السيولة ومعدلات العائد على الأسهم العادية

دكتور
السيد البدوى عبد الحافظ
كلية التجـارة – جامعة طنطا

ملخص

تتناول هذه الدراسة تأثير السيولة على معدلات العائد للأسـهم العاديـة بإستخدام مؤشر جديد للسيولة يعكس مباشـرة مفهوم السيولة. وتوضـح نتائج الدراسة أن السيولة مقاسة بمؤشر الإعتدال تعتبر من الصفات الهامة التى تؤثر علـى معدلات العـائد للأسـهم العاديـة. هذا وقد إحتفظ مؤشر الإعتدال بتأثيره المعنوى على معدل العائد فى ظل وجود المخاطرة العامة مقاسة بمعامل بيتا الأمر الذى يعنى أن كل من السيولة والمخاطرة العامـة يعتبر من الصفات الهامـة التـى يجـب أن تؤخـذ فـى الإعتبـار عنـد اتخـاذ القرارات الإستثمارية .

مقدمة

تعتبر السيولة Liquidity من السمات الهامة التى يجب توافرهـــا فـــى الأصول المالية، فكلما زادت درجة سيولة الأصل كلما زادت جاذبيته وكلمـــا انخفضت درجة سيولة الأصل كلما انخفضت جاذبيته. وينعكـــس انخفـــاض درجة سيولة الأصل فى مدى صعوبة تداوله داخل الأسواق المالية. وتتمثـــل هذه الصعوبة كما يقول Amihud و Mendelson (1988) فى ارتفـــاع التكـــاليف الكلية التى يتحملها المستثمر عند شراء وبيع الأصل. وتتضمن هذه التكـــاليف الكلية كما يقول Fabozzi و Modigliani (1992) الفرق بين سعر الشراء وســـعر البيع Bid-Ask Spread الذى يحصل عليه صناع الســـوق وعمولـــة السماســـرة وغيرها من التكاليف المرتبطة بتسليم الأصل. ويـرى Amihud وMendelson أن فروق الأسعار التى يحصل عليها صناع السوق Market Makers تمثل أهـــم عناصر تكاليف التداول الكلية وهى بمثابة التكاليف التى يطلبها صناع الســـوق نظير خدمة سرعة إتمام الصفقات للبائعين والمشـــترين Cost of Immediacy ، فالبائع أو المشترى كما يقول Grossman وMiller (1988) أمامه اختيارين: إمـــا الانتظار لحين وصول طرف آخر للصفقة للحصول على أفضل الأســـعار أو إتمام الصفقة بسرعة بالسعر الذى يعلنه صانع السوق ومن ثم تجنب الانتظـار من ناحية وتحويل مخاطر السعر لصانع السوق من ناحية أخرى. وانتظـــار البائع أو المشترى لحين وصول طرف آخر للصفقة وإن كان يزيـــد فرصـــة الحصول على أفضل الأسعار إلا أنه يحمل فى طياته مخـــاطر تتمثـــل فـــى احتمال انخفاض السعر للبائع بدرجة كبيرة عن السعر الذى يشترى به صـــانع السوق Bid Price أو احتمال ارتفاع السعر للمشترى بدرجة كبيرة عن الســـعر الذى يبيع به صانع السوق Ask Price ، لذلك تزداد فروق الأسعار التى يطلبها صناع السوق للأصول المالية التى تعرضهم لمخاطر سعريه كبيرة، أى التـــى تعرضهم لتقلبات كبيرة فى الأسعار، وهى الأصول التى لا تتصف أســـواقها بالعمق ، فعدم اتصاف السوق بالعمق مؤداه احتفاظ صانع الســـوق بـــالأصل لفترة طويلة ومن ثم تعرضه لاحتمال حدوث تقلبات حادة فى سعر الأصـــل . وحيث أن الأصل الذى لا يتصف سوقه بالعمق يعتـــبر أصـــل غـــير ســـائل Illiquid Asset لذا يزداد فرق السعر الذى يطلبه صانع السوق كلما انخفضـــت درجة سيولة الأصل، لهذا يرى Amihud و Mendelson (1986) ان فرق السعر

الذى يطلبه صانع السوق هو مقياس طبيعى للسيولة. وحيث أن اهتمام المستثمرين ينصب على معدلات العائد بعد خصم تكاليف التداول Trading Costs ، لذا فهم يطلبون معدلات عائد إجمالية على الأصول ذات المستويات المنخفضة للسيولة تفوق ما يطلبونه على الأصول ذات المستويات المرتفعة للسيولة وذلك لتعويضهم عن تكاليف التداول المرتفعة. مضمون ذلك أن هناك علاقة موجبة بين فرق السعر الذى يطلبه صانع السوق كمقياس لسيولة الأصل وبين معدل العائد المطلوب على ذلك الأصل، فكلما زاد فرق السعر كلما زاد معدل العائد الذى يطلبه المستثمر لتعويضه عن زيادة تكاليف التداول، الأمر الذى ينعكس على سعر الأصل بالانخفاض داخل السوق، لذا فأسعار الأصول داخل الأسواق المالية تعكس سمة السيولة التى تتصف بها هذه الأصول. وقد أوضحت نتائج دراسة Amiliud و Mendelson (1986) وجود تأثير موجب ومعنوى لفرق السعر على متوسط معدل العائد للأسهم العادية . كذلك أوضحت نتائج دراسة Eleswarapu وReinganum (1993) وجود هذا التأثير ولكن فى شهر يناير فقط مما يعنى أن تأثير السيولة طبقا لهذه الدراسة هو تأثير موسمى.

على الرغم من نتائج هذه الدراسات إلا أن Stoll (1985) يرى أن فرق السعر الذى يتقاضاه صانع السوق لا يعتبر المقياس الصحيح للعائد الذى يحصل عليه نظير تقديم خدمة سرعة إتمام الصفقات إلا فى حالة خاصة تتمثل فى إتمام طرفى الصفقة فى آن واحد، أى بيع وشراء الأصل فى نفس الوقت. إلا أن Grossman وMiller (1988) يقولان أنه حتى فى هذه الحالة لا يعتد بفرق السعر الذى يحصل عليه صانع السوق كمقياس صحيح لتكاليف تقديم خدمة سرعة إتمام الصفقات (أو تقديم خدمات السيولة) فما هو إلا مقياس للتكاليف التى يتقاضاها صانع السوق لتنفيذ أوامر العملاء.

