المجلة العربية للعلوم الإدارية
مجلد 22، عدد 3، سبتمبر 2015، 425 – 453

نماذج العوائد الموسمية Calendar Anomalies في سوق الأسهم السعودية

* أحمد بن عبدالله الزهراني
** أحمد محمد حمّدي
* معهد الإدارة العامة
** مجموعة سامبا المالية

مصطلحات علمية

سوق الأسهم السعودية، الانحرافات الموسمية، التقويم الهجري، كفاءة الأسواق، إستراتيجيات استثمارية.

الملخص

تعد الانحرافات الموسمية Calendar Anomalies أحد أهم الموضوعات المثيرة لاهتمام كثير من المهتمين بالأسواق المالية لارتباطها بموضوع كفاءة الأسواق المالية وبإمكانية استغلالها لتحقيق أداء استثماري متميز. في هذه الدراسة قمنا باختبار كثير من نماذج الفروق الموسمية في عوائد مؤشر سوق الأسهم السعودية للفترة 1994– 2013. حيث تم إثبات كثير من النماذج أو التشوهات الموسمية لعوائد الأسهم في كثير من الأسواق المالية حول العالم والتي ترتبط بالتقويم الموسمي مثل أثر يوم الأسبوع The Day of the Week Effect وتأثير وجود اختلافات في العوائد الشهرية أو مدى وجود تأثير لحركة الرواتب على عوائد مؤشر السوق. وقدمت الدراسة نتائج جديدة تتعلق بسوق الأسهم السعودية الذي يختلف عن كثير من أسواق العالم بسبب اتباعه للتقويم الهجري في الإجازات وكذلك في بداية أسبوع التداول. وتشير النتائج إلى وجود اختلاف في عوائد يوم السبت عن بقية أيام الأسبوع وهذا مشابه لأثر Monday effect في الأسواق العالمية. كما أن بعض الأشهر الهجرية وكذلك فترة الرواتب تقدم نماذج مختلفة عن بقية أيام السنة من ناحية سلوك عوائد مؤشر السوق السعودية.

المقدمة

تنص فرضية كفاءة السوق Market Efficiency Hypothesis على أن المعلومات المتعلقة بالأسهم تنعكس فورا على أسعار الأسهم، ومن ثم لا يمكن استخدام المعلومات التاريخية للتنبؤ بأسعار الأسهم (أو عوائدها) في المستقبل. وكفاءة السوق المالية من أهم الأهداف التي تسعى الهيئات المشرعة

تم تسلم البحث في إبريل 2014، وأجيز للنشر في أغسطس 2014.

للأسواق المالية إلى توفيرها، حيث يوفر ذلك مناخا مهما للمستثمرين بكل أنواعهم، ويعطي مستوى جيداً من الشفافية والعدالة داخل السوق، وعدم وجود متحكمين يتلاعبون بالأسعار فيه، كل ذلك يشكل حافزاً للمستثمرين لزيادة عملية الاستثمار في السوق.

والجدير بالذكر فرضية الكفاءة المعلوماتية للأسواق المالية التي طُورت على يد الاقتصادي الأمريكي يوجين فاما (Fama,1969)، وقد لاقت قبولا واسعا بين الاقتصاديين خلال ثلاثة عقود 1960، 1970، 1980. وفي بداية التسعينيات الميلادية بدأ يظهر كثير من التصدعات في النظرية، وقد تم إثبات وجود كثير من الانحرافات عن كفاءة السوق التي تؤثر في حركة الأسعار بشكل منهجي يمكن توقعه. وهذه الانحرافات كثيرة من أهمها الانحرافات الموسمية Calendar Anomalies، التي تؤكد وجود عوائد غير اعتيادية Abnormal Returns يمكن تحقيقها في أوقات مختلفة من السنة ترتبط بالتقويم وبأشهر وأيام التداول.

ومما يجدر بنا ذكره هنا أن وجود مثل هذه العوائد "غير الاعتيادية" يعد انتهاكاً صريحاً لعلاقة العائد-المخاطرة بحسب نماذج تسعير الأصول الرأسمالية المشهورة مثل CAPM. ويعد وجود مثل هذه الانحرافات عن النظرية أمرا طبيعيا بل صحيا، ولا يكاد يخلو علم من العلوم من وجود مثل هذه الحالات التي لا تفسرها النظرية؛ فبحسب ما يشير إليه توماس كون (Kuhn, 1970) يكون وجود الانحرافات أمراً شائعاً ومتوقعاً في كل المجالات العلمية، وهو جزء لا يتجزأ من العملية الروتينية في العملية العلمية. في البداية يتردد كثير من العلماء في رفض نظرية أو إطار علمي Paradigm مقبول على نطاق واسع عند اكتشاف بعض المتعارضات فيه. ولكي يتم تجاهل إطار علمي ما فإن على النموذج البديل أن يكون قادرا على تفسير الظواهر ذات الصلة بشكل أكثر تماسكا وشمولية عن النموذج السابق. وجود هذا التنافس هو أمر صحي وضروري لظهور نظريات متينة. ولذلك ينبغي النظر إلى هذه الحالات باهتمام وإخضاعها للبحث العلمي بوصفها جزءاً من أحد أهم الركائز التي تقوم عليها فرضية الأسواق الكفء، إن أسعار الأصول في الأسواق المالية تعكس جميع المعلومات المتاحة عن تلك الأصول، وهو ما يعني أنه لا يمكن استغلال تلك المعلومات لتحقيق عوائد أعلى من العوائد المتوقعة.

ولأن الأسعار اليوم تعكس جميع المعلومات المتوافرة وتتأثر بالأخبار والحوادث الطارئة، لذا؛ تسير الأسعار بشكل عشوائي ولا يمكن التنبؤ بحركتها واتجاهها (Malkiel, 2003). وعشوائية الحركة تجعل من الصعب على المستثمرين التنبؤ بحركة الأسعار، اعتمادا على البيانات التاريخية لحركة الأسهم. ومن ثم يترتب على ذلك عدم جدوى استخدام تلك البيانات لتحقيق عوائد أعلى من متوسط السوق.

وخلال العقد الماضي ظهر كثير من الدراسات التي تؤكد إمكانية إيجاد أنماط

لحركة الأسعار اعتمادا على محددات خارجية تؤثر في سلوك المستثمرين في عملية تهدف إلى تطوير نظريات قوية (Khan, 2011). فمثلا يؤكد (Khan, 2011) أن استغلال مثل هذه الانحرافات في بعض الحالات يكفل تحقيق 10٪ عائداً أعلى من عائد السوق، ويمكن اتباع بعض الإستراتيجيات لتحقيق هذا الهدف مثل الإستراتيجية التي تهدف لاستغلال تأثير شهر يناير وارتفاع العوائد فيه، وذلك من خلال شراء أسهم الشركات في شهر ديسمبر وبيعها في أشهر لاحقة. وكذلك الشراء في أسهم الشركات الصغيرة قبل شهر يناير، لأن كثيراً من الدراسات وجدت تأثيراً قوياً لشهر يناير على الأسهم الصغيرة (Easterday *et al.*, 2009). كذلك الاستفادة من تأثير نهاية الأسبوع بالشراء يوم الجمعة والبيع يوم الإثنين لتحقيق عوائد صافية من انخفاض الأسعار في يوم الجمعة وارتفاعها يوم الإثنين. على أنه لابد من الأخذ بالاعتبار تكاليف البيع والشراء Bid-Ask Spread والتكاليف التي تتضمنها العملية إجمالا للنظر في العائد الممكن تحقيقه.

كما يطرح (Zack, 2011) مثالا جيدا يشرح معنى الانحراف عن العائد المتوقع، وكيف يمكن أن يحدث فروقا في العوائد من خلال المقارنة بين عوائد المحفظة المعتمدة على إحدى الإستراتيجيات التي تحاول استغلال أحد الانحرافات وعوائد محفظة السوق ويمكن شرح هذا المثال من خلال جدول (1):

وتتنافس مدرستان رئيستان حول وجود هذه التشوهات عموما وحول أثر يوم الأسبوع في عوائد الأسهم خصوصا، حيث تقول المدرسة الأولى إن أيام الأسبوع متساوية ولا يوجد يوم محدد تشهد فيه الأسعار تغيرا ملحوظا عن بقية الأيام، وإن وجد إحصائيا اختلاف فهو يرجع لعدة عوامل عشوائية وغير قابلة للتفسير مثل المصادفة، وتقول المدرسة الثانية إن هناك أياماً محددة في الأسبوع تشهد تغيرا ملحوظا في حركة الأسعار سلبا وإيجابا، وتشكل نماذج قابلة للفحص والدراسة.

لذا نحاول اكتشاف مثل هذه الأنماط لحركة الأسعار في السوق السعودية، ومدى انطباقها والاستفادة منها؛ حيث إن اكتشاف مثل هذه الحالات ومحاولة استغلالها في السوق السعودية يعد أسلوبا جيدا لتحقيق معدلات عائد عالية، ويفيد أيضا في معرفة سلوكيات

جدول 1

المحفظة	العائد Return %	الخطر Risk %
محفظة تتبع إستراتيجية استغلال الانحرافات	٪6	0.5
محفظة السوق	٪4	0.5
فروق العوائد	٪2	نفس مستوى المخاطرة

"عن طريق استغلال الانحرافات يمكن تحقيق عائد أعلى من عوائد السوق"

المتداولين، ومحاولة التنبؤ بها، وهو ما سيكون له أثر على زيادة كفاءة السوق المالية.

تنظيم هذه الورقة هو كما يأتي: القسم الأول يستعرض أهداف ومشكلة الدراسة، بينما يتناول القسم الثاني الأدبيات والدراسات السابقة. ويعرض القسم الثالث البيانات المستخدمة ووصفها الإحصائي. وفي القسم الرابع تناقش المنهجية والنماذج الإحصائية المستخدمة. أما القسم الخامس فيناقش النتائج والتفسيرات، ويختتم القسم السادس بالخلاصة وأهم التوصيات.

هدف الدراسة

تعد كفاءة السوق المالية من أهم الأهداف التي تسعى هيئات وإدارات الأسواق المالية إلى توفيرها؛ إذ يوفر ذلك مناخا مهماً للمستثمرين بكل أنواعهم، ويبعث إشارة على وجود مستوى جيد من الشفافية والعدالة داخل السوق، وعدم وجود متحكمين يتلاعبون بالأسعار فيه، كل ذلك يشكل حافزاً للمستثمرين لزيادة عملية الاستثمار في السوق، كما يؤدي ذلك إلى دخول مستثمرين جدد، ومن ثم يؤدي إلى تحقيق أهداف السوق. وتكمن أهمية هذه الدراسة في أنها تسلط الضوء على سوق لا يوجد عنه كثير من الدراسات التي تختبر كفاءة السوق عن طريق محاولة اختبار وجود أنماط وتشوهات في حركة أسعاره، ومن ثم إمكانية استغلال تلك التشوهات لتحقيق عوائد عالية.

