

دور التحيزات السلوكية للمستثمرين في تفسير عوائد مؤشر داو جونز الإسلامي خلال الفترة 2011-2021

The Role of Behavioral Biases for Investors interpreting Dow Jones Islamic Index Returns During the period 2011-2021

إبتيهال بوحفص¹، يوسف شرع²، عبد الرؤوف عبادة³

¹ جامعة غرداية (الجزائر)

² جامعة غرداية (الجزائر)

³ جامعة غرداية (الجزائر)

تاريخ النشر: 31-03-2023

تاريخ القبول: 14-03-2023

تاريخ الاستلام: 17-08-2022

ملخص: تسعى هذه الدراسة إلى قياس أثر التحيزات السلوكية لدى المستثمرين المسلمين وغير المسلمين في تفسير عوائد مؤشر داو جونز الإسلامي في الأجلين القصير والطويل للفترة الزمنية ما بين جانفي 2011 إلى ديسمبر 2021، وبغية تحقيق هذا الهدف تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL، وقد كشفت النتائج عن وجود تأثير عكسي ومعنوي للتحيزات السلوكية على عوائد مؤشر داو جونز الإسلامي في الأجلين الطويل والقصير، كما أن مؤشر الخوف للشهر السابق يؤثر بشكل طردي على عوائد مؤشر داو جونز الإسلامي للشهر الحالي في الأجل القصير. وأن 105.91% من الاختلالات في عوائد مؤشر داو جونز الإسلامي للشهر السابق يتم تصحيحها في الشهر الحالي لتحقيق التوازن في الأجل الطويل.

الكلمات المفتاحية: تحيزات سلوكية؛ تصفية؛ مؤشر مالي إسلامي؛ نموذج ARDL.

تصنيف JEL: C13؛ G41.

Abstract: This research study is aiming at measuring the behavioral biases effect on Muslim and Non-Muslim investors; to explain Dow Jones Islamic market (DJIM) index returns, during January 2011 to December 2021, in both short- and long- terms. To this end, Auto-Regressive Distributed Lag (ARDL) Model has been employed. According to the findings, there is an adverse and moral effect of the behavioral biases on (DJIM) index returns, in both short- and long- terms. Besides, fear indicator of the previous month has a steady effect on this month (DJIM) index returns, in short- term. So, to achieve long-term balance, 105.91 %of previous month (DJIM) index returns irregularities are going to be rectified this month.

Keywords: Behavioral Finance; Filters; Islamiq Equity Indices; ARDL model.

Jel Classification Codes: C13; G41.

يوفر التمويل الإسلامي للمستثمرين المسلمين وغير المسلمين فرص الاستثمار في أسواق المال حسب مبادئ الشريعة وذلك من خلال تصفية الأصول المالية وفق المعايير الأخلاقية التي وضعتها الشريعة الإسلامية وبناء مؤشرات وفق ذلك، الأمر الذي أدى إلى اهتمام الباحثين والمستثمرين بهذا النوع من التمويل، وقد شهدت المالية الإسلامية في الآونة الأخيرة توسعاً كبيراً في الدول المتقدمة نظراً لتحقيقها نتائج جيدة وفرص نمو سريعة على نظيرتها التقليدية، كما حازت تقبلات مؤشرات المالية باهتمام كبير من قبل المختصين من حيث أسبابها والآثار المترتبة عليها، لاسيما بعد الانهيارات الكبيرة والأزمات المالية التي شهدتها الاقتصاد العالمي، والتي كانت آخرها التقلبات المالية جراء الانتشار الكبير لفيروس كورونا COVID-19 وإجراءات العزل الأكثر صرامة، حيث أسند بعض المختصين للدور الكبير لسلوك المستثمرين وتحيزاتهم السلوكية في تسعير الأصول وتحديد المؤشرات والزيادة في تقلباتها من خلال تأثيرها على القرارات المالية والاستثمارية، ويرون أن هذه الأخيرة غير عقلانية وأن جانب كبير منها يرتبط بمشاعر المستثمرين كالثقة المفرطة، التفاؤل والتشاؤم، الطمع والخوف.

حاولت العديد من الدراسات إبراز أثر التحيزات السلوكية للمستثمرين على أداء الأسواق المالية ومؤشراتها التقليدية مستخدمين في ذلك طرق قياس مختلفة، ولكن تباينت الأساليب المستخدمة في القياس ولم يتم الاتفاق على طريقة واحدة. وعلى الرغم من الاهتمام العلمي لدراسة التحيزات السلوكية على القرارات الاستثمارية، إلا أن البحث في تأثيراتها على مؤشرات الأسهم الإسلامية لم تحظى بالاهتمام الكافي، فمنهم من يرى أن الأسهم الإسلامية تتصرف بشكل مختلف في ظروف السوق الهابطة والصاعدة بسبب حظر المضاربة ونسب الرافعة المالية الصارمة، وبالتالي فإن الأسهم الإسلامية لها معامل مخاطر إسلامي إضافي يرتبط سلباً بالعوائد، وأن معنويات المستثمرين لها تأثير واضح على عوائد الأسهم الإسلامية وتقلباتها، في حين يرى البعض الآخر أن مؤشرات الأسهم الإسلامية لديها رقابة شرعية صارمة وفعالة، الأمر الذي لا يسمح لها أن تميل نحو المعنويات متجنباً بذلك سوء التسعير الناجم عن المعنويات، وبناءً على ما سبق، تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن الإشكالية الرئيسية التالية: إلى أي مدى يمكن أن تؤثر التحيزات السلوكية على عوائد مؤشر داو جونز الإسلامي في الأجلين القصير والطويل خلال الفترة الممتدة من 2011 إلى 2021؟

فرضية الدراسة:

تعتمد الدراسة على فرضية أساسية وهي كما يلي:

- وجود علاقة طويلة وقصيرة الأجل بين التحيزات السلوكية وعوائد مؤشر داو جونز الإسلامي خلال الفترة ما بين جانفي 2011 إلى ديسمبر 2021.

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الورقة إلى تسليط الضوء على الجانب النظري للمؤشرات المالية الإسلامية، كما تسعى إلى قياس وتحليل أثر التحيزات السلوكية لدى المستثمرين على أداء عوائد مؤشر داو جونز الإسلامي خلال فترة الدراسة.

