



تأثير انتشار جائحة كورونا علي سوق الأسهم في انجلترا

محمد عبدالله كامل سالم

المستخلص:

تبحث الورقة في تأثير انتشار جائحة كورونا علي سوق الأسهم في إنجلترا، من خلال تحليل سلاسل زمنية لبيانات يومية تغطي الفترة من يناير ٢٠٢٠ وحتى نهاية ديسمبر ٢٠٢٠، عن طريق تحليل أثر متغيرات الجائحة والمتمثلة في متغير الاصابات الجديدة والوفيات الجديدة، والإصابات التراكمية والوفيات التراكمية، وباستخدام نموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع "ARDL" واجراء اختبار التكامل المشترك وفقاً لاختبار الحدود **Bounds Test**، فقد تم التوصل الي نتائج مفادها، وجود تأثير معنوي وذو دلالة احصائية لمتغير الإصابات الجديدة والوفيات التراكمية، بينما كان متغير الوفيات الجديدة غير معنوي، وقد تبين من خلال تحليل نتائج اختبار الحدود وجود تكامل مشترك، كما تبين وجود تصحيح من الأجل القصير الى الأجل الطويل من خلال نتائج نموذج تصحيح الخطأ.

Abstract

This paper attempts to investigate the effects of Coronavirus spread on stock markets in England, using time series analysis for daily data over the period from Jan 1, 2020 until Dec 31, 2020, By analyzing the impact of the pandemic variables represented in the variable of new infections and new deaths, cumulative injuries and cumulative deaths, Using an autoregressive distributed lag "ARDL" And conduct a co-integration test according to the Bounds Test, The results have been reached that there is a significant and statistically significant effect of the variable of new and cumulative injuries and cumulative deaths. While the variable of new deaths was not significant, it was found by analyzing the results of the bounds test that there is a co-integration, and it was found that there is a correction from the short to the long term through the results of the error correction model.

كلمات مفتاحية:

