أدواتهم التي يتاجرون فيها . ( المثال الجيد يتمثل في المضاربين في الأوراق المالية الحكومية التي درسناها في الفصل الثاني ) . تحديداً ، لم تكن مراكز الأدوات في الأصول متنوعة بصورة جيدة لدى المضاربين المتخصصين في السوق : ومن ثم ، التقلبات في أسعار السوق يمكن أن تسبب لهم مكاسب أو خسائر ضخمة .

أيضاً ، المؤسسات المالية الوسيطة معرضة لمخاطر السوق . قد تحدث التقلبات في أسعار الصرف وأسعار الفائدة على أصولها وخصومها تأثيرات مختلفة ، بما يؤدي إلى تغيرات حادة في قيمة أسهمها . الخسائر المذهلة لشركات الأوعية الادخارية في بداية عقد الثمانينيات ( 1980 ) عندما ارتفعت أسعار الفائدة تعتبر خير مثال .

بينما كانت مخاطر السوق مشكلة جديدة لمن ينشئون الأسواق المالية وللمؤسسات المالية الوسيطة ، فإنها كانت مشكلة قديمة جداً للأنواع الأخرى المنشئة للأسواق . لقد كانت التقلبات في أسعار السلع وأسعار الأسهم تحمل تهديدات خطيرة للمتعاملين في تلك الأسواق .

لقد نمت العمليات الآجلة والخيارات إلى حد كبير لكي تسمح لمن ينشئون الأسواق في السلع ، في الأسهم بأن يعملوا على تغطية مراكزهم . عندما أصبحت تقلبات السعر مشكلة خطيرة لمن ينشئون الأسواق في أوراق مالية الدين ، وللمؤسسات المالية الوسيطة ، كان من الطبيعي أنه يجب التوسع في سوق العمليات الآجلة والخيارات لخدمة حاجاتهم أيضاً .

خلقت مخاطر السوق المتزايدة الحاجة إلى تغطية تلك المخاطر ؛ تفكيك اللوائح التنظيمية الواسع أدى إلى سهولة القيام بهذا . سمح المشرعون بابتكار أدوات جديدة ، وسمحوا بإنشاء بورصات جديدة ، وسمحوا للمؤسسات الوسيطة باستخدام أدوات التغطية .

جاء التسهيل اللافت في ابتكار واستخدام أدوات التغطية من التطورات في النظرية المالية ، وفي تكنولوجيا الكمبيوتر . وفرت التطورات في النظرية المالية الأساس في ابتكار وتسعير أدوات جديدة . وفر التقدم في تكنولوجيا الكمبيوتر سرعة إجراء الحسابات المطلوب استخدامها . جعلت أجهزة الكمبيوتر من الممكن أيضاً إجراء إحجام متزايدة من التعاملات .

## لماذا توجد أدوات للتعامل داخل البورصة وأخرى خارج البورصة ؟

الأدوات التي يتم التعامل فيها داخل البورصة وخارج البورصة تخدم نفس المهمة . على سبيل المثال ، رأينا سابقاً في هذا الفصل ، أن شركة Valley تستطيع تغطية مخاطر سعر الصرف بشراء عملة أجنبية آجلة ( أداة خارج البورصة ) أو بشراء عملية عملة أجنبية آجلة ( أداة داخل البورصة ) . لذلك تتنافس العمليات الآجلة في العملات الأجنبية مع التعاملات الآجلة في العملات الأجنبية . وبالمثال ، تتنافس عمليات سعر الصرف الآجلة مع المقايضات واتفاقيات السعر الآجلة ، وتتنافس خيارات التعاملات في البورصة ، مع خيارات OTC .

لماذا لا نرى في كل حالة تخرج المنافسة واحدة من المشتقات من دائرة التعاملات سواء داخل أو خارج البورصة ؟ الجواب أن تعاملات البورصة ومشتقات OTC تختلف من حيث الأهمية . بسبب هذا الاختلاف ، فإنها تخدم إلى حد كبير فئات عملاء مختلفين ، ومن ثم ، يمكنها جميعاً أن تتعايش معاً .

