اختبار سلوك القطيع في سوق دمشق للأوراق المالية

منال الموصلي[1]

الملخص:

يهدف هذا البحث إلى اختبار سلوك القطيع في سوق دمشق للأوراق المالية خلال الفترة الممتدة من 2019/9/29 لغاية 2021/12/30. لتحقيق هدف الدراسة تم استخدام نموذج الانحراف المطلق المقطعي CSAD لقياس سلوك القطيع. وللتأكد من النتائج، تم تقسيم فترة الدراسة إلى عشرة فترات. بتوظيف أسلوب المربعات الصغرى العادية OLS؛ خلصت الدراسة إلى وجود سلوك قطيع في سوق دمشق للأوراق المالية خلال فترة الدراسة، كما خلصت إلى أن سلوك القطيع يتركز في نهاية عام 2019؛ وفي الربع الأول من عامي 2020 و2021. اختتم البحث بمجموعة من التوصيات، أهمها القيام بحملات توعية للمستثمرين في سوق دمشق للأوراق المالية لتعريفهم بمفهوم سلوك القطيع ومخاطر اتباعه.

كلمات مفتاحية: سوق دمشق للأوراق المالية، سلوك القطيع، نموذج CSAD.

Testing Herd Behavior in the Damascus Securities Exchange

Manal Almously[2]

Abstract

This research aims to test herd behavior in the Damascus Securities Exchange (DSE) from 29/9/2019 to 30/12/2021. Cross-sectional Absolute Deviation (CSAD) is used as a measure of herd behavior. To confirm the results of this research, the period of this study is divided into ten periods. Using Ordinary Least Square, the research concludes that there is a herd behavior in the Damascus Securities Exchange for entire period, and this behavior exists at the end of the year 2019; and in the first of every year (2020 & 2021). The most important recommendation is to carry out awareness campaigns for investors in Damascus Stock Exchange to explain the concept of herd behavior and its risks.

Keyword: Damascus Securities Exchange, Herd Behavior, CSAD Model.

[1] مدرس، قسم الإدارة المالية والمصرفية، المعهد العالي لإدارة الأعمال، دمشق.

[2] Professor, Management of Financial & Banking Section, Higher Institution of Business Administration, Damascus.

1- تمهيد:

1-1- مقدمة:

يعتبر فهم سلوك المستثمرين عند اتخاذهم لقرارهم الاستثماري أمر في غاية الأهمية، وبشكل خاص في ظل حالات عدم التأكد التي ساهمت في ظهور جدل حول فرضية السوق الكفوءة. حيث توصل العالمان النفسيان الشهيران Kahneman & Tversky في عام 1979 إلى أن المستثمرين يتأثرون بمجموعة من التحيزات السلوكية من شأنها أن تؤثر في عقلانية قرارهم الاستثماري.

ويُعتبر سلوك القطيع إحدى التحيزات السلوكية الهامة التي نالت اهتماماً كبيراً من قبل العديد من الباحثين في الآونة الأخيرة، كونه قد يشكل تهديداً على استقرار الأسواق المالية، ناتجاً عن ردة الفعل أولية سلبية على الصدمات التي قد تتفاقم وتؤدي إلى حدوث صفقات مرتبطة من شأنها أن تقلل من قدرة المستثمرين على تخفيض تعرضهم إلى المخاطر من خلال التنويع. كما تلعب دراسة سلوك القطيع دور كبير في إيجاد تبريرات لقرارات التداول غير العقلانية.

يُعتبر سوق دمشق للأوراق المالية سوق حديث النشأة وصغير الحجم مقارنة مع الأسواق العربية المجاورة، وذلك من حيث أحجام تداولاته وعدد الشركات المدرجة فيه والبالغ 27 شركة فقط. بالتالي، جاء هذا البحث لاختبار سلوك القطيع في سوق دمشق للأوراق المالية.

1-2- مشكلة البحث:

اهتمت العديد من الدراسات باختبار سلوك القطيع في أسواق مالية وفترات مختلفة، ولكن توصلت إلى نتائج متباينة. فقد توصلت دراسة Espinosa-Méndez & Arias عام 2021 إلى وجود سلوك القطيع؛ في حين توصلت دراسة Economou et al عام 2016 إلى وجود سلوك قطيع في بعض الأسواق المالية وعدم وجوده في أسواق مالية أخرى؛ بينما توصلت دراسة Li et al عام 2018 إلى عدم وجود سلوك قطيع في فترات الاستقرار ووجوده في فترات عدم الاستقرار؛ أما دراسة Demirera & Kutan عام 2006 فقد خلصت إلى عدم وجود سلوك القطيع.

ومن جانب آخر، شهد سوق دمشق للأوراق المالية ازدياد في تداولاته وبشكل خاص منذ نهاية عام 2019، بالتالي جاءت هذه الدراسة للإجابة على التساؤل الآتي:

- هل يتبع المستثمرون في سوق دمشق للأوراق المالية سلوك القطيع؟

1-3- فرضية البحث:

- يتبع المستثمر في سوق دمشق للأوراق المالية سلوك القطيع.

1-4- أهمية البحث وأهدافه:

تبرز أهمية هذا البحث من خلال دراسة جانب هام من التحيزات السلوكية المتمثلة بسلوك القطيع الذي من شأنه أن يؤثر في قرار المستثمرين في الأسواق المالية وبالتالي في استقرار هذه الأسواق، وبشكل خاص في ظل الظروف غير العادية. كما تبرز أهميته في كل من تطبيقه على سوق مالي حديث النشأة يتسم بصغر حجمه مقارنة مع الأسواق المالية في الدول المجاورة، والنتائج التي سيتوصل إليها البحث والتي تساعد على تحديد جانب من سلوك المستثمرين في هذا السوق.

بالتالي، يهدف البحث إلى تحديد فيما إذا كان سلوك القطيع يطغى على سلوك المستثمرين في سوق دمشق للأوراق المالية؛ كما يهدف إلى تحديد طبيعة هذا السلوك في حال وجوده.

1-5- مجتمع وعينة البحث:

شمل مجتمع وعينة البحث سوق دمشق للأوراق المالية، والمتضمن كل من جميع الشركات المدرجة في هذا سوق وعائده.

1-6- متغيرات البحث:

تمثلت متغيرات البحث في كل من العوائد اليومية للسوق ونموذج الانحراف المطلق المقطعي CSAD. وتم اختيار متغيرات الدراسة وفق الدراسات السابقة كدراسة (Aharon, 2021)؛ (Christoffersen & Stæhr, 2019) و(Economou et al, 2016).

1-7- مصادر جمع البيانات وفترة الدراسة:

تم الحصول على البيانات من الموقع الرسمي لسوق دمشق للأوراق المالية، وذلك خلال الفترة الممتدة من 2019/9/29[3] لغاية 2021/12/30[4].

1-8- محددات البحث:

للحصول على نتائج دقيقة، تم البدء بالدراسة من تاريخ إدراج آخر شركة في سوق دمشق للأوراق المالية 2019/9/29، لذلك اقتصرت فترة الدراسة على فترة زمنية قصيرة (515 يوم تداول) مقارنة مع الدراسات السابقة.

[2] تاريخ إدراج آخر شركة في سوق دمشق للأوراق المالية حتى تاريخ إعداد البحث.

[3] آخر يوم تداول في عام 2021.