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية البحث في كونه من الدراسات العربية النادرة - حسب علم الباحثين - الذي يسلط الضوء على قياس أثر التحيزات السلوكية لدى المستثمرين المسلمين وغير المسلمين على عوائد المؤشرات في الأسواق المالية الإسلامية، وبالتالي يسعى البحث إلى سد الفجوة العلمية في الأدبيات، حيث تساعد نتائج الدراسة المستثمرين ومديري المحافظ الاستثمارية - المسلمين على وجه الخصوص - في الأسواق المالية الإسلامية على فهم العوامل المؤثرة في عوائد الأسهم، والسماح لهم باتخاذ القرارات الصائبة واختيار محافظ مالية مثلى، مما يؤدي هذا إلى إدارة الأزمات المالية وتحقيق الاستقرار المالي في الأسواق المالية الإسلامية.

الدراسات السابقة:

لتعزيز إطار البحث تم عرض مجموعة من الأبحاث العلمية التي قامت بدراسة أثر العوامل السلوكية على المؤشرات المالية الإسلامية، حيث اختلفت وتعددت طرق وأدوات المعالجة، ومن ذلك:

بجث دراسة (Perez-Liston, Huerta, & Haq, 2016) في أثر معنويات المستثمرين على عوائد مؤشرات داو جونز الإسلامي الأمريكية وتقلباتها خلال الفترة 1996-2012. وبتقدير نماذج GARCH ونماذج VAR، أظهرت النتائج أن هناك علاقة إيجابية بين معنويات المستثمرين وعوائد المحفظة المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، وكان التأثير بشكل أكبر على أسهم الشركات الصغيرة. كما أظهرت النتائج أن التقلبات المرتفعة في معنويات المستثمرين الحالية تكون مصحوبة بانخفاض التقلبات المشروطة في الفترة اللاحقة.

اختبرت دراسة (Zakie & Rafik, 2017) سلوك القطيع في بورصة إندونيسيا، حيث شملت العينة المستثمرين المحليين والأجانب الذين يقومون ببيع وشراء أسهم الشركات المدرجة في مؤشر جاكارتا الإسلامي (JII) خلال الفترة 2011-2016. تم استخدام طريقة LSV من أجل اختبار t القياسية لإثبات وجود القطيع، واختبار t المستقل لمعرفة الاختلافات في سلوك القطيع بين المستثمرين المحليين والأجانب، أظهرت النتائج وجود سلوك القطيع لدى المستثمرين المحليين والأجانب، ويكون هذا السلوك من جانب المستثمرين الأجانب أكثر من المستثمرين المحليين، وعليه تؤكد النتائج عن عدم وجود تماثل المعلومات بين المستثمرين.

قامت دراسة (Khan, Rubi, Azmi, & Akbar, 2019) بفحص إمكانية التنبؤ بحجم البحث في Google عن الكلمات الناتجة من الشعور بالخوف كما هدفت إلى إنشاء مؤشر معنويات المستثمرين لسبعة مؤشرات الأسهم الإسلامية الأمريكية خلال الفترة 2010-2017، تم استخدام طريقة تحليل المركبات الأساسية PCA لبناء مؤشر معنويات المستثمرين في أسواق الأسهم الإسلامية، وخلصت النتائج إلى أدلة قوية عن إمكانية التنبؤ بمؤشر المعنويات في سوق الأسهم الإسلامية، كما أظهرت النتائج أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية سالبة بين مؤشر عاطفة المستثمرين والتقلبات.

تناولت دراسة (Aloui, Shahzad, Hkiri, & et al, 2021) معنويات المستثمرين للتفاعل بين الأسهم والسندات الإسلامية في مجال التردد الزمني خلال الفترة 2005-2020. استخدمت الدراسة أساليب الموجيات المتعددة والجزيئية واختبارات السببية غير الخطية، وتبين أن الارتباط بين الأسهم والسندات الإسلامية يتأثر بمعنويات المستثمرين في المدى الطويل وقصير الأجل. كما أشارت نتائج دراسة الموجيات إلى أهمية معنويات المستثمرين في شرح العلاقة بين الأسهم والسندات الإسلامية على مدى الفترات الزمنية لأفاق الاستثمار.

هدفت دراسة (Adam, Sidek, & Sharif, 2022) إلى البحث عن أثر عدم اليقين الاقتصادي على تقلبات عوائد عشرة مؤشرات الأسهم الإسلامية خلال الفترة 2011-2021، وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على التحويل الموجي المستمر ونسب التماسك الموجي لتحليل السلاسل الزمنية واستقصاء العلاقة السببية بين عوائد السوق وعدم اليقين الاقتصادي، كشفت النتائج عن وجود أثر سلبي لعدم اليقين الاقتصادي على بعض من عوائد الأسهم الإسلامية باستثناء داو جونز الإسلامي، في حين أن للتقلبات أثر إيجابي كبير على معظم عوائد الأسهم الإسلامية لمختلف الدول، كما كشفت أيضاً عن وجود أثر كبير لكل من عدم اليقين الاقتصادي والتقلبات على العوائد بعد تفشي جائحة كورونا.

تمتاز هذه الدراسة عن الدراسات سالفة الذكر، في البحث عن دور التحيزات السلوكية في تفسير عوائد المؤشر الإسلامي خلال فترة زمنية حديثة شهدت فيها تقلبات كبيرة وانحيازات مالية جراء الانتشار الكبير لفيروس كورونا المستجد COVID-19 هذا من جهة،

كما توجد اختلافات وفروق جوهرية أيضاً فيما يتعلق بالبيئة التي تمت فيها دراستنا الحالية مقارنة بالدراسات السابقة وكذا متغيرات الدراسة من جهة أخرى.