وفي حين تم التحقق من نماذج التأثيرات الموسمية في أسواق الأسهم المتقدمة على نطاق واسع، حظيت الأسواق الناشئة باهتمام أقل في هذا المجال. كما أن هناك قصورا في الإفصاح المالي ونشر المعلومات في هذه الأسواق بسبب إمكانية التلاعب بالمعلومات المالية من قبل المشاركين في السوق، وعدم وجود متطلبات الإفصاح الصارمة التي تفرضها الوكالات التنظيمية في سوق الأوراق المالية. ولذلك نحن نركز على سوق الأوراق المالية في السعودية لاختبار الحالات الشاذة "الانحرافات" في سوق الأوراق المالية اليومية. وحالة السوق السعودية مثيرة للاهتمام أيضا لأنها تعمل على أساس دورة تداول أسبوعي تبدأ من السبت وتنتهي الأربعاء بخلاف الدورة الأسبوعية التقليدية في معظم أسواق العالم التي تبدأ بالإثنين وتنتهي بالجمعة. والهدف من هذه الدراسة هو دراسة الحالات الشاذة "الانحرافات Anomalies" في سوق الأوراق المالية السعودية باستخدام مؤشر السوق TASI، لتسليط بعض الضوء على درجة كفاءة السوق في سوق رأس المال السعودية. وأيضا لاختبار مدى إمكانية نجاح السياسات الاستثمارية التي تعتمد على الحالات الشاذة (الانحرافات)، ويقاس نجاح الاستثمار بتحقيقه عوائد أعلى من المتوقع؛ أي أعلى من العوائد التي تقترحها نماذج تسعير الأصول مثل CAPM أو بمقارنة العائد الاستثماري بعوائد السوق مثلا. من أجل ذلك ندرس العائدات اليومية

لسوق الأسهم السعودي من 4 فبراير 1994 إلى 6 يونيو 2013.

مشكلة الدراسة

دلّت نتائج الدراسات التي أجريت في كثير من الأسواق المالية حول العالم على وجود كثير من الانحرافات المالية؛ سواء تلك المتعلقة بخصائص الشركات موضع الاستثمار (كالحجم أو القيمة) أو تلك الانحرافات المتعلقة بالتقويم الزمني "الموسمية"، لكن أيضا أظهرت تلك الدراسات وجود نماذج متعددة من الانحرافات تختلف باختلاف الزمن والعينة موضع الاختبار، وكذلك باختلاف السوق المالية موضع الدراسة. كما أشارت إلى صعوبة توقع تلك الانحرافات، ومن ثم بناء سياسة استثمارية تستفيد من تلك الانحرافات لتحقيق عوائد أعلى من المتوقع إذا أخذنا بالحسبان تكاليف العمليات. لذا تكمن أهمية هذه الدراسة في أنها تسلط الضوء على سوق لا يوجد عنه كثير من الدراسات التي تختبر كفاءة السوق عن طريق محاولة اختبار وجود أنماط وتشوهات في حركة أسعاره، ومن ثم إمكانية استغلال تلك التشوهات لتحقيق عوائد عالية.

ومن أجل استكشاف كفاءة السوق ومدى إمكانية تحقيق عوائد عالية عن طريق استغلال التشوهات المالية في السوق السعودية للأوراق المالية، بوصفه سوقا ناشئا ويعتمد على تقويم وأيام عمل تختلف عن معظم أسواق العالم. وتسعى هذه الدراسة إلى اختبار وجود أنماط وانحرافات مالية موسمية، على افتراض أن أسعار الأسهم في الأسواق تتصف بالاستقلالية وتحدد بشكل عشوائي بدون أن يكون لعامل التقويم التاريخي أي دور أساسي في التأثير على الأسعار. إذن نحاول في هذه الدراسة الإجابة عن التساؤلات الآتية:

- **هل يوجد نماذج لانحرافات مالية موسمية Calendar Anomalies في السوق السعودية تؤثر في كفاءته؟**
- **هل لاختلاف التقويم المستخدم "الهجري" وأيام العمل في السوق السعودية عن معظم أسواق العالم التي تستخدم التقويم الميلادي أي تأثير على أنماط الانحرافات المالية إن وجدت؟**
- **هل يوجد أنماط للعوائد السعرية لها علاقة بالمناسبات الدينية كالأعياد والإجازات المرتبطة بها Holiday effect?**
- **هل من الممكن بناء إستراتيجية استثمار مبنية على توقع الانحرافات المالية وتحقيق عوائد عالية مقارنة بعوائد السوق؟**

الأدبيات والدراسات السابقة

الانحرافات المالية Anomalies

طُورت فرضية الكفاءة المعلوماتية للأسواق المالية على يد الاقتصادي الأمريكي يوجين فاما، وقد لاقت قبولا واسعا بين الاقتصاديين خلال ثلاثة عقود

1960، 1970، 1980، وفي بداية التسعينيات الميلادية بدأ ظهور كثير من التصدعات في النظرية، وقد تم إثبات وجود كثير من الانحرافات عن كفاءة السوق، واليوم تتنافس نظريتان على محاولة تفسير تسعير الأوراق المالية، ونوع المحددات المؤثرة في تقييمها.

ولقد اعترف يوجين فاما (Fama, 1991) الأب الروحي لنظرية كفاءة السوق والحاصل على جائزة نوبل في الاقتصاد لعام 2013 أن الانتقادات الموجهة لفرضية كفاءة الأسواق المالية Efficient Market Theory تزايدت نتيجة ظهور ما يعرف بالانحرافات Anomalies في الأسواق المالية (مثل أثر الحجم)، وكذلك ظهور دراسات تتعلق بأثر نهاية الأسبوع أو أثر شهر يناير.... الخ، إلا أن عدم وجود بدائل بحثية نظرية، يؤكد أن نظرية كفاءة الأسواق المالية لا تزال النظرية الحاكمة للفكر المالي.

إن الانحرافات المتعلقة بالتقويم الزمني (أحيانا يطلق عليها الانحرافات الموسمية) هي انحرافات دورية تتعلق بالدورة الزمنية في السوق المالية؛ حيث إن الدورة الزمنية هي الأساس في حدوث الانحراف ومثال على ذلك الانحراف السعري في شهر يناير أو يوم الإثنين أو بعد الإجازات. وقد درس موضوع انحرافات التقويم الزمني بشكل مفصل، وبدأت تظهر كتب متخصصة للحديث عن الظاهرة مثل: (Zack, 2011), (Ziemba, 2012).

وتحوي الكتب الآتية فصولاً كاملة عن الظاهرة: Siegel (1998), Thaler (1992), Singal (2004) و، Harris and Stulz (2003). كما أن البحوث الآتية تعد مراجع أساسية في هذا المجال: Lakonishok and Smidt (1988), Hawawini & Keim (1999) وكذلك Arsad and Coutts (1997).

وقد أُجريت كثير من الدراسات التطبيقية لفحص نظرية كفاءة السوق، وأثبتت كثير من الدراسات والأحداث الاقتصادية وجود خروقات لنظرية الكفاءة، وهو ما أطلق عليه اسم الانحرافات Anomalies، وهو مصطلح يستعمل في الأدبيات المالية للدلالة على الحالة التي يلاحظ فيها خرق لنظرية الكفاءة وانحراف العائد المتوقع عن ما هو فعلي. كما عرف (Schwert, 2002) التشوهات بأنها: "فروق معتبرة ومستمرة بين العوائد الملاحظة والعوائد النظرية التي تم احتسابها بناء على نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM".

وهناك كثير من التشوهات أو الظواهر غير المتوقعة الحاصلة في الأسواق المالية؛ بعضها يتعلق بالحجم، وبعضها بمضاعف القيمة السوقية للدفترية، وبعضها يتعلق بالزمن أو ما يسمى التشوهات الموسمية المتعلقة بالوقت الزمني؛ أي يكون حدوثها في وقت محدد، وبعضها يتعلق بعوامل أخرى غير الوقت مثل خصائص الشركة. وهذه التشوهات سواء الموسمية Calendar Anomalies أو غير الموسمية Non-

Calendar Anomalies تشير إلى أنه يمكن التنبؤ بحركة الأسعار خلال بعض الفترات والمواسم أو خلال بعض الخصائص؛ كحجم الشركة. ونذكر من بين هذه التشوهات:

– أثر الحجم Firm Size Effect

أوضح Banz, (1981) أنه بالنسبة لأوراق مالية لها نفس معدل الخطر Beta نجد أن عوائد المؤسسات صغيرة الحجم تفوق عوائد المؤسسات كبيرة الحجم، وهو ما يشير إلى أن حجم الشركة وليس مستوى المخاطرة هو الذي يفسر اختلاف العوائد بين الشركات ذات الأحجام المختلفة. وأعيدت دراسة تأثير الحجم واختباره في كثير من الأسواق حول العالم (Hawawini and Keim, 1997).

– أثر القيمة Value Effect

وثقت كثير من الدراسات وجود عوائد إيجابية فوق المتوقعة للأسهم ذات القيمة السوقية المنخفضة، مقارنة بالقيمة الدفترية (القيمة الدفترية/ القيمة السوقية، B/M) كما أن تلك الانحرافات تنطبق على الأسهم ذات توزيعات الأرباح المرتفعة (الأرباح الموزعة/القيمة السوقية، D/P) مقارنة بقيمتها السوقية. وكلتا النسبتين تعد مقياساً لقيمة الشركة وإلى أي مدى تقيم الشركة في السوق، فانخفاض القيمة السوقية للسهم يعبر عن خلل لا ينبغي أن يستمر، لذا تحقق عادة الأسهم المقيمة بأقل من قيمتها الحقيقية عوائد أعلى من بقية الأسهم، علما بأن هذا النموذج الذي يوفر عوائد أعلى من بقية الأسهم يتحقق في أسواق كثيرة حول العالم. وللتعمق في الموضوع انظر مثلا دراسة Fama and) (French, 1998 التي اشتغلت على ثلاثة عشر سوقا حول العالم.