جائحة كورونا، سوق الأسهم، إنجلترا، الاصابات الجديدة

محمد عبد الله كامل سالم : باحث ماجستير اقتصاد- كلية التجارة- جامعة طنطا- مصر

Email: pg_125778@commerce.tanta.edu.eg

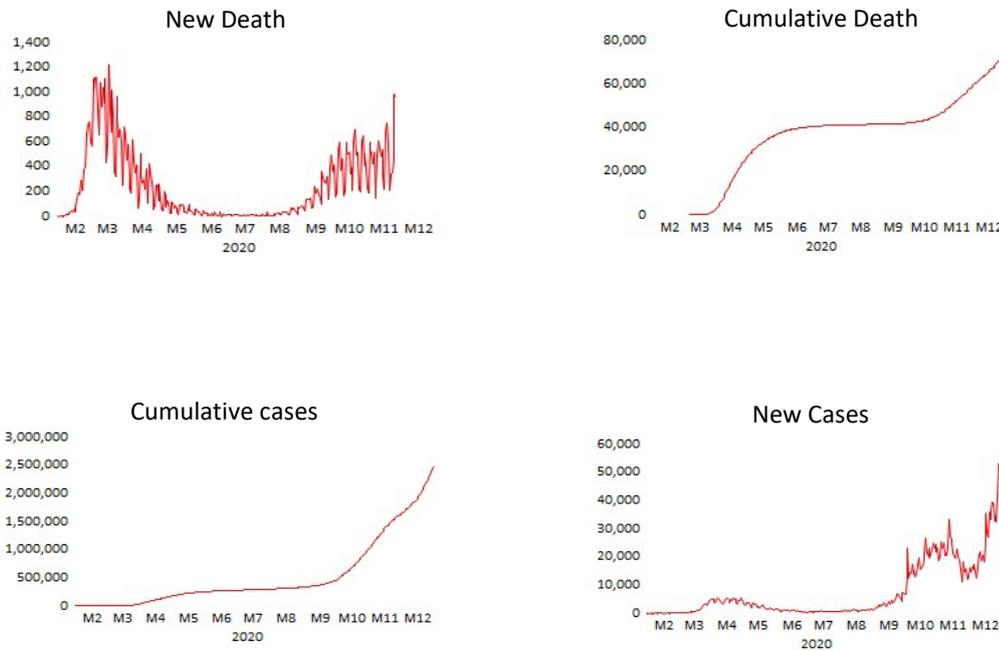
١. المقدمة

مع مطلع عام ٢٠٢٠ شهد العالم واحدة من الأزمات الصحية التي لم يسبق لها مثيل، وبسبب العولمة وإزالة الحواجز بين الدول وبعضها ووجود تسهيلات كبيرة في السفر والانتقال بين دول العالم، حدث الانتشار السريع للفيروس والذي شمل كافة دول العالم في فترة قصيرة جداً. وليست جائحة كورونا هي الأزمة الصحية الوحيدة فقد شهد العالم وقوع عدد من الأزمات الصحية مع بداية القرن العشرين وحتى القرن الحادي والعشرين، ففي بداية القرن العشرين حدث انتشار لوباء الأنفلونزا الإسبانية عام ١٩١٨، تلاها انتشار لفيروس الأنفلونزا الآسيوية عام ١٩٥٧، وانتهاءً بـأنفلونزا هونج كونج ١٩٦٨. بينما شهد العالم خلال القرن ٢١ أربعة أزمات تمثلت في انتشار فيروسات تسببت في شلل شبه كامل لحركة التجارة والسفر حول العالم، بداية من متلازمة الالتهاب التنفسي الحاد (سارس، Severe Acute Respiratory Syndrome) ٢٠٠٢، ثم أنفلونزا الطيور H1N1 ٢٠٠٩، متلازمة الشرق الأوسط التنفسية Middle East respiratory syndrome (MERS) ٢٠١٢، وإيولا في ٢٠١٣ وانتهاءً بجائحة كورونا. إلا أن انتشار جائحة كورونا والمعروفة بإسم (Covid-19) قد أدى إلى حدوث تأثيرات سلبية لعل أهمها قيام دول العالم بفرض الإغلاق ووقف حركة الملاحة بكافة أنواعها، كذا حدث توقف تام لحركة التجارة العالمية، ولم يتوقف الأمر عند هذا الحد، فقد نتج عن انتشار الجائحة وجود توقعات بتحقيق معدلات نمو منخفضة تصل إلى -٣٪ خلال عام ٢٠٢٠ وذلك طبقاً لصندوق النقد الدولي. تلك التوقعات التي تؤكدتها بيانات البنك الدولي في نهاية العام ٢٠٢٠ من تحقيق معدلات نمو سالبة بلغت -٣.٣٦٪، كذا حدث حالة ركود شديدة جراء الانتشار السريع للجائحة على مستوى العالم، والتي طالبت ٢١٦ دولة ومنطقة حول العالم. ففي منتصف عام ٢٠٢٠ بلغت الحالات ٨.٣ مليون حالة مؤكدة، بينما بلغ عدد الوفيات حول العالم ٤٥٠.٠٠٠ إصابة، اعتباراً من منتصف يونيو ٢٠٢٠، وقد بلغت أعداد الإصابات مع نهاية عام ٢٠٢١ مأمقاره ٢٩٥ مليون حالة إصابة بينما بلغت أعداد الوفيات ٥.٥ مليون حالة وفاة حول العالم طبقاً لجامعة جونز هوبكنز.

شمل التأثير السلبي للجائحة كل القطاعات داخل دول العالم بما في ذلك أسواق المال، فنتيجة لحالة الذعر التي سادت العالم جراء انتشار الجائحة فقد ارتفع مؤشر الخوف VIX إلى مستويات مرتفعة للغاية حيث بلغت قيمة المؤشر ٦٥.٧٥ في نهاية منتصف مارس ٢٠٢١، ومؤشر الخوف هو مؤشر التقلب (volatility index) الخاص ببورصة شيكاغو ويعد المقياس الأول والرئيسي لتقلبات سوق الأسهم، أيضاً خلق انتشار الجائحة مستوى غير مسبوق من المخاطر على أثرها شهدت أسواق المال تراجعاً حاداً وتحقيق خسائر هائلة في أيام معدودة بسبب وقف حركة

