المغالطة في الأسواق المالية
"دراسة تطبيقية على شركات القطاع المالي المُدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية"

ليال غازي عيّاش*
د. غذوان علي**

الملخّص

قدّمت نظرية المالية السلوكية العديد من العوامل المؤثّرة في الأسواق المالية والتي عُرفت باسم العوامل السلوكية، ويعتمد هذا البحث على تحليل عوائد الأسهم في سبيل دراسة أحد هذه العوامل وهو عامل المغالطة وأثر وجوده في السوق المالية. ينطلق البحث من فكرة أن المستثمر المتأثّر بعامل المغالطة سوف يعتقد أن الأرباح المتتالية لسهم ما لابد أن يتبعها انخفاض في سعر السهم، مما يدفعه لبيع الأسهم الآخذة بالصعود لعدة جلسات متاجرة متتالية ودون وجود سبب علمي لردة الفعل هذه. كذلك الأمر بالنسبة للأسهم ذات العوائد المتناقصة لعدة جلسات متتالية، فإن عامل المغالطة يدفع المستثمر للاعتقاد بأنها سوف ترتفع في الجلسة التي تليها مما يدفعه لشراء هذه الأسهم قبل أن يرتفع سعرها. وفي سبيل اختبار هذه الفرضية، جرى تحليل البيانات اليومية لـ 14 شركة من الشركات المدرجة في

* طالبة دراسات عليا (ماجستير) – قسم إدارة الأعمال – كلية الاقتصاد – جامعة دمشق.
layalayash@hotmail.com
** أستاذ مساعد – قسم إدارة الأعمال – كلية الاقتصاد – جامعة دمشق.

سوق دمشق للأوراق المالية، ولفترة زمنية تمتد من 1-1-2011 وحتى 31-12-2019 من خلال حساب العوائد غير العادية لكل سهم ودراسة سلاسل العوائد غير العادية المتتالية والتي تحمل نفس الإشارة (موجب/سالب). بيّنت الدراسة أنه بعد عدة أيام متتالية من العوائد غير العادية المتّسمة بذات الإشارة، فإن العوائد غير العادية في اليوم الذي يلي هذه السلسلة سوف تأخذ الإشارة المعاكسة، في دلالة على وجود عامل المغالطة في السوق المالية.

الكلمات المفتاحية: المالية السلوكية، المغالطة، سلاسل عوائد الأسهم، سوق دمشق للأوراق المالية.

Gambler's Fallacy in Financial Markets
"A Case Study on Financial Sector Companies Listed in Damascus Security Exchange"

Layal Ghazi Ayash*
Dr. Ghazwan Ali**

Abstract

Behavioral finance provided many factors that have effects in the financial markets, and these factors known as "Behavioral Factors", and this study aims to examine one of these factors named "Gambler's Fallacy" through analyzing stock returns. The study starts from the idea that the investor who is affected by gambler's fallacy thinks that the consecutive returns of a stock will be followed by a drop in its price, and this idea forces him to sell rising stocks for consecutive trading sessions without having a scientific explanation for this act. And also, the same goes for the stocks with decreasing returns for number of consecutive trading sessions, the gambler's fallacy will push the investor toward thinking that the prices are going to rise in the next session, so he buys these stocks before the prices get higher. In order to test these hypotheses, an analysis of stock returns for 14 companies listed in Damascus Stock Exchange (DSE) was conducted for a period from 1-1-2011 until 31-12-2019 through calculating the daily abnormal return for each stock, then study the abnormal returns series which have the same sign (positive/negative). The study showed that after several consecutive sessions of the same signed abnormal returns, the abnormal return in the following session will

*Higher education Student (Master) – Department of Business Administration – Faculty of Economics –Damascus University.
layalayash@hotmail.com
**Associat. Professor - Department of Business Administration - Faculty of Economics − Damascus University.

take the opposite sign, and it also showed that this reversal act will be more noticed when the length of the consecutive abnormal returns series is longer, indicating that Gambler's Fallacy factor exists in (DSE).

Keywords: Behavioral Finance, Gambler's Fallacy, Stock Returns Series, DSE

المقدّمة:

لعقود طويلة، لم يعرف العالم سوى "النظريات المالية التقليدية" كقاعدة علمية لتفسير وتحليل حركة الأسعار في الأسواق المالية والتنبؤ بها. وعلى الرغم من نجاح هذه النظريات وهيمنتها، إلا أنّها وقفت عاجزة أمام الأزمات المالية التي عصفت بالعالم في فترات مختلفة من الزمن. فجاءت نظرية المالية السلوكية كنتيجة حتميّة للفجوة التي خلّفها ظهور هذه الأزمات وقصور النظريات التقليدية أمام العديد من المشاهدات غير القابلة للتجاهل في الأسواق المالية. وشكّلت المالية السلوكية وجهة نظر مختلفة من العلوم المالية تقوم بربط علم النفس وعلم الاجتماع بعلم الاقتصاد، مما يجعلها أكثر واقعية وقرباً من الطبيعة البشرية للإنسان والذي هو محرّك العمليات المالية. وانطلاقاً من هذا، قدّم الباحثون تفسيرات منطقية للظواهر والمشاهدات غير المفسّرة في الأسواق المالية وتعليلات مقبولة للأزمات المالية حيث عزتها إلى سيكولوجية المستثمرين وسماتهم، فظهرت العوامل السلوكية المشتقة من نظريات علم النفس والتي عُرفت باسم "تحيّزات" والتي استطاع الباحثون إثبات وجودها في كثير من الأسواق المالية. ولا تزال الأبحاث مستمرة للوقوف على حقيقة تأثير هذه العوامل بشكل أعمق رغبةً في فهمها وطمعاً في الاستفادة منها لتحسين آلية عمل الأسواق وتجنّب أيّة أزمات مالية مستقبلية قدر المستطاع.

يُعتبر عامل المغالطة من العوامل السلوكية الهامة وهو من أقدم التحيّزات السلوكية، ويُشار إليه على أنه الاعتقاد الخاطئ بوجود ارتباط عكسي فيما بين التسلسلات العشوائية والتي تكون في الحقيقة غير مترابطة (Laplac, 1796)[1] وبالتالي فإن عامل المغالطة يقود المستثمرين إلى الاعتقاد بأنه إذا ارتفع/ انخفض سعر سهم ما خلال عدة

[1] Laplac, P.S., (1796), "A Philosophical Essay on Probabilities", Translated into English From the Original French 6th ed. By Truscott & Emory, New York 1951, Dover Publications

جلسات متاجرة متعاقبة، فإن السعر لابد أن ينخفض/ يرتفع في الجلسة التالية، وهذا ما يدفعهم إلى اتخاذ قرارات غير مبنية على أسس علمية عند قيامهم باتخاذ قراراتهم الاستثمارية، حيث تزداد قابليتهم لبيع/ شراء السهم مما يخلق بدوره زيادة ضغط على البيع/ الشراء وهذا يؤثر في سعر السهم بشكل مغاير لقيمته الأساسية وأرباحه المستقبلية المتوقعة (Kudryavtsev, 2018)[2].

أولاً: الإطار المنهجي للبحث

1- الدراسات السابقة:

- دراسة (Luong & Thi Thu Ha, 2011)[3] بعنوان "العوامل السلوكية المؤثرة في اتخاذ القرار الاستثماري للمستثمرين الأفراد والأداء الاستثماري: استبيان في سوق هوتشي منه Ho Chi Minh للأوراق المالية". قامت بدراسة عدة عوامل سلوكية من أجل تحديد أكثرها تأثيراً في اتخاذ القرار الاستثماري والأداء الاستثماري وتحديد درجة هذا التأثير لكل منها. شملت العوامل المدروسة عوامل: المغالطة، التمثيل، الرسوّ، الثقة المفرطة، التوافر، إضافة إلى عوامل الاحتمال وعوامل السوق وسلوك القطيع. قام الباحثان بصياغة استبيانات وزّعت على عينة من 100 مستثمر جرى اختيارهم بأسلوب العينة العشوائية الطبقية، وأظهرت الدراسة أن لعامل المغالطة تأثير متوسط في اتخاذ القرار الاستثماري في السوق المستهدف.

[2] Kudryavtsev, A., (2018), "The Gambler's Fallacy in the Stock Markets: Investors' Beliefs in Stock Price Reversals", International Journal of Economic Theory and Application, Vol.5, No.1, P.1

[3] Luong, L., Thi Thu Ha, D., (2011), "Behavioral Factors Influencing Individual Investors' Decision-Making and Performance: A Survey at the Ho Chi Minh Stock Exchange", Masters' Thesis, Umea School of Business, Umea University

– دراسة (Rakesh, 2013)[4] بعنوان "المغالطة والمالية السلوكية في الأسواق المالية: دراسة تطبيقية على سوق بومباي للأوراق المالية". هدفت الدراسة إلى بحث فيما إذا كان المستثمرون في الهند يتأثّرون بعامل المغالطة عند قيامهم باتخاذ قراراتهم الاستثمارية، أو أن قراراتهم تتخذ بالاعتماد على فهمهم لآلية عمل الأسواق المالية. استخدم الباحث الاستبيان كأداة للدراسة واختار عينة عشوائية من المستثمرين الأفراد في سوق بومباي للأوراق المالية شملت 60 مستثمراً. وقد خلصت الدراسة إلى أن الأفراد يتأثرون بعامل المغالطة عند قيامهم بالاستثمار.