**كيف تختلف تعاملات البورصة مع مشتقات OTC .** يختلف النوعان من المشتقات من حيث السيولة ، المرونة ، التكاليف ، الاستحقاق ، التنظيم اللائحي ، والمخاطر .

**السيولة :** مشتقات تعاملات البورصة أكثر سيولة من مشتقات OTC. إنه من السهل ، وغير مكلف أن يغير المرء مركزه في مشتقات تعاملات البورصة ؛ بينما تغيير مركز المرء في أدوات OTC المماثلة أقل سهولة وأكثر تكلفة . إذا كنت تجري تغطية على مخاطر سعر الفائدة في سوق العمليات الآجلة في البورصة ، من السهل أن ترفع عنك التغطية بغلق

مركزك . إذا كانت التغطية مع FRA تستطيع أن ترفع عنك التغطية بأخذ FRA آخر كتعويض ، ولكن لا تلغي الاتفاقيتان كل منهما الأخرى . تبقى معرضاً لخطر الإحلال بالنسبة لكليهما .

**المرونة :** ومع ذلك ، المشتقات التي تجري العمليات عليها داخل البورصة أقل مرونة . كما قد رأينا ، لأن عقود عمليات البورصة معيارية ، فإنها من النادر أن تتفق حرفيا مع حاجات القائم بالتغطية . النتيجة خطر أساسي . على الجانب الآخر ، المضاربون في مشتقات OTC ، عادة على استعداد لتفصيل الأداة لكي تتفق مع حاجات العميل . عند الضرورة سوف يأتي بنوع جديد تماماً من الأداة .

**التكاليف :** من الطبيعي أن التفصيل أكثر تكلفة . تكلفة التغطية في عقود تعاملات البورصة منخفضة بصورة عامة . عقود تعاملات البورصة عبارة عن سلع ، والسلع بدون علاقة ، وشديدة التنافس . سوق OTC سوق علاقة أوثق ، وهذا يخفض درجة التنافس . للتعويض الجزئي عن التكاليف غير المواتية ، لا تطلب مشتقات OTC عادة ضمانات . لذلك ، لا يوجد تدفق نقدي غير ملائم قبل تاريخ الاستحقاق ( لا تسويات يومية ) .

**الاستحقاق :** تمتع المقايضات بميزة مهمة على مشتقات تعاملات البورصة كأداة تغطية : إنها متاحة ، كتواريخ استحقاق أكثر طولاً من حيث الوقت . نمطياً ، تواريخ استحقاق معظم مشتقات تعاملات البورصة لا تذهب أكثر من 2 سنة . على الجانب الآخر ، المقايضات تكتب عادة حول ما يقرب من 15 سنة .

**التنظيم اللائحي :** توجد ميزة لائحية واضحة في سوق OTC : إنها تعتبر إلى حد كبير غير خاضعة لتنظيمات لائحية . على العكس من هذا تماماً ، أسواق العمليات الآجلة ، وأسواق الخيارات منظمة لائحيا بإحكام

شديد . هذا الفرق مهم بصفة خاصة عند تقيم أدوات جديدة . بينما كل عقد عمليات آجلة أو خيارات جديد يجب أن يحصل على موافقة المنظمين للسوق لائحيا ــ عملية بطيئة وغير مؤكدة ــ فإن سوق OTC حر في تقديم ما يشاء من الأدوات الجديدة ، في أي وقت يشاء .