2- مراجعة الأدبيات النظرية والتطبيقية:

2-1- مفهوم سلوك القطيع:

تفسر المالية السلوكية أسباب عدم التماثل بين طرق اتخاذ القرار الاستثماري بين المستثمرين، فقد يميل المستثمرون إلى النفور من الخطر فيتخذون قرارات استثمارية من شأنها أن تؤدي إلى تحقيق مكاسب والتخلي عن الاستثمارات الخطرة التي قد تؤدي إلى تحقيق خسارة (Kwatra, 2020, P66)، بالمقابل قد يتبع المستثمرون سلوك متقارب عند اتخاذهم لقراراتهم الاستثمارية يدعى بـ سلوك القطيع. (Economou et al, 2016, P334)

ظهر سلوك القطيع منذ فترة طويلة، وعُرِّف بشكل عام بأنه "ميل الأفراد إلى اتباع الآخرين عند اتخاذهم لقراراتهم كرد فعل على حالات عدم التأكد". حيث ربط كينز Keynes سلوك القطيع باستراتيجيات تجنب المخاطر باعتباره وسيلة لتجنب تحقيق خسائر (Christoffersen & Stæhr, 2019, p 1352). كما تم تعريف سلوك القطيع بأنه "السلوك الذي يتخذه الأفراد بشكل جماعي دون توجيه". وفي مجال المالية، عُرّف بأنه "ميل الأفراد إلى تقليد أفعال الآخرين نتيجة لمراقبتهم لنشاطات بعضهم البعض (مراقبات متداخلة)" (Batmunkh et al, 2020, p2). أيضاً، عُرّف سلوك القطيع بأنه "إجراء يقوم به المستثمرين من خلال تقليد تصرفات الآخرين" (Espinosa-Méndez and Arias, 2021, P1). أيضاً، تم تعريف سلوك القطيع بأنه "ميل المحللون ومن ثم المستثمرين إلى اتباع الاتجاه السائد في السوق" (Christoffersen & Stæhr, 2019, p 1350).

مما سبق، يمكن القول بأنه على الرغم من اختلاف تعريف سلوك القطيع إلا أنه ينصب على مفهوم واحد متمثل بمتابعة المستثمرين أداء المستثمرين الآخرين عند اتخاذهم لقراراتهم الاستثمارية (Chang et al, 2020, p1). وقد يختلف سلوك المستثمرين من سوق مالي إلى آخر ومن شركات قطاع إلى شركات قطاع آخر، الأمر الذي يسبب تشكل سلوك قطيع مختلف (Demirera & Kutan, 2006, p126).

ويمكن التمييز بين نوعين من سلوك القطيع؛ سلوك القطيع العقلاني Rational Herding Behavior الذي يعكس اتجاه واضح لتقليد سلوك المستثمرين الآخرين، مما قد يهدد استقرار الأسواق ويزيد من التقلبات. وسلوك القطيع الزائف Spurious Herding الذي يعكس اتخاذ مجموعة من المستثمرين لقرارات متماثلة عند مواجهتهم لمشاكل متمثلة بتوفر معلومات متماثلة من شأنها أن تحقق مكاسب رأسمالية (Changa et al, 2020, p2).

2-2- أسباب اتباع سلوك القطيع:

نظرياً، بيّن Chen بأنه يوجد ظاهرتان يساهمان في حدوث سلوك القطيع؛ هما ظاهرة سلاسل المعلومات Informational Cascades وظاهرة القطيع الاستقصائي Investigative Herding. فظاهرة سلاسل المعلومات تنتج عن ميل المتداولون إلى متابعة الآخرين عند إعطائهم أولوية لمعلومات الآخرين على معلوماتهم الخاصة؛ بمعنى آخر، يميل المستثمرون إلى اتخاذ القرارات من خلال محاكاة صفقات الآخرين إذا كانت معلوماتهم أقل قيمة ودقة من معلومات الآخرين.

أما ظاهرة القطيع الاستقصائي تحدث عندما يتحرك المستثمرون معاً وذلك بعد ملاحظة الإشارات ذات الصلة المأخوذة من ذات المعلومات؛ بمعنى آخر، يميل المستثمرون إلى اتباع سلوك القطيع عندما يستخدمون ذات استراتيجية التداول استجابة لذات المعلومات (Chen, 2021, P62).

عملياً، بيّن Changa وجود ثلاثة أسباب تؤدي إلى سلوك قطيع المستثمرين، بما في ذلك سلاسل المعلومات Informational Cascades، وسلوك القطيع القائم على السمعة Reputation-based Herding، وسلوك القطيع القائم على التعويض Compensation-based Herding. فسلاسل المعلومات تشير إلى قيام العديد من المستثمرين بمراقبة نتائج متخذي القرار السابق، ويعتبرونها مفيدة، لذلك سيفعلون الشيء ذاته في قراراتهم الخاصة. ولكن هذا الأمر قد لا ينطبق بالضرورة على جميع الأسواق المالية لأن الأسعار قد تعكس مباشرة قرار المستثمر السابق. علاوة على ذلك، يمكن للمستثمرين مراقبة المعلومات المناسبة المفصح عنها.

بينما يشير سلوك القطيع القائم على السمعة إلى اتباع المستثمرين لقرارات المدراء الآخرين سواءً إذا كانت حالات عدم التأكد مرتبطة بقدرة المدراء الراغبون في الحفاظ على سمعتهم الخاصة، أم إذا كانت المعلومات العامة لا تتوافق مع المعلومات الخاصة للمدير.

أما سلوك القطيع القائم على التعويض فيشير إلى أنه إذا كان تعويضات المدير تعتمد على كيفية أدائه، فمن المحتمل أن يقوم المدير بتحريف معلوماته، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى حدوث تضليل فيما يتعلق بتعويضاته ويؤدي إلى تشكيله لمحفظة غير كفوءة (Changa et al, 2020, p2)، وهذا ما يؤكد بأن سلوك القطيع قد يساهم في انحراف سعر السهم عن سعره التوازني، مما يزيد من تقلبه(Aharon, 2020, P321).

من جانب آخر، فسّر كل من Christoffersen & Stæhr اختلاف سلوك القطيع باختلاف نوع مستثمر (عقلاني؛ عقلاني بشكل محدود وغير عقلاني). يُفسر سلوك القطيع عندما يكون المستثمر عقلاني بأن المتداولين في السوق عقلانيون ويتخذون قرارات عقلانية وهادفة وموجهة نحو تحقيق الانتعاش الاقتصادي.

في حين يُفسر سلوك القطيع عندما يكون المستثمر عقلاني بشكل محدود بأن المتداولين يتصرفون بطرق ليست دائماً مثالية من الجانب الاقتصادي، ولكنها قد تكون عقلانية بشكل معترف فيه، وذلك كون المتداولون يسعون إلى تحقيق أهداف أخرى، ولكن لا يمكن تحقيق ذلك بسبب القيود الإدراكية. وفي المنطقة الرمادية بين العقلانية الكاملة والعقلانية بشكل محدود يكمن مفهوم القطيع الاستراتيجي.

بينما يُفسر سلوك القطيع عندما يكون المستثمرون غير عقلانيين بأن العوامل الخارجية تجعل لدى المحللين حوافز استراتيجية، مثل الاهتمامات المهنية، والتي في بعض الحالات تجعل التوقعات قريبة من الاتجاه العام والخيار الأفضل (Christoffersen & Stæhr, 2019, p 1352).

بالمقابل، بيّن Aharon بأنه في ظل تزايد حالات عدم التأكد والخوف والقلق قد يكون دافع المستثمرين إلى سلوك القطيع قائماً على الاعتقاد بأن المستثمرين الآخرين لديهم معلومات أكثر دقة مما لديهم، وأن سلوك القطيع هو السلوك الأفضل من اتخاذهم لقرارهم بشكل فردي في ظل هذه الحالات (Aharon, 2020, P321).