– أثر الزخم

لوحظ على مستوى سوق المال أن الأسهم التي شهدت أسعارها ارتفاعا في الماضي تميل إلى إعطاء أفضل العوائد في المستقبل والعكس Jegadeesh and Titman,) (1993، وهذا يعد خرقا لنظرية الكفاءة؛ لأنه في سوق كفء من المستحيل أن تتبع الأسعار نمطا محددا؛ لأنها بحسب النظرية التقليدية تسلك مساراً عشوائياً Random Walk، أيضا DeBondt and Thaler (1985) وجدا نتائج تعاكس كفاءة السوق؛ حيث إن الأسهم ذات العوائد المنخفضة في الفترة الماضية (3–5 سنوات) تحقق عوائد أعلى من الأسهم ذات العوائد المرتفعة في نفس الفترة وأطلقا على إستراتيجية الاستثمار هذه "الاستثمار العكسي investmentcontrarian".

– أثر الإدراج في البورصة

هذا الأثر يشير إلى الظاهرة المؤكدة في معظم أسواق العالم؛ حيث عادة ما تقدم الأسهم الحديثة الإدراج في سوق البورصة عوائد أعلى من عوائد السوق أي بمعنى أن الأسهم الحديثة تدرج بأقل من قيمتها الحقيقية إلا أن هذا الانحراف عادة يكون في الأجل القصير ثم يشهد أداء الأسهم الحديثة تراجعا على المدى الطويل (خمس سنوات)، كان (Ibbotson, 1975).

أول من اكتشف هذا الانحراف ومن بعده أتت كثير من الدراسات مثل (Ritter, 1991), (Ritter, 1984), Loughran and Ritter (1995) لتؤكد نتائج مشابهة.

- أثر التقلبات الجوية

هناك كثير من الدراسات التي تثبت أن المتغيرات الجوية بما أنها ذات علاقة مباشرة بالحالة الفيزيائية والنفسية للمستثمرين فإنه من شأنها أن توثر في قراراتهم الاستثمارية، ومن ثم أسعار الأسهم في الأسواق المالية، وأكثر هذه الدراسات تربط متغيرات مثل الشمس المشرقة في البلدان ذات الغيوم والأمطار الكثيرة تؤثر في أسعار الأسهم؛ على سبيل المثال Hirshleifer and Shumway (2003) اختبرا فرضية تأثير الجو على 26 بورصة حول العالم، وأظهرا أن درجة سطوع الشمس لها تأثير في العوائد اليومية للأسهم بعد التحكم "إحصائيا" بالمتغيرات المناخية الأخرى كالثلوج والأمطار.

الانحرافات المتعلقة بالتقويم الزمني

- أثر نهاية الأسبوع (يوم الإثنين)

تأثير يوم من أيام الأسبوع أوعادة يسمى يوم الإثنين أو أثر عطلة نهاية الأسبوع لتعدد الدراسات التي تشير الملاحظة إلى أن عوائد الأسهم ليست متساوية في جميع أيام الأسبوع. وعلى وجه الخصوص، المتوسط السلبي لعوائد يوم الإثنين كما أنه الأقل بين بقية أيام الأسبوع، في حين أن متوسط العائد يوم الجمعة هو إيجابي وعموما أعلى. ويتم قياس عوائد الإثنين بالفرق بين أسعار الإغلاق يوم الجمعة وأسعار الإغلاق يوم الإثنين. وللمزيد من الاستزادة في الموضوع يمكن الرجوع لدراسة (Mehdian and Perry, 2001)

- أثر نهاية السنة (أثر يناير)

أثر شهر يناير يصف نمطاً مالياً يصل لحد الظاهرة حين تكون عوائد الأسهم في هذا الشهر أعلى في المتوسط من بقية الأشهر. لقد لوحظ أن أكثر العوائد يتم الحصول عليها في شهر يناير، ولذا قد يكون من المربح الشراء في نهاية ديسمبر وإعادة البيع في نهاية يناير. وقد تم تفسير هذا الأثر في ظل نظرية الكفاءة بأثر الضريبة، إذ يعمل المستثمرون في نهاية السنة على تقليل الوعاء الضريبي. غير أن هذا الأثر قد لوحظ أيضا في أسواق أخرى لا تتوافق السنة الضريبية فيها مع السنة الميلادية. انظر (Booth and Keim, 2000) لمراجعة الموضوع.

وكما ذكر سابقا، كثير من الدراسات ركزت على التأثير الوقتي على أسعار الأصول في الدول المتقدمة. وفي البداية تم اكتشاف تأثير يوم في الأسبوع على العوائد في السوق الأمريكي وكذلك تم توثيق تأثير يناير على يد (Rozeff and Kinney, 1976)، كما أن Gibbons and Hess, (1981) اختبرا النماذج اليومية في فروق الأسعار لمؤشر S&P 500 للفترة 1962–1978 وفي المجمل وجدا أن يوم الإثنين

يحقق عوائد أقل من بقية الأيام. وأكدت كثير من الدراسات نماذج متقاربة حيث كان النموذج الأكثر انتشارا وجود عوائد منخفضة في بداية تعاملات الأسبوع (الإثنين أو الثلاثاء) وعائدات مرتفعة في نهاية الأسبوع (الخميس والجمعة أو السبت لبعض الأسواق). وكذلك تم اكتشاف أنماط متعددة عبر أسواق وفترات مختلفة.

كما أظهرت دراسة أجراها في وقت لاحق Keim, (1983) أن تأثير يناير يقتصر إلى حد كبير على أسهم الشركات الصغيرة وأيام التداول القليلة الأولى في يناير (كانون الثاني).

وقد لوحظ تأثير يناير في بلدان أخرى حيث قام Gultekin and Gultekin, (1983) بدراسة الظاهرة في السبعة عشر بلدا الصناعية الكبرى وجدت الدراسة عوائد مرتفعة بشكل غير عادي في شهر يناير في معظم البلدان (على وجه التحديد، أستراليا، بلجيكا، كندا، الدنمارك، ألمانيا، اليابان، هولندا، النرويج، أسبانيا، السويد، سويسرا).

أيضا قام Jaffe & Westerfield, (1985) باختبار الأنماط اليومية في أربعة أسواق دولية) المملكة المتحدة واليابان وكندا واستراليا) وقدما أدلة جديدة على تشابه الأنماط اليومية في هذه الأسواق مع السوق الأمريكي، ووجدا أنه في المجمل يتميز يوم الإثنين بالعوائد السلبية مقارنة ببقية أيام الأسبوع.

ووجد Condoyanni وآخرون (1987) نتائج مشابهة بالتطبيق على ستة أسواق دولية، وإن كان هناك فروق في خصائص ودرجة حدة الأنماط اليومية والشهرية من دولة لأخرى كما قام Condoyamni, (1988) بدراسة أثر اليوم في الأسبوع على عوائد أسهم الشركات، وكانت نتائج دراسته تشير إلى أن عوائد الأسهم يوم الجمعة (آخر يوم تداول) أعلى من العائد في بقية أيام الأسبوع، وأن أقل عائد كان يوم الإثنين (أول يوم تداول) وقد شملت الدراسة الأسواق المالية في الولايات المتحدة الأمريكية، بريطانيا، كندا، فرنسا، أستراليا، اليابان، وسنغافورة خلال الفترة (1984 – 1969).

وأعاد Mehdian and Perry, (2001) اختبار تأثير يوم الإثنين باستخدام بيانات مؤشرات مختلفة للمدة 1998–1964 وكانت نتائجهما تفيد ببقاء التأثير السلبي ليوم الإثنين على الأسعار في معظم الأوقات، إلا أنه خف التأثير مع مرور الوقت. وفي بعض السنوات يكون التأثير بالاتجاه المعاكس (إيجابيا). وإلى جانب فروق أيام الأسبوع اختبر الباحثان الأنماط الشهرية، ووجدا أن عائدات شهر يناير كانت إيجابية مقارنة ببقية الشهور.

وفي الأسواق الناشئة أظهرت دراسة Brooks and Persand, (2001) أدلة تشير إلى وجود فروق في العوائد اليومية من خمسة أسواق في جنوب شرقي آسيا (تايوان، كوريا الجنوبية، الفلبين، ماليزيا وتايلاند) للفترة الزمنية 1996–1989 لكن بالطبع يوجد اختلاف في أنماط الفروق واتجاهاتها. مثلا وجدت الدراسة أن يوم الإثنين يتميز بعوائد إيجابية متبوعا بعوائد

سلبية يوم الثلاثاء في كل من سوق تايلند وماليزيا. أيضا وجد Ajayi (2004) وآخرون أدلة جديدة على التأثيرات الوقتية من أحد عشر سوقا في شرق أوروبا، كما أظهرت نتائجهم التطبيقية وجود تأثير يوم الإثنين السلبي في ستة أسواق مالية.

فحص Kumari and Mahendra, (2006) الفروق اليومية من ضمن انحرافات أخرى في السوق الهندي لبورصتي بومبي والبورصة الوطنية، ووجدا أن عوائد يوم الإثنين تعد عالية مقارنة ببقية أيام الأسبوع كما أن عوائد يوم الثلاثاء سلبية أما بالنسبة للعوائد الشهرية فقد وثقا شهر أبريل بوصفه أعلى عوائد شهرية في السنة.

– في الأسواق الإقليمية والسوق السعودية

اختبر Al-Saad and Moosa, (2005) نماذج العوائد الشهرية في سوق الأسهم الكويتية للفترة 2000 – 1984، ووجدا أن شهر يوليو يحقق عوائد أعلى مقارنة ببقية الأشهر، وهو ما ينشىء نموذجا بديلا عن شهر يناير. أيضا في دراسة لـ Wyème & Olfa, (2011). في السوق التونسي أشارت النتائج إلى وجود عوائد شهرية مرتفعة في شهر أبريل مقارنة ببقية أشهر السنة. أما في السوق السعودية فقد وثقت دراسة Seyyed and Al-hajji, (2005) أنماطاً من العوائد والتقلبات خلال شهر رمضان الكريم باستخدام نموذج GARCH. هذه الأنماط تشير إلى انخفاض التقلبات السعرية بسبب انخفاض في نشاط التداول خلال هذا الشهر. وفي الآونة الأخيرة، قام Ariss وآخرون (2011) بدراسة تأثير يوم الأسبوع وكذلك أثر شهر رمضان في أسواق الأسهم الخليجية بما في ذلك السوق السعودية، وذلك باستخدام انحدار المربعات الصغرى (OLS). وكشفت دراستهم أن هناك عوائد إيجابية كبيرة يوم الأربعاء، وهو عادة يوم التداول الأخير من الأسبوع في بعض دول مجلس التعاون الخليجي، أي ما يقابل يوم الجمعة في الأسواق العالمية. كما قام Ulussever وآخرون (2011) بدراسة تأثير يوم الأسبوع في السوق السعودية باستخدام أسلوب GARCH غير الخطي، وأظهرت دراساتهم أن متوسطات العوائد بحسب الأنماط اليومية مختلفة عن الصفر، كما أن هذه العوائد تتبع أنماطا ونماذج مختلفة وهو ما يدعم فرضية أن الأسعار تتأثر بيوم التداول وموقعه من الأسبوع، أيضا وجد مثل هذه الأنماط (فروق يوم الأسبوع) في الأسواق العربية الناشئة الأخرى، مثل مصر (Aly et. al., 2004) والأردن (Al-Rjoub, 2004) وسوق الإمارات العربية المتحدة (Al-Khazali, 2008) وطبعا تختلف النتيجة والأنماط الوقتية للأسعار من بلد إلى آخر.