من الطبيعي ، أن البورصات تشعر بأن الميزة اللائحية التي يتمتع بها سوق OTC غير عادلة ، وتضع بكل الطرق المتاحة لوضع سوق OTC في حظيرة التنظيم اللائحي . وتفترض هذه البورصات أن الأمل ضعيف في نجاح ضغوط التخفيف على البورصات من حظيرة التنظيم اللائحي . على الرغم من هذا الضغط ، فإن لجنة السلع الآجلة OTC صوتت في يناير 1933 لإعفاء المقايضات من التنظيمات اللائحية طالما تجري تعاملاتها خارج البورصة OTC . هذه القاعدة المهمة استقبلت بالترحيب من جانب المضاربين في المقايضات ولكنها استقبلت بفتور من البورصات .

**مخاطر الإحلال :** تختلف مخاطر الإحلال في السوقين . أساساً لا يوجد شيء منها في سوق مشتقات التعاملات في البورصة . الجمع بين السمسار والضمانات الشخصية للبورصة مع بنود الحراسة المبنية في عملية التعامل تضمن بأن الوعود سوف يحافظ عليها . لأن مخاطر الإحلال لا تمثل مشكلة، عمليا ، يمكن لأي شخص أن يشارك فيه في أسواق العمليات الآجلة أو الخيارات .

على الجانب الآخر في سوق OTC ، مخاطر الإحلال قضية في حد ذاتها . إلى حد كبير يقدم المضاربون ائتمانهم الذاتي ، ولكننا قد رأينا أن ائتمانهم ليس فوق الشبهات ، لأن المشاركين قلقون حول مخاطر الإحلال ، فإن سوق OTC ليس مفتوحاً لكل فرد . إنه سوق جملة تماماً ، ويمكن أن يشارك فقط أصحاب الائتمان الجيد نسبياً .

**المشتقات داخل البورصة وخارج البورصة تخدم عملاء مختلفين .** لذلك تختلف خصائص كل منهما . مشتقات التعامل في البورصة أكثراً سيولة ، وأقل تكلفة ، وتتضمن مخاطر إحلال أقل . ولأنها معيارية ، فإنها لا تلائم كثيراً الذين لا يحبون الخضوع للتنظيمات والقواعد الحاكمة ، التي يترتب عليها مخاطر أساسية . على الجانب الآخر، لأن مشتقات OTC يمكن تفصيلها لتلائم حاجات العميل ، فإنها توفر سياجا جيداً . ومع ذلك ، فهي أكثر تكلفة ، أقل سيولة ، وعرضة إلى مخاطر الإحلال . الخصائص الفاصلة بين السوقين تجعل كل نوع من أسواق المشتقات اختياراً مفضلا لعملاء مختلفين .

سوق OTC يلائم بصورة أفضل كثيراً أصحاب التغطية الذين قد عرفوا المخاطر التي يرغبون في تغطيتها . على سبيل المثال ، الشركات غير المالية التي ترغب في تغطية حظر سعر الفائدة على ديونها ، أو خطر سعر الصرف على تعاملاتها الأجنبية ، تعتبر المقايضات ، والصرف الآجل أدوات نموذجية . يمكن تغطية المخاطر بدقة أكبر في سوق OTC ، مع تفادي حظر الأساس . حيث الحاجة إلى التغطية من غير المحتمل أن تتغير فجأة ، فإن نقص السيولة لا يمثل مشكلة .

ومع ذلك ، السيولة ذات أهمية كبيرة للذين ينشئون السوق . أولاً ، يجب أن يكونوا قادرين على التغطية بسرعة ، عندما يذبذب مركز حجم قائمة مخزونهم من الأوراق المالية في المسار الطبيعي لدائرة أعمالهم . ثانياً، سوف يرغبون في تغيير المدى الذي يصلون إليه في التغطية ، استجابة إلى معلومات جديدة عن السوق . تذكر أن من ينشئون الأسواق يكسبون جزءاً كبيراً من دخلهم من لعب أدوار المراكز ــ اتخاذ مواقف غير مغطاة

في الأدوات أو السلع التي يتعاملون فيها . لذلك ، من ينشئون الأسواق يجدون المشتقات داخل البورصة أكثر جاذبية .