2-3- قياس سلوك القطيع:

للتحقق من وجود سلوك القطيع في السوق المالي، قام Christie & Huang عام (1995) بدراسة تشتت العوائد، حيث اقتراحا نموذج الانحراف المعياري المقطعي Cross-sectional standard Deviation (CSSD). ويعبر عن هذا النموذج بالعلاقة الآتية: (LI et al, 2018, p719)

$$CSSD_t = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{N}(R_{i,t} - R_{m,t})}{N-1}}$$

N: عدد الأسهم؛ $R_{i,t}$ العائد اليومي لسهم الشركة i في الزمن t و$R_{m,t}$ عائد السوق في الزمن t. حيث برهن كل من Christie & Huang أنه في حال وجود سلوك القطيع، سيتجاهل المستثمرون معلوماتهم الخاصة ويقلدون قرارات الآخرين، وبالتالي سينخفض متوسط التشتت بين عائد السهم R_i وعائد السوق $R_{m,t}$.

ولكن انتقد نموذج CSSD بأنه حساس للقيم المتطرفة كونه لا يأخذ بعين الاعتبار خاصية عدم التماثل في توزيع العوائد، لذلك قام Chang et al عام (2000) بتعديل نموذج CSSD واقتراح نموذج مستوحى من نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) كمقياس لسلوك القطيع يدعى بـ نموذج الانحراف المطلق المقطعي-Cross sectional Absolute Deviation (CSAD). (change et al, 2020) ويعبر عن هذا النموذج بالعلاقة الآتية:

$$CSAD_t = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}\left|R_{i,t} - R_{m,t}\right|$$

حيث يفترض نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM بأنه يجب أن يكون تشتت عوائد الأصول متزايد وخطي كدالة لعائد محفظة السوق. بالمقابل، في حال وجود سلوك للقطيع، فإن هذا التشتت ينخفض بشكل كبير. (Philippas et al, 2013, P168) كما برهن Chang et al. عام (2000) بأن نظرية تسعير الأصول التقليدية تطبق عند وجود علاقة خطية بين تشتت عوائد الأسهم وعوائد السوق. وفي حال وجود سلوك القطيع سيتخذ المستثمرون المزيد من القرارات الموحدة، وبالتالي فإن الارتباط بين الأسهم سيزداد بشكل كبير، لذلك من المحتمل أن تكون العلاقة بين تشتت عوائد الأسهم وعوائد السوق غير خطية، لهذا تم إضافة متغير غير خطي وهو $R^2_{m,t}$، ليعكس العلاقة غير الخطية المحتملة، وذلك من خلال إدخاله في معادلة الانحدار الآتية:

$$CSAD_t = a + \gamma_1\left|R_{m,t}\right| + \gamma_2 R^2_{m,t} + \varepsilon_t$$

فإذا كان معامل الانحدار γ_2 سالب فهذا دليل على وجود سلوك القطيع.

تم استخدام نموذج Chang et al. عام (2000) من قبل عدد كبير من الدراسات السابقة كدراسة (Espinosa-Méndez and Arias, 2021)؛ (Batmunkh et al, 2020) و(Changa et al, 2020)؛ (Wanidwaranan & Padungsaksawasdi, 2020)؛ (Economou et al, 2016) وغيرها من الدراسات الأخرى، ووفقاً لذلك سيتم استخدامه في هذه الدراسة. كما سيتم حساب العائد في هذه الدراسة كما في دراسة كل من (Espinosa-Méndez & Arias, 2021)؛ (Batmunkh et al, 2020)؛ (Wanidwaranan, & Padungsaksawasdi, 2020) و(Economou et al, 2016) بالعلاقة الآتية:

$$R_{i,t} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \text{ X } 100$$

P_t: سعر إغلاق السهم في الفترة t؛ P_{t-1} سعر إغلاق السهم في الفترة السابقة t-1.

2-4- الدراسات السابقة:

إن فهم سلوك المستثمرين عند اتخاذهم لقرارهم الاستثماري أمر في غاية الأهمية؛ حيث اهتمت العديد من الدراسات في دراسة سلوك هام للمستثمرين في الأسواق المالية متمثلاً بـ سلوك القطيع من خلال توظيف نموذج الانحراف المطلق المقطعي (CSAD) الذي اقترحه .Chang et al عام 2000، وتم استخدام هذا النموذج لدراسة سلوك القطيع خلال كل من الأزمات؛ الأحداث غير العادية (كتفشي الأمراض) والفترات المختلفة للسوق سواءً أكانت فترات السوق الصاعد أو الهابط أم من خلال فترات تقلبات السوق؛ ولكنها توصلت إلى نتائج مختلفة، حيث توصلت دراسة (Demirera & Kutan, 2006) إلى عدم وجود سلوك القطيع في سوقي شنغهاي وشينزن الماليين خلال الفترة الممتدة من كانون الثاني 1999 إلى كانون الأول 2002 وذلك في جميع القطاعات وخلال فترات السوق الصاعد والهابط.

بالمقابل، توصلت العديد من الدراسات إلى وجود سلوك القطيع على الرغم من اختلاف العينة وفترة الدراسة، كدراسة كل من (Kapusuzoglu, 2011)؛ (Philippas et al, 2013)؛ (Aharon, 2021)؛ (Espinosa-Méndez and Arias, 2021) و(Chen, 2021).

حيث اختبرت دراسة (Kapusuzoglu, 2011) وجود سلوك القطيع في الشركات المدرجة في مؤشر بورصة اسطنبول المحلية (ISE 100) خلال الفترة اليومية الممتدة من 2000/1/4 لغاية 2010/1/4. خلصت هذه الدراسة إلى وجود سلوك القطيع وبشكل خاص في حالتي السوق الصاعد والهابط. بينما اختبرت دراسة (Philippas et al, 2013) سلوك القطيع لشركات الاستثمارات العقارية الأمريكية REIT المدرجة في كل من NYSE; AMEX; NASDAQ، وذلك خلال الفترة الممتدة من كانون الثاني لعام 2004 إلى كانون الأول لعام 2011. وخلصت هذه الدراسة إلى أن ظاهرة سلوك القطيع ازدادت خلال فترة الأزمة والتي ساهمت في تحقيق خسائر رأسمالية، لتؤكد هذه النتيجة كل من دراسة (Aharon, 2021) و(Espinosa-Méndez and Arias, 2021). حيث خلصت دراسة (Aharon, 2021) إلى أن لارتفاع مؤشر الخوف VIX دور كبير في حدوث سلوك القطيع وبشكل خاص خلال فترات كل من الأزمات وانتشار أمراض مُعدية، وذلك بعد تطبيقها على الأسهم المتداولة في كل من NYSE؛ AMEX وNASDAQ خلال الفترة الممتدة من كانون الثاني عام 1990 إلى نيسان عام 2019، حيث تم تشكيل عشرة محافظ بناءً على الحجم (مرجحة بالقيمة). أما دراسة (Espinosa-Méndez and Arias, 2021) فقد خلصت إلى أن جائحة COVID-19 زادت من سلوك القطيع في الأسواق المالية الأوروبية، حيث تم تطبيقها على عينة من الشركات المدرجة في كل من مؤشر CAC 40 (فرنسا)؛ مؤشر DAX 30 (ألمانيا)؛ FTSE MIB (إيطاليا)؛ مؤشر FTSE100 (المملكة المتحدة)؛ ومؤشر Ibex 35 (إسبانيا) خلال الفترة اليومية الممتدة من 3 كانون الثاني عام 2000 إلى 19 حزيران عام 2020. بالمقابل، أظهرت دراسة (Chen, 2021) أن المستثمرين المطلعين يميلون إلى سلوك القطيع أكثر في المدى القصير الأجل في الأسواق التي تتسم بشفافية أكبر وذلك بعد تطبيقها على 35 سوق مالي خلال الفترة الممتدة من كانون الثاني إلى كانون الأول لعام 2016.