لماذا تستمر الانحرافات؟

يبرز تساؤل جوهري في مسالة التشوهات المالية، حيث بافتراض أن الأسواق كفء، وأن هناك كثيراً من المستثمرين النشطين، بمعنى الباحثين عن الفرص الاستثمارية لاستغلالها، وخصوصا من نوع التشوهات الموسمية

التي من السهل مراقبتها واستغلالها إن وجدت. يبرز التساؤل لماذا تستمرهذه التشوهات الموسمية أو غيرها إذا كان هناك مستثمرون يبحثون عن استغلالها؟ فمثلا إذا وجد أن يوم الإثنين يحقق عوائد سلبية مقارنة ببقية الأيام فمن الطبيعي أن يتوجه المستثمرون إلى إستغلال هذا التشوه ومحاولة الشراء يوم الإثنين؛لأن العوائد سلبية أو بعبارة أخرى: الأسعار منخفضة، ومحاولة استغلال هذا النمط تلقائيا سوف تؤدي إلى اختفائه، فكثرة الشراء يوم الإثنين سوف تقود الأسعار إلى الارتفاع وتحقيق عوائد إيجابية في ذلك اليوم. ويمكن أن يقاس هذا على بقية الانحرافات مثل أثر يناير وغيره.

إن إستغلال مثل تلك الفرص الاستثمارية في الحقيقة يسمى في علم التمويل Arbitrage أو "المراجحة"، وهو نوع من المتاجرة الخالية من المخاطر حيث يتم شراء أداة وبيعها في وقت آخر، أو في نفس الوقت لكن في سوق آخر، والحصول على أرباح من الفرق بين سعري الشراء وسعر البيع. لكن تشير كثير من الدراسات إلى ما يسمى عوائق المراجحة Limits to Arbitrage بما فيها تكاليف المعاملات تشمل تكاليف المعاملات في الأسواق المالية كلا من عمولات السمسرة والفروق بين سعر الطلب وسعر العرض والضرائب على العمليات داخل البورصة (Jensen, 1978).

أيضا مسألة كيفية تأثير اختلالات الأسواق على أسعار الأصول وتسمح للانحرافات المالية بالاستمرار أخذت اهتماما متزايدا في السنوات الأخيرة. فمثلا أوضح Shleifer and Vishny, (1997) أن قضايا مثل مديري المحافظ بوصفهم وكلاء عن الملاك وتكاليف المعاملات من الممكن أن تجعل سوء التسعير يستمر وأن كثيراً من الحالات الشاذة هي نتيجة لمثل هذه الاختلالات السوق.

خلفية عن السوق السعودية

يتكون السوق السعودية من 156 شركة، وينقسم إلى عدة قطاعات؛ حوالي 15 قطاعا بحسب السوق المالية تداول (قطاع المصارف والخدمات المالية، قطاع الصناعات البتروكيماوية، قطاع الإسمنت، قطاع التجزئة، قطاع الطاقة والمرافق الخدمية، قطاع الزراعة والصناعات الغذائية، قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات، قطاع التأمين، قطاع شركات الاستثمار المتعدد، قطاع الاستثمار الصناعي، قطاع التشييد والبناء، قطاع التطوير العقاري، قطاع النقل، قطاع الإعلام والنشر، قطاع الفنادق والسياحة).

يذكر التقرير السنوي للسوق المالية تداول 2012 أن المستثمرين الأفراد يمثلون ما يزيد عن 90٪ من مجموع المستثمرين بما يمثل أكثر من 4,217,872 مستثمر فرد، في حين تمثل الأطياف الأخرى من المستثمرين مثل الصناديق الاستثمارية، والشركات، والأجهزة شبه الحكومية وأخيرا اتفاقيات المبادلة، النسبة المتبقية من المتداولين في السوق، ولهذا تأثيره على

كفاءة واستقرار السوق، حيث تؤثر كثيرا لاعقلانية الأفراد في اتخاذ قرارات البيع والشراء على تداولات السوق ما يوفر فرصة للمستثمرين المحترفين لمراجحة الأخطاء التي يقع بها المستثمر غير المحترف.

يتبع سوق الأسهم السعودية التقويم الهجري في الأعياد والعطلات، وقد يكون لهذا أثر على السيولة الداخلة والخارجة من السوق قبيل هذا الفترات أو بعدها، وهو ما قد يوجد بعض انحراف عن المتوقع ولذلك قد يكون هناك تأثير مختلف عن بقية دول العالم التي تتبع التقويم الميلادي. وقد أظهرت دراسات كثيرة ضعف كفاءة السوق السعودية، ففي دراسة (Al ashikh, 2012) وجد أن هناك درجة إيجابية عالية من الارتباط بين العوائد. بينما أثبت (Alzahrani and Skerratt, 2010) وجود نموذج مخالف لمفهوم كفاءة السوق يسمى Post Earnings Announcement Drift، حيث تستمر الأسعار في الارتفاع بعد صدور إعلانات الأرباح الفصلية لمدة طويلة، وهذا النموذج السعري تختلف قوته بحسب القطاع ودرجة توافر المعلومات فيه مستوى الملكية المؤسسية فيه.

ويصنف السوق السعودية على أنها نظام Order-Driven Market حيث يجري فيها التداول إلكترونيا بشكل كامل ولا يوجد ما يسمى بصانع السوق، كما في بعض الأسواق الأخرى وإنما يقوم المستثمرون بوضع أوامر البيع والشراء بشكل اختياري، مكونين ما يسمى Order Book وتوافر السيولة من خلال مطابقة سجل أوامر البيع مع سجل أوامر الشراء لتحديد، أي الصفقات التي يمكن تنفيذها آليا.

البيانات المستخدمة ومنهجية الدراسة

تتكون البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من سلسلة الأسعار اليومية لمؤشر السوق السعودية للأوراق المالية "مؤشر تداول لجميع الأسهم (TASI)" والذي يمثل قيمة الأسهم الحرة للشركات المدرجة في السوق مرجحاً بالقيمة السوقية. وقد تم الحصول على بيانات مؤشر السوق خلال الفترة 1994/02/04 وحتى 2013/04/04، وجميع البيانات تم الحصول عليها من الموقع الألكتروني للسوق السعودية للأوراق المالية www.tadawul.com.sa وقد تم احتساب العوائد اليومية من خلال اللوغاريتم الطبيعي للمؤشرات وحسب المعادلة الآتية:

$$Rt = Ln(Pt/Pt-1)$$

حيث إن:

Rt: عوائد المؤشر في اليوم t.

$Pt, Pt-1$: أسعار الأسهم في اليوم t واليوم السابق $t-1$.

التوزيعات الإحصائية للعوائد اليومية

وفيما يأتي وصف إحصائي لهذه البيانات سواء على المستوى اليومي أو الشهري (ميلادي أو هجري) حيث يتم عرض متوسط العوائد لليوم أو الشهر مع الانحراف المعياري الذي يقيس درجة

تشتت هذه البينات والذي هو مقياس للخطر في تذبذبات عوائد السهم؛ ومن ثم يتم إبراز أعلى قيمة وأقل قيمة لهذه العوائد. وبعد ذلك يتم عرض الرسوم البيانية لإبراز الاختلاف في العوائد بشكل بياني.

ملخص إحصائية عوائد مؤشر سوق الأسهم السعودية اليومية لكامل الفترة التي يغطيها التحليل معروض في الجدولين (2 و 3) حيث يظهر متوسط عائد المؤشر لكامل الفترة 0,037٪ وبانحراف معياري 012949.0. Skewness يحمل قيمة سلبية عند –0.996 وهو ما يشير الى تحيز للسلبية في عوائد المؤشر. كما تظهر قيمة موجبة أعلى من 3 لاختبار Kurtosis وهو ما يشير إلى أن توزيع العوائد يميل إلى تكوين قمة عالية High Peak أي أن هناك تكرارات عالية على طرفي التوزيع في قيم العوائد السلبية والإيجابية، وكذلك توزيع العوائد يميل إلى المبالغة في تقدير احتمال تحقيق عائد متوسط. أما بالنسبة لتوزيعات عوائد مؤشر السوق السعودية اليومية فنجد أعلى متوسط للعوائد متحقق في يوم السبت، حيث يحقق السوق عائدا يقدر بـ 0.071٪. كذلك معظم أيام الأسبوع تحقق عوائد موجبة وإن كانت بقيمة أقل بكثير من عوائد يوم السبت، واستثناء من ذلك يحقق يوم الثلاثاء متوسطا سلبيا عند قيمة –0.077٪. وهذه التوزيعات المبدئية تشير إلى أنه قد يوجد اختلاف ذو فروق إحصائية بين متوسطات العوائد اليومية.