لا يتضمن من ينشئون الأسواق الذين يعتبرون العملاء الأساسيين للمشتقات داخل البورصة المضاربين فقط في الأوراق المالية والمؤسسات الوسيطة ولكن أيضاً أولئك الذين ينشئون أسواق مشتقات OTC . لقد رأينا أن المشتقات الوسيطة ، وخاصة البنوك ، ينشئون الأسواق في أدوات مثل المقايضات ، الصرف في العملات الأجنبية . إنهم أيضاً يزيدون التغطية بالنسبة لمراكزهم في قوائم المخزون من الأدوات المالية لديهم .

على سبيل المثال ، البنك الذي ينشئ سوقاً في المقايضات ، قد يوافق على أن يصبح الطرف الذي يسدد السعر الثابت على أساس مقايضة سعر الفائدة مع عميل يرغب في أن يصبح الطرف الذي يسدد بالسعر العائم . إذا لم يكن لدى البنك في الحال عميل آخر يرغب في أن يصبح الطرف الذي يسدد بالسعر الثابت ، فإنه يستطيع أن يغطي مركزه الخاص في سوق سندات الخزانة الآجلة . عندما يأتي عميل مناسب ، يستطيع البنك أن يرفع التغطية بسهولة وبتكلفة أرخص ، وذلك بإغلاق مركزه الآجل . عندما تكون تغطية البنك بصورة أفضل لمركزه الآجل ، فإن خدماته التي يقدمها لعملائه في سوق المقايضة تكون أفضل .

مشتقات التعاملات داخل البورصة تكون أيضاً أكثر جاذبية بالنسبة للمضاربين ( تجار المعلومات ) . تتمتع مشتقات التعاملات في البورصة بتكاليف أقل ، وسيولة أفضل ، بما يجعل من السهل على المضاربين أن يغيروا مراكزهم بسرعة عندما تظهر معلومات جديدة . لأن هيكل السوق قد ألغى مخاطر الإحلال ، فإن السوق مفتوح لكل فرد يريد أن يشارك . إنه من السهل أيضاً أخذ مركزاً قصيراً في العمليات الآجلة . على سبيل المثال ،

لنفرض أنك تعتقد بأن قيمة الأسهم سوف تهبط . إذا أردت أن تبيع من مركز قصير سلة من الأسهم ، لا يوجد في طريقك أية قيود أو تكاليف . اتخاذ مركز قصير في العمليات الآجلة إجراء مباشر .

لأن تجار المعلومات يفضلون التعامل في البورصات ، حيث البورصات تهيمن على سوق OTC في اكتشاف السعر . في البورصات تشكل الأسعار . بصفة عامة ، أدوات سوق OTC تسعر على أساس الأدوات المقابلة في سوق البورصات . على سبيل المثال ، لكي يعرف كما يجب أن يتقاضى مقابل FRA أو مقايضة ، يراجع المضارب الأسعار المقابلة حول العمليات الآجلة لأسعار الفائدة في البورصة .

ليس كل المضاربين ( أولئك الذين ذوو مراكز عارية في المشتقات ) هم تجار معلومات نشطون . المؤسسات المستثمرة ، مثل صناديق المعاشات، تهتم كثيراً الآن في إضافة التجميع التراكمي في العمليات الآجلة إلى حوافظها المالية بغرض التنوع . على الرغم من الخطورة ، فإن المشتقات لها خصائص خطورة مختلفة من الأسهم والسندات ، ولذلك ، أخذ مركز فيهم ( بالبيع والشراء ) قد يحسن الأداء الشامل لحوافظ أصول المؤسسات المالية. بالنسبة لمثل هؤلاء المستثمرين ، مخاطر السيولة والإحلال مهمة ، بينما مخاطر الأساس ليست كذلك .