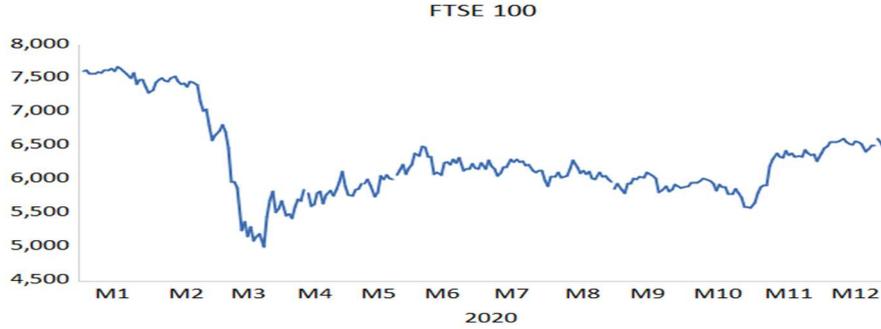
التجارة بين دول العالم وتعطل سلاسل الإمداد علي مستوي العالم، كذا اجبار الشركات علي تقليص فترات العمل ومباشرة العمل من المنزل مما نتج عنه تحقيق خسائر في نتائج اعمال الشركات وبالتالي انخفاض حاد في أسعار الأوراق المالية لتلك الشركات في أسواق المال. وعلي مستوي الأسواق المتقدمة نجد انها قد عانت هي الأخرى من جراء الإنتشار السريع للجائحة. تناقش هذه الورقة تأثير انتشار جائحة كورونا (Covid-19) علي أداء سوق الأسهم في انجلترا من خلال تحليل بيانات سعر الإغلاق للمؤشر الرئيسي لبورصة انجلترا "مؤشر FTSE100"، في مقابل تحليل بيانات جائحة كورونا والتي تتمثل في بيانات لمتغيرات الاصابات الجديدة والتراكمية والوفيات الجديدة والتراكمية خلال عام ٢٠٢٠.

الشكل (١) يوضح تطور متغيرات الاصابات والوفيات الجديدة والتراكمية خلال فترة الدراسة



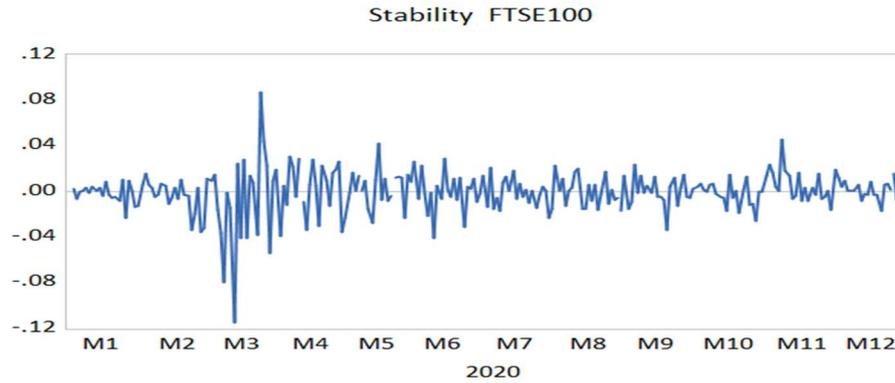
المصدر: الشكل السابق من اعداد الباحث بالإعتماد علي مخرجات Eviews 10

يوضح الشكل (٢) التالي تطور المؤشر الرئيسي "FTSE 100" لبورصة انجلترا



المصدر: الشكل السابق من اعداد الباحث بالإعتماد علي مخرجات 10 Eviews

يوضح الشكل (٣) التالي حالة استقرار مؤشر FTSE



المصدر: الشكل السابق من اعداد الباحث بالإعتماد علي مخرجات 10 Eviews

يوضح الشكل (١) الموجود بالصفحة السابقة تطور متغيرات الاصابات والوفيات الجديدة والتراكمية خلال فترة الدراسة، حيث يتضح وجود ارتفاع في معدلات الوفيات الجديدة من بداية العام وحتى نهاية مارس من ذات العام حيث كانت ذروة الوفيات بمعدل ١٢٠٠ حالة وفاة جديدة يومياً، ثم حدوث هبوط حاد في أعداد الوفيات الى ما دون ٢٠٠ حالة وفاة يومياً وذلك حتي بداية شهر سبتمبر، حيث وجود تذبذب في حالات الوفاة بين مستوي ٢٠٠ وحتى ١٠٠٠ حالة وفاة تقريباً يومياً وحتى نهاية العام، بينما كان هناك ارتفاع في الوفيات التراكمية من نهاية مارس وحتى نهاية