– دراسة (Bleaney, Bougheas, & Li, 2017)[5] بعنوان "هل تؤثر المغالطات النفسية في التداول في الأسواق المالية؟ دليل من سوق الصرف". هدفت هذه الدراسة إلى اختبار عامل المغالطة في السوق المالي حيث يمكن لأخطاء المستثمرين أن تقودهم إلى الخسائر. إذ يرى الباحثون أن أغلب الدراسات التي أكدت وجود عامل المغالطة هي دراسات مخبرية، أما في الحياة الواقعية فقد يؤدي خوف الأفراد من الخسائر إلى تجنّبهم لعامل المغالطة. قام الباحثون بدراسة البيانات التاريخية لسعر صرف الدولار الأمريكي أمام كل من الين الياباني والمارك الألماني لفترة امتدت من 1 أيار وحتى 31 آب 1996 وبيّنت الدراسة وجود عامل المغالطة وتحديداً حالة بيع الدولار عند ارتفاعه لعدة جلسات متتالية.

– دراسة (Kudryavtsev, 2018)[6] بعنوان "المغالطة في الأسواق المالية: ما يعتقده المستثمرون حول انعكاسات أسعار الأسهم". قامت هذه الدراسة بتحليل عوائد

[4] Rakesh, H.M., (2013), "Gambler's Fallacy and Behavioral Finance in The Financial Markets: A Case Study of Bombay Stock Exchange", International Journal of Business and Management Invention, Vol.2, Iss.12

[5] Bleaney, M., Bougheas, S., Li, Z., (2017), "Do Psychological Fallacies Influence Trading in Financial Markets? Evidence from the Foreign Exchange Market", Journal of Behavioral Finance, Vol.18, Iss.3, PP.344-357

[6] Kudryavtsev, (2018), Op. Cit.

الأسهم بهدف دراسة أثر عامل المغالطة، حيث يرى الباحث أن هذا العامل يقود المستثمرين إلى الاعتقاد خطأً بوجوب حصول خسارة للأسهم التي حققت أرباحاً في عدة جلسات متاجرة متتالية، والعكس بالنسبة للأسهم الخاسرة وقام بإثبات فرضيته من خلال تحليل البيانات التاريخية لمؤشر S&P500 وذلك لفترة زمنية ممتدة من 1-1-1990 وحتى 31-12-2016. خلصت الدراسة إلى أنه بعد عدة جلسات متتالية من الأرباح/الخسائر فإن الأرباح غير الاعتيادية سوف تأخذ الاتجاه المعاكس أي خسارة/ ربح في إشارة إلى وجود عامل المغالطة لدى المستثمرين.

- دراسة (Wijayanti, Suganda, & Thewelis, 2019)[7] بعنوان "المغالطة كتحيّز سلوكي للمستثمرين اليافعين". هدفت هذه الدراسة إلى بحث تحيز المغالطة لدى المستثمرين اليافعين في سوق مالانغ Malang للأوراق المالية في أندونيسيا من خلال أداة الاستبيان. شملت العينة 108 مستثمراً يافعاً تتراوح أعمارهم بين 18-30 سنة، وجرى استخدام اختبار Chi Square واختبار Wilcoxon Signed-Rank من أجل تحليل البيانات واختبار فرضية البحث التي تنصّ على أن تحيز المغالطة يتواجد في السوق المالية الأندونيسية. وقد استنتجت الدراسة أن المستثمرين اليافعين غير عقلانيين فهم يتأثرون بعامل المغالطة في سوق مالانغ للأوراق المالية.

نستنتج مما سبق أن الأبحاث أوردت دلائل متنوّعة تثبت وجود عامل المغالطة في الأسواق المالية، سواء عن طريق إثبات أثره في عوائد الأسهم أو من خلال دراسة أثره في قرارات المستثمرين. كما تبين أيضاً أن هذا الأثر يختلف باختلاف السوق المدروسة، إلا أن الملاحظ بشدة أن أغلب الدراسات اعتمدت أسلوب الاستبيان لدراسة عامل المغالطة. لذا فإنّ ما يميّز هذا البحث عن الدراسات السابقة هو اعتماده على دراسة السلاسل الزمنية عوضاً عن الاستبيان حيث أنه يبحث في النتائج التي يسببها وجود هذا

[7] Wijayanti, D., Suganda, T.R., Thewelis, F.S., (2019), "Gamble's Fallacy as Behavioural Bias of Young Investor", Journal of Business and Behavioural Entrepreneurship, 3(2), PP.72-80

العامل في عوائد الأسهم، إضافة إلى أن هذا البحث يدرس عامل المغالطة في سوق دمشق للأوراق المالية وهذا ما لم يرد سابقاً في الدراسات التي أجريت على هذه السوق.

2- مشكلة البحث:

دأب الباحثون منذ زمن على دراسة أسعار الأسهم والتبدلات التي تطرأ عليها في محاولة لفهم الأسباب الكامنة خلف هذه التبدلات رغبة في التنبؤ بها. وقد سيطرت النظريات المالية التقليدية على هذه البحوث لعقود من الزمن، حتى جاءت نظرية المالية السلوكية والتي استطاعت أن تقدّم تفسيرات أكثر واقعية حول حركة أسعار الأسهم. ولعلّ عامل المغالطة من أهم العوامل السلوكية الملاحظة في الأسواق المالية والذي يدفع المستثمرين إلى الاعتقاد الخاطئ بوجود علاقة بين اتجاه الأسعار وبين تكرار هذا الاتجاه، بعبارة أخرى يعتقد المستثمرون أن الأسعار لابد أن تنخفض/ ترتفع عقب عدة جلسات متتالية من الارتفاع/ الانخفاض، بالتالي فإن هذا العامل يخلق دافعاً لا مبرر له باتجاه البيع/ الشراء مما يؤثر في أسعار الأسهم بشكل لا يتناسب مع ما جاءت به النظريات التقليدية والمستندة إلى عقلانية المستثمرين وكفاءة الأسواق المالية. لذا يمكن التعبير عن مشكلة البحث بالسؤال الرئيسي الآتي:

هل يتواجد عامل المغالطة بين المستثمرين في سوق دمشق للأوراق المالية؟

ومن هذا السؤال يمكن أن نستخلص السؤالين الفرعيين التاليين:

أ. هل يقوم المستثمرون بشراء الأسهم التي كانت قد انخفضت لعدة جلسات متاجرة متتالية؟

ب. هل يقوم المستثمرون ببيع الأسهم التي كانت قد ارتفعت لعدة جلسات متاجرة متتالية؟

3- أهداف البحث:

يهدف البحث إلى الإجابة عن تساؤلات البحث في سبيل استكشاف وجود عامل المغالطة في سوق دمشق للأوراق المالية ومعرفة فيما إذا كان هذا العامل يترك أثراً في قرارات المستثمرين.

4- أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث من الأهمية المتنامية للتوسّع بدراسة نظرية المالية السلوكية بوصفها من أهم النظريات المالية الحديثة والتي قدّمت مجموعة من العوامل المؤثرة في عمل الأسواق المالية، وذلك من أجل التعمّق في فهم هذه الأسواق وبالتالي القدرة على ضبطها والتنبّؤ بها مما يسهّل إدارتها بالشكل الذي يُجنّب الدول مغبّات الأزمات المالية. هذه الأزمات التي من الممكن أن تحدث في حال عجز الباحثون عن التنبّؤ باتجاهات السوق وردود فعلها على الأحداث والتغيرات التي تطرأ عليها.

5- فرضيات البحث:

يسعى هذا البحث إلى اختبار الفرضية الرئيسية التالية:

يؤثر عامل المغالطة بشكل دال معنوياً في قرارات المستثمرين في سوق دمشق للأوراق المالية، وفي سبيل اختبار هذه الفرضية سوف يتم اختبار الفرضيتين الفرعيتين الآتيتين:

5-1 بعد سلسلة من العوائد الموجبة المتتالية لسهم ما، يقوم المستثمرون ببيع هذا السهم فتظهر عوائد سالبة بعد سلسلة العوائد الموجبة المتتالية.

5-2 بعد سلسلة من العوائد السالبة المتتالية لسهم ما، يقوم المستثمرون بشراء هذا السهم فتظهر عوائد موجبة بعد سلسلة العوائد السالبة المتتالية.

6- منهجية البحث:

إن فلسفة هذا البحث وضعية لأنه يعتمد على دراسة نظرية مكتشفة وموضوعة بشكل مسبق وهي نظرية المالية السلوكية وتطبيقها في سوق دمشق للأوراق المالية، وهو يندرج ضمن الأبحاث ذات الهدف السببي إذ يقوم على دراسة علاقات سبب وتأثر، كما يعتمد البحث الأسلوب الاستنتاجي الذي ينطلق من نظرية موضوعة وهي نظرية المالية السلوكية من أجل صياغة الفرضيات ثم يتمّ جمع البيانات وتحليلها بأساليب التحليل الكمية والنوعية من أجل الوصول للنتائج التي تثبت الفرضيات أو تنفيها.

