

السلسلة رقم 3 الخاصة بعقود المبادلة

التمرين 1:

نفترض أن بنك A تحصل على شهادات إيداع لمدة 5 سنوات بمبلغ 500 مليون دولار، ويدفع عنها فائدة 9 %، ونفترض أن البنك B يقوم باستثمار مبلغ 500 مليون دولار يتحصل من خلاله على معدل فائدة ثابت 11% لكن نظرا لالتزاماته تجاه قروضه قصيرة الأجل فإنه يود الحصول على فوائد سائدة في السوق بمعدلات متغيرة.

1. كيف يتم الاتفاق بين الطرفين ؟ وما نوع عقد المبادلة المناسب لهما؟
2. أحسب قيمة مدفوعات التدفقات النقدية التي يدفعها البنك A إلى B إذا افترضنا أن المعدل الثابت المتفق عليه هو 10% ومعدل الليبور الذي يعتمد عليه كمعدل متغير هو 10.5 % ؟ مع افتراض أن المدفوعات على الفائدة تكون شهرية.

الحل:

1. يمكن للطرفين التعاقد بعقد مبادلة أسعار الفائدة المتغيرة بالثابتة ، فالبنك A يرغب في مبادلة معدل الفائدة المتغير على استثماراته قصيرة الأجل بمعدل فائدة ثابت لا يقل عن 9 % ، والبنك B يرغب في مبادلة معدل الفائدة الثابت بمعدل فائدة متغير يزيد عن معدل العائد الذي يدفعه على ودائعه.

2. مدفوعات الفائدة = (معدل الفائدة المتغير- معدل الفائدة الثابت) × $\frac{\text{عدد الأيام}}{360}$ × قيمة عقد المبادلة

$$= (10.5\% - 10\%) \times \frac{30}{365} \times 500000000 = 205479.45 \text{ دولار}$$

التمرين 2:

نفترض أن شركة A تدفع معدل فائدة ثابت على استثمار قيمته 100 مليون دولار وأرادت التبادل مع شركة B، وإذا افترضنا أن سعر الفائدة الثابت هو 9.5% والتسوية تتم شهريا.

1. ما هي مدفوعات الشركة A إلى الشركة B إذا كان سعر الفائدة المتغير أثناء التسوية 10%.

2. نفترض أن في الشهر الذي يليه تغير سعر الفائدة إلى 9% ما هو مقدار هاته المدفوعات؟ ومن سيدفعها؟

الحل:

$$1. \text{ المدفوعات} = 100000000 \times \frac{30}{365} \times (0.095 - 0.1) = 780821.81 \text{ دولار.}$$

$$2. \text{ المدفوعات} = 100000000 \times \frac{30}{365} \times (0.095 - 0.09) = 41095.90 \text{ دولار، كان مبلغ}$$

المدفوعات سالب وبالتالي الشركة A هي التي ستدفع المبلغ. على اعتبار أن المبلغ الموجب للمدفوعات بشكلها الطبيعي سوف تدفعه الشركة B، لكن كونه سالب في هاته الفروق السعرية فإن الشركة A هي التي تدفع هذا الفرق.

التمرين 3:

أصدرت شركة أوراق مالية ذات معدل فائدة متغير وغير مقيد بمبلغ 10 مليون دولار، وتتم تسويتها كل 15 مارس و 15 سبتمبر سنويا وبمعدل فائدة 10 %، إذا افترضنا أن معدل الفائدة المتغير بلغ 10.5% في 15 مارس و 9% في 15 سبتمبر، ما هي التدفقات النقدية التي يتحصل عليها مصدر الأوراق المالية؟

الحل:

- عند تسوية يوم 15 مارس، معدل الفائدة المتغير أعلى من معدل الفائدة على الأوراق المالية ذات معدل الفائدة المتغير وغير المقيد، لذا فإن مشتري العقد وهو مصدر الأوراق المالية يتحصل على الفرق الذي يبلغ:

$$= 100000000 \times \frac{184}{365} \times (0.10 - 0.105) = 252054.80 \text{ دولار.}$$

حيث أن 184 يوم تشير إلى عدد الأيام من 15 مارس إلى 15 سبتمبر.