2. الخلفية النظرية للمؤشرات المالية الإسلامية ومنهجية بناءها:

تلقت المؤشرات المالية الإسلامية اهتماماً كبيراً من طرف العديد من المستثمرين المسلمين وغير المسلمين الذين يمتلكون معتقدات متحفظة كونها تتماشى مع أحكامهم ومبادئهم الأخلاقية. وقد سمح الفقهاء المسلمين بالاستثمار في الأصول المالية التي تستوفي معايير معينة تهدف إلى تقليل انتشار الأنشطة غير المطابقة، وهذا ما أدى بمديري الصناديق إلى تحديد معايير الاختيار التي لا تتوافق خصائصها مع أحكام الشريعة الإسلامية (Majidi, 2016, p. 144)، وعليه تبنى المؤشرات المالية الإسلامية انطلاقاً من مؤشرات المرجعية بعد المرور بسلسلة من التصفيات الآتية:

1.2. التصفية النوعية Qualitative Filtering:

في هذا المعيار يتم تصفية المؤسسات بشكل نوعي على مستوى أنشطتها، حيث يمنع قانون الشريعة الاستثمار في قطاعات الأنشطة التي تشكل منتجاتها خطر على صحة الإنسان والتي يكون استهلاكها غير مصرح به في الشريعة الإسلامية، ويمتد هذا الحظر ليشمل جميع ما يسمى بالأنشطة غير القانونية. يمنع قانون الشريعة الاستثمار في قطاعات مثل: الأسلحة، الكحول، التبغ، المخدرات ولحوم الخنازير، ويمنع أيضاً الاستثمار في المواد الإباحية، المقامرة، وكذلك الاستثمار في المؤسسات المالية والتقليدية والمؤسسات التأمينية التي تقرض أو تقترض، وهذا بنشر قائمة القطاعات التي لا تتوافق مع مبادئ الاستثمار في التمويل الإسلامي. (EL Khamlichi, 2012, p. 88)

2.2. التصفية الكمية Quantitative Filtering:

في هذه المرحلة يتم تطبيق معايير النسب المالية المسموح بها في مديونية المؤسسات التي تم اختيارها في المرحلة الأولى، إذ يتم قياس ثلاثة أنواع من النسب المتعلقة بالهيكل المالي للشركة (Chiadmi, 2015, p. 70)، وتختلف هذه النسب المالية من مؤشر إلى آخر ولا تشكل إجماعاً لدى اللجان الشرعية، فهي ليست إلا حدود قصوى مسموح بها، نظراً لكونها غير منصوص عليها في القرآن والسنة.

1.2.2. نسبة الديون: تتمثل هذه النسبة في إجمالي الديون/ إجمالي الأصول أو متوسط قيمة الرملة السوقية خلال السنة، فهي تسمح بإبعاد كل المؤسسات ذات المديونية العالية، وتعتبر أحد المبادئ الأساسية التي تميز التمويل الإسلامي عن نظيره التقليدي، وذلك بمنع معدلات الفائدة، ولهذا يؤخذ بعين الاعتبار مستوى الديون، حيث يوجد إجماع على اعتبار نسبة 33.33% كحد أقصى لمستوى الديون. (Majidi, 2016, p. 146)

وتجدر الإشارة إلى أن كل النسب تستعمل مجموع الديون في البسط أما المقام فهو يعبر عن اتجاهين: مؤشرات تستخدم القيمة السوقية (S&P و DJIMI)، ومؤشرات تستعمل مجموع الأصول (MSCI و FTSE)، حيث تقوم اللجنة الشرعية بالمفاضلة بين إجمالي القيمة السوقية وإجمالي الأصول وتأخذ الأكثر قيمة بينهما كمقام في المؤشر. (EL Khamlichi, 2012, p. 93)

2.2.2. تصفية المستحقات: تصفى المستحقات من خلال حاصل قسمة إجمالي الذمم المدينة على القيمة السوقية لـ 12 شهراً الماضية، هذه النسبة يجب أن تكون أقل من 33% من القيمة السوقية وعليه فكل شركة يكون فيها حجم الذمم المالية أكبر من 33% من القيمة السوقية لا يتم قبولها في المحفظة المتوافقة للشريعة الإسلامية، وإذا كان جزء كبير من أصول المؤسسة عبارة عن ذمم مدينة فإن الأصول المتداولة للشركة يهيمن عليها في الغالب تدفقات نقدية، مع خطر عدم تحصيل هذه المستحقات.

3.2.2. تصفية السيولة المولدة للفائدة: وهذه النسبة يتم حسابها بقسمة السيولة زائد الأوراق المالية المولدة للفائدة على القيمة السوقية لـ 12 شهراً الماضية (Chiadmi, 2015, p. 70)، فهذه التصفية تقوم على مبدأ أساسي وهو منع الفوائد من التمويل الإسلامي، ونتيجة لهذا وجدت بدائل للتمويل بعيداً عن الدائرة المصرفية التقليدية، فعندما تقوم المؤسسات بإيداع فوائض السيولة في البنوك التقليدية في الدول التي لا يوجد فيها بنوك إسلامية، فإن اللجنة الشرعية تتدخل لتحديد الحد الأقصى الذي يجب أن تحتفظ به المؤسسات، وتعتبر هذه المصفاة متباينة من جهة الحد المسموح به كسيولة يمكن إيداعها في المصارف فهي تتراوح بين 33% (Stoxx و S&P و Dow Jones) و 70% (مؤشر MSCI)، ويفسر هذا الاختلاف أن عملية إيداع السيولة مسموح بها طالما هي في الحدود التي لا تولد مداخيل في شكل فوائد. (EL Khamlichi, 2012, p. 93)

3. الطريقة والأدوات:

سقوم في هذا الجزء بتطبيق نموذج ARDL لتبيان أثر التحيزات السلوكية على مؤشر داو جونز الإسلامي، في البداية نحاول إجراء دراسة وصفية للمتغيرات الدراسة خلال الفترة الزمنية 2011-2021، ليتم الانتقال بعد ذلك إلى دراسة استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات الدراسة، وفي الأخير يتم تقدير منهجية التكامل المشترك وتقدير نموذج ARDL ونموذج تصحيح الخطأ (ECM).

1.3. تحديد مصادر البيانات:

تألف بيانات الدراسة من السلاسل الزمنية الشهرية لمؤشر داو جونز الإسلامي DJIM (سعر الإغلاق) حيث تم الحصول عليه من موقع <https://www.investing.com>، أما بخصوص المتغيرات المستقلة فتم الاعتماد على مؤشر الخوف VIX الذي تم الحصول عليه من موقع investing، ومؤشر ثقة المستثمرين CCI من موقع <http://www.sca.isr.umich.edu>، مؤشر عدم اليقين في السياسة الاقتصادية الأمريكية USEPU من موقع <http://policyuncertainty.com>، وهذا للفترة الزمنية الممتدة من جانفي 2011 إلى غاية ديسمبر 2021. حيث استخدمت العديد من الدراسات هذه المتغيرات للدلالة على وجود عوامل سلوكية مؤثرة على الأسواق المالية.

