

سلسلة رقم 2 خاصة بعقود الخيارات المالية

التمرين 1 :

نفترض أن مستثمر يريد شراء أسهم بصيغة التعاقد المستقبلي ويتوقع ارتفاع الأسعار مستقبلاً عن السعر الحالي الذي هو 50 دولار للسهم، في 2021/01/01 على أن يتم التسديد والتسليم في 2021/02/01، لكن يخشى مخاطر إلزامية التنفيذ في حالة انخفاض الأسعار. فما هي الأداة المناسبة التي تجعله يتفادى خطر إلزامية التنفيذ مع حالة تهاوي الأسعار وما هو المشتق المالي الذي يفرض إلزامية التنفيذ؟

أحسب الأرباح والخسائر بالنسبة له وللطرف المتعاقد معه إذا ارتفعت الأسعار إلى 55 دولار للسهم، إذا كان حجم الصفقة 100 سهم والعلاوة القابلة للدفع هي 3 دولار للسهم وما هو قراره الاستثماري.

الحل:

- 1- الأداة الأنسب في مثل هذه الحالة هي عن طريق شراء حق اختيار شراء الأسهم.
- 2- المشتق المالي الذي يفرض إلزامية التنفيذ هو العقد المستقبلي.
- 3- عند ارتفاع الأسعار إلى 55 دولار، في هذه الحالة حدث ما توقعه المستثمر وبالتالي ينفذ العقد ويحقق ربح قدره السعر السوقي - سعر التنفيذ مطروح منه العلاوة أي 55-50 = 5 دولار $100 \times 5 = 500$ - $100 \times 3 = 300$ = 200 دولار.
- 4- خسائر محرر العقد متمثلة في فقدان فرصة البيع بسعر مرتفع وهو 55 دولار وتلقي مبلغ العلاوة قدره 300 دولار إذن هي: سعر التنفيذ - السعر السوقي + العلاوة = 50 - 300 = -250 وهو مبلغ الخسارة التي يتكبدها محرر العقد.

التمرين 2:

أراد مستثمر أن يتفادى تقلبات الأسعار من الجهتين في تداوله للأسهم، فلجأ إلى سوق المشتقات المالية، ووجد بأن ثمن اختيار شراء يبلغ 6 دولار بسعر ممارسة 60 دولار، ويبلغ ثمن خيار البيع 4 دولار بنفس سعر التنفيذ وتاريخ الاستحقاق.

1- ما هي الاستراتيجية التي أراد اتباعها هذا المستثمر.

2- حدد المجال سعري الذي يحقق فيه هذا المستثمر أرباح والمجال الذي يتكبد فيه خسارة.

الحل:

1- الاستراتيجية تسمى بعقد الخيار المزدوج الذي لا يتغير فيه سعر الشراء عن سعر البيع أو استراتيجية الامتطاء The straddle.

2- المجال الذي يحقق فيه أرباح هو:

لدينا سعر التنفيذ $k = 60$ دولار، ووفق هذه الاستراتيجية فإن قيمة العلاوة هي مضاعفة أي $4+6 = 10$ دولار، وهي القيمة التي تكلف هذا المستثمر في شرائه المزدوج لخيارات الشراء والبيع، وبالتالي:

- إذا ارتفعت الأسعار إلى 70 دولار فسوف يتجه إلى مركز مشتري لحق اختيار الشراء، فقيمة العقد هي السعر السوقي - سعر التنفيذ - العلاوة وهي $70 - 60 - 10 = 0$ وهنا يعتبر حد الربحية بالنسبة لهذا المركز و أن أي سعر أعلى من 70 دولار يدر عليه ربح إذا كان مشتري لحق اختيار الشراء.

- إذا انخفضت الأسعار إلى 50 دولار فسوف يتجه إلى مركز مشتري لحق اختيار البيع وقيمة العقد هي سعر التنفيذ - السعر السوقي - العلاوة وهي $60 - 50 - 10 = 0$ وهو حد الربحية بالنسبة لهذا المركز وأن أي سعر أقل من هذا السعر فهو مربح،

- هذا يعني أن المجال سعري الذي يحقق فيه هذا المستثمر ربح وفق هذه الاستراتيجية هي أكثر من 70 دولار وأقل من 50 دولار.