7- مجتمع وعيّنة البحث:

يتمثّل مجتمع البحث بالشركات المُدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية وعددها حالياً 27 شركة. أما عيّنة البحث فهي عيّنة غير عشوائية (قصديّة) تشمل 14 شركة من شركات قطاعي البنوك والتأمين مجموعة في الجدول الآتي:

الجدول (1): الشركات موضوع الدراسة*

اسم الشركة:	رمزها:	القطاع:	السوق:
السورية الدولية للتأمين / أروب	Arop	التأمين	نظامي
شركة العقيلة للتأمين التكافلي	ATI	التأمين	نظامي
بنك عودة سوريا	BASY	البنوك	نظامي
بنك بيبلوس – سوريا	BBS	البنوك	نظامي
بنك بيمو السعودي الفرنسي	BBSF	البنوك	نظامي
بنك سوريا والمهجر	BSO	البنوك	نظامي
المصرف الدولي للتجارة والتمويل	IBTF	البنوك	نظامي
الشركة السورية الوطنية للتأمين	NIC	التأمين	نظامي
بنك قطر الوطني – سوريا	QNBS	البنوك	نظامي
بنك سوريا الدولي الإسلامي	Siib	البنوك	نظامي
الشركة المتحدة للتأمين	UIC	التأمين	نظامي
البنك العربي سوريا	ARBS	البنوك	موازي – أ
بنك الأردن – سوريا	BOJS	البنوك	موازي – أ
بنك سوريا والخليج	SGB	البنوك	موازي – ب

جرى اختيار العيّنة من شركات القطاعين المالي والتأمين فقط والتي تغطّي بياناتها فترة الدراسة الممتدّة من 1-1-2011 وحتى 31-12-2019. وتمّ الحصول على البيانات اللازمة للتحليل الإحصائي من الموقع الرسمي لسوق دمشق للأوراق المالية[8]، وهذه البيانات هي سعر الإغلاق اليومي لكل سهم إضافة إلى سعر الإغلاق اليومي لمؤشر السوق.

* المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على الموقع الرسمي لسوق دمشق للأوراق المالية dse.gov.sy

[8] Damascus Securities Exchange - سوق دمشق للأوراق المالية (dse.gov.sy)

ثانياً: الإطار النظري للبحث

1- القرارات في الأسواق المالية:

اتخاذ القرار هو عملية معقّدة تتضمّن تحليل عوامل متعددة من خلال عدة خطوات لاختيار بديل معين من ضمن مجموعة من البدائل، وهو النشاط الذي يلي التقييم الجيد لجميع البدائل المتاحة (Kengatharan & Kengatharan, 2014)[9]. ويعرّف اتخاذ القرار الاستثماري في الأسواق المالية على أنه عملية يستجيب من خلالها المستثمر للفرص والتهديدات التي تواجهه بتحليل الخيارات ووضع التقديرات واتخاذ القرارات وصولاً إلى هدف محدد (Akintoye, 2006)[10]، ولا شك أن نجاح قرار الاستثمار يتطلّب من المستثمر أن يتفهم ظروفه النفسية والمالية ومدى استعداده لمواجهة الأخطار المحتملة التي قد تؤثر في أداء السوق، ولعلّ من أهم سمات المستثمر المتّزن هي قدرته على تحصين نفسه ضد الانفعالات النفسية التي قد تؤثر في أدائه ونشاطه الاستثماري (حسين و خضير، 2013)[11].

قدّمت نظرية المالية السلوكية العديد من العوامل المستندة إلى علم النفس والتي من شأنها أن تؤثر في قرارات الأفراد، يطلق على هذه العوامل اسم "الأوهام الإدراكية" (Cognitive Illusions) (Ritter, 2003)[12]، وهي تنحصر في مجموعتين: الأوهام الناتجة عن عمليات الاستدلال في اتخاذ القرار، والأوهام الناتجة عن تبنّي أطر ذهنية

[9] Kengatharan, N., Kengatharan, N., (2014), "The Influence of Behavioral Factors in Making Investment Decisions and Performance: Study on Investors of Colombo Stock Exchange, SriLanka", Asian Journal of Finance & Accounting, Vol.6, No.1,P.3.

[10] Akintoye, I.R., (2006), "Investment Decisions: Concepts, Analysis, and Management", Unique Educational Publishers, Lagos, Nigeria, PP.94-115.

[11] حسين وليد حسين، ابتهال طالب خضير، (2013)، "قرارات الاستثمار والعوامل المؤثرة في ترشيدها في أسواق الأوراق المالية بالنسبة لصغار المستثمرين"، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد الثامن، العدد 22، ص: 229.

[12] Ritter, (2003), op. cit., P.429

معينة تحت مسمى نظرية الاحتمال (Waweru, Munyoki, & Uliana, 2008)[13]، ويعدّ عامل المغالطة واحداً من أهم عوامل الاستدلال التي جاءت بها المالية السلوكية.

2- عامل المغالطة Gambler's Fallacy:

لنفترض أنه يوجد لدينا عملة معدنية، فإن احتمال سقوطها على "الوجه" 50% وعلى "الشعار" 50%، وحتى إن سقطت على "الوجه" ثلاث مرات متتالية، يبقى احتمال سقوطها في المرة الرابعة على "الوجه" 50% وعلى "الشعار" 50%. لكن قد يعتقد بعض الأفراد أن ظهور "الوجه" لعدة مرات متتالية يرفع احتمال ظهور "الشعار" في المرة التي تليها، وهذا الاعتقاد الخاطئ يُعرف باسم "عامل المغالطة".

نستنتج من المثال السابق أن المغالطة هي الاعتقاد الخاطئ بوجود ارتباط سلبي بين الأحداث المتعاقبة غير المترابطة، وهو أحد أقدم التحيّزات السلوكية وقام (Laplac, 1796)[14] بتقديمه من خلال ملاحظته في المختبرات التجريبية، ومن ثم جرى ربطه بالواقع العملي من خلال دراسة أثره في سباقات الخيول وألعاب اليانصيب قبل أن يتم إدراجه في بحوث المالية السلوكية من قبل (Waweru, Munyoki, & Uliana, 2008)[15]. يعدّ عامل المغالطة وهماً إدراكياً قوياً يتيح للفرد أن يتوهّم بأنه قادر على ضبط الأمور غير القابلة للضبط في أساسها، ويشير إلى الاعتقاد خطأً بأن احتمالية حدوث حدث أو ظاهرة معينة تتأثر بحدث أو بسلسلة من الأحداث السابقة. وبشكل أكثر تحديداً، فإن هذا الخطأ يتجلّى من خلال الاعتقاد أن حدث عشوائي ما يصبح متوقع الحدوث بشكل أكبر لأنه لم يحدث خلال فترة سابقة، أو أن يصبح حدث عشوائي آخر غير متوقع الحدوث فقط لأنه حدث أو تكرّر حدوثه في الفترة السابقة، وهكذا يتم ربط

[13] Waweru, N.M., Munyoki, E., Ulinana, E., (2008), "The Effects of Behavioral Factors in Investment Decision Making: A Survey of Institutional Investors Operating at Nairobi Stock Exchange", International Journal of Business and Emerging Markets, 1(1), P.27

[14] Laplac, (1796), op. cit.

[15] Waweru, Munyoki & Uliana, (2008), Op. Cit., P.27

الأحداث مع بعضها على الرغم من أن احتمالات حدوثها في الحقيقة مستقلة (Lyons, Weeks, & Elliott, 2013)[16].

3- أثر عامل المغالطة في الأسواق المالية:

يدفع عامل المغالطة المستثمرين إلى الاعتماد على المعلومات السابقة عند قيامهم باتخاذ قراراتهم الاستثمارية، إذ بينت الدراسات أنه خلال الصعود في الأسواق المالية يميل المستثمرون الذين يتأثرون بعامل المغالطة إلى الامتناع عن شراء الأسهم التي كانت قد شهدت ارتفاعاً في الأسعار ظناً منهم أنها لن تشهد المزيد من الارتفاع، بل على العكس يعتقدون أن سعرها سوف ينخفض في المستقبل. كما تبيّن أيضاً أنه خلال الهبوط في الأسواق المالية يميل المستثمرون المتأثرون بعامل المغالطة إلى شراء الأسهم التي كانت قد انخفضت ظناً منهم أن سعرها سوف يرتفع في المستقبل (Wijayanti, Suganda, & Thewelis, 2019)[17]. وقد أعطى (Hede, 2012)[18] مثالاً يوضّح فيه عامل المغالطة في أسواق الأسهم: يعتقد بعض المستثمرين أنه يتوجب عليهم أن يقوموا بالتخلص من سهم معين فقط لأن قيمته قد ارتفعت في سلسلة من الجلسات المتتالية، فهم يعتقدون أنه من غير المرجّح أن يستمر السهم بالارتفاع، وعلى العكس، من الممكن أن يحتفظ مستثمرون آخرون بسهم كانت قد انخفضت قيمته في جلسات سابقة ظناً منهم أن أي انخفاض أكبر هو غير محتمل.. وهكذا. إلا أن مبادئ الاقتصاد العلمية تنصّ على أن ارتفاع السهم أو انخفاضه لعدة جلسات متتالية لا يعني أبداً أنه أصبح أقل احتمالاً أن يستمر بالارتفاع أو الانخفاض في الجلسة القادمة.