يعرف مؤشر ثقة المستثمرين CCI على أنه دراسة استقصائية تقوم بها جامعة ميشيغان لقياس مدى ثقة المستثمرين تجاه الاقتصاد والبيئة التشريعية للأعمال في الولايات المتحدة الأمريكية، ويشير ارتفاع مؤشر ثقة المستثمرين إلى ميل المستثمرين نحو الشراء أكثر، أما عندما ينخفض المؤشر فهذا يعني ميل المستثمرين إلى الادخار أكثر وإنفاق أقل.

مؤشر الخوف VIX هو اختصار لـ Volatility Index ويطلق عليه بـ Fear Index، صمم لقياس مشاعر وسلوك المستثمرين اتجاه السوق (الحالة النفسية لمتخذي القرار) من خلال قياس التقلبات المتوقعة لـ 30 يوم قادمة، حيث يشير ارتفاعه إلى تشاؤم المستثمرين اتجاه السوق بينما يشير انخفاضه إلى عكس ذلك.

مؤشر عدم اليقين في السياسة الاقتصادية الأمريكية USEPU يعكس التكرار النسبي لمقالات 10 صحف رائدة في الولايات المتحدة الأمريكية تحتوي على ثلاثة مصطلحات وهي: عدم اليقين، السياسة، والاقتصاد.

2.3. النموذج القياسي المستخدم:

لدراسة العلاقة بين التحيزات السلوكية للمستثمرين وعوائد مؤشر داو جونز الإسلامي في الأجلين القصير والطويل، تم تطبيق نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المبطة ARDL، حيث يسمح هذا الأخير بالحصول على تقديرات غير متحيزة لنموذج الأجل

الطويل، كما أنه يسمح بفصل تأثيرات المدى القصير عن الطويل، بالإضافة إلى تحديد حجم تأثير كل المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، وتكون صيغته كما يلي:

$$\Delta Y_t = c + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1} \beta_{2i} \Delta X_{1t-i} + \sum_{i=0}^{q_2} \beta_{3i} \Delta X_{2t-i} + \dots + \sum_{i=0}^{q_k} \beta_k \Delta X_{kt-i} + \dots + \alpha_1 Y_{t-1} + \alpha_2 X_{1t-1} + \alpha_3 X_{2t-1} + \dots + \alpha_2 X_{1t-1} + \varepsilon_t$$

حيث أن:

C: الحد الثابت؛

Δ : الفروق من الدرجة الأولى؛

K: عدد المتغيرات؛

q_1, q_2, \dots, q_k : فترات إبطاء للمتغيرات المفردة؛

P: فترة إبطاء المتغير التابع Y؛

α, β : معاملات العلاقة قصيرة الأجل وطويلة الأجل على التوالي؛

ε_t : حد الخطي العشوائي؛

3.3. التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة: سنقوم في هذا الجزء بمناقشة الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة خلال الفترة المدروسة، والجدول التالي يوضح ذلك:

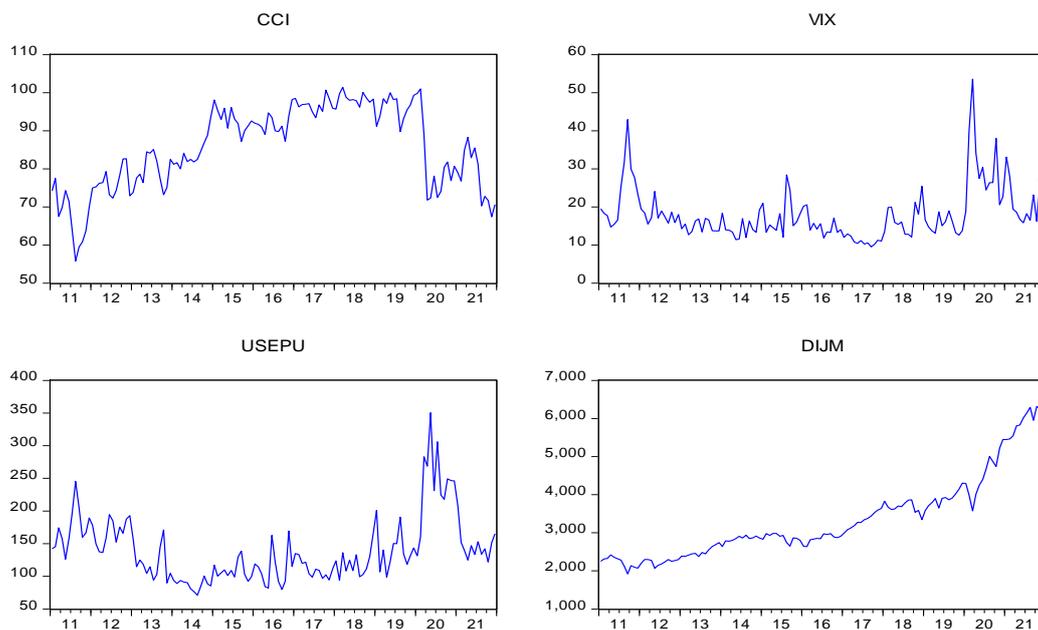
الجدول رقم (01): الخصائص الوصفية للبيانات الشهرية خلال الفترة 2021-2011

	CCI	VIX	USEPU	DJIM
Mean	85.79848	18.01167	139.0954	3354.178
Median	87.05000	16.25000	127.9437	2946.410
Maximum	101.4000	53.54000	350.4598	6454.140
Minimum	55.80000	9.510000	71.26215	1918.110
Std. Dev.	10.93230	6.915675	49.46202	1098.307
Skewness	-0.437072	2.136590	1.519993	1.209677
Kurtosis	2.222469	9.076609	5.801814	3.774016
Jarque-Bera	7.527758	303.5188	94.00424	35.48807
Probability	0.023194	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	11325.40	2377.540	18360.59	442751.5
Sum Sq. Dev.	15656.50	6265.279	320490.4	1.58E+08
cv%	12.74	38.39	35.55	32.74

المصدر: بناء على مخرجات EViews 10.