- وحدود الخسارة لهذا المستثمر من الأسعار هي من 50 دولار إلى 70 دولار.

التمرين 3:

قام مستثمر باتخاذ مركز طويل من الجهتين خلال شراء خيار شراء بسعر تنفيذ 50 دولار مقابل 3 دولار، وشراء خيار البيع بسعر تنفيذ 40 دولار مقابل 4 دولار كضمن للخيار.

- ما هو المجال السعري الذي يحقق فيه المستثمر ربح؟
- ما هو اسم هذه الاستراتيجية من التغطية ضد تقلبات الأسعار من الجهتين؟

الحل:

- هذا المستثمر مستعد أن يدفع قيمة إجمالية للعلاوة مقابل التمرکز المزدوج له مع اختلاف الأسعار في التنفيذ
- نبدأ بمركز مشتري خيار الشراء فإنه يحقق الربح إلا إذا ارتفع السعر عن فارق السعر السوقي مع سعر التنفيذ مطروح منهما المبلغ الاجمالي للعلاوة أي يجب أن يكون السعر السوقي أعلى من $50 + 7 = 57$ دولار حتى يحقق هذا المستثمر ربح.
 - أما بالنسبة لمركز مشتري خيار البيع فإنه يحقق ربح عندا تنخفض الأسعار أقل من سعر التنفيذ المطروح منه مجموع العلاوتين أي أقل من $40 - 7$ أي أقل من 33 دولار وبالتالي المجال السعري لربحية هذا المستثمر هو أقل من 33 دولار وأكثر من 57 دولار.
 - تسمى هذه الاستراتيجية بـ العقد المزدوج الذي يتغير فيه سعر الشراء عن سعر البيع للخيار المالي أو ما يسمى كذلك باستراتيجية الخنق The strangle.

التمرين 4:

نفترض أن المستثمر في التمرين رقم 3 قد اتخذ مركزا قصيرا من خلال بيع خيار شراء بسعر تنفيذ 50 دولار مقابل 3 دولار، وبيع خيار البيع بسعر تنفيذ 40 دولار مقابل 4 دولار كضمن للخيار.

- ما هو المجال السعري الذي يحقق فيه ربح؟

الحل:

في هذه الحالة أن المستثمر قد باع اختيار الشراء واختيار البيع معا في هذه الأسعار المختلفة وبالتالي فإن قيمة أرباحه محدودة في مجموع العلاوتين $3 + 4$ دولار = 7 دولار، وما دامت الأسعار تتراوح بين 33 دولار و 57 دولار فهو آمن من الخسارة ومجال الخسارة لديه هو إذا انخفضت الأسعار عن 33 دولار أو إذا ارتفعت عن 57 دولار وهو نفسه مجال الربح بالنسبة إليه عندما اتخذ مركز طويل في التميرين السابق.

التمرين 5:

نفترض أن مستثمرا يملك 10000 سهم لشركة بسعر 30 دولار للسهم، ويريد التغطية ضد مخاطر تقلبات الأسعار المستقبلية على مدى 3 أشهر.

س1: ما هو نوع الخطر الذي يواجه هذا المستثمر؟

س2: إذا تم إصدار عقود خيار نمطية بحجم 1000 سهم لكل عقد خيار لأسهم هاته الشركة، فما هو العقد المناسب الذي يمكن أن يلجأ إليه هذا المستثمر، وكم عدد العقود التي يجب أن يتحصل عليها؟

س3: كيف يتصرف المستثمر حيال الحركة السعرية المستقبلية؟

الحل:

ج1: الخطر الذي يواجه هذا المستثمر هو خطر انخفاض الأسعار المستقبلية .

ج2: عليه أن يشتري 10 عقود خيار بيع كل عقد بألف سهم لمدة 3 أشهر.

ج3: وإذا انخفضت الأسعار عن 30 دولار عليه تنفيذ العقد وبيعها بسعر 30 دولار، وإذا ارتفعت الأسعار مستقبلا عن تاريخ الاستحقاق فعليه ألا ينفذ العقد ويبيع بالأسعار السوقية المرتفعة.