- عند التسوية في 15 سبتمبر، سوف لن يدفع مشتري العقد أي مبلغ، نظرا لأن معدل الفائدة المتغير أقل من معدل الفائدة على الأوراق المالية ذات معدل الفائدة المتغير وغير المقيد.

التمرين 4:

نفترض أنه تم بين مؤسستين إبرام عقد مبادلة لأوراق مالية ذات معدل فائدة متغير ومقيد بمبلغ 10 مليون دولار وذلك بمعدل 6% كحد أدنى، كم هي المدفوعات النقدية في الحالات التالية:

1. معدل الفائدة المتغير 5.5% في 15 سبتمبر.
2. معدل الفائدة المتغير 8% في 15 مارس.

الحل:

1. عند تسوية المدفوعات يوم 15 سبتمبر كان معدل الفائدة المتغير 5.5% أقل من معدل الفائدة على الأوراق المالية ذات معدل الفائدة المتغير والمقيد 6% وبالتالي فإن مشتري عقد المبادلة يتحصل على:

$$10000000 \times \frac{184}{365} \times (6\% - 5.5\%) = 25205.48 \text{ - دولار.}$$

2. عند تسوية يوم 15 مارس لا توجد مدفوعات ، نظرا لأن معدل الفائدة المتغير 8% أعلى من معدل الفائدة على الأوراق المالية ذات معدل الفائدة المتغير والمقيد.

مثال تطبيقي حول (عقود مبادلة عملات)

نفترض أن شركة سويسرية بوسعها أن تصدر بسهولة سندات في سويسرا بمعدل فائدة مقبول وبتكاليف إصدار منخفضة.

نفترض أنها قررت إصدار سندات قيمتها 2.8 مليون فرنك سويسري بسعر فائدة 7.5% ولكنها في الحقيقة في حاجة إلى المعادل لقيمة المصدر هو 2 مليون دولار أمريكي لشراء سلع من الولايات المتحدة الأمريكية.

فإن قامت هذه الشركة باقتراض هذا المبلغ من سوق الدولار الأمريكي فسوف تتحمل سعر فائدة 9%.

ولو افترضنا أن شركة أمريكية تخطط على الجانب الآخر لإصدار سندات بقيمة 2 مليون دولار أمريكي بسعر 10% في الولايات المتحدة الأمريكية، ولكنها في حاجة حقيقية إلى ما

قيمته 2.8 مليون فرنك سويسري لشراء بعض المستلزمات السلعية من سويسرا، إلا أنها إذا ما اقتضت الأموال من سوق الفرنك السويسري فسوف تتحمل فائدة بسعر 8%.
إذن ليس أمام هاذين الشركتين سوى أن تتوجها إلى تاجر المبادلة (الوسيط).
في مستهل هذه العملية ستقوم الشركة السويسرية بإصدار السندات وتحصل الشركة على 2.8 مليون فرنك سويسري من المكتتبين، وفي الخطوة التالية تقوم الشركة بدفع هذا المبلغ إلى تاجر المبادلات (تاجر المبادلة = الوسيط وسنسميه فيما يلي "الديالر" وهو الذي يقوم بتحقيق عملية المبادلة).

- يقوم الديالر بتحويل هذا المبلغ إلى الشركة الأمريكية، التي ستقوم من جانبها بإجراء مماثل وذلك بإصدار سندات في الولايات المتحدة وتحصل في مقابلها من المكتتبين على ما قيمته 2 مليون دولار أمريكي، وسوف تقوم بدورها بدفعها إلى الديالر، والذي سيقوم بدفعها إلى الشركة السويسرية.
- انتهت المرحلة الأولى حيث حصلت الشركة السويسرية على 2 مليون دولار أمريكي يمثل احتياجاتها الفعلية، كما حصلت الشركة الأمريكية على 2.8 مليون فرنك سويسري والذي يمثل احتياجاتها.
- مع بداية المرحلة الثانية تنشأ التزامات أخرى تتمثل في الفائدة التي تلتزم كلتا الشركتين بدفعها إلى حاملي السندات في البلدين مع حلول مواعيد الاستحقاقات كل عام.
- يقوم "الديالر" بالترتيب لقيام الشركة السويسرية بدفع فائدة على مقدار القرض المصدر في الولايات المتحدة الأمريكية بمقدار 2 مليون دولار وبسعر 9.75% وإعداد الترتيبات للشركة الأمريكية لدفع فائدة القرض المصدر في سويسرا بمقدار 2.8 مليون فرنك سويسري بسعر 8%.
- ووفقا لما تقدم تقوم الشركة السويسرية بدفع 195 ألف دولار أمريكي إلى الديالر – وذلك لأن $195000 \times 9.75 = \$2000000$.
- على الرغم أن ما تم دفعه من قبل الشركة هو 195 ألف دولار أمريكي فقط، إلا أن الديالر يقوم بدفع 200 ألف دولار أمريكي للشركة الأمريكية تعادل قيمة المبلغ المتعين سداده لحملة السندات في الولايات المتحدة بسعر 10% من قيمة القرض.
- الشركة الأمريكية تقوم بدورها بدفع مبلغ 224 ألف فرنك سويسري إلى "الديالر" والذي يقوم بدوره بدفع 210 ألف فرنك سويسري – على أساس أن $210000 \text{ SF} = 2800000 \text{ SF}$ 7.5% - منها إلى الشركة السويسرية تمثل قيمة الفائدة المستحقة على الشركة لحملة السندات على أساس سعر الفائدة 7.5%.