بالنظر للجدول (4) وفحص توزيعات العوائد للأشهر الميلادية في القسم (أ) نجد متوسط العوائد موجبا

جدول 2
الوصف الإحصائي للعوائد اليومية

التفرطح Kurtosis	الالتواء الإحصائي skewness	الانحراف المعياري	الوسط	الأعلى	الأدنى	المشاهدات
13.27	0.996–	0.012949	0.037	9.391	10.328–	5373

جدول 3
الوصف الإحصائي للعوائد بحسب أيام الأسبوع

اليوم	عدد المشاهدات	الوسط	الانحراف المعياري	الأعلى	الأدنى
السبت	946	.071	.01483	9.087	9.648–
الأحد	928	.018	.01265	7.011	7.745–
الإثنين	932	.026	.01441	9.390	10.328–
الثلاثاء	933	.007–	.01259	7.717	10.168–
الأربعاء	926	.007	.01191	8.303	8.66–

جدول 4
الوصف الإحصائي للعوائد السعرية الشهرية الميلادية والهجرية

الشهر	عدد الملاحظات	المتوسط	الانحراف المعياري	أقل قيمة	أعلى قيمة
أ – الإحصاءات الوصفية للعوائد الشهرية الميلادية					
يناير	434	0.012–	0.01225	10.168–	5.437
فبراير	398	0.058	0.01075	5.128–	3.987
مارس	448	0.067	0.01453	7.022–	7.011
أبريل	440	0.074	0.01613	8.777–	7.816
مايو	458	0.039–	0.01588	10.087–	9.39
يونيو	459	0.052	0.0118	8.526–	5.008
يوليو	473	0.029	0.01191	9.826–	8.303
أغسطس	463	0.122	0.00851	5.609–	5.047
سبتمبر	437	0.005	0.01241	6.745–	8.104
أكتوبر	456	0.072–	0.01387	10.328–	9.047
نوفمبر	426	0.04–	0.01444	9.648–	9.087
ديسمبر	440	0.103	0.01098	6.23–	4.916
ب – الإحصاءات الوصفية للعوائد الشهرية الهجرية					
محرم	497	0.112	0.0125	0.1017–	0.0492
صفر	474	0.099	0.0130	0.0664–	0.0482
ربيع الأول	473	0.034–	0.0153	0.0840–	0.0813
ربيع الثاني	451	0.145	0.0157	0.0960–	0.0985
جمادى الأولى	467	0.098	0.0107	0.0817–	0.0514
جمادى الثانية	450	0.078–	0.0131	0.0936–	0.0866
رجب	451	0.059	0.0114	0.0652–	0.0800
شعبان	449	0.031–	0.0089	0.0355–	0.0518
رمضان	449	0.031–	0.0089	0.0355–	0.0518
شوال	390	0.025–	0.0163	0.0981–	0.0947
ذي القعدة	469	0.065–	0.0129	0.0920–	0.0621
ذي الحجة	355	0.126	0.0119	0.0494–	0.0951

للأشهر فبراير، مارس، أبريل، مايو، يونيو، يوليو، أغسطس، سبتمبر، ديسمبر وأعلى قيمة تتحقق في شهري أبريل ومارس 074.٪ و 067٪. أما بالنسبة للأشهر يناير، مايو، أكتوبر، نوفمبر فتحقق متوسط عوائد سلبيا وأعلى قيمة توجد في شهري أكتوبر

ومايو عند −0.072٪ و−0.039٪ على التوالي. وفي القسم (ب) يتم عرض العوائد للأشهر الهجرية حيث نجد متوسط العوائد موجبا للأشهر المحرم، ربيع الثاني، جمادى الأولى، رجب، ذي الحجة وتتحقق أعلى العوائد في شهري ربيع الثاني وذي الحجة عند القيم 0.145٪ و0.126٪. بينما تحقق الأشهر ربيع الأول، جمادى الثاني، شعبان، رمضان، شوال، ذي القعدة وتتحقق أقل العوائد عند شهري جمادى الثاني وذي القعدة عند القيم −0.078٪ و −0.065٪ على التوالي.

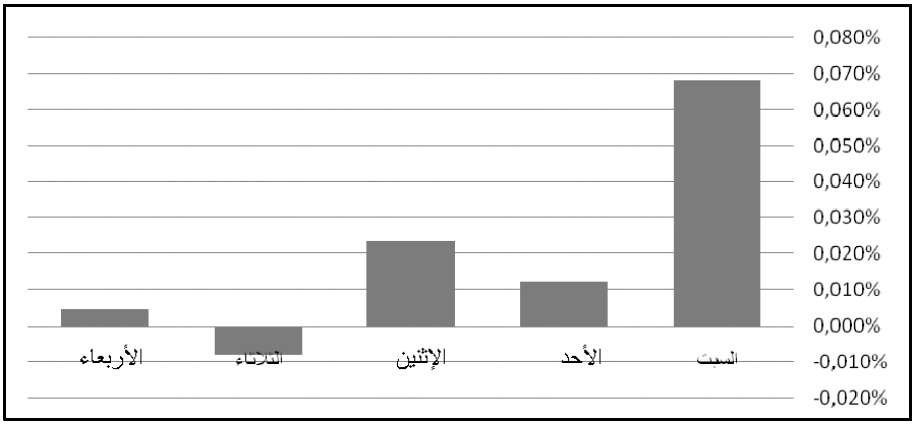
منهجية الدراسة (النموذج المستخدم)

أما بالنسبة لمنهجية الدراسة فتم استخدام نموذج الانحدار OLS التالي لاختبار أثر يوم الأسبوع على العوائد، وذلك باعتبار عوائد مؤشر السوق TASI كمتغير تابع واستخدام متغيرات وهمية Dummy لعوائد أيام الأسبوع كمتغيرات مستقلة، ومن ثم قياس أثر معاملات العوائد المستقلة على عوائد مؤشر السوق وهذا النموذج تم استخدامه في دراسات كثيرة سابقة كثيرة (يشار إليها):

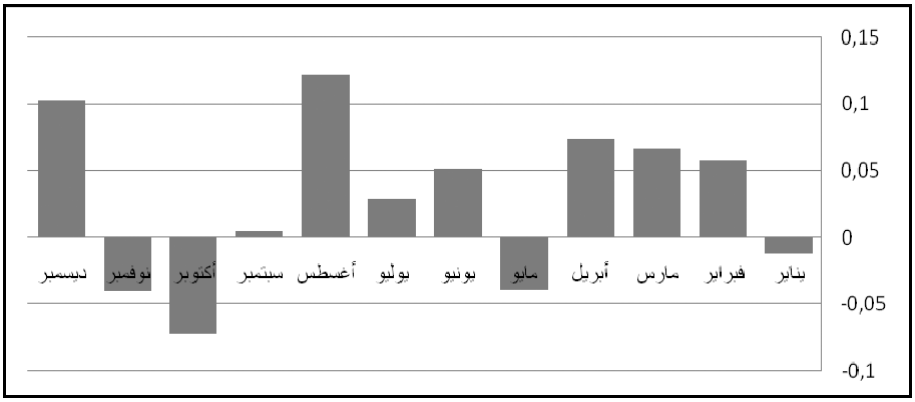
$$r_t = \alpha + \beta_S D_{St} + \beta_M D_{Mt} + \beta_T D_{Tt} + \beta_W D_{Wt} + \sum_{i=1}^{K} r_{t-1} + \varepsilon_{t_t}$$

حيث r_t تمثل العوائد اليومية لمؤشر السوق السعودية في وقت α, t تمثل المعامل الثابت وفي نموذجنا هذا تمثل متوسط العوائد ليوم السبت أول أيام التداول في السوق، $D_{St}, D_{Mt}, D_{Tt}, D_{Wt}$ تمثل المتغيرات الوهمية الثانية التي تم تخصيصها للأيام (الأحد، الإثنين، الثلاثاء، الأربعاء) على التوالي والتي تأخذ القيمة 1 أو 0، على سبيل المثال إذا كان اليوم t يصادف يوم الأحد فيعطى قيمة 1 ليوم الأحد و0 لبقية الأيام، وإذا كان اليوم t يصادف يوم الإثنين فيعطى قيمة 1 ليوم الإثنين و0 لبقية الأيام وهكذا.

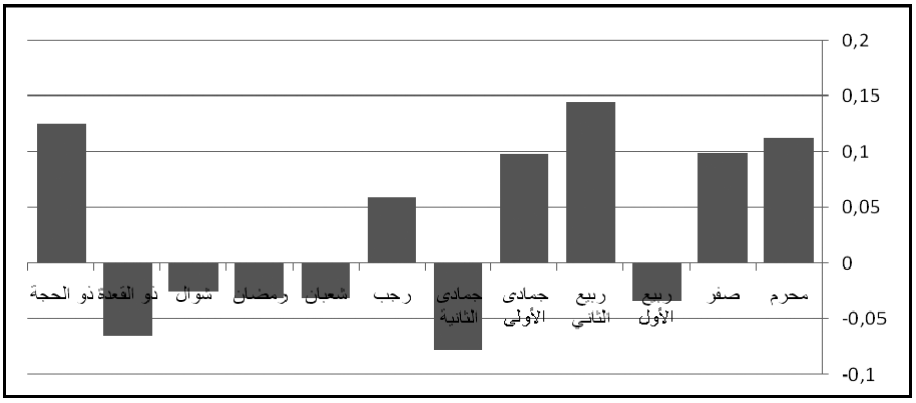
شكل 1
متوسط العوائد اليومية



شكل 2
العوائد الشهرية الميلادية



شكل 3
عوائد الأشهر الهجرية



شكل 4
متوسط العوائد الموسمية

r_{t-1} يمثل lag return أو المتغير المبطئ زمنيا حيث يتم استخدام التغير في العوائد للفترة السابقة بوصفه متغيراً متباطئاً لكي نتجنب مشكلة الأخطاء المعيارية والاختبارات الإحصائية المغلوطة. إن استخدام نموذج به متغيرات تفسيرية مبطئة زمنيا يخفف من مشكلة الارتباط الخطي بين المتغيرات المفسرة، وهو ما يزيد من دقة تقدير المعلمات ودرجة تحيزها.

ε_{t_t} يمثل معامل الخطأ العشوائي في النموذج. معاملات $\beta_S, B_M, \beta_T, \beta_W$ تمثل متوسط الانحرافات بين متوسط العوائد للعينة ليوم السبت، وبين متوسط عوائد العينة لليوم المقابل في النموذج.

ولكي نتجنب فخ المتغير الوهمي المعروف إحصائيا بـ Dummy Variable Trap قمنا بإزالة المتغير الوهمي ليوم السبت من النموذج ومن ثم المعامل الثابت يمثل α يمثل متوسط العوائد ليوم السبت، وهو الذي يتم اعتباره المعامل الأساس ويتم مقارنته ببقية المعاملات لبقية الأيام من خلال معاملات المتغيرات الوهمية. يتم تطبيق نموذج الانحدار على مدى الفترة كلها لاختبار ما إذا كانت هناك أي عوائد مختلفة إحصائية عن الصفر في أي يوم من أيام الأسبوع.

وفرضية أثر يوم الأسبوع التي يتم اختبارها هنا هي:

$$H_0 = \alpha = \beta_S, \beta_M, \beta_T, \beta_W = 0$$

إذا كانت فرضية أثر يوم في الأسبوع على العوائد مرفوضة (المعاملات غير مختلفة عن الصفر) بمعنى أنه لا يوجد أثر ليوم الأسبوع، فهذا يشير إلى وجود متوسطات مختلفة على الأقل ليوم واحد عن بقية المتوسطات الخمسة التي تم اختبارها. ومن ثم يتم التأكد بوجود لأثر يوم في الأسبوع في السوق السعودية إذا أظهر أي من المعاملات الخمسة اختلافا إحصائيا معنويا.