حتى وإن لم يكن فرق السعر الذى يحصل عليه صانع السوق بالمقياس الصحيح لتكاليف تقديم خدمات السيولة، إلا أنه مؤشرا للسيولة فارتفاع مستوى السيولة داخل السوق بسبب زيادة عمق وكثافة ومرونة السوق ينعكس على فرق السعر بالانخفاض ومن ثم انخفاض معدل العائد المطلوب ، وهذا ما أوضحته نتائج الدراسات سالفة الذكر. إلا أننا نرى أن فرق السعر وإن كان مؤشرا للسيولة إلا أنه مؤشرا غير مباشر ، لذا يمكن الاستعاضة عنه بمؤشر آخر يعكس مباشرة مفهوم السيولة من حيث السرعة فى إتمام الصفقات وأيضا من حيث اتصاف السوق بالاعتدال Continuous Market أى بالقدرة على إتمام هذه الصفقات بأسعار لا تختلف كثيرا عن

أسعار آخر عمليات تمت على الأصول موضوع هذه الصفقات. لذا فغرض هذه الدراسة هو تقديم مؤشر جديد نطلق عليه مؤشر الاعتدال Continuity Index وهو مؤشر يعكس مباشرة مفهوم السيولة. ويقاس هذا المؤشر بمتوسط الفرق بين أعلى سعر و أدنى سعر لأصل ما خلال فترة زمنية معينة منسوبا إلى متوسط إجمالى الفرق بين أعلى سعر وأدنى سعر لكل الأصول خلال تلك الفترة.

الدراسات السابقة

لقد تناول عدد قليل من الدراسات موضوع السيولة وتاثيرها على معدل العائد للأصول المالية. وتعتبر دراسة Amihud و Mendelson (1986) من الدراسات الرائدة فى هذا المجال. فى هذه الدراسة يقول Amihud و Mendelson حيث أن اهتمام المستثمرين ينصب على معدلات العائد بعد خصم تكاليف التداول، لذا فهم يطلبون معدلات عائد إجمالية على الأصول ذات المستويات المنخفضة للسيولة تفوق ما يطلبونه على الأصول ذات المستويات المرتفعة للسيولة وذلك لتعويضهم عن تكاليف التداول المرتفعة. ونظرا لأن فرق السعر الذى يفرضه صانع السوق Bid-Ask Spread كما يقول Amihud و Mendelson يعتبر من أهم عناصر تكاليف التداول الكلية، لذا فقد تم استخدامه كوكيل للسيولة Proxy for Liquidity عند دراسة تأثير السيولة على معدلات العائد للأسهم العادية. وقد أوضحت نتائج هذه الدراسة أن هناك علاقة طردية معنوية بين فرق السعر ومتوسط معدل العائد ،مما يعنى أنه كلما زاد فرق السعر كلما دل ذلك على انخفاض مستوى سيولة الأصل ومن ثم كلما زاد معدل العائد الذى يطلبه المستثمرون على هذا الأصل وذلك لتعويضهم عن تكاليف التداول المرتفعة المرتبطة بانخفاض مستوى سيولة الأصل. وقد جاءت دراسة Eleswarapu و Reinganuim (1993) مؤيدة لنتائج دراسة Amihud و Mendelson من حيث تأثير السيولة على متوسط معدل العائد للأسهم العادية، إلا أن هذا التأثير هو تأثير موسمى Seasonal Effect . فباستخدام فرق السعر كوكيل للسيولة أوضحت نتائج الدراسة أن تأثير فرق السعر يقتصر فقط على شهر يناير. إلا أن نتائج دراسة Brennan و Subrahmanym (1996) و دراسة Datar و Naik و Radcliffe (1998) قد أوضحت أن تأثير السيولة لا يقتصر فقط على شهر يناير بل يمتد طوال العام. وقد استخدمت دراسة Brennan و Subrahmanym مدخل جديد فى اختبار تأثير تكاليف التداول على

معدل العائد وذلك بتقسيم هذه التكاليف إلى تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة، وقد أوضحت النتائج وجود علاقة طردية معنوية بين كل من التكاليف المتغيرة والثابتة وبين متوسط معدل العائد على الأسهم العادية. أما دراسة Datar و Naik و Radcliffe فقد استخدمت معدل دوران الأصل Turnover Rate(عدد الأسهم المتداولةاعدد الأسهم القائمة) بدلا من فرق السعر وذلك لسببين : (١) صعوبة الحصول على بيانات شهرية عن فروق الأسعار التى يحددها صناع السوق ، الأمر الذى جعل Amihud و Mendelson وكذلك Eleswarapu و Reinganuim يستخدمون متوسط فرق السعر فى بداية ونهاية العام كوكيل للسيولة خلال العام (٢) إن فرق السعر يعتبر وكيل ضعيف لتكاليف التداول الفعلية. وقد أوضحت نتائج هذه الدراسة وجود علاقة عكسية بين معدل دوران الأصل وبين متوسط معدل العائد على الأسهم العادية ، فزيادة معدل دوران الأصل يعنى ارتفاع درجة سيولته ومن ثم انخفاض معل العائد المطلوب عليه.

ونظرا للانتقادات الموجهة لفرق السعر كوكيل للسيولة ومساهمة منا فى تقديم مؤشر جديد للسيولة تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة فيما يلى :

١. استخدام مؤشر جديد يعكس مباشرة مفهوم السيولة
٢. تطبيق الدراسة على سوق الأسهم المصرى.

الإطار النظرى لموضوع البحث

للأصول المالية صفات منها ما يضيف لجاذبية الأصل ومنها ما يقلل من هذه الجاذبية. وتعتبر السيولة من الصفات التى تزيد من جاذبية الأصل مما ينعكس على سعره بالارتفاع داخل السوق، وذلك بعكس المخاطرة التى تعتبر من الصفات التى تقلل من جاذبية الأصل ومن ثم التأثير على سعره بالانخفاض . ويفترض نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM أن المخاطرة العامة مقاسة بمعامل بيتا هى الخاصية الوحيدة التى تؤثر على معدل العائد الذي يطلبه المستثمر، فطبقا لهذه النموذج نجد أنه كلما زادت درجة مخاطرة الأصل ــ أى كلما زاد معامل بيتا للأصل ــ كلما زاد معدل العائد الذى يطلبه المستثمر على الأصل وذلك بدفع سعر أقل فى هذا الأصل. لذا فالمستثمر يعبر عن كرهه لصفة المخاطرة بطلبه معدل عائد

أكبر كلما زادت درجة المخاطرة، وذلك بعرضه سعر أقل لشراء ذلك الأصل . وتتمثل العلاقة بين معدل العائد المطلوب والمخاطرة العامة طبقا للنموذج تسعير الأصول المالية كالتالى :

$$ER_i = R_f + [ER_f - ER_m] B_i \qquad (1)$$

حيث أن :