## لماذا تنجح بعض العقود وتفشل أخرى ؟

لقد كانت المؤشرات القياسية الآجلة ناجحة جداً . لذلك ، احتفظ بنفس المجمع مع بسندات الخزانة ، وعمليات الإيرو دولار الآجلة . كانت أذون الخزانة الآجلة ناجحة لكي تبدأ بها . ولكن أهميتها تراجعت منذ ذلك الحين . بعض العقود الأخرى لم تنجح أبداً . على سبيل المثال ، الرقم القياسي لأسعار

المستهلك ( Consumer Price Index ( CPI ، كان بغرض تـوفير تغطية ضد التضخم ، ظهر كما لو كان فكرة جيدة ، ولكنه أثبت أنه نوع من التخبط . لماذا تنجح بعض العقود ويفشل البعض الآخر ؟

لكي ينجح عقد ما ، يجب أن يكون هناك حجم تعاملات . لقد رأينا ، أنهم هم المحليون الذين ينشئون الأسواق بالنسبة لعقد معين . لكـي يكـون الأمر يستحق أن يرتب المحليون الاستثمار اللازم في المعلومات ، يجب أن يكون حجم التعامل كبيراً بدرجة كافية لتسديد مثل هذه الاستثمارات . إذا لـم يكن السوق جاذباً للمحليين ، سوف يكون غير سائل . أيضاً ، لابد للأسواق من تكاليف ثابتة تمثل قدراً كبيراً ، والتي يجب تغطيتها من أتعاب التعامل : مع حجم التعامل المنخفض ، إما أن تكون الأتعاب عالية أو أن السوق سوف يخسر أموالاً .

لتوليد حجم تعامل ، ليس كافياً أن تكون لديك حاجة للتغطيـة ضـد بعض المخاطر : يجب أن تكون هناك حاجة أيضاً " لتغيير " المبلغ المغطى. كما قد رأينا ، الخدمة الأساسية التي تقدمها البورصات تتمثل في السـيولة . يوجد عميلان أساسيان : منشئ السوق وتاجر المعلومات . إذا لم يكن لـدى أي من فئة منشئو الأسواق ، أو فئة تجار المعلومات الكثير من الاهتمام في عقد معين ، سوف يكون حجم التعامل ضعيفاً ، والعقد سوف لا ينجح .

لذلك ، نستطيع أن نرى ، لماذا فشل عقد CPI . بينما يوجد اهتمـام واسع بالتغطية ضد التضخم ، توجد حاجة قليلة إلى تغير التغطيـة بمجـرد ترتيبها . لا يوجد سوق في التضخم ، ولذلك ، لا يوجد منشئو أسـواق فـي حاجة إلى تغطية مراكزهم . معدلات التضخم تتغير ببطء ، ومن ثم ، توجد فرصة صغيرة أمام تجارة المعلومات . ليس هناك ما يـدعو للدهشـة ، أن

حجم التعامل لا تظهر أوراقه أو سيقانه فوق الأرض ، وفي النهاية يموت العقد .

## التلخيص

- يوجد نوعان من التعاملات الآجلة . في التجارة الآجلة ، يتفق الطرفان ، على التعامل في وقت محدد في المستقبل ، وبسعر يوضع الآن . مع عقد المشتق ، يتفق الطرفان بأنهما سوف يدفعان أو يستلمان كل منهما من الآخر في وقت محدد في المستقبل مبالغ من المال .
- عقد العمليات الآجلة عبارة عن رهان حول قيمة سعر السوق في تاريخ الاستحقاق . إذا كان سعر السوق فوق سعر العقد الآجل يدفع البائع إلى المشتري مبلغاً كنسبة من المبلغ النظري . إذا كان السعر أقل من سعر العقد الآجل يدفع المشتري إلى البائع .
- لأن التعاملات الآجلة تبادلات في الوعود ، فإنها معرضة لنفس مشكلات الائتمان والسيولة ، كما في الإقراض . تتناول أسواق المشتقات المنظمة هذه المشكلات .
- تستطيع التغطية في العمليات الآجلة ، بتكلفة منخفضة نسبياً ، أن تزيل مخاطر المركز الطويل والقصير في البورصة الخاص بأصل (أداة ) أساسي .
- سعر العمليات الآجلة ، هو السعر الذي يعتبر فيه السوق أن عقد العمليات الآجلة رهان عادل . عند هذه القيمة لسعر العمليات الآجلة، يعتقد السوق أن المكسب المتوقع من ارتفاع السعر يكون متوازناً تماماً مع المكسب المتوقع من انخفاض السعر .