اختبار الفروق الشهرية بين العوائد

تم استخدام نفس النموذج السابق بالتطبيق على العوائد الشهرية (هجري وميلادي)؛ أي يتم تطبيق نموذج الانحدار على مدى الفترة كلها لاختبار ما إذا كانت هناك أي عوائد مختلفة إحصائية عن الصفر في أي شهر من أشهر السنة الهجرية وكذلك الميلادية.

$$H_0 = \alpha = \beta_1, \beta_2, \beta_3 ... \beta_{12} = 0$$

حيث المعاملات تمثل الأشهر المحرم، صفر، ربيع الأول إلى ذي الحجة في الأشهر الهجرية وتمثل أشهر يناير، فبراير، مارس إلى ديسمبر في الأشهر الميلادية.

تم تحديد النموذج على الوجه الآتي:

$$r_t = \alpha + \beta_S D_{St} + \beta_M D_{Mt} + \beta_T D_{Tt} + \beta_W D_{Wt} + \sum_{i=1}^{K} r_{t-1} + \varepsilon_{t_t}$$

$$r_t = \sum_{i=1}^{12} \beta_i D_{it} + \beta_{13} R_{t-1} + \varepsilon_t$$

حيث r_t تمثل العوائد اليومية لمؤشر السوق السعودية في وقت t، إذا كان $D_{1t} = 1$

الشهر المحرم أو يناير، وتأخذ القيمة 0 لبقية الشهور، D_{2t}=1 إذا كان الشهر صفر أو فبراير، وهكذا لبقية الأشهر.

اختبار أثر الرواتب على العوائد

أيضا استخدمنا نفس النموذج السابق بالتطبيق على العوائد خلال فترة الرواتب بالتقويم الهجري؛ أي يتم تطبيق نموذج الانحدار على مدى الفترة كلها لاختبار ما إذا كانت هناك عوائد مختلفة إحصائية عن الصفر في فترة الرواتب عن باقي أيام الشهر.

حيث r_t تمثل العوائد اليومية لمؤشر السوق السعودية في وقت t، $D_{1t} = 1$ إذا كان يوم 25 في الشهر المحرم إلى خمسة أيام بعد هذا اليوم، في حين تأخذ 0 لبقية أيام الشهر، ثم $D_{2t} = 1$ من يوم 25 في شهر صفر إلى خمسة أيام بعده، وهكذا لبقية الأشهر.

اختبار أثر الإجازات على العوائد

استخدمنا نفس نموذج الانحدار بالتطبيق على العوائد خلال الإجازات بالتقويم الهجري؛ أي يتم تطبيق نموذج الانحدار على مدى الفترة كلها لاختبار ما إذا كانت هناك عوائد مختلفة إحصائية عن الصفر في فترة ما قبل وبعد الإجازة عن باقي أيام السنة.

حيث r_t تمثل العوائد اليومية لمؤشر السوق السعودية في وقت t، $D_{1t} = 1$ بدءاً من خمسة أيام قبل الإجازة الرسمية للسوق و خمسة أيام بعد بدء عمل السوق بحسب الشهر الهجري، في حين تأخذ 0 لبقية أيام السنة، ثم $D_{2t} = 1$ لنفس الفترة في السنة التالية، وتأخذ 0 لبقية أيام السنة، وهكذا لكل سنة.

اختبار أثر التحول من شهر لآخر على العوائد Turn of the Month Effect

أو كذلك تم تطبيق نفس المنهجية على العوائد خلال فترة التحول من شهر لآخر بالتقويم الهجري. حيث طبقنا نموذج الانحدار على مدى الفترة كلها لاختبار ما إذا كانت هناك عوائد مختلفة إحصائية عن الصفر في أيام الانتقال من شهر لشهر عن باقي أيام الشهر. حيث r_t تمثل العوائد اليومية لمؤشر السوق السعودية في وقت t، $D_{1t} = 1$ في آخر يومين من شهر المحرم إلى أول ثلاثة أيام من شهر صفر، في حين تأخذ 0 لبقية الأيام، ثم $D_{2t} = 1$ لآخر يومين في شهر صفر إلى أول ثلاثة أيام من شهر ربيع الأول، وهكذا لبقية الأشهر.

الاختبارات

من أجل التحقق من وجود فروق إيجابية موسمية مرتبطة بيوم السبت في سوق الأسهم السعودية، قمنا بإجراء اختبار فرضية أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العوائد ليوم السبت مقارنة بمتوسط العوائد لبقية أيام الأسبوع (الأحد، الإثنين، الثلاثاء، الأربعاء)، واختبار الفروق هذا مبني على فرضية أن متوسط عوائد يوم السبت لا تختلف عن متوسط عوائد بقية أيام الأسبوع والذي عادة يتم

صياغة فرضيته ليوم الإثنين في كثير من الأسواق العالمية ولكن نظرا لأن يوم السبت أول أيام التداول في الأسبوع في المملكة، وذلك قبل التغيير في مواعيد العمل في السعودية في نهاية 2013، فإننا نقوم باختبار الفرضية الآتية:

$H0$ = لا يوجد فروق في العوائد بين يوم السبت وبقية أيام الأسبوع.

$H1$ = يوجد فروق في العوائد بين يوم السبت وبقية أيام الأسبوع.

وكما هو موضح في الجدول (5) فإن الاختبارات تؤيد رفض فرضية العدم (التساوي بين المتوسطات)، وترجح وجود دلالة إحصائية في اختبار فروق متوسطات العوائد، بمعنى أن متوسط العوائد ليوم السبت أعلى من بقية الأيام بفروق معنوية إحصائية بين يوم السبت وبقية أيام الأسبوع عند مستوى معنوية 10٪.

الفرق بين العوائد اليومية وعوائد نهاية الشهر

جدول 5
عوائد يوم السبت مقارنة بعوائد بقية أيام الأسبوع

	عدد الملاحظات	الوسط	الانحراف المعياري	التباين	Kurtosis	Skewness
عوائد أيام السبت	946	٪0.07	٪1.7	٪0.031	13.535	0.9266
عوائد بقية أيام الأسبوع	4386	٪0.02	٪1.1	٪0.015	16.945	1.0223–
اختبار t للوسط	1.722*					
اختبار t للتباين	2.7143**					

جدول 6
فروق عوائد أسعار الأسهم اليومية والشهرية

العوائد	عدد الملاحظات	المتوسط	الانحراف	أقل قيمة	أعلى قيمة
اليومية	5332	0.037	0,0129	9.8–	9.84
نهاية الشهر الميلادي	1145	0.040	0,0129	9.8–	8.13
نهاية الشهر الهجري	1175	0.046	0,0126	9.8–	8.13
فترة الرواتب	1178	0.049	0,0139	9.8–	9.51
فترة إجازات الأعياد	379	.0014	0128869	5.04–	9.08

اختبارات t test لفروق العوائد بين العوائد اليومية والعوائد الآتي:

عوائد الإجازات	1.8654*
عوائد نهاية الشهر الميلادي	0.0868
عوائد نهاية الشهر الهجري	0.2896
عوائد فترة الرواتب	0.3318

جدول 7
معاملات نموذج الانحدار OLS للعوائد اليومية

المتغيرات المفسرة	المعاملات	معامل الخطأ
السبت	0.000674**	(0.000322)
الأحد	−0.000536	(0.000533)
الإثنين	−0.000429	(0.000532)
الثلاثاء	−0.000781	(0.000532)
الأربعاء	−0.000591	(0.000534)
متغير القيم المتباطئة (Lag Return)	0.0788***	(0.0137)
Observations	5.331	
R-squared	0.007	

Standard errors in parentheses

*** p > 0.01, ** p > 0.05, * p > 0.1

العوائد للشهور الهجرية

جدول 8
نتائج نموذج الانحدار OLS للعوائدالشهرية الهجرية

المتغيرات المفسرة	معاملات العوائد	معامل الخطأ
صفر	−0.000129	(0.000832)
ربيع الأول	−0.00157*	(0.000833)
ربيع الثاني	0.000031	(0.002365)
جمادى الأولى	−0.000193	(0.000836)
جمادى الثاني	−0.00199**	(0.000844)
رجب	−0.000592	(0.000843)
شعبان	−0.00147*	(0.000844)
رمضان	−0.000882	(0,000867)
شوال	−0.00151*	(0.000877)
ذو القعدة	−0.00185**	(0.000835)
ذو الحجة	0.68 e-05	(0.000901)
الثابت	0.00112*	(0.000582)
Observations	5.332	

Standard errors in parentheses

*** p > 0.01, ** p > 0.05, * p > 0.1

العوائد للشهور الميلادية

جدول 9
نتائج نموذج الانحدار OLS للعوائد الشهرية الميلادية

المتغيرات المفسرة	المعاملات	الخطأ المعياري
يناير	.000118−	0.001555
فبراير	0.000606	0.002224
مارس	0.001031	0.002166
أبريل	**0.006210	0.002196
مايو	0.000226−	0.002174
يونيو	0.000851	0.002173
يوليو	0.000525	0.002157
أغسطس	0.001292	0.002169
سبتمبر	0.000176	0.002200
أكتوبر	0.000188−	0.002177
نوفمبر	8.52E-05−	0.002214
ديسمبر	0.001364	0.002196
Observations	5.332	
R-squared	0.002	

النماذج السعرية بحسب الفترات الزمنية ودورات السوق

قام الباحثان بتقسيم الفترات الزمنية لبيانات مؤشر السوق السعودية إلى ثلاث فترات زمنية، وذلك لاختبار تغير النماذج الشهرية بحسب الفترات الزمنية وحسب دورات السوق. وتم اختيار هذه الفترات لأن كل واحده منها لها خصائص مختلفة، وتم التقسيم بحسب الجدول الآتي:

جدول 10
تقسيم الدورات الزمنية للسوق

الفترة	طول المدة	خصائص السوق
2001−1994	8 سنوات	فترة ما قبل تطور السوق وتتسم بقلة أعداد المستثمرين وقلة الشركات الممثلة للمؤشر.
2005−2002	4 سنوات	فترة صعود قوي للسوق تزامنت مع نمو قوي في عدد المستثمرين والشركات المطروحة Bull Market
2013−2006	8 سنوات	فترة تأثر السوق بموجات تصحيحية في الأسواق العالمية، وفيها يتسم السوق بانخفاض وهبوط في قيمة المؤشر Bear Market