ER_i = معدل العائد المطلوب على الأصل i

R_f = معدل العائد على أصل خال من المخاطرة

ER_m = معدل العائد المطلوب على محفظة السوق m

B_i = معامل بيتا

بإعادة صياغة المعادلة (1) كالتالى :

$$ER_i - R_f = [ER_m - R_f] B_i \qquad (2)$$

نجد أن المستثمر يطلب تعويضا عن المخاطرة Risk Premium لكى يستثمر أمواله فى ذلك الأصل، وهذا التعويض يتمثل فى الفرق بين معدل العائد المطلوب على الأصل ومعدل العائد على الأصل الخالى من المخاطرة ، وهو ما يعادل حاصل ضرب معامل بيتا فى الفرق بين معدل العائد المطلوب على محفظة السوق ومعدل العائد على الأصل الخالى من المخاطرة. لذلك كلما زادت المخاطرة مقاسة بمعامل بيتا كلما زاد تعويض المخاطرة الذى يطلبه المستثمر. ورغم أهمية المخاطرة العامة كخاصية من خصائص الأصول المالية التى تؤثر على أسعار ومعدلات العائد المطلوبة على هذه الأصول، إلا أن هناك خاصية أخرى تزيد من جاذبية الأصل للمستثمر وهى خاصية السيولة Liquidity ، ونظرا لأن هذه الخاصية تزيد من جاذبية الأصل فتأثيرها على أسعار ومعدلات العائد المطلوبة للأصول يكون معاكس لتأثير المخاطرة التى تقلل من جاذبية الأصل. فكلما زادت سيولة الأصل ــ مع بقاء العامل الأخرى على ما هى عليه ــ كلما زادت جاذبية الأصل ومن ثم كلما انخفض معدل العائد الذى يطلبه المستثمر وذلك من خلال عرضه سعر أكبر لشراء الأصل.

مما سبق يتبين لنا أنه مع بقاء باقى العوامل الأخرى على ما هى عليه يعتمد معدل العائد المطلوب على الأصل على خاصيتين هما:

١. المخاطرة العامة للأصل مقاسة بمعامل بيتا
٢. درجة سيولة الأصل

فمع ثبات العوامل الأخرى نجد أن المستثمر يكره القيم المرتفعة لمعامل بيتا ويفضل القيم المرتفعة للسيولة. لذا إذا تساوى معامل بيتا لورقتين ماليتين مع اختلاف درجة السيولة لكل منهما فلابد من اختلاف معدل العائد المطلوب على هاتين الورقتين. وتوضيح كيفية اختلاف معدل العائد المطلوب على الورقتين يتطلب منا معرفة ماذا يحدث لو أن الورقتين لهما نفس معدل العائد . في هذه الحالة سيقوم المستثمرون ببيع الورقة ذات درجة السيولة الأقل وشراء الورقة ذات درجة السيولة الأعلى، الأمر الذى يترتب عليه انخفاض السعر للورقة ذات درجة السيولة الأقل وارتفاعه للورقة ذات مستوى السيولة الأعلى ومن ثم ارتفاع معدل العائد المتوقع أن يطلبه المستثمر على الورقة ذات درجة السيولة الأقل وانخفاضه للورقة ذات درجة السيولة الأعلى.

مضمون ما سبق أن معدل العائد المتوقع أن يطلبه المستثمر على الأصل لا يتضمن فقط تعويضا عن المخاطرة بل يشتمل أيضا على تعويض عن عدم السيولة Illiquidity Premium ، لذا يسمى هذا المعدل بمعدل العائد الإجمالى المطلوب على الأصل Gross Required Rate of Return والذى يعبر عنه رياضيا كالتالى :

$$ER_{gi} = R_f + [\, ER_m - R_f \,] B_i + P_i$$
$$= ER_i + P_i \qquad (3)$$

حيث أن :

ER_{gi} = معدل العائد الإجمالى المطلوب على الأصل i

ER_i = معدل العائد الصافى المطلوب على الأصل i أى معدل العائد المطلوب بدون تعويض عدم السيولة P_i .

وهذا يعنى أنه عند تقييم الأصول المالية لابد من استخدام معدل الخصم الملائم، أى معدل الخصم الذى يعكس الخاصيتين السابقتين (المخاطرة والسيولة) ، وهو المعدل الإجمالى ER_{gi} وليس المعدل الصافى ER_i . ولتوضيح هذه النقطة هب أن هناك أصلاً ما يدر سلسلة من التدفقات النقدية المتساوية الدائمة Perpetuity قدرها d ونريد أن نحدد قيمة هذا الأصل. بمعلومية معدل العائد الإجمالى المطلوب على الأصل ER_{gi} تحدد قيمة الأصل كالتالى :

$$V_i = d_i \left[\; (1+ER_{gi})^n - 1 \;\; / \;\; ER_{gi}\,(1+ER_{gi})^n \; \right] \qquad (4)$$

$$= d_i \left[1/ER_{gi} - 1/ER_{gi}(1+ER_{gi})^{n} \right]$$

[illegible] :

$$V_i = d_i \left[1/ER_{gi} \right]$$
$$= d_i / ER_{gi} \qquad (5)$$

هذه المعادلة تبين لنا أن قيمة الأصل i تساوى القيمة الحالية لسلسلة التدفقات النقدية المتساوية الدائمة، d مخصومة بمعدل العائد الإجمالى الذى يطلبه المستثمر ER_{gi}. بإعادة صياغة المعادلة (5) كالتالى :

$$V_i = \frac{d_i}{ER_i + P_i}$$

$$V_i\ ER_i + V_i\ P_i = d_i$$
$$V_i\ ER_i = d_i - V_i\ P_i$$

بقسمة طرفى المعادلة على ER_i نجد أن :

$$V_i = \frac{d_i}{ER_i} - \frac{V_i\ P_i}{ER_i} \qquad (6)$$

يتضح من المعادلة (6) أن القيمة الحالية للأصل i تساوى الفرق بين القيمة الحالية لسلسلة التدفقات النقدية المتساوية الدائمة، d مخصومة بمعدل العائد الصافى ER_i وبين القيمة الحالية للتكاليف المتوقع أن يتحملها المستثمر عند تداوله الأصل (أى عند شرائه وبيعه) $P_i\ V_i$ مخصومة بمعدل العائد الصافى. نلاحظ هنا أن هذه التكاليف هى نسبة قدرها P_i من قيمة الأصل V_i مما يعنى أن تعويض عدم السيولة P_i هو تعويض عن التكاليف المتوقع أن يتحملها المستثمر عند تداوله للأصل.