- مما يلفت الانتباه هو أن "الديالر" قد حصل من الشركة السويسرية على 195 ألف دولار أمريكي، بينما سدد للشركة الأمريكية 200 ألف دولار أمريكي، وهو ما يعني تحمله خسارة قدرها 5 آلاف دولار، إلا أنه من الجانب الآخر تسلم من الشركة الأمريكية 224، ألف فرنك سويسري دفع منها للشركة السويسرية مبلغ 210 ألف فرنك سويسري فقط محققا ربح قدره 14 ألف فرنك سويسري لكنه مازال معرض لمخاطرة تقلب سعر الصرف عند تحويله لمبلغ 14 ألف فرنك سويسري إلى دولارات.
- عند استحقاق السندات تقوم الشركة السويسرية بدفع 2 مليون دولار إلى "الديالر" والذي يقوم دوره بتحويلها إلى الشركة الأمريكية والتي تستخدمها لسداد قيمة قرض السندات.
- كما تقوم الشركة الأمريكية بدفع 2.8 مليون فرنك سويسري إلى "الديالر" والذي يقوم بدوره بدفعها إلى الشركة السويسرية والتي ستقوم بدورها بدفعها لحملة السندات السويسرية ونلخص المحصلة النهائية لهذه العملية فيما يلي:

- الشركة السويسرية تقوم بتحويل 2.8 مليون فرنك سويسري يمثل قيمة قرض السندات بسعر 7.5% إلى 2 مليون دولار أمريكي تمثل قرض السندات بسعر 9.75% وحيث أن سعر الاقتراض المتاح أمام الشركة من سوق الدولار الأمريكي هو 9% لذلك فإن الشركة السويسرية تكون قد حققت وفرا قدره $\frac{1}{8}$ نقطة (حيث أن 100 نقطة = 1% من سعر الفائدة) فيما لو كانت قد اقتضت هذه الأموال من سوق الدولار الأمريكي.

- بينما الشركة الأمريكية قد حولت حصيلة سنداتها 2 مليون دولار بسعر فائدة 10% إلى 2.8 مليون فرنك سويسري قرض سندات بسعر فائدة 8% محققة وفرا قدره $\frac{1}{2}$ % (أي نصف نقطة) فيما لو كانت اقتضت هذه القيمة بالفرنك السويسري بالسعر المتاح في سوق الصرف وهو 8%.

- أما الديالر فقد تربح من عملية المبادلة بقيمة الفرق بين مدفوعات الفائدة المقبوضة وتلك المدفوعة حيث قام بقبض الفرنكات من الشركة الأمريكية بسعر 8% وقام بدفع الفرنكات للشركة السويسرية بسعر 7.5% فقط محققا ربحا قدره $\frac{1}{2}$ %.

- وعلى الجانب الآخر فقد قام بقبض الدولارات من الشركة السويسرية بسعر 9.75% بينما قام بدفعها للشركة الأمريكية بسعره 10% محققا خسارة بنسبة $\frac{1}{4}$ %، ولتكن المحصلة النهائية بالنسبة له تحقق ربح بنسبة $\frac{1}{4}$ %.