

المحاضرة 07:

التسعير في سوق الأوراق المالية

المرجع الأساسي:

- Mishkin, F. S., & Eakins, S. G. (2006). *Financial markets and institutions*. Pearson Education India.
- De Jong, F., & Rindi, B. (2009). *The microstructure of financial markets*. Cambridge University Press.

الأهداف:

- التعرف على آليات تسعير الأوراق المالية في الأسواق المالية.
- دراسة مفهوم أوامر السوق (Market Orders) وكيف تؤثر على عملية التسعير.
- التعرف على الأسواق القائمة على الأوامر (Order-Driven Markets) والأسواق القائمة على التسعير (Quote-Driven Markets)

الكلمات المفتاحية:

- أوامر السوق (Market Orders)
- الأمر المحدد (Limit Order)
- البيع على المكشوف (short sells)
- أسواق قائمة على الأوامر (Order-Driven Markets)
- أسواق قائمة على التسعير (Quote-Driven Markets)
- أسواق المزادات (Auction Markets)
- أسواق المناداة (Call Markets)
- الأسواق المستمرة (Continuous Markets)

تمهيد:

1. أوامر الأوراق المالية (Securities Orders)

إذا اتصلت بشركة وساطة أوراق مالية لشراء سهم، فسوف تتحدث مع وسيط (broker) الذي سيتلقى طلبك. لديك ثلاثة أنواع رئيسية من المعاملات المتاحة: الأوامر السوقية (market orders)، الأوامر المحددة (limit orders)، والبيع على المكشوف (short sells).

1.1. أوامر السوق (Market Orders)

أوامر السوق هي الأوامر التي يقدمها المستثمرون لشراء أو بيع ورقة مالية بأفضل سعر متاح حاليًا في السوق. يتم تنفيذ هذه الأوامر بشكل فوري تقريبًا، ويكون السعر الذي يتم الحصول عليه هو السعر الذي تعرضه السوق في تلك اللحظة. تعد أوامر السوق وسيلة شائعة لتنفيذ الصفقات بسرعة، لكنها قد تحمل بعض المخاطر بسبب التغير السريع في الأسعار، خاصة في الأسواق ذات التقلبات العالية.

أنواع أوامر السوق:

- أمر الشراء (Buy Order): يقوم المستثمر بشراء الورقة المالية بأفضل سعر معروض للبيع.
- أمر البيع (Sell Order): يقوم المستثمر ببيع الورقة المالية بأفضل سعر معروض للشراء.

بما أن هذه الأوامر تعتمد على أفضل الأسعار المتاحة حاليًا في السوق، فإن أسعار التنفيذ قد تتغير بسرعة اعتمادًا على تغيرات العرض والطلب في السوق، مما يجعل النتائج غير مضمونة في بعض الأحيان.

2.1. الأمر المحدد (Limit Order)

البديل للأوامر السوق هو الأمر المحدد. في هذه الحالة، تحدد أوامر الشراء أقصى سعر مقبول، وتحدد أوامر البيع أدنى سعر مقبول. على سبيل المثال، يمكنك وضع أمر محدد لبيع 100 سهم من IBM بسعر 100 دولار. إذا كان السعر الحالي لسهم IBM أقل من 100 دولار، فلن يتم تنفيذ الأمر. يتم الإبلاغ عن الأوامر المحددة غير المنفذة إلى **المتخصص في الأسهم (stock specialist)** الذي يتعامل مع تلك الأسهم في البورصة. عندما يتحرك سعر السهم بحيث يتم تفعيل الأوامر المحددة، يقوم المتخصص في الأسهم ببدء التداول.

3.1. أمر وقف الخسارة (Stop Loss Order)

أمر وقف الخسارة مشابه للأمر المحدد ولكنه مخصص للأسهم التي تمتلكها بالفعل. هذا الأمر يوجه الوسيط لبيع الأسهم عندما تصل إلى سعر معين. على سبيل المثال، افترض أنك إشتريت سهمًا بسعر 20 دولارًا للسهم الواحد. لا ترغب في تكبد خسارة كبيرة على هذا السهم، لذا تضع أمر وقف الخسارة عند 18 دولارًا. في حالة انخفاض سعر السهم إلى 18 دولارًا، سيقوم الوسيط ببيع السهم.