[16] Lyons, J.J., Weeks, D., Elliott, D., (2013), "The Gambler's Fallacy: A Basic Inhibitory Process?", Frontiers in Psychology, Vol.4, Article.72, P.1-2

[17] Wijayanti, Suganda & Thewelis, (2019), op. cit., P.75

[18] Hede, (2012), op. cit, P.27

ثالثاً: الإطار العملي للبحث

يعتمد هذا البحث على دراسة سلاسل العوائد غير العادية اليومية لكل سهم من الأسهم المدروسة على طول فترة الدراسة انطلاقاً من فكرة أن وجود عوائد سالبة/ موجبة بعد سلسلة من العوائد المتتالية الموجبة/ السالبة يشير إلى تأثر المستثمرين بعامل المغالطة عند اتخاذهم لقراراتهم الاستثمارية.

1- سلاسل العوائد غير العادية المتتالية:

جرى الاعتماد على المنهجيّة المتبعة في دراسة (Kudryavtsev, 2018)[19] من أجل تقدير العوائد غير العادية (Abnormal Returns) لكل سهم من الأسهم المدروسة على طول فترة الدراسة باستخدام المعادلة التالية:

$$AR_{i,t} = SR_{i,t} - a_{i,t} - B_{i,t}MR_t$$

حيث: $AR_{i,t}$=العوائد غير العادية للسهم i في الزمن t، $SR_{i,t}$= العائد اللوغاريتمي للسهم i في الزمن t (يرمز له في هذا البحث LnR/i)، MR_t= العائد اللوغاريتمي لمؤشر السوق في الزمن t (يرمز له في هذا البحث LnR/M)، $a_{i,t}$, $B_{i,t}$= مَعلَمات النموذج للسهم i في الزمن t.

من ثم تسجيل العوائد غير العادية الموجبة التي جاءت بعد عدة أيام (جلسات) متتالية من العوائد غير العادية السالبة، وبالمثل تسجيل العوائد غير العادية السالبة التي جاءت بعد عدة أيام من العوائد غير العادية الموجبة باتباع الخطوات الآتية:

1-1 حساب العوائد غير العادية رياضياً:

العوائد غير العادية أو غير الطبيعية هي الفائض في العوائد الفعلية عن العوائد المتوقعة، وتكون موجبة إذا حقق السهم عائداً أعلى من المتوقع وسالبة في حال حقق

[19] Kudryavtsev, (2018), op. cit.

السهم عائداً أقل من المتوقع أي أن العوائد غير العادية يمكن أن تأخذ قيماً موجبة أو سالبة، ويتم حسابها من خلال المعادلة التالية (Suryanto, 2015)[20]:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E(R_{i,t})$$

حيث: $AR_{i,t}$= العوائد غير العادية للسهم i في الزمن t، $R_{i,t}$= العوائد الفعلية للسهم i في الزمن t، $E(R_{i,t})$= العوائد المتوقّعة للسهم i في الزمن t.

- وتُحسب العوائد الفعلية من خلال العلاقة:

$$R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}}$$

حيث: $R_{i,t}$= العائد على السهم i في الزمن t، $P_{i,t}$= سعر الإغلاق للسهم i في الزمن t، $P_{i,t-1}$= سعر الإغلاق للسهم i في الزمن t-1

- كما تُحسب العوائد المتوقّعة كما يلي:

نقوم بحساب الاتجاه العام لسلسلة عوائد المؤشر من خلال Hodrick-Prescott Filter لتقدير العوائد المتوقعة (Hallagren, 2011)[21]. تم اقتراح هذه التقنية من قبل Hodrick وPrescott عام (1997)[22]. يُشار إليها بـ HP Filter، وتفترض في تحليلها للسلسلة الزمنية أن الاتجاه الناتج لا يحتوي على تشوّهات موسمية (Li, Li, & Zheng, 2014)[23]. كما تُعتبر هذه التقنيّة أحد الأساليب المستخدمة بكثرة في بحوث الاقتصاد الكلّي التطبيقية، وهي تقنيّة لا معلميّة تقوم على تحليل السلسلة الزمنية إلى اتجاه عام ومعدّل تغيّر (cycle) من أجل التنبؤ بقيم جديدة استناداً إلى هذا الاتجاه، دون مساعدة

[20] Suryanto, S., (2015), "Analysis of Abnormal Return Before and After the Announcement of Investment Grade Indonesia", International Journal of Business and Management Review, Vol.3, No.1, P.14

[21] Hallagren, F., (2011), "On Prediction and Filtering of Stock Index Returns", Published Master Thesis, Department of Mathematics, KTH, Stockholm, Sweden

[22] Hodrick, R.J., Prescott, E.C., (1997), "Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation", Journal of Money, Credit and Banking, 24, PP.1-16

[23] Li, Y., Li, C., Zheng, M., (2014), "A Hybrid Neural and H-P Filter Model for Short-Term Vegetable Price Forecasting", Mathematical Problems Engineering, PP.1-10

من النظرية الاقتصادية أو مواصفات الاتجاه السابقة (Phillips & Shi, 2019)[24]. ويتيح برنامج Eviews10 إجراء هذه التقنية مما يمكننا الحصول على سلسلة العوائد المتوقعة وإجراء العملية الحسابية للحصول على العوائد غير العادية رياضياً بالنسبة لجميع الأسهم.

1-2 تقدير العوائد غير العادية من خلال معادلات الانحدار:

يتم إجراء معادلات الانحدار من أجل الحصول على العوائد غير العادية المقدّرة إحصائياً انطلاقاً من دراسة المتغيرات ودراسة الارتباط الذاتي والاستقرار، من ثم وصولاً إلى نموذج الانحدار الأمثل لحساب العوائد غير العادية.

أ. تجهيز سلاسل المتغيرات والتي هي:

العائد اللوغاريتمي للسوق Log Market Return ($LnMR_t$)= $Ln\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right)$

العائد اللوغاريتمي لكل سهم Log I Return ($LnR_{i,t}$) = $Ln\left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}}\right)$

العوائد الفائضة المحسوبة رياضياً لكل سهم AR_i

ب. دراسة الخصائص الإحصائية لكل متغير كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول (2): الخصائص الإحصائية للمتغيرات*

المتغير	الوسط mean	الوسيط median	الأعلى Max.	الأخفض Min.	الانحراف المعياري Std. Dev.	الالتواء Skewness	التفلطح Kurtosis	Jarque-bera	Prob.	التوزيع
LnR/M	0.0007	-0.0005	0.0380	-0.0213	0.007470	1.463	7.35	2030.98	0.000	غير طبيعي
AR/Arop	-0.0004	0.0000	0.1076	-1.0000	0.032057	-25.977	760	42453182	0.000	غير طبيعي
LnR/Arop	-0.0006	0.0000	0.0486	-1.6095	0.038910	-40.016	1655	2.02E+08	0.000	غير طبيعي
AR/Ati	0.0011	0.0002	0.1216	-0.9596	0.035856	-17.074	434	13756042	0.000	غير طبيعي
LnR/Ati	-0.0006	0.0000	0.0487	-1.6094	0.041708	-32.640	1257	1.16E+08	0.000	غير طبيعي
AR/Basy	-0.0007	-0.0002	0.1131	-1.0013	0.034139	-24.520	694	35440219	0.000	غير طبيعي
LnR/Basy	-0.0007	0.0000	0.0968	-2.3026	0.055535	-40.270	1670	2.05E+08	0.000	غير طبيعي
AR/Bbs	0.0001	0.0000	0.1134	-0.9931	0.033423	-22.335	627	28885196	0.000	غير طبيعي

[24] Phillips, P.C.B., Shi, Z., (2019), "Boosting the Hodrick-Prescott Filter", Cowles Foundation Discission Paper, No.2212, P.10

* المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10

غير طبيعي	0.000	1.80E+08	1562	-38.306	0.039473	-1.6094	0.0974	0.0000	-0.0007	LnR/Bbs
غير طبيعي	0.000	24135221	573	-21.115	0.034353	-0.9984	0.1130	-0.0008	-0.0009	AR/Bbsf
غير طبيعي	0.000	1.39E+08	1374	-34.912	0.041270	-1.6295	0.0971	0.0000	-0.0005	LnR/Bbsf
غير طبيعي	0.000	27075690	607	-22.364	0.033932	-1.0036	0.1014	-0.0001	-0.0009	AR/Bso
غير طبيعي	0.000	1.27E+08	1311	-34.028	0.041280	-1.6094	0.0968	0.0000	-0.0005	LnR/Bso
غير طبيعي	0.000	14527451	447	-17.086	0.036753	-1.0029	0.1289	0.0004	0.0018	AR/Ibtf
غير طبيعي	0.000	1.38E+08	1373	-34.773	0.040468	-1.5957	0.0488	0.0000	-0.0008	LnR/ibtf
غير طبيعي	0.000	24712705	585	-22.051	0.034405	-1.0017	0.0594	-0.0002	-0.0008	AR/NIC
غير طبيعي	0.000	1.13E+08	1251	-33.159	0.041943	-1.6094	0.0488	0.0000	-0.0004	LnR/NIC
غير طبيعي	0.000	14165266	440	-16.995	0.036624	-0.9986	0.1197	-0.0018	0.0002	AR/Qnbs
غير طبيعي	0.000	1.09E+08	1215	-31.640	0.042018	-1.6094	0.0488	0.0000	-0.0006	LnR/Qnbs
غير طبيعي	0.000	11364278	394	-16.113	0.037767	-0.9941	0.0905	-0.0028	-0.0008	AR/Siib
غير طبيعي	0.000	77943806	1029	-28.308	0.044341	-1.6279	0.0488	-0.0003	-0.0006	LnR/Siib
غير طبيعي	0.000	24341547	578	-21.558	0.034480	-1.0030	0.1136	0.0000	-0.0002	AR/Uic
غير طبيعي	0.000	1.35E+08	1362	-35.148	0.040983	-1.6094	0.0488	0.0000	-0.0005	LnR/Uic
غير طبيعي	0.000	23544293	567	-20.686	0.034475	-0.9986	0.1570	0.0004	0.0005	AR/Arbs
غير طبيعي	0.000	1.57E+08	1459	-36.523	0.040155	-1.6094	0.0488	0.0000	-0.0008	LnR/Arbs
غير طبيعي	0.000	31002297	650	-22.922	0.033180	-1.0005	0.0919	0.0001	0.0002	AR/Bojs
غير طبيعي	0.000	1.69E+08	1516	-37.414	0.038646	-1.5643	0.0488	0.0000	-0.0006	LnR/Bojs
غير طبيعي	0.000	22440560	553	-20.325	0.034573	-1.0035	0.1011	-0.0004	-0.0006	AR/SGB
غير طبيعي	0.000	1.21E+08	1283	-32.971	0.040264	-1.5626	0.0956	0.0000	-0.0005	LnR/SGB

نلاحظ من الجدول السابق ابتعاد الوسط الحسابي عن الوسيط بالنسبة لجميع المتغيرات، في إشارة إلى عدم تناظر التوزيعات التكرارية للسلاسل الزمنية للمتغيرات. كما يتبيّن أن قيمة معامل الالتواء (Skewness) بالنسبة لمتغير العوائد اللوغاريتمية للسوق (LnR/M) بلغت 1.46 وهي أكبر من الصفر (القيمة المعيارية لمعامل الالتواء عند التوزيع الطبيعي) مما يدلّ على أن التوزيع التكراري لسلسلة العوائد اللوغاريتمية للسوق ملتوٍ نحو اليمين وغير متناظر على جانبي المتوسط. أما بالنسبة لمعاملات الالتواء لبقية المتغيرات، فيتّضح من الجدول أنها جميعها تأخذ قيماً أقلّ من الصفر، أي أنّ التوزيعات التكرارية لسلاسل هذه المتغيرات ملتوية نحو اليسار وأيضاً غير متناظرة على جانبي

متوسطاتها. نلاحظ كذلك أن معامل التفلطح (Kurtosis) بالنسبة لجميع المتغيرات يأخذ قيماً أكبر من 3 (القيمة المعيارية لمعامل التفلطح عند التوزيع الطبيعي) أي أنّ التفلطح لجميع المتغيرات أعلى من مستوى التفلطح الطبيعي، وهو ما يقودنا إلى الاستنتاج بأن سلاسل المتغيرات تعاني من عدم التجانس عبر الزمن، بمعنى أنه لا يوجد ثبات للانحرافات المعيارية لهذه السلاسل حول متوسطاتها. وبالنسبة لاختبار Jarque-bera فهو يأخذ قيماً أكبر من 5.99 (القيمة المعيارية لاختبار Jarque-bera عند التوزيع الطبيعي) بالنسبة لمتغيرات العوائد غير العادية (AR) لجميع الأسهم المدروسة وكذا الأمر بالنسبة لمتغيرات العوائد اللوغاريتمية (LnR) لكل من مؤشر السوق (M) وبنك سوريا الإسلامي (SIIB). أما قيم Jarque-bera بالنسبة لبقية المتغيرات، فجميعها أقل من 5.99. لكن على الرغم من ذلك وطالما أن احتمال التوزيع الطبيعي لجميع المتغيرات يساوي (0.000) أقل من 0.05، فإن التوزيع التكراري لسلاسل جميع المتغيرات لا يخضع للتوزيع الطبيعي.

ت. دراسة الارتباط الذاتي للمتغيرات:

الجدول (3): الارتباط الذاتي للمتغيرات*

النتيجة	الارتباط الذاتي عند الفرق الأول						الارتباط الذاتي عند المستوى						المتغير
	Lags						Lags						
	3		2		1		3		2		1		
	Prob	Q-Stat	Prob	Q-Stat	Prob	Q-Stat	Prob	Q-Stat	Prob	Q-Stat	Prob	Q-Stat	
المتغيرات مرتبطة ذاتياً عند المستوى وعند الفرق الأول	0.00	111	0.00	108	0.00	45	0.00	1085	0.00	960	0.00	706	LnR/M
	0.00	153	0.00	153	0.00	153	0.01	12.0	0.06	8.4	0.04	4.44	AR/Arop
	0.00	138	0.00	138	0.00	137	0.00	67.6	0.00	58.4	0.00	42.0	AR/Ati
	0.00	184	0.00	183	0.00	183	0.00	20.0	0.00	12.7	0.01	6.94	AR/Basy
	0.00	161	0.00	160	0.00	159	0.00	54.3	0.00	34.2	0.00	18.4	AR/Bbs
	0.00	174	0.00	173	0.00	172	0.00	24.4	0.00	16.5	0.00	10.5	AR/Bbsf
	0.00	131	0.00	130	0.00	130	0.00	213.6	0.00	169	0.00	99.7	AR/Ibtf

* المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10

	0.00	409	0.00	408	0.00	408	0.02	10.2	0.01	10.2	0.00	8.19	LnR/ibtf
	0.00	125	0.00	125	0.00	120	0.00	89.7	0.00	74.2	0.00	58.2	AR/Qnbs
	0.00	400	0.00	400	0.00	400	0.01	11.2	0.01	10.4	0.00	9.26	LnR/Qnbs
	0.00	149	0.00	149	0.00	146	0.00	75.8	0.00	65.8	0.00	51.3	AR/Siib
	0.00	394	0.00	394	0.00	393	0.00	20.2	0.00	18.2	0.00	15.4	LnR/Siib
	0.00	180	0.00	179	0.00	179	0.00	29.7	0.00	20.0	0.00	10.8	AR/Uic
	0.00	150	0.00	150	0.00	150	0.00	75.8	0.00	56.2	0.00	33.4	AR/Arbs
	0.00	143	0.00	142	0.00	142	0.00	43.4	0.00	33.8	0.00	20.3	AR/Bojs
	0.00	155	0.00	155	0.00	155	0.00	39.2	0.00	32.9	0.00	20.4	AR/SGB
	0.00	429	0.00	429	0.00	429	0.01	11.3	0.01	8.8	0.02	5.67	LnR/SGB
المتغيرات غير مرتبطة ذاتياً عند المستوى							1.00	0.0	1.00	0.0	1.00	0.00	LnR/Arop
							0.09	6.5	0.05	6.0	0.02	5.17	LnR/Ati
							0.97	0.2	0.94	0.1	0.79	0.07	LnR/Basy
							0.79	1.0	0.90	0.2	0.71	0.14	LnR/Bbs
							0.73	1.3	0.67	0.8	0.4	0.71	LnR/Bbsf
							0.23	4.3	0.24	2.9	0.11	2.57	AR/Bso
							0.86	0.7	0.75	0.6	0.45	0.57	LnR/Bso
							0.50	2.4	0.88	0.3	0.68	0.17	AR/NIC
							0.86	0.8	0.98	0.0	0.95	0.00	LnR/NIC
							0.98	0.2	0.97	0.1	0.83	0.05	LnR/Uic
							0.62	1.8	0.48	1.5	0.27	1.21	LnR/Arbs
							0.66	1.6	0.45	1.6	0.27	1.24	LnR/Bojs

يبيّن الجدول السابق نتائج Q الإحصائية مع الاحتمالات لثلاث فترات إبطاء من أجل استنتاج وجود الارتباط الذاتي للمتغيرات جميعها، حيث نستنتج أن سلاسل جميع متغيرات العوائد غير العادية (AR) مرتبطة ذاتياً عند المستوى وعند الفرق الأول لأن احتمال عدم الارتباط الذاتي (.Prob) أصغر من 0.05 ما عدا سلاسل العوائد غير العادية (AR) لكل من بنك سوريا والمهجر (BSO) والشركة السورية الوطنية للتأمين (NIC) فقد تبيّن أنها غير مرتبطة ذاتياً عند المستوى حيث وجدنا أن (.Prob) أكبر من 0.05. من ناحية أخرى نجد أن جميع متغيرات العوائد اللوغاريتمية (LnR) غير مرتبطة

ذاتياً عند المستوى ماعدا بعض المتغيرات وهي سلاسل العوائد اللوغاريتمية لكل من: السوق (M)، المصرف الدولي للتجارة والتمويل (IBTF)، بنك قطر الوطني (QNBS)، بنك سوريا الدولي الإسلامي (SIIB) وبنك سوريا والخليج (SGB) فسلاسل هذه المتغيرات مرتبطة ذاتياً عند المستوى وعند الفرق الأول أيضاً، مما يؤكد على تأثير القيم السابقة للمتغيرات على القيمة الحالية.