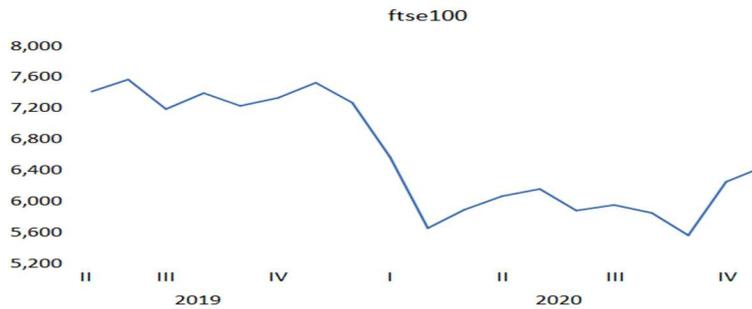
مايو ثم حدوث حالة من الثبات في حالات الوفيات التراكمية ومعاودة الارتفاع مرة أخرى خلال شهر أكتوبر وحتى نهاية العام. أما فيما يخص متغير الاصابات الجديدة فكانت دون مستوي ١٠.٠٠٠٠ اصابة يومياً من بداية العام وحتى نهاية سبتمبر، ثم حدوث ارتفاع في حالات الاصابات مع بداية أكتوبر وحتى نهاية العام عند مستوي قريب جدا من ٥٠.٠٠٠٠ اصابة يومياً، وأما فيما يخص الإصابات التراكمية فكانت دون مستوي ٥٠٠.٠٠٠٠ اصابة تراكمية يومية حتى سبتمبر، وحدث ارتفاع كبير في الاصابات التراكمية وصولاً إلى مستوي ٢.٥٠٠.٠٠٠٠ اصابة تراكمية يومية وذلك بسبب ارتفاع حالات الاصابات الجديدة الى مستوي ٥٠.٠٠٠٠ اصابة يوميا مع نهاية العام.

بينما يتضح من الشكل رقم (٢) والذي يشير الي تطور حالة المؤشر الرئيسي لسوق الأسهم في انجلترا والذي يوضح حدوث استقرار نسبي في حالة المؤشر ثم هبوط عنيف في المؤشر من مستوي ٧.٥٠٠ نقطة وحتى ٥.٠٠٠ في فبراير وحتى مارس لذات العام ثم التحرك في قناة عرضية بين مستوي ٥.٥٠٠ نقطة وحتى ٦.٥٠٠ نقطة حتى اخر العام.

أما الشكل رقم (٣) يوضح حالة المؤشر في حالة الاستقرار حيث يتضح هبوط عنيف في المؤشر من نهاية فبراير وحتى نهاية مارس وهو ما يؤكد تحليل الشكل الثاني.

- تطور أداء المؤشر الرئيسي للسوق قبل واثناء انتشار جائحة كورونا والمتوقع في فترة ما بعد عام ٢٠٢٠

يوضح الشكل (٤) التالي تطور المؤشر الرئيسي لسوق الأسهم في انجلترا في فترة ما قبل انتشار الجائحة وأثناء انتشارها وذلك خلال فترة الدراسة على مستوي الفترة من منتصف ٢٠١٩ وحتى نهاية عام ٢٠٢٠.



المصدر: الشكل السابق من اعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات EViews 10.

يستعرض الشكل السابق تطور مؤشر FTSE 100 المؤشر الرئيسي لسوق المال في إنجلترا في فترة ما قبل انتشار جائحة كورونا، وذلك لبيان وضع السوق في فترة ما قبل انتشار الجائحة وخلال انتشار الجائحة وذلك علي مدار عام ٢٠٢٠ وهي الفترة التي تناولتها تلك الورقة بالدراسة ، حيث يلاحظ أن قيمة المؤشر تتحرك في قناة عرضية وذلك اعتباراً من منتصف عام ٢٠١٩ في حدود سعرية ما بين مستوي ٧.٦٠٠ نقطه، و ٧.٢٠٠ نقطة وذلك حتي نهاية عام ٢٠١٩، ومع نهاية ذات العام وبداية انتشار الجائحة مع مطلع عام ٢٠٢٠ فقد حدث هبوط عنيف في قيمة المؤشر الرئيسي وصولاً إلي مستوي قريب من ٥.٦٠٠ نقطة، وذلك بسبب تسجيل حالات اصابات ووفيات جراء الإصابة بفيروس كورونا " كوفيد ١٩" المستجد، وعلي مدار عام ٢٠٢٠ ظلت حركة المؤشر تتذبذب داخل قناة عرضية وفي حدود مستويات سعرية من ٥.٥٠٠ كحد ادني للقناة العرضية ومستوي ٦.٥٠٠ نقطه كحد علوي للقناة، كان من اهم اسباب توقف الاتجاه الصاعد ووجود اتجاه عرضي في المؤشر علي مدار عام ٢٠٢٠ وجود الموجة الأولى والثانية للجائحة، إلا أنه في منتصف عام ٢٠٢٠ كانت بداية اندلاع الموجة الثالثة للوباء، والتي تسببت في مزيد من تحقيق مستويات ليست بالجيده في اداء المؤشر الرئيسي لسوق الأسهم في إنجلترا.