نلاحظ من خلال نتائج الجدول رقم (01) أن عوائد مؤشر داو جونز الإسلامي كانت موجبة وعالية الخطورة خلال فترة الدراسة، وهذا ما تبرزه القيمة المرتفعة للمتوسط الذي بلغت قيمته 3354.178 والانحراف المعياري الذي قدر بـ 1098.307. وتوضح القيم الموجبة لمعامل الالتواء Skewness المتعلقة بمؤشر داو جونز الإسلامي ومؤشر VIX ومؤشر USEPU إلى أن التوزيعات ملتوية نحو اليمين، في حين تظهر توزيعات مؤشر CCI ملتوية نحو اليسار بتحقيقها لمعامل الالتواء سالب، يمكن تفسير ذلك بسلوك المستثمرين والمعلومات الواردة إليهم، كما فاق معامل التفلطح Kurtosis (الذي يستخدم كمقياس للمخاطر المالية) قيمة الثلاثة التي تقابل التوزيع الطبيعي، هذا يدل على انحراف السلاسل المدروسة عن التوزيع الطبيعي خلال فترة الدراسة، الأمر الذي تؤكد كذلك القيمة الكبيرة لاختبار Jarque-Bera التي كانت لها دلالة إحصائية. ولإبراز تطور متغيرات الدراسة خلال الفترة المدروسة نعرض الشكل التالي:

الشكل رقم (01): تطور البيانات الشهرية خلال فترة 2011-2021



المصدر: بناء على مخرجات EViews 10.

يبدو من خلال الشكل (01)، أن متغيرات الدراسة تأثرت بتداعيات جائحة كورونا المستجد مع بداية سنة 2020، حيث الأثر يبدو واضحاً، وشهد مؤشر داو جونز الإسلامي تواصله في الارتفاع خلال تلك الفترة، كما يتبين من خلال الشكل (01) أن متغيرات الدراسة غير متجانسة خلال الفترة الزمنية 2011-2021، وهذا ما يؤكد معامل الاختلاف (cv%) الذي كان أكبر من 15%، وحتى تتمكن من تحديد العلاقة بين التحيزات السلوكية وعوائد مؤشر داو جونز الإسلامي، سوف نقوم بتحويل المتغيرات إلى معدلات النمو وفق الصيغة التالية:

$$Index_{t,1} = \frac{Index_{t-1}}{Index_t} \times 100$$

4. تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL:

1.4 اختبار استقرارية متغيرات الدراسة:

من أجل التحقق من إمكانية وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات وتجنباً للوقوع في ظاهرة الارتباط الزائف تم إجراء اختبار جذر الوحدة على مستوى السلاسل وذلك باستعمال اختبار الاستقرارية ADF و PP، والجدول رقم (02) يظهر النتائج:

الجدول رقم (02): نتائج اختبار استقرارية البيانات الشهرية

PP			ADF			المتغير
مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	بدون ثابت واتجاه	مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	بدون ثابت واتجاه	
عند المستوى						

الفترة 2011-2021

-0.175005	-11.27193	-11.06347	-0.062371	-9.894170	-9.754890	CCI
-1.943304 (0.6213)	-3.444756 (0.0000)	-2.883753 (0.0000)	-1.943471 (0.6600)	-3.445030 (0.0000)	-2.883930 (0.0000)	
-1.028167	-21.66890	-22.02355	-0.216643	-15.15799	-15.21450	VIX
-1.943304 (0.2723)	-3.444756 (0.0000)	-2.883753 (0.0000)	-1.943449 (0.7475)	-3.444756 (0.0000)	-2.883753 (0.0000)	
-1.496480	-52.04522	-51.49898	-0.150939	-14.70680	-14.76482	EPU
-1.943304 (0.1256)	-3.444756 (0.0001)	-2.883753 (0.0001)	-1.943494 (0.6296)	-3.444756 (0.0000)	-2.883753 (0.0000)	
-0.102894	-13.17393	-12.38474	-0.662669	-12.30796	-12.15244	DJIM
-1.943304 (0.6464)	3.444756 (0.0000)	-2.883753 (0.0000)	-1.943449 (0.4282)	-3.444756 (0.0000)	-2.883753 (0.0000)	
عند الفرق الأول						
-40.78486	-41.02130	-40.67276	-8.175082	-8.145667	-2.139143	CCI
-1.943324 (0.0000)	-3.445030 (0.0001)	-2.883930 (0.0001)	-1.943471 (0.0000)	-3.447072 (0.0000)	-2.885249 (0.0000)	
-115.3197	-122.0498	-119.7713	-8.494263	-8.439573	-8.466095	VIX
-1.943324 (0.0000)	-3.445030 (0.0001)	-2.883930 (0.0001)	-1.943471 (0.0000)	-3.447072 (0.0000)	-2.885249 (0.0000)	
-75.49902	-75.40401	-75.12290	-7.932505	-7.875105	-7.895285	EPU
-1.943324 (0.0000)	-3.445030 (0.0001)	-2.883930 (0.0001)	-1.943494 (0.0000)	-3.447383 (0.0000)	-2.885450 (0.0000)	
-87.47909	-87.76280	-87.30744	-9.845933	-9.837206	-9.831683	DJIM
-1.943324 (0.0000)	-3.445030 (0.0001)	-2.883930 (0.0001)	-1.943449 (0.0000)	3.446765 (0.0000)	-2.885051 (0.0000)	

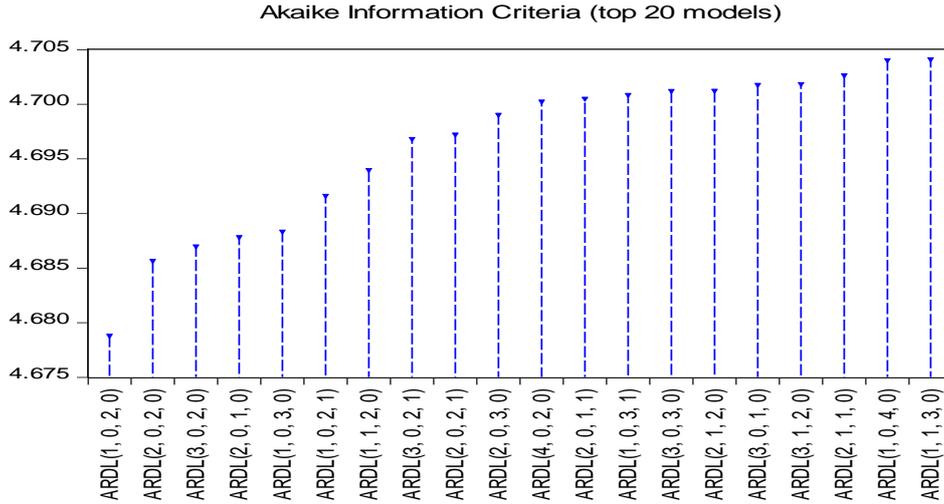
المصدر: بناء على مخرجات EViews 10.