مضمون المعادلة (6) أن قيمة الأصل هى دالة لما يلى :

١. التدفقات النقدية المتوقعة من الأصل d_i
٢. مخاطرة الأصل ويعكسها لنا معدل العائد الصافى ER_i
٣. درجة سيولة الأصل ويعكسها لنا تكاليف عدم السيولة $P_i\ V_i$

وهو ما يتم التعبير عنه رياضيا كالتالى :

$$V_i = f\ (\ d_i\ ,\ ER_i\ ,\ V_i\ P_i\ )$$

لذلك نجد أن

$$\left.\frac{\delta V_i}{\delta d_i}\right|_{ER_i, VP_i} > 0 \qquad (7)$$

$$\left.\frac{\delta V_i}{\delta ER_i}\right|_{d_i, VP_i} < 0 \qquad (8)$$

$$\left.\frac{\delta V_i}{\delta V_i P_i}\right|_{ER_i, d_i} < 0 \qquad (9)$$

المشتقة الجزئية (8) تبين لنا تأثير خاصية المخاطرة على قيمة الأصل من خلال تأثير معدل العائد الصافى ER_i الذى يعتبر دالة لمخاطرة الأصل. وحيث أن المشتقة ذات قيمة سالبة فهذا يعنى أنه كلما زادت درجة مخاطرة الأصل كلما زاد معدل العائد الصافى ER_i الذى يطلبه المستثمر وذلك من خلال عرضه سعر أقل للأصل.

أما المشتقة (9) فتوضح لنا تأثير خاصية السيولة على قيمة الأصل وذلك من خلال تأثير تكاليف عدم السيولة $V_i P_i$. وكون أن هذه المشتقة سالبة معناه أنه كلما انخفضت درجة سيولة الأصل كلما زادت التكاليف المتوقع أن يتحملها المستثمر عند تداوله هذا الأصل، ومن ثم كلما زاد التعويض الذى يطلبه المستثمر على الأصل وذلك من خلال عرض سعر أقل للأصل.

العرض السابق يبين لنا أن درجة سيولة الأصل تقاس بالتكاليف المتوقع أن يتحملها المستثمر عند تداوله للأصل والمنطق وراء ذلك يرجع إلى مفهوم السيولة والشروط التى يجب توافرها فى السوق حتى يتصف بالسيولة. والسيولة كما يعرفها Reilly (1992) تعنى القدرة على بيع وشراء الأصل بسرعة وبسعر معلوم، أى سعر لا يختلف كثيرا عن سعر آخر عملية تمت على هذا الأصل بافتراض عدم ورود معلومات جديدة عن هذا الأصل إلى السوق. وهذا التعريف للسيولة لا ينطوى فقط على كون السوق قادرا على تنفيذ أوامر البيع والشراء بسرعة بل أيضا على إمكانية تنفيذ هذه

الأوامر بسرعة وبأسعار لا تختلف كثيرا عن أسعار آخر عمليات تمت على الأصل موضوع هذه الأوامر، لذلك فاتصاف السوق بالسرعة والاعتدال — أى بوجود تغيرات طفيفة فى الأسعار بين عملية وأخرى بافتراض عدم ورود معلومات جديدة إلى السوق — لمن الشروط الأساسية لتوفير السيولة داخل هذا السوق. واتصاف السوق بالسرعة، أى عدم التأخير فى تنفيذ أوامر البيع والشراء يتطلب من الترتيبات والتسهيلات التى تمكن من تحقيق هذه الصفة. من هذه الترتيبات وجود المتخصصين Specialists كصناع للسوق Market Makers ليكونوا على استعداد دائم لشراء وبيع الأصول المالية التى يتخصصون فيها لحسابهم الخاص ومن ثم تحقيق ربح يتمثل فى الفرق بين سعر الشراء وسعر البيع Bid-Ask Spread . وكما يقول Amihud و Mendelson (1986) على المستثمر أن يفاضل بين الانتظار حتى يتم إتمام الصفقة بأفضل الأسعار أو تنفيذ الصفقة بسرعة بسعر البيع الحالى الذى يطلبه المتخصص Ask Price إذا كان المستثمر مشتريا أو بسعر الشراء الحالى الذى يعرضه المتخصص Bid Price إذا كان المستثمر بائعا. ونظرا لأن سعر البيع الذى يطلبه المتخصص أكبر من سعر الشراء الذى يعرضه حتى يتمكن من تحقيق أرباح فهذا يعنى أن سعر البيع يتضمن تعويضا يدفعه المشترى نظير الشراء العاجل Immediate Buying ، أما سعر الشراء فيعكس مقدار التنازل من قبل المستثمر نظير البيع العاجل Immediate Sale ، لذلك ففرق السعر الذى يحصل عليه المتخصص ما هو إلا مجموع كل من المبلغ الإضافي الذى يدفعه المستثمر فى حالة الشراء والمبلغ الذى يتنازل عنه فى حالة البيع. فعلى سبيل المثال إذا كان المستثمر يفضل الانتظار لحين وصول طرفا آخر للصفقة للحصول على أفضل الأسعار وليكن P ، وبافتراض أن سعر البيع الذى يطلبه صانع السوق يساوى ٣٠ جنيها وسعر الشراء الذى يعرضه يساوى ٢٣ جنيها فهذا يعنى أن فرق السعر الذى يحصل عليه صانع السوق يحدد كالتالى :

$$\begin{aligned} \text{Bid-Ask Spread} &= \text{Ask Price} - \text{Bid Price} \\ &= 30 - 23 = 7 \\ &= \text{Buying Premium} - \text{Selling Concession} \\ &= (30 - P) + (P - 23) \\ &= 30 - P + P - 23 = 7 \end{aligned} \qquad (10)$$

لذلك ففرق السعر الذى يحصل عليه صانع السوق ما هو إلا العائد الذى يحققه نظير توفير السرعة فى تنفيذ الأوامر. والسؤال الذى يطرح نفسه الآن هو : لماذا يقبل المستثمر فرق السعر هذا ؟ يجيب Grossman و Miller