ث. دراسة استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات:

قام David Dickey وWayne Fuller عام (1979)[25] بتطوير اختبار إحصائي من أجل الكشف عن معامل الاتجاه العام للسلسلة الزمنية، وتنصّ فرضية العدم له على أن نموذج الانحدار الذاتي له جذر وحدة، وهذا يعني حالة من عدم الاستقرار (Non-Stationary) (Dickey & Fuller, 1979)[26]. ثم توالت الاختبارات من أجل الكشف عن استقرارية السلاسل الزمنية ومنها: اختبار (KPSS) Kwiatkowski, Phillips, Schmidt & Shin (Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, & Shin, 1992)[27].

وقد أصبح اختبار KPSS أحد الأدوات المعيارية في تحليل السلاسل الزمنية في الاقتصاد القياسي، وتنصّ فرضية العدم لهذا الاختبار على أن السلسلة الزمنية هي سلسلة مستقرة، فيما تنصّ الفرضية البديلة على أن السلسلة غير مستقرة وتحتوي بالتالي على جذر وحدة (Kokoszka & Young, 2016)[28]. لذا فقد تمّ اعتماد اختبار KPSS

[25] Dickey, D.A., Fuller, W.A., (1979), "Distribution of The Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root", Journal of The American Statistical Association, Vol.74, No.366, PP.427-431

[26] Dickey & Fuller, (1979), op. cit., P.427

[27] Kwiatkowski, D., Phillips, C.B., Schmidt, P., Shin, Y., (1992), "Testing the Null Hypothesis of Stationary Against the Alternative of a Unit Root: How Sure are we That Economic Time Series Have a Unit Root?", Journal of Econometrics, 54, PP.159-178

[28] Kokoszka, P., Young, G., (2016), "Kpss Test for Functional Time Series", Statistics, Vol.50, Iss.5, P.957

في هذا البحث من أجل اختبار استقرارية السلاسل الزمنية موضوع الدراسة كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول (4): اختبار استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات*

المتغير	الاستقرار عند المستوى		الاستقرار عند الفرق الأول		النتيجة
	KPSS الإحصائية	القيم الحرجة عند 5%	KPSS الإحصائية	القيم الحرجة عند 5%	
AR/Arop	0.159427	0.463000			جميع السلاسل مستقرة عند المستوى
LnR/Arop	0.323622	0.463000			
AR/Ati	0.055243	0.463000			
LnR/Ati	0.453093	0.463000			
AR/Basy	0.201559	0.463000			
LnR/Basy	0.419360	0.463000			
AR/Bbs	0.182333	0.463000			
AR/Bbsf	0.118952	0.463000			
LnR/Bbsf	0.344053	0.463000			
AR/Bso	0.314560	0.463000			
AR/Ibtf	0.367699	0.463000			
AR/NIC	0.208349	0.463000			
LnR/NIC	0.421133	0.463000			
AR/Qnbs	0.299105	0.463000			
LnR/Qnbs	0.337933	0.463000			
AR/Siib	0.368918	0.463000			
AR/Uic	0.081408	0.463000			
LnR/Uic	0.296363	0.463000			
AR/Arbs	0.348321	0.463000			
LnR/Arbs	0.454289	0.463000			
AR/Bojs	0.286418	0.463000			
AR/SGB	0.162745	0.463000			
LnR/SGB	0.099015	0.146000			
LnR/M	0.281454	0.146000	0.093181	0.463000	جميع السلاسل غير مستقرة عند المستوى ومستقرة عند الفرق الأول
LnR/Bbs	0.146548	0.146000	0.221325	0.463000	
LnR/Bso	0.479455	0.463000	0.101098	0.463000	
LnR/ibtf	0.200378	0.146000	0.424477	0.463000	
LnR/Siib	0.282046	0.146000	0.062473	0.463000	
LnR/Bojs	0.235626	0.146000	0.068966	0.463000	

* المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10

نلاحظ من الجدول السابق أن السلاسل الزمنية لأغلب المتغيرات مستقرة عند المستوى ماعدا بعض المتغيرات وهي سلاسل العوائد اللوغاريتمية (LnR) لكل من: السوق (M)، بنك بيبلوس–سوريا (BBS)، بنك سوريا والمهجر (BSO)، المصرف الدولي للتجارة والتمويل (IBTF)، بنك سوريا الدولي الإسلامي (SIIB) وبنك الأردن–سوريا (BOJS) فيظهر أنها مستقرة جميعها عند الفرق الأول، وعليه يصبح بإمكاننا اختيار النموذج الأفضل لتمثيل معادلة الانحدار بين المتغيرات استناداً إلى (الدليمي، 2018)[29] وبالعودة إلى معادلة العوائد غير العادية المذكورة في دراسة (Kudryavtsev, 2018)[30]: $AR_{i,t}= LnR(i)_t - a_{i,t} – b_{i,t}LnR(M)_t$، نجد أن جميع معادلات العوائد غير العادية بالنسبة لجميع الأسهم تحتوي على متغير واحد على الأقل مستقر عند الفرق الأول وهو متغير العوائد اللوغاريتمية للسوق (LnR/M) وبقية المتغيرات في كل معادلة إما مستقرة عند المستوى أو عند الفرق الأول، لذا فالنموذج الأنسب لتمثيل العلاقات بين المتغيرات هو نموذج (ARDL).

ج. تطبيق النموذج وحساب العوائد غير العادية المقدّرة:

بيّنت نتائج اختبارات KPSS لجذر الوحدة أن جميع معادلات الانحدار لجميع الأسهم يجب أن يتمّ تمثيلها بنموذج ARDL لاحتوائها على متغيرات مستقرة عند الفرق الأول إضافة إلى متغيرات مستقرة عند المستوى. ونموذج ARDL (An Autoregressive Distributed Lag) هو نموذج مبني على نموذج OLS (Ordinary Least Square) إلا أنه يتناسب مع السلاسل الزمنية غير المستقرة إضافة للسلاسل المستقرة (Pesaran & Pesaran, 1997)[31]، ويستخدم هذا النموذج فترات إبطاء lags ملائمة من أجل الحصول على البيانات المسؤولة عن توليد عملية الارتباط

[29] الدليمي، مالك، (2018)، "قياس وتحليل محددات الطلب على النقود في الاقتصاد العراقي للمدة (1985–2015)"، رسالة ماجستير منشورة، جامعة الفلوجة، ص:111

[30] Kusdryavtsev, (2018), Op. Cit., P.1

[31] Pesaran, M.H., Pesaran, B., (1997), "Working with Microfit 4.0: Interactive Econometric Analysis", Oxford: Oxford University Press

(Shrestha & Bhatta, 2018)[32]، وعند تطبيق هذا النموذج في برنامج Eviews10 يقوم البرنامج تلقائياً باختيار أفضل فترة إبطاء بالنسبة لكل متغير، ويُعطي المعادلات على أساسها كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول (5): معادلات العوائد غير العادية لكل سهم*

المعادلة	MarketLNR	SLNR	السهم
ARarop= (0.507057)SRarop + (0.100013)MR	0.100013	0.507057	Arop
Arati= (0.500307)Srati + (0.623310)MR	0.623310	0.500307	Ati
Arbasy= (0.405276)Srbasy + (0.307698)MR	0.307698	0.405276	Basy
Arbbs= (0.547734)Srbbs + (0.212383)MR	0.212383	0.547734	Bbs
Arbbsf= (0.543999)SRbbsf + (0.496729)MR	0.496729	0.543999	Bbsf
Arbso= (0.541603)Srbso + (0.437356)MR	0.437356	0.541603	Bso
Aribtf= (0.377351)Sribtf + (0.605394)MR	0.605394	0.377351	Ibtf
Arnic= (0.555461)Srnic - (0.051249)MR	-0.051249	0.555461	Nic
Arqnbs= (0.525421)SRqnbs + (0.758411)MR	0.758411	0.525421	Qnbs
Arsiib= (0.565556)Srsiib + (0.980029)MR	0.980029	0.565556	Siib
Aruic= (0.534718)Sruic + (0.156835)MR	0.156835	0.534718	Uic
Ararbs= (0.499613)Srarbs + (0.633677)MR	0.633677	0.499613	Arbs
Arbojs= (0.483325)Srbojs + (0.322160)MR	0.322160	0.483325	Bojs
Arsgb= (0.569282)Srsgb + (0.395244)MR	0.395244	0.569282	Sgb

ويتمّ التأكد من صحة النماذج المستخدمة من خلال اختبار الارتباط الذاتي للبواقي بالنسبة لكل نموذج. يظهر الجدول التالي عدم وجود ارتباط ذاتي للبواقي بالنسبة لجميع النماذج حيث أن .Prob > 0.05 أي احتمال عدم وجود ارتباط ذاتي أكبر من 5% وهذا يؤكد أن النماذج صالحة لتمثّل العلاقات بين المتغيرات ويمكن اعتمادها لاستخلاص النتائج.