ومن جانب آخر توصلت العديد من الدراسات إلى نتائج متباينة كدراسة كل من (Economou et al., 2011)؛ (Berisha et Pavlovska, 2015)؛ (Economou et al, 2016)؛ (Li et al, 2018) و(Wanidwaranan

& Padungsaksawasdi, 2020) التي اختبرت سلوك القطيع خلال الأزمات والفترات المختلفة للسوق (السوق الصاعد والهابط وفترات التقلبات الكبيرة)؛ ودراسة (Changa et al, 2020) التي اختبرت سلوك القطيع خلال فترات الأمراض SARS؛ COVID-19 والأزمة المالية العالمية؛ ودراسة (Batmunkh et al, 2020) التي اختبرت سلوك القطيع خلال فترات السوق المختلفة وباختلاف الأوضاع الاقتصادية (ازدهار وانكماش).

فدراسة (Economou et al., 2011) اختبرت سلوك القطيع في أربع أسواق مالية في جنوب أوروبا (اليونان؛ إيطاليا؛ البرتغال واسبانيا) وذلك خلال الفترة الممتدة من عام 1998 إلى عام 2008، وخلصت إلى وجود سلوك قطيع في الأسواق المالية اليونانية والإيطالية فقط، وأن هذا السلوك غير متماثل بين الفترات المختلفة للسوق، حيث تبين أن سلوك القطيع كان أقوى في الأسواق الهابطة، وكان أكثر ظهوراً خلال الأزمة المالية. أما دراسة (Berisha et Pavlovska, 2015) التي طبقت على الأسواق المالية في دول البلطيق خلال الفترة 2006–2014، فقد توصلت إلى عدم وجود سلوك للقطيع في كل من حالات تقلبات السوق الكبيرة وخلال الأزمة المالية العالمية عام 2008. بينما دراسة (Economou et al, 2016) المطبقة على سوق أثينا المالي خلال الفترة الممتدة من عام 2007 لغاية الشهر الخامس لعام 2015، خلصت إلى وجود سلوك قطيع عند وجود تشتت كبير في العوائد وبشكل خاص في كل من فترات السوق الهابط، أحجام التداولات الضخمة وفترات التقلبات الكبيرة في السوق. أما دراسة (Wanidwaranan & Padungsaksawasdi, 2020) المطبقة على أسواق مالية عالمية خلال الفترة اليومية الممتدة من 1 كانون الثاني عام 1996 إلى 30 حزيران عام 2018، فقد توصلت إلى وجود سلوك القطيع في الهند فقط وعند تحقيق خسائر رأسمالية؛ كما تبين عدم التماثل في سلوك القطيع خلال فترات السوق المختلفة. في حين خلصت دراسة (Li et al, 2018) إلى وجود سلوك قطيع في فترات عدم الاستقرار فقط وذلك في كل من سوق شنغهاي المالي Shanghai Stock Exchange وسوق شينزن المالي Shenzhen Stock Exchange خلال الفترة الممتدة من 4 كانون الثاني 2006 إلى 31 كانون الأول 2015. بينما اختبرت دراسة (Changa et al, 2020) سلوك القطيع في قطاعات الطاقة في الأسواق المالية لـ كل من الولايات المتحدة وأوروبا وآسيا، وذلك خلال الفترة الممتدة من 24 آذار 2000 إلى 29 تموز 2020. خلصت هذه الدراسة إلى وجود سلوك للقطيع بعد الأزمة المالية العالمية؛ أثناء جائحة COVID-19 المستمر؛ وعند تحقيق عوائد سلبية في جميع قطاعات الطاقة باستثناء قطاع الطاقة في الأسواق المالية الآسيوية. أما دراسة (Batmunkh et al, 2020) اختبرت وجود سلوك القطيع في سوق الأوراق المالية في منغوليا خلال الفترة الممتدة من عام 1999 لغاية عام 2019، وخلصت إلى وجود هذا السلوك خلال فترات ما قبل وما بعد مرض السارس؛ الأزمة المالية العالمية؛ إدراج منغوليا في قائمة FTSE Russell Watch وفترة الازدهار الاقتصادي فقط.

أما الدراسات العربية، فقد اهتمت بدراسة أثر العوامل السلوكية في القرار الاستثماري أو في التنبؤ بقيم المؤشر كدراسة (هادي وفارس، 2014) و(الدكي والزرير، 2018). حيث هدفت دراسة (هادي وفارس، 2014) إلى اختبار أثر الثقة والتفاؤل المفرط وسلوك القطيع في عملية اتخاذ القرار الاستثماري في سوق العراق للأوراق المالية، وبتحليل نتائج الاستبانة الموزعة على المستثمرين في هذا السوق، خلصت إلى وجود تأثير معنوي للعوامل السلوكية في قرار المستثمرين. بينما هدفت دراسة (الدكي والزرير، 2018) إلى تحديد قدرة العوامل السلوكية المتمثلة بسلوك القطيع والعوامل الكمية للتداول (القيمة السوقية، عدد الصفقات، معدل الدوران، قيمة التداول، حجم التداول) في التنبؤ في

قيمة مؤشر سوق دمشق للأوراق المالية خلال فترة الدراسة الممتدة من 2010/1/1 لغاية 2017/12/31 وفترة التنبؤ ثلاثة أشهر 2017/10/1 لغاية 2017/12/31. توصلت هذه الدراسة إلى وجود سلوك القطيع في سوق دمشق للأوراق المالية ولكنه لا يؤثر على قيم مؤشر سوق دمشق للأوراق المالية.

تتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بـ: أ) اختبار سلوك القطيع في فترة زمنية ممتدة من 2019/9/29 بعد إدراج آخر شركة في سوق دمشق للأوراق المالية لغاية 2021/12/30 آخر يوم تداول في سوق دمشق للأوراق المالية لعام 2021؛ ب) تتخلل هذه الدراسة فترة الكورونا COVID19 جـ) إعادة اختبار سلوك القطيع بعد تقسيم فترة الدراسة وفق تغيير عينة مؤشر الأسهم القيادية، وذلك لضبط تأثير ذلك على سلوك المستثمرين، كون هذا المؤشر يضم شركات حققت مجموعة من المعايير في الربع السابق منها معيار سيولة الأسهم.

3- الإجابة على تساؤلات البحث واختبار الفرضية:

للإجابة على التساؤلات واختبار فرضية البحث، تم اتباع الخطوات الآتية:

أ- حساب قيم نموذج الانحراف المطلق المقطعي CSAD.

ب- توصيف كل من CSAD وعائد السوق ومن ثم إجراء اختبار جذر الوحدة.

ت- تم اختبار الفرضية على كامل الفترة من 29/9/2019 لغاية 2021/12/30 وذلك من خلال توظيف أسلوب المربعات الصغرى العادية OLS.

ث- للتأكد من نتائج اختبار الفرضية، تم تقسيم فترة الدراسة إلى عشر فترات وفقاً لتغيير عينة مؤشر الأسهم القيادية كونه يشترط تحقيق الشركات لمجموعة من المعايير لكي يتم إدراجها فيه؛ أهمها سيولة الأسهم خلال الفترة الربعية السابقة، وبالتالي، تم تقسيم عينة البحث إلى عشر عينات فرعية، كما هو مبين في الجدول رقم (1).