على هذا التساؤل بقولهما أن الذى يدفع المستثمر لتحمل فـــرق الســـعر هـــو تحويل مخاطر الانتظار لصانع السوق ، فتأخير إتمام الصفقة وإن كان يزيـــد فرصة إيجاد طرف آخر للصفقة بأفضل الأسعار إلا أنه يحمـــل فـــى طياتـــه مخاطر تتمثل فى احتمال اختلاف السعر بدرجة كبيرة عمـــا يحـــدده صـــانع السوق. لهذا يعتمد فرق السعر الذى يحدده صانع الســـوق علـــى الأصـــل موضوع الصفقة، فإذا كان سوق الأصل سوقا عميقا فهذا معناه وجود تدفـــق مستمر من أوامر البيع والشراء على هذا الأصل بأسعار أقل من وأكبر مـــن السعر الحالى للسوق، الأمر الذى يترتب عليه انخفاض فترة احتفـــاظ صـــانع السوق بالأصل ومن ثم انخفاض احتمال تعرضـــه لتقلبـــات ســـعرية غـــير مرغوب مما يشجعه على تخفيض فرق السعر Bid-Ask Spread على الأصـــل ومن ثم تشجيع المستثمرين على إتمام صفقاتهم بسرعة وبالتالى تحقيـــق أول شرط من شروط توفير السيولة داخل السوق وهو السرعة فى تنفيذ الأوامـــر. من هذا المنطلق يرى Amihud و Mendelson أن فرق الســـعر هـــو مقيـــاس طبيعى للسيولة، فكلما زاد فرق السعر لأصل ما كلما دل ذلك على انخفـــاض درجة سيولة هذا الأصل ، الأمر الذى يدفع المستثمر إلى رفع معدل العـــائد الذى يطلبه وذلك بعرض سعر أقل للأصل. وقد أوضحـــت نتـــائج دراســـة Amihud و Mendelson (1986) ودراسة Eleswarapu و Reinganum (1993) وجـــود علاقة طردية معنوية بين فرق السعر ومتوسط معدل العـــائد علـــى الأســـهم العادية. على الرغم من نتائج هذه الدراســـات إلا أن Stoll (1985) يـــرى أن فرق السعر الذى يتقاضاه صانع السوق لا يعتبر المقياس الصحيح للعائد الـــذى يحصل عليه نظير تقديم خدمة سرعة إتمام الصفقات إلا فى حالـــة خاصـــة تتمثل فى إتمام طرفى الصفقة فى آن واحد، أى بيع وشراء الأصل فى نفـــس الوقت. إلا أن Grossman وMiller (1988) يقولان أنه حتى فى هذه الحالـــة لا يعتد بفرق السعر الذى يحصل عليه صانع السوق كمقياس صحيـــح لتكـــاليف تقديم خدمة سرعة إتمام الصفقات(أو تقديم خدمات الســـيولة) فمـــا هـــو إلا مقياس للتكاليف التى يتقاضاها صانع السوق لتنفيذ أوامر العملاء.

وحيث أن السيولة لا تنطوى فقط على كون السوق قادرا على تنفيـــذ أوامر بيع وشراء الأصول بسرعة ، بل أيضا على إمكانية تنفيذ هذه الأوامـــر بأسعار لا تختلف كثيرا عن أسعار آخر عمليات تمت علـــى هـــذه الأصـــول بافتراض عدم توافر معلومات جديدة عن هذه الأصول، إذن فشرط الســـرعة وإن كان شرطا ضروريا لتوفير السيولة إلا أنه شرط غير كاف، فلابد أيضـــا

من اتصاف السوق بالاعتدال Continuous Market ، أى بوجود تغيرات طفيفة في أسعار الأصول بين عملية وأخرى. لهذا نجد أن قواعد العمل داخل بورصة نيويورك كما يقول Grossman و Miller (1988) تسمح بالقفل المبكر المتخصصين على تأخير فتح التداول على ورقة مالية ما إذا لم يكن هناك توازن بين العرض والطلب على هذه الورقة وذلك حتى لا يختلف سعر الافتتاح كثيرا عن سعر الإقفال السابق. وهذه القواعد توفر للمتخصص الوقت للبحث إما داخل صالة التداول أو فى الأماكن المخصصة بالطوابق العليا والتى تتعامل مع الأوامر ذات الأحجام الكبيرة Upstairs Block-Trading Desks وذلك بغرض إحداث التوازن بين أوامر الشراء والبيع . ولكى يتصف السوق بالاعتدال لابد من توافر ثلاثة شروط هى :

١. أن يكون السوق سوقا عميقا Deep Market ، أى سوق يتصف بوجود تدفق مستمر من أوامر البيع والشراء بأسعار أقل من و أكبر من السعر الحالى للسوق، بعبارة أخرى أن يكون هناك العديد من البائعين والمشترين على استعداد للبيع والشراء بأسعار أقل من وأكبر من سعر آخر عملية ، وذلك لمنع أى خلل يحدث فى السوق نتيجة عدم توازن العرض والطلب.

٢. أن يكون السوق سوقا كثيفا Thick Market ، أى تكون أوامر البيع والشراء المتدفقة إلى السوق ذات أحجام كبيرة وذلك للاستفادة من اقتصاديات الحجم فى تحقيق الاعتدال المنشود، فكلما زاد حجم الصفقات كلما قلت تكاليف عقد الصفقات، الأمر الذى يشجع البائعين والمشترين على دخول السوق لإتمام صفقاتهم ومن ثم منع حدوث التقلبات الحادة فى الأسعار .

٣. أن يكون السوق سوقا مرنا Resilient Market بدرجة تجعله قادرا على الاستيعاب الفوري لهذا التدفق المستمر من أوامر البيع والشراء ذات الأحجام الكبيرة. ولتحقيق هذه الصفة لابد من توافر نظام أليكترونى يتسم بالسرعة وانخفاض التكلفة وأن يكون على المستوى الذى يمنع حدوث أى عرقلة أو تعطيل لبعض الأوامر لفترات زمنية معينة وإلا انعكس ذلك سلبا على كل من عمق وكثافة السوق وبالتالى على اعتدال السوق. لهذا تتجه معظم بورصات العالم إلى إجراء التحسينات المستمرة على نظام التداول بها، فقد أوضحت نتائج دراسة Amihud و Mendelson و Lauterbach (1997) أن هناك تحسن فى أسعار الأسهم التى تحول نظام التداول عليها من نظام التداول بالنداء Call Method of Trading إلى نظام التداول المستمر المبنى على استخدام الحاسب الآلى Computer-Based Continuous Trading لما لهذا

التحول من تأثير ليس فقط على تحسين درجة السيولة بل أيضا على تحسين عملية السعر الاستكشافيPrice discovery Process.