جدول 11
النماذج السعرية للأشهر الهجرية بحسب الفترات الزمنية للسوق

الشهر	2001–1994	2005–2002	2013–2006
الثابت (محرم)	2.30e-05	0.00325***	0.00114
	(0.000472)	(0.00116)	(0.00133)
صفر	0.000128	0.00147	−0.00120
	(0.000670)	(0.00165)	(0.00193)
ربيع الأول	0.00100	−0.00288*	−0.00389**
	(0.000667)	(0.00164)	(0.00195)
ربيع الثاني	0.00168**	−0.00135	−0.000694
	(0.000672)	(0.00164)	(0.00201)
جمادى الأول	0.000178	−0.00215	0.000557
	(0.000669)	(0.00165)	(0.00196)
جمادى الثاني	−0.000924	−0.00137	−0.00386*
	(0.000670)	(0.00164)	(0.00202)
رجب	0.000583	−0.00229	−0.00102
	(0.000667)	(0.00165)	(0.00202)
شعبان	−0.000156	−0.00357**	−0.00181
	(0.000669)	(0.00165)	(0.00202)
رمضان	0.000286	−0.00125	−0.00225
	(0.000690)	(0.00168)	(0.00208)
شوال	−0.000569	−0.00172	−0.00281
	(0.000698)	(0.00167)	(0.00213)
ذو القعدة	−0.000866	−0.00253	−0.00298
	(0.000674)	(0.00156)	(0.00202)
ذو الحجة	0.00104	−0.00187	9.78e-05
	(0.000730)	(0.00178)	(0.00208)
عدد الملاحظات	2.299	1.201	1.832

تفسير النتائج

من خلال هذه الدراسة تم إظهار بعض النماذج المتعلقة بالانحرافات الموسمية في السوق السعودية والتي تتعلق بانحرافات على المدى اليومي والشهري. ولقد أثبتت النتائج وجود أنماط من هذه الانحرافات خصوصا في فترة الأشهر الهجرية وفترة نهاية الشهر الهجري والتي تتزامن مع فترة الرواتب. وفي ضوء هذه النتائج يمكننا استعراض أهم المسببات للانحرافات الموسمية الواردة في دراسة (Ziemba, 1994) حيث

يلخص أهم الأسباب الرئيسة للانحرافات الموسمية في ست نقاط وهي:

1 – زيادة التدفقات النقدية قبل بداية الفترة أو خلالها.

2 – القيود والسياسات المؤسسية مثل استثمار مؤسسات التقاعد وغيرها.

3 – الاعتبارات السلوكية وهي ما يعبر عنها بتأثير انفعالات المستثمرين وتحيزاتهم وأثرها على اتخاذ قرارات الاستثمار.

4 – توقيت تدفق المعلومات وتأثيره مثل تأخير نشر الأخبار السيئة.

5 – بطء استجابة السوق للمعلومات الجديدة وقبولها.

6 – محاولة صانع السوق الموازنة بين طلبات العرض والطلب Bid-Ask Spread.

في تحليلنا للفترة من 1994 إلى 2013 في جدول (7) وجدنا أن تحليل الانحدار لأيام الأسبوع يظهر وجود فرق إيجابي مهم في يوم السبت ذي دلالة إحصائية، ويختلف عن الصفر، وهو ما يعني وجود عوائد إيجابية، وهو ما لا يظهر في باقي أيام الأسبوع وهو ما نسميه انحرافا Anomaly عن فرضية كفاءة السوق يمكن استغلاله لتحقيق عوائد إيجابية. ويظهر معامل العوائد ليوم السبت قيمة t عند (t 2.092277) أي بمستوى معنوية عند 5٪. أما معاملات بقية أيام الأسبوع فتظهر معاملات سلبية إلا أنها ليست ذات دلالة إحصائية. ويظهر متغير القيم المتباطئة (العوائد لليوم السابق) معاملا إيجابيا وعند مستوى معنوية 5٪ إلا أن ذلك ناتج عن ارتباط العوائد، وهو مشابه لتأثير يوم الإثنين في الأسواق الأخرى (lakonishok and Maberly 1990)، ومن الممكن تفسير هذا الاختلاف لميل المستثمرين إلى مراجعة مراكزهم في نهاية الأسبوع والاتجاه إلى تعديلها في بداية الأسبوع في محاولة منهم للاستفادة من بعض الفرص المتاحة أمامهم، وهو ما يعني زيادة التدفقات النقدية خلال فترة الانحراف عن غيرها من الفترات الأخرى.

كما أن تحليلنا للفترة نفسها في الجدول (8) أن تحليل الانحدار للأشهر الهجرية يظهر وجود فرق يعكس وجود عوائد إيجابية ذات دلالة إحصائية مهمة تبتعد عن قيمة الصفر في شهر المحرم وهو ما نستطيع أن نقول عنه "انحراف" عن فرضية كفاءة السوق Anomaly يمكن استغلاله لتحقيق عوائد إيجابية عند مستوى معنوية 10٪. أما معاملات بقية الأشهر فتظهر معاملات سلبية إلا أنها ليست ذات دلالة إحصائية. كما أن اختبار الأشهر الهجرية المقسم على فترات زمنية للسوق يظهر اختلافا نمطيا عن سلوك الأشهر الهجرية لكامل الفترة، مما يدعم القول إن نمط سلوك العوائد الشهري مختلف بحسب الدورة الزمنية والتأثيرات المصاحبة مما يضعف الجانب التنبؤي للأنماط الشهرية.

كما أظهرت اختبارات t-test في الجدول (6) لفروق متوسط العوائد اليومية اختلافا ذا دلالة إحصائية مع متوسط عوائد

فترة الإجازات HolidayEffect عند مستوى معنوية 10٪ وهو التأثير الذي وثقته دراسات كثيرة في كثير من الأسواق الأخرى (Ziemba, 1990) و (Lakonishoket *et al.*, 1988) بينما لا تظهر أي فروق ذات دلالة إحصائية مع متوسطات عوائد نهاية الشهر الميلادي/ الهجري أو فترة الرواتب. ولقد فسر باحثون مثل (Fabozzi *et al.*, 1994) تزامن فترة التداول حول الإجازات (قبل أو بعد) مع عوائد إيجابية، عادة أنه قد يكون انعكاسا للمزاج العام (مزاج الإجازة) للمستثمرين وهذا ما يتوافق مع النتائج التي وثقتها هذه الدراسة فيما يخص تأثير الإجازات على العوائد.

أيضا تحليلنا للفترة نفسها في جدول (9) باستخدام تحليل الانحدار للأشهر الميلادية يظهر وجود فرق يعكس وجود عوائد إيجابية ذات دلالة إحصائية مهمة تبتعد عن قيمة الصفر في شهر أبريل وهو ما نستطيع أن نقول عنه "انحراف" عن فرضية كفاءة السوق Anomaly يمكن استغلاله لتحقيق عوائد إيجابية عند مستوى معنوية 5٪. أما معاملات بقية الأشهر فتظهر معاملات إيجابية إلا أنها ليست ذات دلالة إحصائية.

الخلاصة والتوصيات

تبرز هذه الورقة بعض النتائج المثيرة للاهتمام التي ظهرت من الأبحاث التطبيقية المطبقة على العوائد السعرية اليومية والشهرية لسوق الأسهم السعودية. هذه النتائج تشكل نماذج سعرية لانحرافات تتعارض مع ما تنص عليه فرضية كفاءة السوق على أن المعلومات الماضية لا يمكن استخدامها للتنبؤ بأسعار الأسهم (أو عوائدها) في المستقبل. وفي حالة سوق الأسهم السعودية تم إجراء الاختبارات للفترة 1994–2013 حيث رصدت النتائج وجود بعض التأثيرات اليومية أو الشهرية المتعلقة بالتقويم والتي تضعف من قبولنا لمفهوم كفاءة السوق السعودية، مثل هذه النماذج تعد انتهاكا لنماذج تسعير الأصول الرأسمالية التي تربط العوائد بالمخاطر المترتبة على الأصل ولا تربط العائد بالتقويم الشهري أو السنوي.

أيضا من فحص بيانات الفروق الموسمية في العوائد، يتضح لنا أن نهاية الأشهر الهجرية لها تأثير أكبر في حركة العوائد من الأشهر الميلادية، فنجد أشهراً معينة في السنة تظهر عوائد غير اعتيادية سواء سلبا أو إيجابا وهذه الاختلافات في العوائد لها دلالة إحصائية. كما أن فترة الرواتب الهجرية لها أكبر الأثر في حركة العوائد، وهو ما يؤكد لنا أن سوق الأسهم السعودية يتأثر كثيرا بحركة السيولة النقدية المتحصلة من الرواتب والتي يتم إعادة ضخ جزء منها في سوق الأسهم من قبل المستثمرين الأفراد. وهذا يؤكد الدراسات السابقة التي تشير إلى السوق السعودية يسيطر عليه المستثمرون الأفراد بشكل كبير مقارنة بالأسواق المتطورة، وأن هذه الفئة تعد مؤثرا قويا لحركة الأسعار في سوق الأسهم. كما أن إستراتيجيات الاستثمار التي تحاول الاستفادة من التغيرات الموسمية للعوائد المرتبطة بنهاية

الشهر يمكن أن تحقق عوائد أعلى للمستثمر من عوائد السوق إن استطاع متابعة نماذجها واستغلالها. ولكن يجدر التنبيه هنا إلى أنه في دراسات سابقة كثيرة في أسواق أخرى، بمجرد ما يتم اكتشاف النموذج ونشره في مجلات علمية يختفي ذلك النموذج مستقبلا أو تتغير درجته واتجاهه. وذلك قد يكون عائدا لمحاولة المستثمرين النشطين استغلال النموذج عبر عمليات المراجحة Arbitrage لتحقيق عوائد عالية. إن إستراتيجية استغلال الانحرافات قد تكون مربحة في السوق السعودية والأسواق المماثلة لكننا ندعو إلى إجراء مزيد من الدراسات مع الأخذ في الاعتبار تكاليف التعاملات بوصفها عاملا مهما في اتباع مثل هذه الإستراتيجيات.

المراجع

Ajayi, R.A., Mehdian, S. and Perry, M.J., 2004. The Day-of-the-Week Effect in Stock Returns: Further Evidence from Eastern European Emerging Markets. *Emerging Markets Finance and Trade*, 40(4): 53-62.

Al Ashikh, A.I., 2012. Testing the Weak-Form of Efficient Market Hypothesis and the Day-of-The-Week Effect in Saudi Stock Exchange: Linear Approach. *International Review of Business Research Papers*, 8(6): 27-54.

Al-Zahrani, A., Skerratt, l. 2010. How Markets React to Earnings Announcements in the Absence of Analysts and Institutions: Evidence from the Saudi Market. Int. J. Monetary Economics and Finance, 3(4): 338-358

Al-khazali, O.M., 2008. The Impact of thin Trading on Day-of-the-Week Effect: *Evidence from the United Arab Emirates.Review of Accounting and Finance*, 7(3): 270-284.