الجدول رقم (1) فترات الدراسة الفرعية

الفترة	تاريخ بداية الفترة	تاريخ نهاية الفترة	عدد أيام التداول
1	10/07/2019	10/11/2019	29
2	11/11/2019	12/01/2020	41
3	13/01/2020	12/04/2020	54
4	13/04/2020	11/07/2020	39
5	12/07/2020	11/10/2020	59
6	12/10/2020	09/01/2021	58
7	10/01/2021	10/04/2021	63
8	11/04/2021	10/07/2021	58
9	11/07/2021	10/10/2021	58
10	11/10/2021	30/12/2021	56

المصدر إعداد الباحثة بالاعتماد على التعاميم الصادرة عن سوق دمشق للأوراق المالية

3-1- توصيف متغيرات البحث:

يبين الجدول رقم (2) كل من المتوسط الحسابي؛ الانحراف المعياري؛ أصغر وأكبر قيمة؛ معامل التفرطح والالتواء؛ اختبار جاركو بيرا لكل من عائد السوق ونموذج الانحراف المطلق المقطعي خلال الفترة الممتدة من عام 2011 لغاية 2020.

الجدول رقم (2) التوصيف الإحصائي لمغيرات الدراسة خلال فترة الدراسة[5]

	Mean	Max	Min	Std. Dev.	Skew.	Kurt.	Jarque-Bera	Obs.
R_m	0.0022	0.031	-0.021	0.007	1.146	4.628	*169.59	515
CSAD	0.0089	0.058	0.000	0.006	2.041	11.339	*1850.07	515
R_{m1}	0.0002	0.009	-0.007	0.004	0.581	2.438	2.011	29
$CSAD_1$	0.0088	0.026	0.000	0.006	1.079	4.861	*9.81	29
R_{m2}	0.0004	0.018	-0.007	0.006	1.415	4.843	*19.49	41
$CSAD_2$	0.0106	0.039	0.001	0.008	2.109	7.291	*61.86	41
R_{m3}	0.0010	0.022	-0.007	0.006	1.189	5.303	*24.66	54
$CSAD_3$	0.0107	0.030	0.001	0.006	1.121	4.409	*15.78	54
R_{m4}	0.0063	0.023	-0.010	0.009	-0.215	2.057	1.75	39
$CSAD_4$	0.0183	0.040	0.005	0.008	0.551	2.718	2.11	39
R_{m5}	-0.0009	0.014	-0.007	0.005	1.238	4.273	*19.05	59
$CSAD_5$	0.0115	0.084	0.000	0.011	5.216	35.529	*2868.77	59
R_{m6}	0.0018	0.013	-0.006	0.004	0.490	3.162	2.39	58
$CSAD_6$	0.0092	0.049	0.003	0.007	3.997	24.536	*1275.26	58
R_{m7}	0.0039	0.031	-0.008	0.008	1.597	5.472	*42.82	63
$CSAD_7$	0.0115	0.027	0.001	0.006	0.681	2.920	4.88	63
R_{m8}	-0.0010	0.011	-0.010	0.004	0.728	3.140	5.17	58
$CSAD_8$	0.0070	0.021	0.000	0.004	1.051	5.085	*21.19	58
R_{m9}	0.0013	0.039	-0.016	0.013	0.987	3.920	*11.47	58
$CSAD_9$	0.0107	0.029	0.003	0.006	0.947	3.649	*9.69	58
R_{m10}	0.0080	0.028	-0.021	0.011	-0.128	2.329	*1.20	56
$CSAD_{10}$	0.0177	0.036	0.003	0.008	0.342	2.545	*1.57	56

المصدر إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج E-VIEWS

من الجدول أعلاه نجد:

1) وجود مخاطر في تقلب كل من عائد السوق وقيم نموذج الانحراف المطلق المقطعي سواءً بالنسبة للفترة الكلية أم بالنسبة للفترات الفرعية، كون انحرافهما المعياري أكبر من 30% من متوسطهما الحسابي.
2) إن منحني عائد السوق ملتوي نحو اليمين في جميع الفترات باستثناء الفترتين الرابعة والعاشرة؛ كما أن منحني قيم نموذج الانحراف المطلق المقطعي ملتوي نحو اليمين في جميع الفترات.

[5] حيث أن * ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 1%.

3) إن منحني عائد السوق متفرطح قليلاً في الفترات الأولى والرابعة والعاشرة ومدبب قليلاً في الفترات السادسة والثامنة والتاسعة أي أنه قريب من التوزيع الطبيعي في هذه الفترات؛ أما باقي الفترات تبين أن منحني عائد السوق مدبب. بينما منحني قيم نموذج الانحراف المطلق المقطعي متفرطح قليلاً خلال الفترات الرابعة والسابعة والعاشرة ومدبب قليلاً في الفترة التاسعة أي أنه قريب من التوزيع الطبيعي في هذه الفترات؛ أما باقي الفترات تبين أن منحني قيم النموذج مدبب.

4) يبين اختبار جاركو بيرا Jarque-Bera أن المتغيرين لا يخضعان إلى التوزيع الطبيعي في جميع الفترات باستثناء كل من قيم نموذج CSAD في الفترتين الرابعة والسابعة وعائد السوق في كل من الفترة الأولى؛ الفترة الرابعة؛ الفترة السادسة والفترة الثامنة.

3-2- اختبار استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات البحث:

لاختبار استقرار السلاسل الزمنية تم توظيف اختبار جذر الوحدة Unit Root Test - اختبار **Augmented Dickey–Fuller**. يبين الجدول التالي نتائج اختبار جذر الوحدة.

الجدول رقم (3) نتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة[6]

Variable	t-Statistic	Result	Variable	t-Statistic	Result
R_m	*-13.23234	Stationary (L)	R_{m1}	**-3.148956	Stationary (L)
CSAD	*-11.44057	Stationary (L)	$CSAD_1$	**-3.647909	Stationary (L)
R_{m2}	**-3.68281	Stationary (L)	R_{m3}	*-5.011871	Stationary (L)
$CSAD_2$	*-4.753434	Stationary (L)	$CSAD_3$	*-6.109688	Stationary (L)
R_{m4}	**-3.869456	Stationary (L)	R_{m5}	*-5.816817	Stationary (L)
$CSAD_4$	**-3.127154	Stationary (L)	$CSAD_5$	*-7.210318	Stationary (L)
R_{m6}	*-6.532695	Stationary (L)	R_{m7}	**-3.325366	Stationary (L)
$CSAD_6$	*-7.361454	Stationary (L)	$CSAD_7$	*-5.557455	Stationary (L)
R_{m8}	*-4.455978	Stationary (L)	R_{m9}	*-4.488933	Stationary (L)
$CSAD_8$	*-6.704485	Stationary (L)	$CSAD_9$	*-4.835646	Stationary (L)
R_{m10}	*-5.774412	Stationary (L)	-	-	-
$CSAD_{10}$	*-5.404883	Stationary (L)	-	-	-

المصدر إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج E-VIEWS

من الجدول أعلاه نجد أن كل من عائد السوق وقيم نموذج الانحراف المطلق المقطعي مستقرين عند المستوى وفي جميع الفترات.

3-3- اختبار الفرضية ومناقشة النتائج:

لاختبار الفرضية تم تطبيق أسلوب OLS. يبين الجدول رقم (4) نتائج اختبار الفرضية.