العرض السابق يبين لنا أنة هناك صفتان للسيولة هما السرعة والاعتدال، لذلك فالمقياس الملائم للسيولة لابد وأن يعكس هاتين الصفتين وبطريقة مباشرة. ففرق السعر الذى يحصل عليه صانع السوق وإن لم يكن بالمقياس الصحيح لتكاليف تقديم خدمات السيولة كما يدعى Grossman وMiller إلا أنه مؤشرا للسيولة فارتفاع درجة السيولة داخل السوق بسبب زيادة عمق وكثافة ومرونة السوق ينعكس على فرق السعر بالانخفاض ومن ثم انخفاض معدل العائد المطلوب وهو ما أيدته دراسة Amihud و Mendelson (1986) و دراسة Eleswarapu و Reinganum (1993) ، إلا أننا نرى أن فرق السعر وإن كان مؤشرا للسيولة إلا أنه مؤشر غير مباشر وذلك لأنه لا يعكس مباشرة كل من صفتى السرعة والاعتدال. لذلك فى هذه الدراسة نقوم بتقديم مؤشر جديد نطلق عليه مؤشر الاعتدال Continuity Index وهو مؤشر يعكس مباشرة مفهوم السيولة ويقاس كالتالى:

$$\text{مؤشر الاعتدال} = \frac{\text{متوسط الفرق بين أعلى سعر وأدنى سعر لأصل ما خلال فترة زمنية معينة}}{\text{متوسط إجمالى الفرق بين أعلى سعر وأدنى سعر لكل الأصول خلال تلك الفترة}}$$

وهذا المؤشر وإن كان يعكس مباشرة صفة اعتدال السوق إلا أنه يعكس ضمنيا صفة السرعة وذلك لما أوضحناه مسبقا أنه من الشروط الضرورية لتوفير صفة الاعتدال أن يتصف السوق بالعمق والكثافة والمرونة، وهى شروط فى مجملها تحقق السرعة والاعتدال. والقيمة المرتفعة لهذا المؤشر تعنى انخفاض درجة سيولة الأصل ومن ثم ارتفاع معدل العائد المطلوب عليه.

من هذا المنطلق نجد أن الشركات يكون لديها الحافز القوى للاستثمار فى المشروعات واتباع السياسات التى من شأنها زيادة سيولة أسهمها داخل السوق، فزيادة السيولة يترتب عليها انخفاض معدل العائد المطلوب على هذه الأسهم وهو ما يعنى انخفاض تكلفة رأس المال Cost of Capital لهذه الشركات ومن ثم ارتفاع قيمة أسهمها

داخل السوق. ومن أكثر الطرق اتباعا لزيادة سيولة الأصول المالية كما يقول Fama و Jensen (1985) هو تحول هيكل الشركة من شركة مغلقة Closed Corporation إلى شركة عامة Public Corporation ، فحقوق الملكية للشركة المغلقة تعتبر أصول مالية غير سائلة بطبيعتها وذلك لصعوبة تحول الملكية أو بسبب التكاليف المتعلقة بإيجاد المشترى الملائم، وذلك بعكس أسهم الشركات العامة التى يسهل بيعها من خلال البورصة، ولهذا يقول Bernstein (1987) :

" Paradoxical as it may seem, the easier the exit from ownership of a corporation, the more attractive its ownership becomes "

وإذا كان الاستثمار في مشروعات زيادة السيولة يعود بالنفع على الشركة إلا أن هذا الاستثمار لا يخلو من التكاليف، لذا لابد من المقارنة بين العائد والتكلفة قبل إقرار الاستثمار. فعلى سبيل المثال إذا قررت إحدى الشركات المغلقة التحول إلى شركة عامة فإقرار التحول يجب ألا يتم إلا إذا توافر الشرط التالى كما يقول Amihud و Mendelson (1988) :

$$\frac{E}{R_1} - \frac{E}{R} > C_0 + \frac{C}{R_1} \qquad (11)$$

حيث أن :

E = سلسلة التدفقات النقدية الدائمة

R = تكلفة رأس المال قبل بدء مشروع تحسين السيولة

R= تكلفة رأس المال بعد تطبيق مشروع تحسين السيولة

C_0 = التكلفة المبدئية للطرح العام مثل تكاليف التسجيل لدى هيئة الأوراق المالية والبورصة وتكاليف الإعداد بالإضافة إلى التكاليف المرتبطة بإعادة الهيكلة .

C = التكاليف الدورية المرتبطة بالطرح العام مثل تكاليف إرسال خطابات للمساهمين والتكاليف القانونية والمحاسبية المرتبطة بنشر القوائم المالية وتكاليف الوكالة الناتجة عن تعارض مصالح المساهمين مع مصالح المديرين.

وهذا الشرط يبين لنا أن الشركة لا يجب أن تقبل مشروع تحسين السيولة إلا إذا كان العائد (الطرف الأيسر) ــ والذى يمثل الفرق

بين القيمة الحالية للشركة بعد وقبل تطبيق المشروع ــ أكبر من القيمة الحالية لتكاليف المشروع (الطرف الأيمن) . وهذا الشرط يمكن إعادة صياغته كالتالى :

$$\frac{E}{R}\left[\frac{E}{R_1} \times \frac{R}{E} - 1\right] > C_0 + \frac{C}{R_1}$$

$$\frac{E}{R}\left[\frac{R}{R_1} - 1\right] > C_0 + \frac{C}{R_1}$$

$$\frac{E}{R}\left[\frac{R - R_1}{R_1}\right] > C_0 + \frac{C}{R_1}$$

$$\frac{E}{R}\left[\frac{\Delta R}{R_1}\right] > C_0 + \frac{C}{R_1} \qquad (12)$$

باستخدام $\Delta R / R$ كتقريب لـ $\Delta R / R_1$ يمكن صياغة (12) كالتالى :

$$\frac{E}{R}\left[\frac{\Delta R}{R}\right] > C_0 + \frac{C}{R_1} \qquad (13)$$

حيث أن $\Delta R / R$ يعنى التغير النسبى فى معدل العائد المطلوب. بذلك تعتبر المتباينة (13) تقريب للمتباينة (11) أو المتباينة (12) . من المتباينة (13) نجد أنه عند قيم معينة لكل من $\Delta R / R$ و $C_0 + C / R_1$ يزداد العائد من المشروع كلما زادت القيمة الميدئية للشوكة E / R ، أى كلما زاد حجم الشركة. من هذا المنطلق نجد أن الشركات الكبيرة يكون لديها الحافز للقيام بمشروعات تحسين السيولة، لهذا

نتوقع أن الشركات الكبيرة تستثمر الكثير فـــى مشـــروعات تحســين السيولة مقارنة بالشركات الصغيرة.

خلاصة القول أن السيولة من الصفات الهامـــة التـــى يجـــب توافرها فى الأصول، فكلما زادت درجة سيولة الأصل كلمـــا زادت جاذبيته ومن ثم انخفض معدل العائد المطلوب عليه وبالتالى ارتفـــع سعره فى السوق. وتقاس السيولة بمؤشر الاعتدال فالقيمة المرتفعـــة لهذا المؤشر تعنى انخفاض درجة سيولة الأصل ومـــن ثـــم ارتفـــاع معدل العائد المطلوب عليه. لذا فهدف تعظيم ثروة الملاك يتطلـــب من الشركات القيام بالاستثمارات واتباع السياسات التى مـــن شـــأنها زيادة سيولة أسهمها فى السوق لما لذلك من تأثير على زيـــادة قيمـــة هذه الأسهم فى السوق. هـــذا ويـــزداد تـــأثير هـــذه الاســـتثمارات والسياسات فى الشركات الكبيرة مقارنة بالشركات الصغـــيرة، لذلـــك تتمثل فروض الدراسة فيما يلى :

فروض الدراسة

الفرض الأول

هناك علاقة طردية بين مؤشر الاعتـــدال للأصـــل ومعـــدل العـــائد المطلوب عليه

الفرض الثانى

هناك علاقة عكسية بين حجم الشركة ومعدل العائد المطلوب علـــى أسهمها.