تظهر نتائج الجدول رقم (01) أن القيم المحسوبة لاختبار ADF و PP أكبر من القيم الحرجة لتوزيع Mackinon عند مستوى معنوية 5٪، وعليه تقبل فرضية H_0 ونرفض الفرضية البديلة H_1 أي وجود جذر الوحدة في السلاسل الزمنية محل الدراسة، وبالتالي فالسلاسل غير مستقرة عند المستوى، أما السلاسل المحولة عن طريق الفروقات من الدرجة الأولى نجد أنها مستقرة لعدم وجود جذر الوحدة، وذلك لأن القيم المحسوبة أقل من القيم الحرجة لتوزيع Mackinon عند مستوى معنوية 5٪، وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية

H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 ، أي أن السلاسل متكاملة من المرتبة الأولى $I(1)$ ، مما يسمح هذا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL لدراسة العلاقة الطويلة والقصيرة الأجل بين متغيرات الدراسة.

2.4 تحديد فترة الإبطاء المثلي:

من أجل إجراء اختبار التكامل المشترك وفق منهج الحدود يجب أن نقوم أولاً بتحديد فترة الإبطاء المثلي لنموذج ARDL، وبالاعتماد على معيار AIC تبين أن النموذج الأمثل لهذه الدراسة هو $ARDL(1,0,2,0)$ ، والشكل التالي يوضح ذلك: الشكل رقم (02): نتائج اختبار تحديد فترة الإبطاء المثلي



المصدر: بناء على مخرجات EViews 10.

3.4 اختبار الحدود للتكامل المشترك:

في هذه المرحلة سنقوم باختبار وجود تكامل مشترك بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، حيث أن إثبات وجود تكامل مشترك يدل على وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل، والجدول (03) يوضح ذلك:

الجدول رقم (03): نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك (Bounds Test)

Test Statistic	Value	Significance	Lower Bound	Upper Bound
F-statistic	832.1265	10%	2.37	3.2
K	3	5%	2.79	3.67
		2.25%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

المصدر: بناء على مخرجات EViews 10.

نلاحظ من خلال الجدول رقم (03) وجود علاقة طويلة الأجل بين التحيزات السلوكية وعوائد مؤشر داو جونز الإسلامي، حيث أن قيمة F-statistic أكبر من قيمة الحد الأعلى عند جميع مستويات المعنوية 10%، 5%، و1%، وعليه نرفض الفرضية الصفرية H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 .

4.4 تقدير نموذج ARDL في الأجل القصير:

بعد التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك ينبغي الآن الحصول على المقدرات الطويلة والقصيرة الأجل لمعاملات النموذج المقدر ومعلمة تصحيح الخطأ، والجدول رقم (04) يظهر ذلك:

الجدول رقم (04): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM)

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: DIJM1
Selected Model: ARDL(1, 0, 2, 0)
Date: 05/01/22 Time: 06:02
Sample: 2011M01 2021M12
Included observations: 129

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CCI1)	-0.114460	0.044928	-2.547610	0.0121
D(VIX1)	-0.125035	0.009719	-12.864394	0.0000
D(VIX1(-1))	0.029562	0.010535	2.806008	0.0058
D(USEPU1)	-0.021529	0.010533	-2.044002	0.0431
CointEq(-1)	-1.059189	0.088074	-12.026083	0.0000

Cointeq = DIJM1 - (-0.1081*CCI1 -0.2050*VIX1 -0.0203*USEPU1 + 133.2722)

المصدر: بناء على مخرجات EViews 10.

يشير الجدول رقم (04) إلى وجود علاقة قصيرة الأجل بين المتغيرات، كما تشير إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين التحيزات السلوكية (مؤشر ثقة المستثمرين، ومؤشر الخوف، ومؤشر عدم اليقين في السياسة الاقتصادية الأمريكية) ومؤشر داو جونز الإسلامي، لأن معلمة تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية إحصائياً عند مستوى 1%، إذ يعبر معامل تصحيح الخطأ عن سرعة التكيف بين الأجل القصير إلى الأجل الطويل، ومن خلال الجدول تظهر قيمة تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية بـ (-1.0591) مما يعني أن هناك علاقة توازنية بين متغيرات الدراسة وأن 105.91% من الاختلالات في عوائد مؤشر داو جونز الإسلامي للشهر السابقة يتم تصحيحها في الشهر الحالي لتحقيق التوازن في الأجل الطويل.

كما تبين نتائج تقدير النموذج أن المتغيرات (ثقة المستثمرين وعدم اليقين في السياسة الاقتصادية الأمريكية) تؤثر بشكل عكسي على مؤشر داو جونز الإسلامي في الأجل القصير، ما عدا مؤشر الخوف للفترة السابقة والذي له تأثير موجب على مؤشر داو جونز الإسلامي الحالي في الأجل القصير.

5.4 تقدير نموذج ARDL في الأجل الطويل:

يمكن استخلاص نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل التي تتجه من المتغيرات التفسيرية نحو المتغير التابع في الجدول التالي:

الجدول رقم (05): نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل لنموذج ARDL (1, 0, 2, 0)

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CCI1	-0.108063	0.043460	-2.486487	0.0143
VIX1	-0.205003	0.021056	-9.736303	0.0000
USEPU1	-0.020326	0.009937	-2.045544	0.0430
C	133.2722	5.556698	23.98407	0.0000

EC = DIJM1 - (-0.1081*CCI1 -0.2050*VIX1 -0.0203*USEPU1 + 133.2722)

المصدر: بناء على مخرجات EViews 10.