[6] حيث أن * و** ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 1% و5% على التوالي.

الجدول رقم (4) نتائج اختبار الفرضية[7] [8]

Period	Variable	Coefficient	Result	
Total Sample	C	*0.0034	R^2	0.6084
	$_R_M_$	*1.2105	Adj. R^2	0.6068
	R^2_M	*-14.6131	Prob.	0.0000

المصدر إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج E-VIEWS

من الجدول أعلاه نجد أن معامل الانحدار لـ R^2_M سالب وعند مستوى دلالة أقل من 1%، أي يوجد سلوك قطيع في سوق دمشق للأوراق المالية خلال كامل فترة الدراسة ويفسر 60.68% من سلوك المستثمرين. بالتالي، نقبل الفرضية التي تنص على وجود سلوك قطيع في سوق دمشق للأوراق المالية. ويُعزى سلوك القطيع في سوق دمشق للأوراق المالية إلى صغر حجم السوق مقارنة مع الأسواق المالية المجاورة، حيث يركّز المستثمرون في هذا السوق على التداول على أسهم شركات القطاع المصرفي كونه يمثل 51.85% من حجم هذا السوق.

يبين الجدول رقم (5) نتائج إعادة اختبار الفرضية على الفترات الفرعية.

[7] لمزيد من التفاصيل يرجى العودة إلى الملحق

[8] حيث أن * ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 1%.

الجدول رقم (5) نتائج اختبار الفرضية على الفترات الفرعية[9] [10]

Period	Variable	Coef.	Period	Variable	Coef.
First	C_1	*0.0065	Second	C_2	**0.0047
	$_R_{M1}_$	-0.395		$_R_{M2}_$	*2.2375
	R^2_{M1}	198.217		R^2_{M2}	**-93.2101
	Prob.	0.0005		Prob.	0.0029
	R^2	0.4398		R^2	0.2644
	Adj. R^2	0.3967		Adj. R^2	0.2257
Third	C_3	*0.0032	Fourth	C_4	**0.0108
	$_R_{M3}_$	*2.3111		$_R_{M4}_$	0.8155
	R^2_{M3}	*-70.273		R^2_{M4}	-3.2284
	Prob.	0.0000		Prob.	0.0051
	R^2	0.5876		R^2	0.2538
	Adj. R^2	0.5714		Adj. R^2	0.2123
Fifth	C_5	*0.0160	Sixth	C_6	*0.0092
	$_R_{M5}_$	-2.337		$_R_{M6}_$	0.2888
	R^2_{M5}	201.3295		R^2_{M6}	-52.7766
	Prob.	0.1780		Prob.	0.6804
	R^2	0.0598		R^2	0.0139
	Adj. R^2	0.0262		Adj. R^2	-0.0220
Seventh	C_7	*0.0069	Eighth	C_8	*0.0053
	$_R_{M7}_$	*1.5969		$_R_{M8}_$	0.5445
	R^2_{M7}	*-57.3115		R^2_{M8}	-14.2577
	Prob.	0.0001		Prob.	0.2276
	R^2	0.2785		R^2	0.0524
	Adj. R^2	0.2544		Adj. R^2	0.0179
ninth	C_9	*0.0099	Tenth	C_{10}	*0.0118
	$_R_{M9}_$	0.1434		$_R_{M10}_$	0.7055
	R^2_{M9}	2.5303		R^2_{M10}	-9.7807
	Prob.	0.6916		Prob.	0.0011
	R^2	0.0133		R^2	0.2278
	Adj. R^2	-0.0226		Adj. R^2	0.1986

المصدر إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج E-VIEWS

من الجدول أعلاه نجد:

1- عدم وجود سلوك قطيع في كل من الفترة الأولى؛ الفترة الخامسة والفترة التاسعة. حيث تعتبر الفترة الأولى قصيرة مقارنة مع فترات الدراسة الأخرى، فقد بلغ عدد أيام التداول فيها 29 يوم فقط. أما بالنسبة للفترتين الخامسة والتاسعة تبين أنها تعكس أداء السوق خلال الأشهر: السابع؛ الثامن؛ التاسع وبداية الشهر العاشر خلال عامي 2020 و2021، أي تعكس الربع الثالث من كل عام.

[9] لمزيد من التفاصيل يرجى العودة إلى الملحق

[10] حيث أن * و** ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 1% و5% على التوالي.

2- وجود سلوك قطيع ولكن غير معنوي في كل من الفترات الرابعة؛ السادسة؛ الثامنة والعاشرة، وهي الفترات التي تعكس الربع الثاني والربع الرابع من عامي 2020 و2021. ويمكن القول بأن سلوك القطيع في هذه الفترات هو سلوك قطيع زائف، لاتجاه المستثمرين إلى اتخاذ قرارات متماثلة نتيجة لتوفر معلومات متماثلة. من هذه المعلومات: اقتصار التداول على يوم واحد[11] من 2020/3/25 لغاية 2020/5/17 نتيجة وباء الكورونا COVID19؛ إصدار هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية قرار الموافقة على قيام الشركة الأهلية لصناعة الزيوت النباتية (AVOC) بشراء 5 %من أسهمها؛ تعديل الحدود السعرية للورقة المالية؛ شراء حصة بنك عودة في الشركة السورية العربية للتأمين؛ إعادة التداول على سهم شركة سيريتل موبايل تيليكوم (SYTEL) في 2021/11/11.

3- وجود سلوك قطيع معنوي في الفترات الثانية؛ الثالثة والسابعة؛ ويفسر على التوالي 22.57%؛ 57.14% و25.44% من سلوك المستثمرين سلوك قطيع، حيث تعكس الفترتين الأخيرتين الربع الأول من عامي 2020 و2021 على التوالي، وهي فترة نشر البيانات المالية الأولية للشركات المدرجة. ويمكن القول بأن سلوك القطيع في هذه الفترات هو سلوك قطيع عقلاني، ويمكن تفسير هذه الظاهرة بظاهرة القطيع الاستقصائي، أي يعكس استخدام المستثمرين ذات استراتيجية التداول متمثلة بالحصول على عوائد سواءً أكانت عادية أم غير عادية. ففي الفترة الثانية (نهاية عام 2019) تشكل سلوك قطيع بسبب وجود طلب على أسهم شركة سيرتيل لوجود سياسة أرباح جذابة للعديد من المستثمرين في السوق. أما بالنسبة للفترتين الثالثة والسابعة تعكس فترة بداية العام؛ حيث يقوم سوق دمشق في هذه الفترة بنشر البيانات الأولية للشركات المدرجة فيه؛ وفي هذه الفترة يصدر السوق تصريح عن ربحية الشركات. فبتاريخ 2020/2/25 صرّح الدكتور عبد الرزاق قاسم المدير التنفيذي لسوق دمشق للأوراق المالية بأن الأرباح الصافية بعد الضريبة للشركات المساهمة العامة المدرجة في سوق دمشق قد ارتفعت 16% بالمقارنة مع نتائجها في عام 2018. بينما صرّح بتاريخ 2021/2/24 بـ ارتفاع مؤشر سوق دمشق للأوراق المالية مسجلاً أعلى مستوى منذ افتتاح السوق وذلك بسبب البيانات الأولية الإيجابية المفصح عنها والتي ساهمت في إقبال المستثمرين على التداول لتحقيق مكاسب سواءً أكانت رأسمالية أم عادية. من جانب آخر، إن تحقيق الشركات للأرباح مؤشر على احتمال قيام الشركة بتوزيع جزء منها.