كيفية اختبار الفروض

أولا: كيفية اختبار الفرض الأول

لاختبار الفرض الأول نقوم بإجراء الانحدار التالى :

$$\overline{R_i} = \alpha_0 + \alpha_1 CI + e_i \qquad (14)$$

حيث أن :

$\overline{R_i}$ = متوسط العائد الشهرى على الأصل i كتقدير لمعدل العائد المتوقع أن يطلبه المستثمر

CI = Continuity Index مؤشر الاعتدال الشهرى

وتوقعاتنا النظرية أن $\alpha_1 > 0$.

ثانيا: كيفية اختبار الفرض الثانى

طبقا للعرض النظرى السابق يتبين لنا أنه كلما زاد حجم الشركة كلما زادت درجة سيولة أسهمها وذلك نظرا لوجود الدافع لدى الشركات الكبيرة لتحسين سيولة أسهمها بالمقارنة بالشركات الصغيرة. مضمون ذلك أن الحجم يعتبر فى حد ذاته وكيلا للسيولة Proxy for Liquidity ، لذا يجب علينا اختبار تأثير الحجم فى ظل وجود مؤشر السيولة CI وذلك للتعرف على ما إذا كان الحجم وكيلا للسيولة أم متغيرا ذو تأثير على معدل العائد المطلوب. لذلك لاختبار الفرض الثانى نقوم بإجراء الانحدار التالى:

$$\overline{R_i} = \psi_0 + \psi_1 CI + \psi_2 Ln MV_i + \varepsilon_i \qquad (15)$$

حيث أن :

$Ln MV_i$ - حجم الشركة i مقاسا باللوغريتم الطبيعى لقيمة الأسهم القائمة فى نهاية العام السابق لفترة الدراسة. ويتم استخدام اللوغاريتم الطبيعى أسوة بدراسة Banz (1981) ودراسة Amihud و Mendelson (1986) للسماح بوجود تأثير غير خطى للحجم على متوسط معدل العائد.

وتوقعاتنا النظرية أن $\psi_1 > 0$ و $\psi_2 < 0$.

بقى لنا أن نختبر مضمون نموذج تسعير الأصول الرأسمالية من حيث كون المخاطرة العامة هى الخاصية الوحيدة التى يهتم بها المستثمر. طبقا للعرض النظرى تبين لنا أن المستثمر لا ينصب اهتمامه فقط على المخاطرة بل يمتد ليشمل السيولة، لذلك لابد من اختبار تأثير مؤشر السيولة CI فى ظل وجود معامل بيتا وذلك للتعرف على ما إذا كانت السيولة من الصفات التى يجب أن تؤخذ فى الاعتبار بجانب المخاطرة عند اتخاذ القرارات الاستثمارية. ولاختبار ذلك نقوم بإجراء الانحدار المتعدد التالى :

$$\overline{R_i} = a_0 + a_1 CI + a_2 \beta_i + v_i \qquad (16)$$

حيث أن:

β_i = معامل بيتا

وتوقعاتنا النظرية أن $a_1 > 0$ و $a_2 > 0$.

عينة الدراسة وكيفية الحصول على البيانات

تقوم هذه الدراسة على عينة عشوائية مكونة من ٢٣ شركة من الشركات التى تتداول أسهمها فى البورصة المصرية وتشمل بيانات الدراسة فى أسعار الإقفال الشهرية وأعلى سعر وأدنى سعر خلال الشهر علاوة على قيمة المؤشر العام لهيئة سوق المال وذلك للفترة من ١٩٩٢ـ١٩٩٤ . هذا بالإضافة إلى القيمة السوقية لكل شركة فى عام ١٩٩١ . وقد تم الحصول على البيانات من الهيئة العامة لسوق المال.

نتائج الدراسة

تتفق نتائج هذه الدراسة مع التوقعات النظرية وهذا ما توضحه الجداول التالية :

جدول رقم (١)

$\overline{R}_i = \alpha_0 + \alpha_1 CI + e_i$

α_0	α_1
0.0335 t = 5.44	0.398 t = 2.04

جدول رقم (٢)

$\overline{R}_i = \psi_0 + \psi_1 CI + \psi_2 Ln MV_i + \varepsilon_i$

ψ_0	ψ_1	ψ_2
0.0801 t = 1.44	0.528 t = 2.11	- 0.00304 t = - 0.84

جدول رقم (٣)

$\overline{R}_i = a_0 + a_1 CI + a_2 \beta_i + v_i$

a_0	a_1	a_2
0.0252 t = 3.66	0.340 t = 1.87	0.0116 t = 2.14

كما يتضح من الجدول رقم (١) نجد أن قيمة معامل مؤشر الاعتدال α_1 قيمة موجبة ومعنوية عند مستوى معنوية ٥٪ مما يعنى أن العلاقة بين مؤشر الاعتدال كمؤشر للسيولة وبين متوسط معدل العائد هى علاقة طردية ومعنوية ، وهو ما يتفق مع التوقعات النظرية ويؤيد نتائج الدراسات السابقة فى أن السيولة من الصفات الهامة التى يجب أن تؤخذ فى الاعتبار عند اتخاذ القرارات الاستثمارية. فكلما ارتفعت قيمة مؤشر الاعتدال كلما دل ذلك على انخفاض درجة سيولة الأصل ومن ثم ارتفع معدل العائد المتوقع أن يطلبه المستثمر.

الجدول رقم (٢) يبين لنا تأثير حجم الشركة على متوسط معدل العائد فى ظل وجود مؤشر السيولة، وكما يتضح من الجدول تأتى النتائج متفقة مع التوقعات النظرية من حيث وجود علاقة عكسية بين الحجم ومعدل العائد المتوقع أن يطلبه المستثمر. والتفسير النظرى لهذه العلاقة العكسية هو أن الشركات كبير الحجم لديها الدافع للقيام بمشروعات تحسين مستوى سيولة أسهمها مقارنة بالشركات الصغرى ــ كما يتضح من المتباينة (13) ــ لذلك كلما زاد حجم الشركة كلما زادت درجة سيولة أسهمها ومن ثم انخفض معدل العائد المتوقع أن يطلبه المستثمر على هذه الأسهم. وهذا التفسير يعنى أن الحجم هو وكيل للسيولة ، لذا فمن المتوقع نظريا أن الحجم ليس له تأثير على متوسط معدل العائد فى ظل وجود مؤشر للسيولة، وهذا ما توضحه نتائج الجدول رقم (٢) فقيمة معامل الحجم ψ_2 و إن كانت سالبة إلا أنها غير معنوية، مما يعنى أن الحجم ليس له تأثير على متوسط معدل العائد فى ظل وجود مؤشر السيولة، فقيمة معامل مؤشر السيولة ψ_1 قيمة موجبة و معنوية عند مستوى معنوية ٥٪ ، الأمر الذى يعنى أن الحجم ما هو إلا وكيل للسيولة يبطل تأثيره فى ظل وجود مؤشر للسيولة وهو ما يتفق مع نتائج دراسة Amihud و Mendelson (1986).