يوضح الجدول رقم (05) نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل لنموذج ARDL (1, 0, 2, 0) بين التحيزات السلوكية وعوائد مؤشر داو جونز الإسلامي خلال الفترة الزمنية 2011-2021. ونلاحظ من خلال نتائجه أن مؤشر ثقة المستثمرين ومؤشر الخوف ومؤشر عدم اليقين في السياسة الاقتصادية الأمريكية USEPU مقبولين إحصائياً ولهم تأثير سلبي على عوائد مؤشر داو جونز الإسلامي في الأجل الطويل، حيث يعني أن تغير بوحدة واحدة في المؤشرات يؤدي إلى تغير سلبي لعوائد مؤشر داو جونز الإسلامي بنسبة 10.8% و20% و2% على التوالي. ومما سبق نلاحظ أن المؤشرات المدروسة متوافقة من حيث الإشارة والمعنوية مع نتائج الأجل القصير.

يعود سبب التأثير السلبي للتحيزات السلوكية على عوائد مؤشر داو جونز الإسلامي إلى الأحداث التي شهدتها فترة الدراسة، فقد أثر اهتزاز سوق الأسهم في أوت 2011 على البورصة الأمريكية وتسبب في انخفاض حاد لها، مما نجم عنه انخفاض في التصنيفات الائتمانية بسبب المخاوف بشأن تباطؤ النمو في الاقتصاد الأمريكي، كما سجلت المؤشرات الأمريكية التقليدية في عام 2018 أسوأ أداء سنوي لها نجم عنه انخفاض في عوائد مؤشر داو جونز بفقده ألف نقطة في بضعة دقائق، مؤدياً بذلك إلى انخفاض في عوائد مؤشر داو جونز الإسلامي، وقد تسبب هذا في التأثير على ثقة المستثمرين وانخفاض الاستثمار بسبب عدم التوظيف الجيد للمدخرات وارتفاع التكاليف، وبالتالي زيادة مخاطر عدم اليقين حول آفاق الاقتصاد الأمريكي والعالمي.

أما في عام 2020 فقد شهد العالم ظهور أزمة جائحة كورونا COVID-19 حيث أصبحت أسواق الأسهم تعاني من خسائر تاريخية خاصة في الأشهر الثلاثة الأولى، الأمر الذي أثر سلباً على معنويات المستثمرين المسلمين وغير المسلمين وابتهاجهم موجة خوف وقلق بشأن تحديد اتجاه حركة الأسواق في المستقبل، وعليه اتجه المستثمرين المسلمين وغير المسلمين إلى التخلي عن استثماراتهم في الأوراق المالية والتوجه نحو الملاذات الآمنة كالذهب والبيتكوين وغيرها، قصد الحفاظ على الثروة والتحوط من المخاطر.

5. الاختبارات التشخيصية:

لفحص مدى جودة النموذج في قياس أثر التحيزات السلوكية على عوائد مؤشر داو جونز الإسلامي خلال الفترة الزمنية ما بين جانفي 2011 إلى ديسمبر 2021، سنقوم بإجراء مجموعة من الاختبارات التشخيصية كما يلي:

1.5. اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء:

يتضح من خلال الجدول أدناه أن القيمة الإحصائية لـ F قدرت بـ 0.6888 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%، ومنه نقبل الفرضية الصفرية H_0 والتي تنص على عدم وجود الارتباط الذاتي التسلسلي.

الجدول رقم (06): نتائج اختبار LM Test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

F-statistic	0.373940	Prob. F(2,120)	0.6888
Obs*R-squared	0.798992	Prob. Chi-Square(2)	0.6707

المصدر: بناء على مخرجات EViews 10.

2.5. اختبار عدم التجانس التباين:

يظهر من خلال الجدول رقم (07) أن القيم الاحتمالية لاختبار Breusch-Pagan-Gaodfrey أكبر من مستوى المعنوية 5%، مما يدل على أن النموذج لا يعاني مشكلة عدم تجانس التباين، أي عدم وجود ارتباط خطي بين متغيرات الدراسة. الجدول رقم (07): نتائج اختبار التجانس التباين

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	2.002423	Prob. F(6,122)	0.0704
Obs*R-squared	11.56498	Prob. Chi-Square(6)	0.0724
Scaled explained SS	13.43877	Prob. Chi-Square(6)	0.0366

المصدر: بناء على مخرجات EViews 10.

3.5. اختبار التوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي:

من الجدول رقم (08) نلاحظ بأن القيمة الاحتمالية لإحصائية Jarque-Bera أكبر من مستوى معنوية 5%، وعليه نقبل الفرضية الصفرية H_0 والتي تنص على أن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

الجدول رقم (08): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي Jarque-Bera

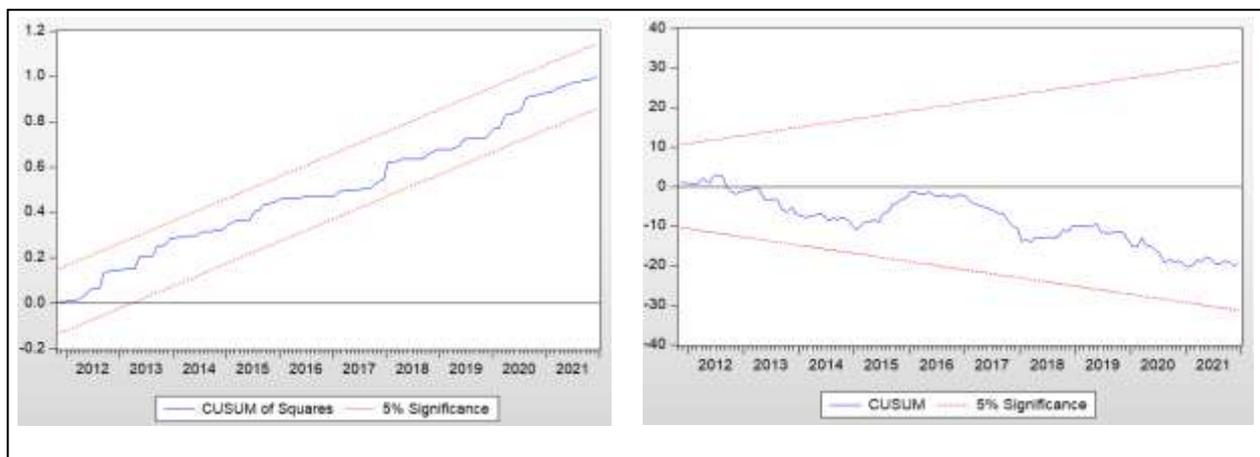
Jarque-Bera	Probability
2.130967	0.344561

المصدر: بناء على مخرجات EViews 10.