[32] Shrestha, M.B., Bhatta, G.R., (2018), "Selecting Appropriate Methodological Framework for Time Series Data Analysis", The Journal of Finance and Data Science, 4, P.79

* المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج Eview10

الجدول (6): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للنموذج♦

نموذج	Q-Stat	Prob
Arop	**0.0091**	**0.924**
Ati	**0.0049**	**0.944**
Basy	**0.0004**	**0.984**
Bbs	**2.673**	**0.102**
Bbsf	**0.0591**	**0.808**
Bso	**0.1216**	**0.727**
Ibtf	**2.2701**	**0.132**
Nic	**0.0463**	**0.830**
Qnbs	**0.3345**	**0.563**
Siib	**0.3194**	**0.572**
Uic	**0.1042**	**0.747**
Arbs	**0.7572**	**0.384**
Bojs	**0.2658**	**0.606**
Sgb	**0.2915**	**0.589**

بعد تعويض قيم المعاملات واستخراج العوائد غير العادية المقدّرة لجميع الأسهم، نقوم بإيجاد جميع العوائد غير العادية الموجبة التي تلي ثلاث جلسات متتالية من العوائد غير العادية السالبة، من ثم أربعة أيام، وخمسة أيام، وستة أيام وسبعة أيام متتالية. وبالمثل يتم إيجاد جميع العوائد غير العادية السالبة التي تلي ثلاث جلسات متتالية من العوائد غير العادية الموجبة، من ثم أربعة أيام، وخمسة أيام، وستة أيام وسبعة أيام متتالية. إنّ وجود عوائد غير عادية موجبة/ سالبة بعد سلسلة من العوائد السالبة/ الموجبة يُظهر وجود عامل المغالطة لدى المستثمرين الأفراد حيث يشكّل هذا العامل ضغطاً نفسياً على المستثمرين يدفعهم للتصرف عكس اتجاه العوائد ظناً منهم أنه من غير الممكن أن تستمر العوائد بالارتفاع/ الانخفاض لعدة جلسات متتالية (Kudryavtsev, 2018)[33].

♦ المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10

[33] Kudryavtsev, (2018), Op. Cit., P.3

2- التحليل الإحصائي واختبار فرضيات البحث:

الجدول التالي يلخّص النتائج التي توصّلنا إليها في سوق دمشق للأوراق المالية:

الجدول (7): نتائج دراسة سلاسل العوائد غير العادية المتتالية، الموجبة والسالبة[٧]

المجموعة أ: البيانات الإحصائية لقيم AR السالبة التي تلي قيماً موجبة متتالية					
البيانات الإحصائية:	**طول القيم المتتالية:**				
	ثلاثة أيام متتالية	**أربعة أيام متتالية**	**خمسة أيام متتالية**	**ستة أيام متتالية**	**سبعة أيام متتالية**
الوسط Mean	-0.362%*	-0.306%*	-0.299%*	-0.318%*	-0.324%*
الوسيط Median	-0.093%*	-0.098%*	-0.108%*	-0.126%*	-0.134%*
الانحراف المعياري Standard Deviation	2.042%*	0.495%*	0.469%*	0.496%*	0.512%*
المجموعة ب: البيانات الإحصائية لقيم AR الموجبة التي تلي قيماً سالبة متتالية					
البيانات الإحصائية:	**طول القيم المتتالية:**				
	ثلاثة أيام متتالية	**أربعة أيام متتالية**	**خمسة أيام متتالية**	**ستة أيام متتالية**	**سبعة أيام متتالية**
الوسط Mean	0.409%*	0.443%*	0.486%*	0.534%*	0.588%*
الوسيط Median	0.084%*	0.100%*	0.116%*	0.113%*	0.129%*
الانحراف المعياري Standard Deviation	0.740%*	0.762%*	0.806%*	0.872%*	0.921%*

***البيانات معنوية عند 5% درجة ثقة**

يتّضح من معنويّة النتائج في الجدول السابق –المجموعة أ– وجود عوائد غير عادية سالبة بعد سلسلة من العوائد غير العادية الموجبة، سواء كان طول هذه السلاسل ثلاثة أيام أو أربعة أيام أو خمسة أو ستة أو سبعة، وهذا يدل على أنه بعد سلسلة من العوائد الموجبة المتتالية يتجه المستثمرون إلى بيع الأسهم الآخذة بالارتفاع الأمر الذي يخلق قوة بيع تؤدي إلى ظهور عوائد سالبة، وبذلك يمكننا تأكيد الفرضية الفرعية 5-1: "بعد سلسلة من العوائد الموجبة المتتالية لسهم ما، يقوم المستثمرون ببيع هذا السهم فتظهر عوائد سالبة بعد سلسلة العوائد الموجبة المتتالية". وأيضاً نلاحظ في –المجموعة ب–

[٧] المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10

وجود عوائد غير عادية موجبة بعد سلاسل من أيام المتاجرة المتتالية والتي كانت فيها الأرباح غير العادية سالبة، وهذا يدل على أنه بعد سلسلة من العوائد السالبة المتتالية يتّجه المستثمرون إلى شراء الأسهم الآخذة بالانخفاض الأمر الذي يخلق قوة شراء تؤدي إلى ظهور عوائد موجبة، وهذا يؤكد الفرضية الفرعية 5-2: "بعد سلسلة من العوائد السالبة المتتالية لسهم ما، يقوم المستثمرون بشراء هذا السهم فتظهر عوائد موجبة بعد سلسلة العوائد السالبة المتتالية". من جهة أخرى، نستطيع أن نلاحظ في –المجموعة أ– أن الانخفاض في العوائد غير العادية يكون أعلى ما يمكن بعد سلسلة من العوائد غير العادية الموجبة طولها ثلاثة أيام حيث بلغ الوسط (–0.362%) في حين انخفضت هذه القيمة عندما أصبح طول السلسلة أربعة أيام وخمسة أيام (–0.306%، –0.299% على التوالي) لتعود وترتفع قليلاً من أجل السلاسل المكوّنة من ستة أيام وسبعة أيام من العوائد غير العادية الموجبة المتتالية (–0.318%، –0.324% على التوالي). على النقيض من ذلك، نجد في –المجموعة ب– أنّ الارتفاع في العوائد غير العادية يتزايد تدريجياً مع ازدياد طول السلسلة وصولاً إلى أعلى قيمة له (0.588%) بعد سلسلة من العوائد غير العادية السالبة المتتالية مكوّنة من سبعة أيام. وكنتيجة لكل ما سبق نستطيع قبول الفرضية الرئيسية في هذا البحث "يؤثر عامل المغالطة بشكل دال معنوياً في قرارات المستثمرين في سوق دمشق للأوراق المالية"

3- نتائج البحث:

هدف البحث بشكل أساسي إلى اختبار وجود عامل المغالطة لدى المستثمرين في سوق دمشق للأوراق المالية وذلك من خلال دراسة سلاسل العوائد غير العادية الموجبة والسالبة، حيث أن وجود انخفاض/ زيادة في الأرباح غير العادية بعد سلسلة من العوائد غير العادية المتتالية الموجبة/ السالبة يشير إلى وجود عامل المغالطة، إذ يعمل هذا العامل على دفع المستثمرين للقيام ببيع الأسهم المرتفعة ظنّاً منهم أنها لن تواصل الارتفاع بعد عدة جلسات متتالية من الأرباح، وكذلك الأمر بالنسبة للأسهم ذات العوائد

السلبية المتكررة والتي يعتقد المستثمرون خطأً مدفوعين بعامل المغالطة أن هذا الانخفاض سوف يعقبه ارتفاع فيعمدون إلى شرائها مما يؤدي إلى ظهور عوائد موجبة. وللتأكيد على وجود عامل المغالطة جرى التمييز بين سلاسل العوائد المتتالية الموجبة والسالبة من ناحية طولها، وجرى استخدام أطوال تتألف من ثلاثة أيام متتالية، وأربعة أيام متتالية، وخمسة وستة وسبعة أيام متتالية من العوائد غير العادية الموجبة وبنفس الطريقة بالنسبة للعوائد غير العادية السالبة. وعند البحث في النتائج تمّ التوصل إلى أن التغير العكسي في أرباح السهم يزداد مع ازدياد طول السلسلة في حال سلاسل العوائد غير العادية السالبة، على العكس من العوائد غير العادية الموجبة والتي لم تُظهر نفس النتيجة وهذا يُشير إلى أن المستثمرين يعمدون إلى بيع الأسهم الرابحة بسرعة في حين أنهم يحتفظون بالأسهم الخاسرة وهذا يدل على وجود ظاهرة تعرف باسم "أثر التصرّف" (The Disposition Effect) (Shefrin & Statman, 1985)[34]. إلا أن هذا الأثر لا ينفي وجود عامل المغالطة في سوق دمشق للأوراق المالية طالما أن الإشارة العكسية للعوائد غير العادية موجودة وهذا يوافق الدراسات السابقة التي وردت في مقدمة البحث مثل دراسة (Rakesh, 2013)[35] ودراسة (Kudryavtsev, 2018)[36] وغيرها من الدراسات.