4.1. البيع على المكشوف (short sells)

عندما يعتقد المستثمرون أن سعر سهم معين سيرتفع في المستقبل، فإنهم يشترون ذلك **السهم (stock)** ويحتفظون به حتى يحدث الارتفاع. يمكنهم بعد ذلك بيعه بربح وتحقيق مكسب من هذه العملية. ولكن ماذا يمكن فعله إذا كان المستثمر مقتنعًا بأن سعر السهم سينخفض في المستقبل؟ الحل هو البيع على المكشوف (**short sell**) يتطلب البيع على المكشوف أن يقوم المستثمر باقتراض أسهم من **شركة الوساطة (brokerage house)** وبيعها اليوم، مع التعهد باستبدال الأسهم المقترضة بشرائها في المستقبل.

على سبيل المثال، افترض أنك جربت جهاز الكمبيوتر المحمول الجديد من **Apple** وقررت أنه سيبيع بشكل سيء (في الواقع، في عام 1995، اضطرت **Apple** إلى سحب جميع أجهزة **Powerbook** لإصلاح المشاكل). قد تعتقد أنه مع معرفة السوق بمشاكل المنتج، يمكن أن ينخفض سعر سهم **Apple** للاستفادة من هذا الموقف، يمكنك أن تطلب من وسيطك بيع 100 سهم من **Apple** على المكشوف. سيقوم الوسيط بعد ذلك باقتراض 100 سهم من مستثمر آخر نيابة عنك وبيعها بسعر السوق الحالي. بالطبع، أنت لا تمتلك هذه الأسهم؛ فهي مقترضة، وفي وقت ما في المستقبل، سيتعين عليك شراء تلك 100 سهم بسعر السوق الجديد لاستبدالها.

إذا كنت محققًا وانخفض سعر **Apple**، فسوف تشتري الأسهم بسعر أقل من السعر الذي بعته في وقت سابق، وستحقق ربحًا. بالطبع، إذا كنت مخطئًا وارتفع السعر، فستتكد خسارًا.

يتيح لك أوامر السوق (**market orders**) والأوامر المحددة (**limit orders**) الاستفادة من ارتفاع أسعار الأسهم، بينما يتيح لك البيع على المكشوف الاستفادة من انخفاض أسعار الأسهم. يتتبع المحللون عدد المراكز المكشوفة (**short positions**) التي تم اتخاذها على سهم معين كمؤشر على عدد المستثمرين الذين يعتقدون أن سعر السهم قد ينخفض في المستقبل.

2. بروتوكول التداول في الأسواق المالية

يمكن تصنيف الأسواق المالية بناءً على نظم تنفيذ الأوامر (**Order Execution Systems**) إلى أسواق قائمة على الأوامر (**Order-Driven Markets**) و أسواق قائمة على التسعير من قبل الوسطاء (**Quote-Driven Markets**). تسمى الأسواق التي تعتمد على التفاعل المباشر بين أوامر الوكلاء (**Direct Interaction of Agents' Orders**) بأسواق قائمة على الأوامر، بينما تلك التي تتطلب تنفيذ العقود من خلال وسطاء (**Fulfilled Through Intermediaries**) تسمى أسواق قائمة على التسعير. الأسواق التي تستخدم كلا النظامين تُعرف بالأسواق الهجينة (**Hybrid Markets**)، معظم الأسواق المالية اليوم تعتمد على بروتوكول هجين (**Hybrid Protocol**) لأنه مرن بدرجة كافية لتلبية احتياجات السيولة لمختلف الأدوات المالية.

1.2. الأسواق القائمة على الأوامر (**Order-Driven Markets**)

في الأسواق القائمة على الأوامر، يمكن تحديد الأسعار التي تُنفذ عندها العقود إما في نفس الوقت الذي تُرسل فيه الأوامر إلى السوق أو بعد ذلك. يتم مطابقة أوامر الشراء والبيع الخاصة بالمستثمرين مباشرة، دون وجود وسطاء. تُضمن السيولة من خلال تدفق مستمر للأوامر من المشاركين في السوق. لا يوجد صانعو سوق مخصصون. الوسيط الوحيد في السوق هو السمسار (**Broker**)، الذي يقوم بنقل أوامر العملاء، ولكنه لا يأخذ مراكز خاصة في الأصول المتداولة.