4.5. اختبار استقرارية النموذج:

يوضح الشكل رقم (03) نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعادة CUSUM واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة CUSUMQ، وذلك لغرض التحقق من مدى استقرار معاملات النموذج المقدر.

الشكل رقم (03): نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي



المصدر: بناء على مخرجات EViews 10.

حسب الشكل أعلاه فإن المنحنى الاحصائي لمجموع البواقي ومجموع مربعاتها يقعان داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، مما يدل هذا أن النموذج مستقر هيكلية وأن العلاقة معنوية بين عوائد مؤشر داو جونز الإسلامي والمتغيرات المستقلة. ومن خلال نتائج الاختبارات التشخيصية، يمكن القول أن النموذج المقبول إحصائياً ويمكن الاعتماد على نتائجه.

6. الخلاصة:

جاءت المالية الإسلامية لتلبية احتياجات المستثمرين المسلمين وغير المسلمين الذين يرغبون في تنمية أموالهم وتنويع محافظهم وفق ضوابط الشريعة الإسلامية، وذلك يجعل أسهمها تخضع لمعايير التصفية التي تضعها اللجنة الشرعية الأمر الذي جعلها تتلقى انتشاراً وتوسعا في الأسواق العالمية، وتتأثر الأوراق المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية بعوامل السوق والعوامل الاقتصادية مثل عوامل الاقتصاد الكلي ومشاعر المستثمرين التي تمكن المستثمرين من تحقيق أرباح أعلى من عوائد السوق. لهذا عملت هذه الورقة على دراسة وتحليل دور التحيزات السلوكية لدى المستثمرين في تفسير عوائد مؤشر داو جونز الإسلامي خلال الفترة الزمنية ما بين جانفي 2011 إلى ديسمبر 2021، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة النتائج أهمها:

- وجود علاقة تكامل مشترك بين التحيزات السلوكية وعوائد مؤشر داو جونز الإسلامي؛
- وجود تأثير سلبي ومعنوي بين التحيزات السلوكية وعوائد مؤشر داو جونز الإسلامي في الأجل الطويل، بمعنى أن الارتفاع في التحيزات السلوكية لدى المستثمرين المسلمين وغير المسلمين سوف يؤدي إلى انخفاض في عوائد مؤشر داو جونز الإسلامي هذه النتيجة جاءت عكس ما توصلت إليه دراسة (Perez-Liston, Huerta, & Haq, 2016)؛
- أثبتت نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) في الأجل القصير، على قدرته في تصحيح الخطأ بين المتغيرين في الأجل الطويل، وأن مؤشر الخوف من أهم المتغيرات المؤثرة على عوائد مؤشر داو جونز الإسلامي خلال فترة الدراسة، وهذه النتيجة مؤيدة لدراسة كل من (Khan, Rubi, Azmi, & Akbar, 2019) و (Adam, Sidek, & Sharif, 2022)؛

بناءً على النتائج المتوصل إليها، نكون قد أثبتنا صحة فرضية الدراسة حيث أن للتحيزات السلوكية دور مهم في تفسير أداء عوائد داو جونز الإسلامي في الأجل الطويل. ولهذا نوصي بضرورة إجراء المزيد من الدراسات لفهم تأثير التحيزات السلوكية على مؤشرات الأسواق المالية الإسلامية، وذلك لمساعدة المستثمرين المسلمين وغير المسلمين على إتخاذ القرارات الصائبة وتحقيق محفظة استثمارية ذات مخاطر أقل، وكذا مساعدة صانعي السياسات الاقتصادية على فهم القرارات الإستثمارية وصياغة استراتيجيات التداول وإدارة المخاطر لتحقيق الاستقرار المالي وتجنب الأزمات المالية مستقبلاً في الأسواق المالية الإسلامية، وبالتالي تحقيق الاستقرار الاقتصادي.

5. الإحالات والمراجع:

1. **Perez-Liston, D., Huerta, D., & Haq, S.** (2016). Does investor sentiment impact the returns and volatility of Islamic equities? *Journal of Economics and Finance*, 40 (3), pp. 421-437.
2. **Zakie, F., & Rafik, A.** (2017). Herding on shariah stocks on the Indonesian stock exchange. Paper presented at The 2th International Conference on Accounting, Business & Economic, ISBN: 978-602-61817-1-8.
3. **Khan, M., Rubi, A., Azmi, A., & Akbar, M.** (2019). A new sentiment index for the Islamic stock market. *Investment Analysts Journal*, 48 (2), 146-172.
4. **Aloui, C., Shahzad, S., Hkiri, B., & et al.** (2021). On the investors' sentiments and the Islamic stock-bond interplay across investments' horizons. *Pacific-Basin Finance Journal*, 65.
5. **Adam, N., Sidek, N., & Sharif, A.** (2022). The Impact of Global Economic Policy Uncertainty and Volatility on Stock Markets: Evidence from Islamic Countries. *Asian Economic and Financial Review*, 12 (1), 15-28.
6. **Majidi, E.** (2016). *La Finance islamique et croissance économique: quelles interactions dans les pays MENA? (Doctoral dissertation). Université de Pau et des Pays de l'Adour.*
7. **EL Khamlichi, A.** (2012). *Ethique et performance: le cas des indices boursiers et des fonds d'investissement en finance islamique (Doctoral dissertation). Université d'Auvergne-Clermont-Ferrand I.*
8. **Chiadmi, M.** (2015). *La volatilité des indices boursiers islamiques dans le contexte de la crise financière (Doctoral dissertation). Ecole Mohammadia d'Ingénieurs.*