[11] قرار هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية رقم (74)/م تاريخ (24-03-2020) يقتصر التداول في سوق دمشق على يوم الاثنين من كل أسبوع اعتباراً من اليوم وحتى إشعار آخر.

4- النتائج والتوصيات:

4-1- النتائج:

1. وجود سلوك قطيع معنوي في سوق دمشق للأوراق المالية خلال فترة الدراسة كاملة، ويُعزى ذلك إلى صغر حجم السوق مقارنة مع الأسواق المالية المجاورة. تتفق هذه النتيجة مع دراسة (الدكي والزرير، 2018) التي توصلت إلى وجود سلوك قطيع خلال الفترة المدروسة كاملة.
2. عدم تماثل سلوك القطيع خلال الفترات الفرعية المدروسة، تتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (Batmunkh et al, 2020) ودراسة (Chang et al, 2020).
3. وجود سلوك قطيع في الفترة الثانية التي تعكس نهاية عام 2019 متمثل بسلوك القطيع العقلاني، ويعزى ذلك إلى وجود طلب على أسهم شركة سيرتيل لوجود سياسة أرباح جذابة للعديد من المستثمرين في السوق.
4. تركز سلوك القطيع في الفترتين الثالثة والسابعة اللتان تعكسان الربع الأول من كل عام (2020، 2021) متمثل بسلوك القطيع العقلاني، ويعزى ذلك إلى نشر البيانات المالية الأولية للشركات المدرجة في السوق.
5. وجود سلوك قطيع غير معنوي في الفترات الرابعة؛ السادسة؛ الثامنة والعاشرة، وهي الفترات التي تعكس كل من الربع الثاني والربع الرابع من كل عام (2020، 2021) متمثل بسلوك قطيع زائف لاتجاه المستثمرين إلى اتخاذ قرارات متماثلة نتيجة لتوفر معلومات متماثلة.
6. عدم وجود سلوك قطيع في الربع الثالث خلال فترة الدراسة.

4-2- التوصيات:

1. يُوصى القائمين على سوق دمشق للأوراق المالية بالتشديد على الشركات المدرجة فيها بالإفصاح بشفافية أكبر عن سياسة توزيع الأرباح التي ستتبعها، وبشكل خاص في بداية كل عام كون سلوك القطيع قد يؤدي إلى حدوث حالة عدم استقرار في السوق.
2. القيام بحملات توعية للمستثمرين في سوق دمشق للأوراق المالية لتعريفهم بمفهوم سلوك القطيع وضرورة عدم اتباعه لما له من مخاطر من شأنها أن تساهم في انحراف سعر السهم عن سعره التوازني ويهدد من استقرار السوق.
3. اختبار وجود تحيزات سلوكية أخرى في سوق دمشق للأوراق المالية كتحيز عدم الاتساق Cognitive Dissonance وغير ذلك.

5- المراجع:

1. الدكي، ر. والزرير، ر. (2018). تأثير العوامل الكمية والسلوكية على التنبؤ بمؤشر سوق دمشق للأوراق المالية. مجلة جامعة البعث للعلوم الإنسانية، 40(38)، ص85-114.
2. هادي، م. وفارس، ع. أثر الثقة والتفاؤل المفرطين وسلوك القطيع في عملية اتخاذ القرار الاستثماري-دراسة تطبيقية في سوق العراق للأوراق المالية. المجلة العراقية للعلوم الإدارية، 10(39)، ص104-126.
3. Aharon, D. Y. (2021). Uncertainty, fear and herding behavior: evidence from size-ranked portfolios. Journal of Behavioral Finance, *22*(3), 320-337.

4. Batmunkh, M. U., Choijil, E., Vieito, J. P., Espinosa-Méndez, C., & Wong, W. K. (2020). Does herding behavior exist in the Mongolian stock market?. Pacific-Basin Finance Journal, 62, 101352.
5. Berisha, D., & Pavlovska, A. (2015). Herd Behavior in the NASDAQ OMX Baltic Stock Market. Master Thesis, Lund University.
6. Chang, C. L., McAleer, M., & Wang, Y. A. (2020). Herding behaviour in energy stock markets during the Global Financial Crisis, SARS, and ongoing COVID-19. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 134, 110349.
7. Chen, T. (2021). Does Country Matter to Investor Herding? Evidence from an Intraday Analysis. Journal of Behavioral Finance, 22(1), 56-64.
8. Christoffersen, J., & Stæhr, S. (2019). Individual risk tolerance and herding behaviors in financial forecasts. European Financial Management, 25(5), 1348-1377.
9. Demirer, R., & Kutan, A. M. (2006). Does herding behavior exist in Chinese stock markets?. Journal of international Financial markets, institutions and money, 16(2), 123-142.
10. Kapusuzoglu, A. (2011). Herding in the Istanbul Stock Exchange (ISE): A case of behavioral finance. African. Journal of Business Management, 5(27), 11210-11218.
11. Economou, F., Katsikas, E., & Vickers, G. (2016). Testing for herding in the Athens Stock Exchange during the crisis period. Finance Research Letters, 18, 334-341.
12. Espinosa-Méndez, C., & Arias, J. (2021). COVID-19 effect on herding behaviour in European capital markets. Finance research letters, 38, 101787.
13. Kapusuzoglu, A. (2011). Herding in the Istanbul Stock Exchange (ISE): A case of behavioral finance. African Journal of Business Management, 5(27), 11210-11218.
14. Kwatra, M. (2020). Behavioral finance and stock performance: biases influencing the market. IOSR Journal of Humanities and Social Science, 25(7), 66-69.
15. Li, H., Liu, Y., & Park, S. Y. (2018). Time- Varying Investor Herding in Chinese Stock Markets. International Review of Finance, 18(4), 717-726.
16. Philippas, N., Economou, F., Babalos, V., & Kostakis, A. (2013). Herding behavior in REITs: Novel tests and the role of financial crisis. International Review of Financial Analysis, 29, 166-174.
17. Wanidwaranan, P., & Padungsaksawasdi, C. (2020). The effect of return jumps on herd behavior. Journal of Behavioral and Experimental Finance, 27, 100375.

الملحق رقم (1) نتائج اختبار الفرضية لكامل العينة وللفترة الأولى

Dependent Variable: CSAD
Method: Least Squares
Sample: 9/29/2019 12/30/2021
Included observations: 515

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
_RM_	1.210537	0.090366	13.39600	0.0000
R2M	-14.61311	3.998818	-3.654358	0.0003
C	0.003378	0.000326	10.37442	0.0000

R-squared	0.608376	Mean dependent var	0.008906
Adjusted R-squared	0.606846	S.D. dependent var	0.006253
S.E. of regression	0.003921	Akaike info criterion	-8.239252
Sum squared resid	0.007871	Schwarz criterion	-8.214529
Log likelihood	2124.607	Hannan-Quinn criter.	-8.229563
F-statistic	397.6884	Durbin-Watson stat	1.266748
Prob(F-statistic)	0.000000		

Dependent Variable: CSAD
Method: Least Squares
Sample: 9/29/2019 11/07/2019
Included observations: 29

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
_RM_	-0.394955	1.103237	-0.357996	0.7232
R2M	198.2170	121.0076	1.638054	0.1135
C	0.006464	0.001989	3.249072	0.0032

R-squared	0.439798	Mean dependent var	0.008781
Adjusted R-squared	0.396706	S.D. dependent var	0.005566
S.E. of regression	0.004323	Akaike info criterion	-7.952070
Sum squared resid	0.000486	Schwarz criterion	-7.810626
Log likelihood	118.3050	Hannan-Quinn criter.	-7.907772
F-statistic	10.20592	Durbin-Watson stat	2.249787
Prob(F-statistic)	0.000535		