تعتمد جميع الأسواق القائمة على الأوامر على قواعد الأولوية في الأوامر (**Order Precedence Rules**)، والتي تصنّف وتطابق الأوامر لتنفيذها، ولكنها لا تستخدم جميعها نفس قاعدة التسعير (**Pricing Rule**). يمكن تنظيم هذه الأسواق إما كسوق مزادات (**Auction Markets**) أو كشبكات مطابقة (**Crossing Networks**). تستند أسواق المزادات إلى قواعد محددة لتسعير التداول (**Specific Trade Pricing Rules**)، بينما تستخدم شبكات المطابقة أسعاراً تم تحديدها في أسواق أخرى.

1.1.2. أسواق المزادات (**Auction Markets**)

النوع السائد من الأسواق في المراكز المالية الكبرى حالياً هو سوق المزادات (**Auction**)، يمكن أن تأخذ أسواق المزادات شكلين: أسواق المناذاة (**Call Markets**) أو المزادات المستمرة (**Continuous Auctions**) في مزادات النداء أو ما يعرف بالمزادات المتزامنة (**Call/Batch Auctions**) تُقدّم الأوامر في وقت واحد، بينما في المزادات المستمرة يمكن للوكلاء تقديم الأوامر في أي وقت خلال مرحلة التداول.

في أسواق المزادات، هناك نوعان أساسيان من الأوامر (**Orders**): الأوامر المحددة (**Limit Orders**) وأوامر السوق (**Market Orders**).

يتم دائماً تنفيذ أوامر السوق طالما هناك عرض أو طلب كافٍ، ولكن قد يكون السعر غير ملائم، تتميز الأوامر المحددة بضمان السعر، ولكن لا يُضمن تنفيذها فوراً إلا إذا كانت هناك أوامر مطابقة على الجانب الآخر من السوق. إذا لم يكن التنفيذ الفوري ممكناً، يتم إدراج الأمر المحدد في سجل الأوامر المحددة (Limit Order Book) ويبقى هناك حتى يتم تنفيذه مقابل أمر وارد جديد أو يتم إلغاؤه.

تعتبر الأوامر المحددة مفيدة للمتداولين الصبورين (Patient Traders) الذين ينتظرون الأسعار الملائمة، ولكنها تحمل خطر عدم التنفيذ (Risk of Non-Execution). أما الأوامر السوقية فهي أكثر ملاءمة للمتداولين المتعجلين (Impatient Traders) الذين يرغبون في تنفيذ الأمر فوراً وليسوا حساسين للسعر (Less Sensitive to Price).

أ. أسواق المناذاة (Call Markets)

في أسواق المناذاة (Call Markets)، يمكن نشر الأوامر المقدمة إما شفويًا أو إلكترونيًا. تتميز أسواق النداء بدرجة عالية من الشفافية قبل التداول، حيث يمكن للمتداولين مراقبة أوامر بعضهم البعض خلال المزاد.

في مزادات النداء الشفوي، يقوم الوكلاء بالإعلان عن عروضهم للشراء أو البيع وجهاً لوجه على أرضية التداول تُعتبر القواعد التي تحكم هذه المزادات بسيطة إلى حد ما:

- من الضروري على المتداولين أن يعلنوا عن الأسعار ونتائج التنفيذ بشكل علني.
- تُعطى الأسبقية في تنفيذ الأوامر للمتداولين الذين يقدمون أعلى عرض شراء وأدنى عرض بيع (price priority).
- تُعطى الأسبقية الزمنية للمتداولين الذين قدموا أفضل الأسعار في وقت مبكر عن أولئك الذين قدموا نفس الأسعار لاحقاً (time priority).

تكون قواعد مطابقة الأوامر (Order Matching Rules) هرمية، حيث تكون الأولوية السعرية هي الأساس والأولوية الزمنية تأتي في المرتبة التالية.

يتم تحديد أسعار التداول المتوازنة في المزادات الشفوية إما عن طريق مزاييد يقوم بتقليل اختلالات الطلب، أو عن طريق وسطاء على أرضية التداول يقومون بمطابقة الأوامر لمستثمرين مختلفين. وبالتالي، تكون قاعدة سعر التداول في المزادات الشفوية بسيطة، حيث تُنفذ الأوامر بأفضل الأسعار المعروضة.