- يزود المحليون السوق الآجلة بالسيولة ، ويؤكد تعاملهم أن المعلومات الجديدة تتكامل في الأسعار بسرعة .
- تحمي بورصات العمليات الآجلة المضاربين ضد مخاطر الإحلال بضمان إتمام العقود . إنها تحمي نفسها من خلال التسويات ، وتعديل الأسعار وإعادة كتابة العقود ، وطلب أموال إضافية لتغطية المراكز الجديدة " هوامش " .
- لضمان حجم تعامل يكفي استمرارية السوق ، فإن عقود العمليات الآجلة ترتب في أشكال نمطية . يخلق التنميط مخاطر أساس .
- يمكن تسوية عقد العمليات الآجلة قبل الاستحقاق ، باتخاذ مركز تعويضي .
- تتم تسوية الكثير من العقود الآجلة عند الاستحقاق نقداً . العقود القديمة ، وخاصة تلك المتعلقة بسلع متنوعة ، كانت تصمم لطلب التسليم عينياً للسلع الأساسية . عملياً ، معظم هذه العقود تسوى عن طريق التعويض بدلاً من التسليم الفعلي للسلع .
- تسمح الأرقام القياسية الآجلة للأسهم بالتغطية و المضاربة على سلال الأسهم . تضمن موازنة الأرقام القياسية ، بأن سعر العمليات الآجلة يتتبع عن قرب سعر الأسهم الأساسية .
- تعطي الخيارات حماية للقائمين بالتغطية ضد التحركات العكسية للأسعار ، بينما تسمح بتحقيق مكاسب من تحركات الأسعار المواتية.
- الخيار عبارة عن رهان من طرف واحد على سعر سوق أساسي . ومن ثم ، فإن مشتري الخيار يجب أن يدفع للبائع علاوة . قيمة العلاوة هي التي يعتبرها السوق تسديد عادل للمكسب المحتمل للمشتري والخسارة المحتملة للبائع .

- تسمح المقايضات للمقترضين بأن يفصلوا بين القرار حول من " أين " تقترض ، وقرار " ما الشكل " الذي يجب أن يتخذه الاقتراض . يسمح هذا للمقترضين بالاقتراض من السوق الذي يتمتعون فيه ، بميزة مقارنة ، ومن ثم يخفضون تكاليف اقتراضهم .
- المقايضة سلسلة من المراهنات على سعر أساسي . تعتمد التسديدات على العلاقة بين السعر الأساسي وسعر المقايضة ، ويعتبران كنسبة من المبلغ الأصلي النظري . المقايضة مراهنة عادلة . يحدد السوق سعر المراهنة لكي تكون المكاسب المتوقعة للطرفين متساوية .
- يتضمن اتفاق المقايضة المباشرة بين طرفين مخاطر الإحلال . ولذلك يتم ترتيب المقايضات بصورة غير مباشرة من خلال المؤسسات المالية الوسيطة . تدير المؤسسات الوسيطة مخاطر إحلالها بتحديد تعرض الأطراف النظيرة كأفراد ، عن طريق التشبيك الجانبي ، وأحياناً بطلب ضمانات مادية .
- تقدم المؤسسات المالية الوسيطة مقايضات أسعار فائدة ، مقايضة عملات ، مقايضة سلع ، مقايضات التوقف عن سداد الائتمان ، وأنواعاً أخرى من المقايضة . إنها تقدم أيضاً تعاملات آجلة في الصرف الأجنبي ، وفي أسعار الفائدة .
- بدأت ينابيع المشتقات تتفجر في عقد السبعينيات ( 1970 ) ، بسبب الزيادة في مخاطر السوق ، وبسبب التقدم في تكنولوجيا المالية وتكنولوجيا الكمبيوتر .
- تتنافس المشتقات التي يجري التعامل فيها داخل البورصة ، مع تلك التي تتم OTC . الأولى أكثر سيولة ، أقل تكلفة ، وأكثر أماناً بسبب ضمان البورصة . ومع ذلك ، فإنها أقل مرونة ، وتتضمن متطلبات