الملحق رقم (2) نتائج اختبار الفرضية للفترتين الثانية والثالثة

Dependent Variable: CSAD
Method: Least Squares
Sample: 11/11/2019 1/12/2020
Included observations: 41

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
_RM_	2.237450	0.744199	3.006522	0.0047
R2M	-93.21016	45.19850	-2.062240	0.0461
C	0.004700	0.001978	2.375938	0.0226

R-squared	0.264374	Mean dependent var	0.010558
Adjusted R-squared	0.225657	S.D. dependent var	0.007835
S.E. of regression	0.006895	Akaike info criterion	-7.045819
Sum squared resid	0.001806	Schwarz criterion	-6.920436
Log likelihood	147.4393	Hannan-Quinn criter.	-7.000161
F-statistic	6.828349	Durbin-Watson stat	1.775262
Prob(F-statistic)	0.002927		

Dependent Variable: CSAD
Method: Least Squares
Sample: 1/13/2020 4/06/2020
Included observations: 54

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
_RM_	2.311117	0.344641	6.705868	0.0000
R2M	-70.27273	18.42784	-3.813400	0.0004
C	0.003247	0.001097	2.958850	0.0047

R-squared	0.587608	Mean dependent var	0.010682
Adjusted R-squared	0.571436	S.D. dependent var	0.006245
S.E. of regression	0.004089	Akaike info criterion	-8.107303
Sum squared resid	0.000853	Schwarz criterion	-7.996804
Log likelihood	221.8972	Hannan-Quinn criter.	-8.064688
F-statistic	36.33439	Durbin-Watson stat	2.206489
Prob(F-statistic)	0.000000		

الملحق رقم (3) نتائج اختبار الفرضية للفترتين الرابعة والخامسة

Dependent Variable: CSAD
Method: Least Squares
Sample: 4/13/2020 7/09/2020
Included observations: 39

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
_RM_	0.815522	0.817304	0.997820	0.3250
R2M	-3.228366	34.93403	-0.092413	0.9269
C	0.010825	0.004066	2.662401	0.0115

R-squared	0.253796	Mean dependent var	0.018285
Adjusted R-squared	0.212340	S.D. dependent var	0.008168
S.E. of regression	0.007249	Akaike info criterion	-6.942116
Sum squared resid	0.001892	Schwarz criterion	-6.814150
Log likelihood	138.3713	Hannan-Quinn criter.	-6.896203
F-statistic	6.122096	Durbin-Watson stat	1.205677
Prob(F-statistic)	0.005146		

Dependent Variable: CSAD
Method: Least Squares
Sample: 7/12/2020 10/11/2020
Included observations: 59

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
_RM_	-2.338643	1.353492	-1.727858	0.0895
R2M	201.3295	106.7940	1.885213	0.0646
C	0.015999	0.003414	4.686600	0.0000

R-squared	0.059774	Mean dependent var	0.011541
Adjusted R-squared	0.026194	S.D. dependent var	0.010866
S.E. of regression	0.010723	Akaike info criterion	-6.183406
Sum squared resid	0.006439	Schwarz criterion	-6.077769
Log likelihood	185.4105	Hannan-Quinn criter.	-6.142170
F-statistic	1.780059	Durbin-Watson stat	1.904601
Prob(F-statistic)	0.178037		

الملحق رقم (4) نتائج اختبار الفرضية للفترتين السادسة والسابعة

Dependent Variable: CSAD
Method: Least Squares
Sample: 1/10/2021 4/08/2021
Included observations: 63

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
_RM_	1.596936	0.332225	4.806799	0.0000
R2M	-57.31146	12.29899	-4.659849	0.0000
C	0.006908	0.001207	5.723351	0.0000

R-squared	0.278462	Mean dependent var	0.011537
Adjusted R-squared	0.254411	S.D. dependent var	0.006011
S.E. of regression	0.005190	Akaike info criterion	-7.637650
Sum squared resid	0.001616	Schwarz criterion	-7.535596
Log likelihood	243.5860	Hannan-Quinn criter.	-7.597512
F-statistic	11.57786	Durbin-Watson stat	1.454621
Prob(F-statistic)	0.000056		

Dependent Variable: CSAD
Method: Least Squares
Sample: 10/12/2020 1/07/2021
Included observations: 58

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
_RM_	0.288778	0.856632	0.337109	0.7373
R2M	-52.77664	86.85006	-0.607675	0.5459
C	0.009237	0.001580	5.847116	0.0000

R-squared	0.013904	Mean dependent var	0.009212
Adjusted R-squared	-0.021954	S.D. dependent var	0.006526
S.E. of regression	0.006597	Akaike info criterion	-7.154104
Sum squared resid	0.002394	Schwarz criterion	-7.047530
Log likelihood	210.4690	Hannan-Quinn criter.	-7.112591
F-statistic	0.387753	Durbin-Watson stat	1.877729
Prob(F-statistic)	0.680420		

الملحق رقم (5) نتائج اختبار الفرضية للفترتين الثامنة والتاسعة

Dependent Variable: CSAD
Method: Least Squares
Sample: 7/11/2021 10/10/2021
Included observations: 58

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
_RM_	0.143382	0.735946	0.194827	0.8462
R2M	2.530313	53.04001	0.047706	0.9621
C	0.009955	0.001947	5.112906	0.0000

R-squared	0.013318	Mean dependent var	0.010744
Adjusted R-squared	-0.022561	S.D. dependent var	0.005566
S.E. of regression	0.005628	Akaike info criterion	-7.471734
Sum squared resid	0.001742	Schwarz criterion	-7.365159
Log likelihood	219.6803	Hannan-Quinn criter.	-7.430221
F-statistic	0.371192	Durbin-Watson stat	1.096067
Prob(F-statistic)	0.691626		

Dependent Variable: CSAD
Method: Least Squares
Sample: 4/11/2021 7/08/2021
Included observations: 58

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
_RM_	0.544480	0.689025	0.790217	0.4328
R2M	-14.25773	67.79951	-0.210292	0.8342
C	0.005285	0.001509	3.501649	0.0009

R-squared	0.052402	Mean dependent var	0.007037
Adjusted R-squared	0.017944	S.D. dependent var	0.004279
S.E. of regression	0.004240	Akaike info criterion	-8.038142
Sum squared resid	0.000989	Schwarz criterion	-7.931567
Log likelihood	236.1061	Hannan-Quinn criter.	-7.996629
F-statistic	1.520755	Durbin-Watson stat	1.618998
Prob(F-statistic)	0.227593		

الملحق رقم (5) نتائج اختبار الفرضية للفترة العاشرة

Dependent Variable: CSAD
Method: Least Squares
Sample: 10/11/2021 12/30/2021
Included observations: 56

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
_RM_	0.705536	0.419338	1.682500	0.0984
R2M	-9.780658	15.95362	-0.613068	0.5425
C	0.011824	0.002155	5.485343	0.0000

R-squared	0.227778	Mean dependent var	0.017739
Adjusted R-squared	0.198638	S.D. dependent var	0.007989
S.E. of regression	0.007152	Akaike info criterion	-6.990890
Sum squared resid	0.002711	Schwarz criterion	-6.882389
Log likelihood	198.7449	Hannan-Quinn criter.	-6.948824
F-statistic	7.816556	Durbin-Watson stat	1.655963
Prob(F-statistic)	0.001060		