4- توصيات البحث:

انطلاقاً من النتائج التي توصّلنا إليها في هذا البحث، يمكن إيراد التوصيات التالية:

- أثبتت الدراسة العملية وجود عامل المغالطة في سوق دمشق للأوراق المالية، بالتالي يمكن للباحثين الانطلاق من هذه النقطة ودراسة هذا الأثر بشكل أكبر من خلال البحث في فترات أقصر (في اليوم الواحد) أو لفترات أطول (على أساس أسبوعي،

[34] Shefrin, H., Statman, M., (1985), "The Disposition to Sell Winners too Early and Ride Losers too Long: Theory and Evidence", Journal of Finance, 40, PP.777-790

[35] Rakesh, (2013), op. cit.

[36] Kudryavtsev, (2018), op. cit.

شهري،..). إضافة إلى دراسة أثر عامل المغالطة في قرارات المستثمرين والأداء الاستثماري.

– التوسع في دراسات المالية السلوكية من خلال اختبار بقية العوامل السلوكية في سوق دمشق للأوراق المالية، ومن ثم دراسة أثر هذه العوامل مشتركة في قرارات المستثمرين وغيرها من محددات الأسواق المالية.

– أن تأخذ إدارة السوق المالية وجود عامل المغالطة بعين الاعتبار مما يتيح لها دراسة سيكولوجية المستثمرين وتوقع ردود أفعالهم بشكل أفضل.

– ألّا تقتصر الدراسات على أسواق الأسهم بل تتعدّاها إلى سوق سعر الصرف وغيرها من الأسواق المالية المعنيّة بالتأثير في الاقتصاد الوطني ككل.

المراجع

المراجع الأجنبية

- Akintoye, I.R., (2006), "Investment Decisions: Concepts, Analysis, and Management", Unique Educational Publishers, Lagos, Nigeria, PP.94-115.
- Bleaney, M., Bougheas, S., & Li, Z. (2017). Do Psychological Fallacies Influence Trading in Financial Markets ? Evidence from the Foreign Exchange Market. Journal of Behavioral Finance, Vol.18, Iss.3, pp. 344-357.
- Dickey, D., & Fuller, W. (1979). Distribution of The Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root. Journal of The American Statistical Association, Vol.74, No.366, pp. 427-431.
- Dickey, D., & Fuller, W. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. Econometrica, 49, pp. 1057-1072.
- Hallagren, F. (2011). On Prediction and Filtering of Stock Index Returns. Published Master Thesis, Department of Mathematics, KTH, Stockholm, Sweden.
- Hede, P. (2012). Behavioural Finance. ISBN 978-87-403-0200-4.
- Hodrick, R., & Prescott, E. (1997). Postwar U.S. Business Cycles: an Empirical Investigation. Journal of Money, Credit and Banking, 24, pp. 1-16.
- Islam, S. (2012). Behavioral Finance of an Inefficient Market. Global Journal of Management and Business Research, Vol.12, Issue.14, Version.1.
- Kengatharan, L., & Kengatharan, N. (2014). The Influence of Behavioral Factors in Making Investment Decisions and Performance: Study on Investors of Colombo Stock Exchange, SriLanka. Asian Journal of Finance & Accounting, Vol.6, No.1.
- Kimani, V. (2011). A Survey of Behavioral Factors Influencing Individual Investors' Choices of Securities at The Nairobi Securities Exchange. Published Master Thesis, College of Humanities and Social Sciences (CHSS).

- Kokoszka, P., & Young, G. (2016). Kpss Test for Functional Time Series. Statistics, Vol.50, Iss.5, pp. 957-973.
- Kudryavtsev, A. (2018). The Gambler's Fallacy in the Stock Markets: Investors' Beliefs in Stock Price Reversals. International Journal of Economic Theory and Application, Vol.5, No.1, pp. 1-6.
- Kwiatkowski, D., Phillips, C., Schmidt, P., & Shin, Y. (1992). Testing The Null Hypothesis of Stationary Against The Alternative of a Unit Root: How Sure are we That Economic Time Series Have a Unit Root? Journal of Econometrics, 54, pp. 159-178.
- Laplac, P. (1796). A Philosophical Essay on Probabilities (Translated Into English From The Original French 6th ed. by Truscott & Emory). New York 1951: Dover Publications.
- Li, Y., Li, C., & Zheng, M. (2014). A Hybrid Neural and H-P Filter Model For Short-term Vegetable Price Forecasting. Mathematical Problems in Engineering, pp. 1-10.
- Luong, L., & Thi Thu Ha, D. (2011). Behavioral Factors Influencing Individual Investors' Decision Making and Performance: A Survey at The Ho Chi Minh Stock Exchange. Masters' Thesis, Umea School of Business, Umea University.
- Lyons, J., Weeks, D. J., & Elliott, D. (2013). The Gambler's Fallacy: A Basic Inhibitory Process ? Frontiers in Psychology, Vol.4, Article.72.
- Maheran, N. (2009). Behavioral Finance vs Traditional Finance. Advance Management Journal, Vol.2(6).
- Pesaran, M., & Pesaran, B. (1997). Working With Microfit 4.0: Interactive Econometric Analysis. Oxford: Oxford University Press.
- Phillips, C., & Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. Biometrika, 75, 2, pp. 335-346.
- Phillips, P., & Shi, Z. (2019). Boosting The Hodrick-Prescott Filter. Cowles Foundation Discussion Paper, No.2212.
- Pompian, M. (2006). Behavioral Finance and Wealth Management: How to Build Optimal Portfolios that Account for Investors Biases. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons Inc.

- Rakesh, H. (2013). Gambler's Fallacy and Behavioral Finance in the Financial Markets: A Case Study of Bombay Stock Exchange. International Journal of Business and Management Invention, Vol.2, Iss.12, pp. 1-7.
- Ritter, J. (2003). Behavioral Finance. Pacific-Basin Finance Journal, 11, pp. 429-437.
- Seth, R., & Chowdary, B. (2017). Behavioural Finance: A Re-Examination of Prospect Theory. Theoretical Economics Letters, 7, pp. 1134-1149.
- Shefrin, H., & Statman, M. (1985). The Disposition To Sell Winners too Early and Ride Losers too Long: Theory and Evidence. Journal of Finance, 40, pp. 777-790.
- Shleifer, A. (2000). Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance. Oxford University Press.
- Shrestha, M., & Bhatta, G. (2018). Selecting Appropriate Methodological Framework for Time Series Data Analysis. The Journal of Finance and Data Science, 4, pp. 71-89.
- Slovic, P. (1972). Psychological Study of Human Judgment: Implications for Investment Decision Making. The Journal of Finance, Vol.27, Iss.4.
- Statman, M. (1999). Behavioral Finance: Past Battles and Future Engagements. Financial Analysts Journal.
- Suryanto, S. (2015). Analysis of Abnormal Return Before and After the Announcement of Investment Grade Indonesia. International Journal of Business and Management Review, Vol.3, No.1, pp. 11-23.
- Waweru, N., Munyoki, E., & Uliana, E. (2008). The Effects of Behavioral Factors in Investment Decision Making: A Survey of Institutional Investors Operating at Nairobi Stock Exchange. International Journal of Business and Emerging Markets, 1(1).
- Wijayanti, D., Suganda, T., & Thewelis, F. (2019). Gambler's Fallacy Behavioural Bias of Young Investor. Journal of Business and Behavioural Entrepreneurship, 3(2), pp. 72-80.

المراجع العربية

- حسين وليد حسين، ابتهال طالب خضير، (2013)، "قرارات الاستثمار والعوامل المؤثرة في ترشيدها في أسواق الأوراق المالية بالنسبة لصغار المستثمرين"، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد الثامن، العدد 22، ص: 229.
- عبد الرحمن بن سانية، صلاح الدين نعاس، وعلي بن الضب. (2017). الخلفية النظرية للمالية السلوكية وتحليل سلوك المستثمر في سوق رأس المال. مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة، المجلد(1)، العدد(2)، صفحة 14.
- مالك الدليمي. (2018). قياس وتحليل محددات الطلب على النقود في الاقتصاد العراقي للمدة (1985–2015). رسالة ماجستير منشورة، جامعة الفلوجة.

تاريخ ورود البحث:2021/5/20
تاريخ الموافقة على نشر البحث:2021/8/22