Al-Rjoub, S., 2004. The Daily Return Pattern in the Amman Stock Exchange and the Weekend Effect.A*vailable at Ssrn 484782*.

Al-Saad*, K. and Moosa, I.A., 2005. Seasonality in Stock Returns: Evidence from An Emerging Market. *Applied Financial Economics*, 15(1): 63-71.

Aly, H., Mehdian, S. and Perry, M.J., 2004. An Analysis of Day-of-the-Week Effects in the Egyptian Stock Market. *International journal of Business*, 9(3): 301-308.

Ariss, R.T., Rezvanian, R. and Mehdian, S.M., 2011. Calendar Anomalies in the Gulf Cooperation Council Stock Markets. *Emerging Markets Review*, 12(3): 293-307.

Arsad, Z. and Andrew Coutts, J., 1997. Security Price Anomalies in the London International Stock Exchange: a 60 year perspective. *Applied Financial Economics*, 7(5): 455-464.

Banz, R.W., 1981. The Relationship Between Return and Market Value of Common Stocks. *Journal of Financial Economics*, 9(1): 3-18.

Booth, D.G., Keim, D.B., (2000), "Is There Still a January Effect?" in: D. B. Keim and W. T. Ziemba (eds.), Security Market Imperfections in Worldwide Equity Markets. Cambridge: Cambridge University Press, pg. 169-178.

Brooks, C. and Persand, G., 2001. Seasonality in Southeast Asian Stock Markets: Some New Evidence on Day-of-the-Week Effects. *Applied Economics Letters*, 8(3):155-158.

Chen, H. and Singal, V., 2004. All Things Considered, Taxes Drive the January Effect. *Journal of Financial Research*, 27(3): 351-372.

Constantinides, G.M., Harris, M. and Stulz, R.M., 2003. Handbook of the Economics of Finance: Corporate Finance. Elsevier.

Condoyanni, L., O'hanlon, J. and Ward, C.W., 1987. Day of the Week Effects on Stock Returns: International Evidence. *Journal of Business Finance & Accounting*, 14(2):159-174.

DeBondt, W.F. and Thaler, R.H., 1989. Anomalies: A Mean-Reverting Walk Down Wall Street.The *Journal of Economic Perspectives*, 3(1): 189-202.

Fabozzi, F.J., MA, C.K. and Briley, J.E., 1994. Holiday Trading in Futures Markets. *The Journal of Finance*, 49(1): 307-324.

Fama, E.F. and French, K.R., 1998. Value Versus Growth: The International Evidence. *The Journal of Finance*, 53(6): 1975-1999.

Fama, E.F., Fisher, L., Jensen, M.C. and Roll, R., 1969. The Adjustment of Stock Prices to New Information. *International Economic Review*, 10(1): 1-21.

Fama, E.F., 1991. Efficient Capital Markets: II. *The Journal of Finance*, 46(5): 1575-1617

Gibbons, M.R. and Hess, P., 1981. Day of The Week Effects and Asset Returns. *Journal of Business*, 54(4): 579-596.

Gultekin, M.N. and Gultekin, N.B., 1983. Stock Market Seasonality: International Evidence. *Journal of Financial Economics*, 12(4): 469-481.

Ibbotson, R.G., 1975. Price Performance of Common Stock New Issues. *Journal of Financial Economics*, 2(3): 235-272.

Hawawini, G. and Keim, D.B., 1997. The Cross Section of Common

Stock Returns: A Review of the Evidence and Some New Findings. Rodney L. White Center Working Paper No. 08-99. Available at Ssrn: http://ssrn.com/abstract=40640.

Hawawini, G.A. and Keim, D.B., 1999. *The Cross Section of Common Stock Returns: A review of The Evidence and Some New Findings*. INSEAD.

Hirshleifer, D. and Shumway, T., 2003. Good Day Sunshine: Stock Returns and the weather. *The Journal of Finance*, 58(3): 1009-1032.

Ibbotson, R.G., 1975. Price Performance of Common Stock New Issues. *Journal of Financial Economics*, 2(3): 235-272.

Jaffe, J. and Westerfield, R., 1985. The Week?End Effect in Common Stock Returns: The International Evidence. *The journal of finance*, 40(2): 433-454.

Jegadeesh, N. and Titman, S., 1993. Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency. *The Journal of Finance*, 48(1): 65-91.

Jensen, M.C., 1978. Some Anomalous Evidence Regarding Market Efficiency. *Journal of Financial Economics*, 6(2): 95-101.

Keim, D.B., 1983. Size-related anomalies and stock return seasonality: Further empirical evidence. *Journal of Financial Economics*, 12(1): 13-32.

Khan, M., 2011, Perspectives on Capital Market Anomalies Conceptual Foundations of Capital Market Anomalies. Handbook of Investment Anomalies, Len Zacks, ed., Wiley, Forthcoming. Available at Ssrn:http://Ssrn.Com/Abstract=1790657

Kuhn, T. S. (1970). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.

Lakonishok, J. and Maberly, E., 1990. The Weekend Effect: Trading Patterns of Individual and Institutional Investors. *The Journal of Finance*, 45(1): 231-243.

Lakonishok, J. and Smidt, S., 1988. Are Seasonal Anomalies Real? A Ninety-Year Perspective. *Review of Financial Studies*, 1(4): 403-425.

Loughran, T. and Ritter, J.R., 1995. The New Issues Puzzle. *The Journal of Finance*, 50(1): 23-51.

Malkiel, B.G., 2003. The Efficient Market Hypothesis and Its Critics. *The Journal of Economic Perspectives*, 17(1): 59-82.

Mehdian, S. and Perry, M.J., 2001. The Reversal of the Monday Effect: New Evidence from US Equity Markets. *Journal of Business Finance & Accounting*, 28(7-8):1043-1065.

Schwert, G. William.Anomalies and Market Efficiency. Cambridge, MA.: National Bureau of Economic Research, 2002. Print

Seyyed, F.J., Abraham, A. and AL-Hajji, M., 2005. Seasonality in Stock Returns and Volatility: The Ramadan Effect. *Research in International Business and Finance*, 19 (3): 374-383.

Siegel, J.J., 1998. Stocks for the Long Run by Jeremy Siegel.

Shleifer, A. and Vishny, R.W., 1997. The limits of Arbitrage. *The Journal of Finance*, 52(1): 35-55.

Thaler, R., 2012. *The Winner's Curse: Paradoxes and Anomalies of Economic life*. Simon and Schuster.

Raj, M. and Kumari, D., 2006. Day-of-the-Week and Other Market Anomalies in the Indian Stock Market. *International Journal of Emerging Markets*, 1(3): 235-246.

Ritter, J.R., 1991. The long-Run Performance of Initial Public Offerings. The journal of Finance, 46(1): 3-27.

Ritter, J.R., 1984. The "Hot Issue" Market of 1980. *Journal of Business*, 57 (2): 215-240.

Rozeff, M.S. and Kinney JR, W.R., 1976. Capital Market Seasonality: The Case of Stock Returns. *Journal of Financial Economics*, 3(4): 379-402.

Ulussever, T., Guran Yumusak, I. and Kar, M., 2011. The Day-of-the-Week Effect in the Saudi Stock Exchange: A Non-Linear Garch Analysis. *Journal of Economic and Social Studies*, 1(1): 9-23.

Wyeme, B.M.D.F. & OLFA, C., 2011, Month of the Year Effect: Existence and Behavioral Explanation. *International Research Journal of Finance and Economics*, (67): 72-81.

Zacks, l., 2011. *The Handbook of Equity Market Anomalies: Translating Market Inefficiencies Into Effective Investment Strategies*. John Wiley & Sons.

Ziemba, w.t., 1994. World wide security market regularities. *European Journal of Operational Research*, 74(2): 198-229.

Ziemba, w.t., 1991. Japanese Security Market Regularities: Monthly,

ABSTRACT

Seasonal Anomalies Patterns "Calendar Anomalies" in the Saudi Stock Market

Ahmed A. Al-Zahrani
Institute of Public Administration

Ahmed M. Humedi
Samba Capital

Seasonal (calendar) anomalies are one prominent puzzling issue in finance and have been increasingly attracting attention from researchers and practitioners, as well as academics. One reason is its potential for exploiting these anomalies to outperform the market and achieve abnormal returns. In This study, we investigate daily stock market anomalies in the Saudi stock market using its major stock index (TASI) for the period 1994-2013. The results of the study sheds some light on the degree of market efficiency in an emerging capital market which uses at rading calendar different from most stock markets around the world. Saudi Stock Market follows a Hijri Calendar in its trading days and holidays, which might produce anomalies different from many other markets. We document calendar effects, specifically day-of-the-week effect (Saturday) and monthly effects in some Hijri months in the Saudi market. We also produce new results relating to salary period, which we call "Salary Effect".

أحمد عبدالله الزهراني (دكتوراه الفلسفة في إدارة الأعمال، جامعة برونيل، المملكة المتحدة، عام 2012) أستاذ مساعد، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، له اهتمامات بحثية في الأسواق المالية، الإدارة الإستراتيجية، نماذج الأعمال.

أحمد محمد حمّدي (دبلوم عالي بعد الجامعي تمويل واستثمار، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، عام 2013) يعمل بمجموعة سامبا المالية، له اهتمامات بحثية في الأسواق المالية، مجالات التحليل المالي، فرضية كفاءة السوق المالية، التمويل السلوكي.

مجلة فصلية أكاديمية
محكّمة تعنى بنشر البحوث
والدراسات القانونية والشرعية

مجلة الحقوق

تصدر عن مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت

رئيس التحرير
الدكتور فيصل عبدالله الكندري

صدر العدد الأول في
يناير ١٩٧٧

الاشتراكات

	في الكويت	في الدول العربية	في الدول الأجنبية
الأفراد	٣ دنانير	٤ دنانير	١٥ دولاراً
المؤسسات	١٥ ديناراً	١٥ ديناراً	٦٠ دولاراً

المراسلات

توجه جميع المراسلات إلى رئيس التحرير على العنوان الآتي:
مجلة الحقوق - جامعة الكويت ص.ب: ٦٤٩٨٥ الشويخ - ب 70460 الكويت
تلفون: ٢٤٨٣٥٧٨٩ - ٢٤٨٤٧٨١٤ فاكس: ٢٤٨٣١١٤٣
E.mail: jol@ku.edu.kw

عنوان المجلة في شبكة الإنترنت http://www.pubcouncil.kuniv.edu.kw/jol

ISSN 1029 - 6069