ومع نهاية عام ٢٠٢٠ ومع القيام بمحاولات عديدة من قبل شركات صناعة الدواء علي مستوي العالم لإيجاد لقاح مضاد لذلك الفيروس فقد بدأ المؤشر في التعافي تدريجياً مع نهاية عام ٢٠٢٠ والصعود تدريجياً حتي مستوي ٦.٤٠٠ نقطة، ويتوقع أن يستمر المؤشر في التحسن التدريجي والوصول الي المستويات التي كان عليها المؤشر في فترة ما قبل اندلاع الجائحة، ليشمل التحسن أداء السوق ككل والذي ينعكس علي حالة المؤشر الرئيسي، وذلك بسبب الاعلان عن بدء تصنيع لقاح لشركة فايزر المتخصصة في مجال صناعة الدواء والمستحضرات الطبية، هذا الإعلان في نهاية عام ٢٠٢٠ والذي يعطي مزيد من الطمأنة للأسواق ككل على مستوي العالم، وأسواق الأسهم بشكل خاص.

تتناول هذه الورقة سؤالاً رئيسياً حول رد فعل سوق الأسهم علي انتشار جائحة كورونا. حيث تم ذلك عن طريق تحليل عينة من أسواق المال وهي حالة سوق المال بانجلترا، كما تغطي الفترة من ١ يناير ٢٠٢٠، وحتى ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠.

وعليه فإن هذه الورقة تحاول الإجابة علي الأسئلة التالية:

- ١- هل تؤثر حالات الإصابة بفيروس كورونا على عوائد سوق الأسهم في إنجلترا؟
- ٢- هل تؤثر وفيات فيروس كورونا على عوائد سوق الأسهم؟

٣- هل تؤثر حالات الإصابة الجديدة بفيروس كورونا على عوائد سوق الأسهم؟

٤- هل تؤثر الوفيات الجديدة بفيروس كورونا على عوائد سوق الأسهم؟

تم تنسيق الورقة البحثية علي النحو التالي: نتناول بعد المقدمة القسم الثاني والذي يستعرض الأدبيات البحثية التي تناولت الموضوع محل البحث. بينما يتناول القسم الثالث وضع الفرضيات وتحديد المتغيرات المدروسة باختصاصاتها. بينما يتناول القسم الرابع أهداف الدراسة، اما القسم الخامس فيتناول الإحصائيات الوصفية للمتغيرات المدروسة. ، والقسم السابع يتعلق بتقديم النتائج والتوصيات للدراسة الحالية، ومناقشة تلك النتائج والتعقيب عليها، ومناقشة كيفية مدي تقديم هذه النتائج أجابات علي أسئلة البحث، وبيان لعدد من الدراسات المقترحة مستقبلاً. أما القسم الثامن فيعرض للمراجع المستخدمة بالورقة البحثية الحالية.

٢. الدراسات السابقة

نحاول في هذا القسم عرض لبعض الأعمال السابقة والتي تم إجراؤها في موضوع البحث. حيث يتم تقسيم الدراسات السابقة إلي قسمين، يتناول القسم الأول من الدراسات السابقة الحديث عن الأزمات الصحية والمالية وتأثيرها علي أسواق المال. بينما يتناول القسم الثاني من الدراسات السابقة تلك الدراسات المتعلقة بالتأثيرات الإقتصادية لجائحة كورونا علي أسواق المال من وجهات نظر مختلفة.