في المزادات الإلكترونية (Electronic Call Auctions)، يتم تقديم الأوامر إلى نظام محوسب خلال فترة زمنية محددة مسبقاً، وتتم جميع الصفقات على الأسهم في نفس الوقت وبنفس السعر المتوازن وفقاً لقاعدة التسعير الموحد (Uniform Pricing Rule).

ب. الأسواق المستمرة (Continuous Markets)

على النقيض من ذلك، فإن قاعدة التسعير في المزادات المستمرة الإلكترونية (Electronic Continuous Auctions) تكون تمييزية. تتشكل الأسعار بمرور الوقت حيث يراقب المتداولون تدفقات الأوامر، ويتم تنفيذ الأوامر واحدة تلو الأخرى حسب

الترتيب المقدم وبالأسعار المتاحة. يمكن للمشاركين في السوق مشاهدة الصفقات السابقة قبل تقديم أي أمر جديد. يعد هذا النوع من الأسواق في الغالب تلقائياً، وهو الأكثر شيوعاً في تداول المشتقات والأسهم.

يعتبر السوق القائم على دفتر الأوامر المفتوح (Open Limit Order Book - OLOB) الشكل الأكثر شيوعاً للسوق القائم على الأوامر. أول سمة تميز منصة منظمة على شكل دفتر الأوامر المفتوح هي تراكم الأوامر في دفتر إلكتروني (Electronic Book) يتم تسجيل أوامر الحد (Limit Orders) في الدفتر، وتُنفذ عندما يتم إدخال أمر من الاتجاه المعاكس بسعر مطابق أو أفضل.

يتم تنفيذ أوامر "بأفضل سعر (At Best Orders)" بالسعر الأفضل المتاح في دفتر الأوامر. تحكم قواعد الأولوية السعرية والزمنية دفتر الأوامر. يتم تنفيذ الأوامر المحددة أولاً حسب أفضل سعر (Price Priority)، وإذا كان هناك عدة أوامر بسعر معين، يتم اختيار الأمر الأول وفقاً لقاعدة الأولوية الزمنية: (Time Priority) الأول في التقديم هو الأول في التنفيذ. توجد أيضاً قواعد أخرى للأولوية: تأخذ أولوية الحجم (Size Priority) بعين الاعتبار عدد الأسهم في الأمر. هناك نوع آخر من قواعد الأولوية يعتمد على الأصل (Origin Priority)؛ على سبيل المثال، في بورصة نيويورك (NYSE)، يتم تنفيذ أوامر الجمهور أولاً، تليها أوامر المتخصصين.

تتمتع كل من الأسواق المستمرة (Continuous Markets) وأسواق النداء (Call/Batch Markets) بمزاياها الخاصة. توفر الأسواق المستمرة التنفيذ الفوري، وتعزز اكتشاف الأسعار داخل اليوم، وتتيح تطبيق قواعد الأولوية بسهولة. بينما تساهم أسواق المناداة في تقليل تكاليف التنفيذ وتخفيف التداخل في التسوية، مما يساعد على استقرار الأسعار بشكل أفضل، خاصةً للأسهم ذات التداول المنخفض.

تعمل شبكات الاتصال الإلكترونية (Electronic Communication Networks - ECN) أيضاً كدفاتر أوامر مفتوحة (Open Limit Order Books)، تُعتبر ECNs شكلاً من أشكال نظام التداول البديل (Alternative Trading System - ATS)، وتصف أنظمة التداول التي تجمع بين المشتريين والبائعين لإتمام الصفقات إلكترونياً. تُسجل ECNs تحت تنظيم هيئة الأوراق المالية والبورصات (Securities and Exchange Commission)، والتي تحكم مرافق التداول ذات الأغراض الخاصة التي لا تُعتبر بورصات.

عرفت الهيئة شبكة ECN على أنها أي نظام إلكتروني ينشر الأوامر المقدمة من المشتريين على نطاق واسع إلى أطراف ثالثة، ويسمح بتنفيذ هذه الأوامر كلياً أو جزئياً. يمكن أن يكون مشتركو ECNs من المستثمرين الأفراد (Retail Investors)، والمستثمرين المؤسسيين (Institutional Investors)، وصناع السوق (Market-Makers)، وغيرهم من الوسطاء (Broker-Dealers).