علاوة ( هامش ) ، وتسوية يومية ، كل منهما قد تكون غير ملائمة للمضاربين .

- تتنافس المشتقات التي تتم داخل البورصة أو خارج البورصة OTC، لأن كل منها يخدم عملاء مختلفين . تجذب السيولة في المشتقات داخل البورصة أساساً أولئك الذين ينشئون السوق ( بما في ذلك من ينشئون السوق في مشتقات OTC ) ، وأيضاً المضاربين . أصحاب التغطية طويلة الأجل ، الذين لا يطلبون سيولة ، عادة يفضلون مشتقات OTC .
- تنجح المشتقات داخل البورصة عندما يوجد توافق بين العملاء المنشئون للسوق والمضاربين .

## أسئلة للمناقشة

1 ــ ما هو المحلي ؟ لماذا المحليون مهمون لوظائف أسواق العمليات الآجلة؟

2 ــ لماذا تعتبر التسوية بالتسليم غير ملائمة نسبياً في أسواق العمليات الآجلة ؟ ما هي البدائل؟

3 ــ ما خطر الأساس ، لماذا يحدث ، ولماذا يهم ؟

4 ــ أ ــ لقد اشتريت خيار Call أمريكي على 1 مليون عملة DM (هولندا)، وانتهاء صلاحية حتى 15 مارس ، والسعر الممارس ( المحدد في العقد ) 60 سنتا لكل DM . بماذا يلزمك بالضبط هذا العقد ؟

ب ــ لقد بعت خيار Put على 1 مليون DM ، تاريخ انتهاء صلاحية 15 مارس ، وسعر الممارسة 60 سنتا لكل DM . بماذا يلزمك هذا ؟

5 ــ سعر مقايضة ، 5 سنوات ، 50 عطاء ، 65 مطلوب . السعر الحالي بالنسبة لأوراق مالية الخزانة ، 5 سنوات 7 في المائة ، وأنت في هذه المقايضة تسدد على السعر العائم ، لكل مقايضة ذات 10 مليون دولار مبلغ أصلي نظري ؟ ماذا سوف تستلم ؟

6 ــ مضارب المقايضات الذي باع لك المقايضة في السؤال السابق لم يجد بعض الطرف النظير . كيف يمكنه تغطية مركزه في العمليات الآجلة أو في الخيارات ؟

7 ــ لماذا توجد مشتقات OTC ومشتقات داخل البورصة في أسعار الفائدة وأسعار الصرف ؟

8 ــ إنك تشتري عقود آجلة بقيمة 100 مليون ين بسعر 92 سنتا لكل ين . إذا كانت العلاوة المطلوبة 20 في المائة ، كم قيمة العلاوة التي تدفعها مسبقا . على مدى الأسبوع التالي تكون أسعار الإقفال كالآتي:

| | |
|---|---|
| اليوم الأول | 0.93 |
| اليوم الثاني | 0.90 |
| اليوم الثالث | 0.90 |
| اليوم الرابع | 0.84 |
| اليوم الخامس | 0.86 |