جدول رقم (٣) يبن لنا تأثير السيولة على متوسط معدل العائد فى ظل وجود المخاطرة العامة مقاسة بمعامل بيتا. طبقا لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM تعتبر المخاطرة العامة الصفة الوحيدة التى تؤثر على معدل العائد المتوقع أن يطلبه المستثمر، فكلما زاد معامل بيتا للأصل كلما زاد معدل العائد المتوقع أن يطلبه المستثمر على الأصل. وقد جاءت النتائج مؤيدة لهذا النموذج من حيث وجود علاقة طردية معنوية بين معامل بيتا

ومتوسط معدل العائد على السهم وذلك عند مستوى معنوية ٥٪ ، إلا أن النتائج تبين أن صفة المخاطرة ليست الصفة الوحيدة التى تؤثر على متوسط معدل العائد كما يدعى نموذج تسعير الأصول الرأسمالية بل تعتبر السيولة هى الأخرى من الصفات التى يجب أن تؤخذ فى الاعتبار بالإضافة إلى معامل بيتا عند اتخاذ القرارات الاستثمارية، فكما يتضح من الجدول رقم (٣) نجد أن قيمة معامل مؤشر الاعتدال a_1 فى ظل وجود معامل بيتا هى قيمة موجبة ومعنوية عند مستوى معنوية ٥٪ .

الخلاصة

تتناول هذه الدراسة تأثير السيولة على معدلات العائد للأسهم العادية وذلك باستخدام مؤشر الاعتدال كمؤشر جديد للسيولة يعكس مباشرة مفهوم السيولة. وقد جاءت نتائج الدراسة متفقة مع التوقعات النظرية ومؤيدة للدراسات السابقة من حيث أن السيولة تعتبر من الصفات الهامة التى تؤثر على معدل العائد المطلوب على الأسهم العادية، فنتائج الدراسة تبين أن هناك علاقة طردية معنوية بين مؤشر الاعتدال ومتوسط معدل العائد على الأسهم العادية. علاوة على ذلك تبين نتائج الدراسة أن مؤشر الاعتدال له تأثير موجب ومعنوى على متوسط معدل العائد حتى فى ظل وجود المخاطرة العامة مقاسة بمعامل بيتا، الأمر الذى يعنى أن المخاطرة العامة ليست الصفة الوحيدة التى تؤثر على معدل العائد المطلوب كما يدعى نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، بل يجب أن تؤخذ السيولة هى الأخرى فى الاعتبار عند اتخاذ القرارات الاستثمارية.

المراجع

Amihud, Y., Mendelson, H., 1986. Asset pricing and the bid-ask spread. Journal of Financial Economics 17, 223-249.

Amihud, Y., Mendelson, H., 1988. Liquidity and asset prices: financial management implications. Financial Management 17, 5-15.

Amihud, Y., Mendelson, H., 1989. The effect of beta, bid-ask spread, residual risk and size on stock returns. Journal of Finance 44, 479-486.

Amihud, Y., Mendelson, H., 1991. Liquidity, maturity and the yields on U.S government securities. Journal of Finance 46, 1411-1426.

Amihud, Y., Mendelson, H., Lauterbach,. 1997. Market microstructure and values: Evidence from the Tel Aviv Stock Exchange. Journal of Financial Economics 54, 365-390.

Banz, Rolf w., 1981. The relationship between return and market value of common stocks. Journal of Financial Economics 9, 3-18.

Beneish, M. D., Gardner, J.C., 1995. Information costs and liquidity effects from changes in Dow Jones industrial average list. Journal of Financial and Quantitative Analysis 30.

Bernstein, P., 1987. Liquidity, stock markets and market makers. Financial Management, 54-62.

Brennan, M., Subrahamanym, A., 1996. Market microstructure and asset pricing : on the compensation for illiquidity in stock returns. Journal of Financial Economics 41, 441-464.

Christie, W.G., Huang, R.D., 1994. Market structure and liquidity: a transaction data study of exchange listings. Journal of Financial Intermediation 3, 300-326.

Cooper, S.K., Groth, J.C., Avera, W.E., 1985. Liquidity, exchange listing and common stock performance. Journal of Economics and Business 37, 19-33.

Datar, V.T., Naik, N.Y., Radcliffe, R., 1998. Liquidity and stock returns: an alternative test. Journal of Financial Markets 1, 203-219.

Diamond, D.W., Verrecchia, R.E., 1991. Disclosure, liquidity, and the cost of capital. Journal of Finance 4, 1325-1359.

Easley, D., Keifer, N., O'Hara, M., Paperman, J., 1996. Liquidity, information, and infrequently traded stocks. Journal of Finance 51, 1405-1436.

Eleswarapu, V., Reinganum, M., 1993. The seasonal behavior of liquidity premium in asset pricing. Journal of Financial Economics 34, 373-386.

Fabozzi, F.J., Modigliani, F., 1992. Capital markets: Institutions and instruments. Pentice-Hall International, Inc., UK .

Fama, E. F., Jensen, M. C., 1985. Organizational form and investment decisions. Journal of Financial Economics , 101-119.

Grossman, S.J., Miller, M.H., 1988. Liquidity and market structure. Journal of Finance 3, 617-637.

Reilly, F.K., 1992. Investment. The Dryden Press, Orlando, FL.

Silber, W. L., 1991. Discounts on restricted stock: the impact of illiquidity on stock prices. Financial Analyst Journal, 60-64.

Stoll, H. R., 1985. Alternative views of market making. In Y. Amihud, T. Ho, and R. Schwartz(eds.), market making and the changing structurte of the securities industry. Lexington Books, 67-92.

د.السيد البدوى عبد الحافظ إبراهيم (دكتوراة الفلسفة فى التمويل - جامعة ولاية نيويورك - الولايات المتحدة الأمريكية)أستاذ مساعد بقسم إدارة الأعمال بكلية التجارة - جامعة طنطا .