2.1.2. شبكات التقاطع (Crossing Networks)

هي أنظمة نداء (Call Systems) تقوم بتقاطع الأوامر في أوقات محددة مسبقاً خلال اليوم. يتم تقديم الأوامر دون تحديد السعر، ثم تُصنف الأوامر حسب أولوية الوقت ولا توجد أولوية السعر في هذه الأنظمة، حيث تعتمد شبكات التقاطع على قواعد تسعير مشتقة (Derivative Pricing Rules) حيث يتم تحديد السعر الذي تُنفذ عنده جميع الأوامر بناءً على أسواق الأسهم الأساسية.

2.2. الأسواق القائمة على التسعير (Quote-Driven Markets)

هي أسواق يُحدد فيها سعر التداول من خلال عروض الأسعار التي يقدمها صانعو السوق أو الوسطاء (dealers) في هذه الأسواق، يتعين على المستثمرين التعامل بشكل أساسي مع هؤلاء الوسطاء الذين يقومون بدور رئيسي في توفير السيولة من خلال شراء وبيع الأصول باستمرار. غالباً ما تُستخدم هذه الأنظمة في تداول السندات والعملات والسلع الفورية، حيث يتعين على المتداولين قبول الأسعار المعروضة من قبل الوسطاء لضمان تنفيذ الأوامر بشكل سريع.

في هذه الأسواق، عادةً ما تكون الشفافية أقل مقارنة بالأسواق القائمة على الأوامر (Order-Driven Markets)، لأن التفاصيل حول حجم العرض والطلب لا تكون واضحة للمستثمرين. ومع ذلك، فإن وجود صانعي السوق يساعد على تقليل التقلبات وتوفير استقرار أكبر، خاصة في الأوقات التي تشهد عدم استقرار السوق.

دراسة حالة عن استخدام دفتر الأوامر المفتوح (Open Limit Order Book - OLOB)

ليكن التاجر "x" مختص مسؤول عن أسهم شركة "Circuit City" في بورصة نيويورك.

دفتر الأوامر المفتوح يظهر بهذا الشكل

دفتر أوامر مفتوح غير مكتمل			
أوامر بيع (Sell Orders)		أوامر شراء (Buy Orders)	
		100	37
		300	37.12
		100	37.25
200	37.37		
500	37.50		
100	37.62		

تُدرج تحت "أوامر الشراء" أعلى الأسعار التي يرغب المستثمرون في دفعها لشراء الأسهم. وتُدرج تحت "أوامر البيع" أدنى الأسعار التي يرغب المستثمرون في "Circuit City" في قبولها للبيع. في الوقت الحالي، لا تحدث أي معاملات لأنه لا توجد أسعار متقاطعة أو مشتركة. بعبارة أخرى، لا يوجد حالياً أي شخص يرغب في بيع سيركوت سيتي بسعر يرغب أي شخص في دفعه.

الآن، لنفترض أن المتخصص تلقى أمراً جديداً لشراء 200 سهم في السوق، وهو الأمر الذي يجب تنفيذه بأفضل سعر سوقي متاح حالياً. سيطلع المتخصص على عمود أوامر البيع وسينفذ الأمر عند 37.37. بعد ذلك، سيتلقى المتخصص أمراً محدوداً ببيع 300 سهم عند 37.12. مرة أخرى، سيطلع المتخصص على الدفتر، ولكن هذه المرة سينظر تحت عمود أوامر الشراء. سيتم تنفيذ الأمر المحدد بـ 100 سهم عند 37.25 و 200 سهم عند 37.12. بعد ذلك، افترض أنه تم تلقي أمر محدد لشراء 500 سهم عند 36.88. نظراً لعدم وجود أمر بيع بهذا المبلغ، يتم إضافة الأمر إلى الدفتر، والذي يبدو على النحو التالي في هذه المرحلة:

دفتر أوامر مفتوح غير مكتمل			
أوامر بيع (Sell Orders)		أوامر شراء (Buy Orders)	
		500	36.88
		100	37
		100	37.12

500	37.50		
100	37.62		