بالنسبة لكل يوم مكسبك أو خسارتك ، والتوازن في حساب هامشك . إذا كانت صيانة ( خدمة ) الهامش 80 في المائة من الهامش الأصلي ، هل سوف تستلم أي هامش Call ؟

9 ــ التعاملات الآجلة معرضة لبعض المشكلات . ما هذه المشكلات ؟ كيف تتعامل معها أسواق العمليات الآجلة وأسواق الخيارات ؟ كيف تتعامل معها أسواق المقايضة ؟

10 ــ إرسم جدولاً يوضح مزايا وعيوب التغطية مع العمليات الآجلة وخيارات تعاملات البورصة ، ومشتقات OTC مثل المقايضات .

11 ــ " يتناول سوق العمليات الجارية التعاملات الآجلة ، بنفس الطريقة التي يتناول بها سوق السندات الإقراض المباشر . سوق المقايضة هو النظير للإقراض غير المباشر " هل توافق ؟ اشرح .

12 ــ يعمل " البنك القومي الأول " كوسيط مقايضة . أحد الأطراف الذي يسدد على أساس السعر الثابت توقف عن السداد بالنسبة لمقايضة 7 في المائة ، مع مبلغ رسمي نظري 10 مليون دولار ، مع بقاء خمس سنوات للتسديد . وجد " البنك القومي الأول " من يحل محل الطرف الذي لم يفي بالتزاماته على أن يسدد أيضاً بالسعر الثابت ، ولكن 6 في المائة . ما هي خسارته؟

13 ــ ترغب بورصات العمليات الآجلة أن تقدم مقايضات .تتمثل الميول ناحية تعاملات المقايضة داخل البورصة ، في إنها سوف تتخلص من مخاطر الإحلال ( كما يصورها السؤال ( 12 ) ، لأن البورصة سوف تضمن المقايضة لكلا الطرفين . ما طبيعة الاحتياطات الأمنية التي تعتقد أن البورصة سوف تفرضها لحماية نفسها من الخطر المحتمل ؟ كيف تؤثر هذه الاحتياطات الأمنية في مجال المقايضات داخل البورصة .

14 ــ هل المؤشرات القياسية الآجلة للأسهم جيدة أو سيئة لبورصات الأسهم؟ هل وجود مشتقات OTC جيد أو سيئ لبورصات العمليات الآجلة ؟ اشرح إجابتك على السؤالين ؟

# BIBLIOGRAPHY

# المراجع


Abken. Peter A. "Beyond Plain Vanilla: A Taxonomy of Swaps." *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review*, March-April 1991, 12-29.

"Bank for International Settlements. 6/5 *Annual Report.* • Basel: BIS, 2000.

Behoff, John P. "Reducing Credit Risk in Over-the-Counter Derivatives." *Federol Reserve Bank of Chicago Economic Perspectives.* January-February 1992,21-31.

Hunter, William C, and David W. Stowe. "Path-Dependent Options." *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review*, March-April 1992, 29-34.

Kuprianov, Anatoli. "Money Market Futures." *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Review*, November-December 1992, 19-37.

Napoli. Janet A. "Derivative Markets and Competitiveness." *Federal Reserve Bank of Chicago Economic Perspectives.* July-August 1992,13-24.

Neal, R S. "Credit Derivatives: Ne\V Financial Instruments for Controlling Credit Risk." *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, second quarter, 1996, 15-27.

Smith. Clifford W., Jr., Charles W. Smithson, and Lee Macdonald Wakeman. "The Market for Interest Rate Swaps." *Journal of the Financial Management Association* 17 no. 4 (winter 1988): 34-44.

Stigum, Marcia L. *The Money Market.* 3rd ed. Homewood, IL: Dow Jones-Irwin, 1990.

Wall, Larry D., and John J. Pringle, "Interest Rate Swaps: A Review of the Issues." *Economic Review of the Federal Reserve Bank of Atlanta*, December 1988, 22-40.