الجزء الأول: الدراسات الخاصة بالأزمة المالية العالمية

Caruana & Grima (2017) يقدم الباحثان من خلال تلك الورقة نتائج تأثير الأزمة المالية العالمية ٢٠٠٩ علي أسواق المال بدول البريكس "BRIC's"، وبيان مدي تأثر أسواق مال تلك الدول بالأزمة العالمية، وذلك من خلال دراسة العلاقة بين عوائد سوق الأوراق المالية في مجموعة بريك كمتغير تابع، مقابل عدد من المتغيرات المستقلة والتمثلة في متغير الإنتاج الصناعي في الولايات المتحدة ، ومعدل البطالة في الولايات المتحدة ، ومؤشر S & P500 الأمريكي. ومؤشر ثقة ميشيغان ، ومؤشر أسعار المستهلك لدول بريك ، والإنتاج الصناعي ، والنتائج المحلي الإجمالي ، ومؤشر أسعار المستهلك لكل بلد على حدة ؛ البرازيل وروسيا والهند والصين على التوالي. عن طريق تحليل الانحدار لتلك المتغيرات في الفترة من ٢٠٠٣ وحتى ٢٠١٤. وقد تم التوصل إلي نتائج مفادها أن دول بريكس تعرضت لتأثير غير مباشر أثناء وبعد الأزمة المالية. بينما تناقش ورقة Ali & Afzal (2012) التأثير السلبي للأزمة المالية العالمية علي القطاعات المالية، والتي اندلعت شرارتها الأولى في الولايات المتحدة الأمريكية وسرعان ماتوسعت في تأثيرها لتشمل

جميع أنحاء العالم. وهدفت الدراسة إلي هو تصور تأثير الأزمة المالية العالمية الأخيرة على أسواق الأسهم في باكستان والهند. حيث تم استخدام البيانات اليومية من ١ يناير ٢٠٠٣ إلى ٣١ أغسطس ٢٠١٠ لمؤشر KSE-100 و BSE-100 ، والتي تمثل مؤشرات أسواق الأسهم في باكستان والهند على التوالي. من خلال استخدام نموذج EGARCH، وقد تبين من البحث أن الصدمات السلبية لها تأثير أكثر وضوحاً على التقلب من الصدمات الإيجابية. كما عانت أسواق المال لهاتين الدولتين من تقلبات عنيفة منذ اندلاع الأزمة، كما كان للأزمة تأثيرها السلبي علي السوقين، أيضاً كان التأثير السلبي للأزمة أقوى منه علي سوق الأسهم الهندية. تفسير آخر لتأثير حدوث الأزمة العالمية علي أسواق الأسهم والتي نستعرضها من خلال دراسة Bhatia & Gupta (2015)، والتي تتناول التحقيق في تكامل الأسواق المتقدمة في الولايات المتحدة وأسواق الأسهم الآسيوية الناشئة قبل وبعد الأزمة المالية العالمية الأخيرة من منظور تنوع المحفظة الدولية. من خلال تطبيق التكامل المشترك Co-integration، عن طريق استخدام بيانات مؤشر مورغان ستانلي المركب (MSCI)، عن طريق تقسيم الدراسة الى فترة ما قبل اندلاع الأزمة وما بعد الازمة وذلك في الفترة من يناير ١٩٩٢ إلى ابريل ٢٠١٤، حيث تم تحليل بيانات لكلاً من الولايات المتحدة الأمريكية ، اليابان، سنغافورة، هونغ كونغ والهند. وتشير النتائج إلى وجود تكامل قوي طويل الأجل مع عدم وجود تكامل قصير المدى لأسواق الأوراق المالية الهندية مع الأسواق العالمية.

الجزء الثاني من الدراسات السابقة والذي يتناول تأثير انتشار جائحة كورونا علي أسواق الأسهم:

نستعرض في هذه الفقرة الدراسات السابقة التي ناقشت تأثير انتشار جائحة كورونا علي أسواق الأسهم، ومدى وجود ارتباط بين انتشار الجائحة وبين حدوث تقلبات في أسواق الأسهم. وكان من هذه الأبحاث ما قام به Alber (2020) من دراسته عن تأثير انتشار جائحة كورونا علي أسواق الأسهم، حالة أسوأ ٦ دول، حيث تم قياس انتشار فيروس كورونا من خلال الحالات التراكمية والحالات الجديدة والوفيات التراكمية والوفيات الجديدة. تم تطبيق ذلك على أسوأ ٦ دول (وفقاً لعدد الحالات التراكمية)، على أساس يومي على مدار الفترة من ١ مارس ٢٠٢٠ حتى ١٠ أبريل ٢٠٢٠. حيث تم قياس انتشار فيروس كورونا بالأرقام لكل مليون من السكان ، في حين تم قياس سوق الأوراق المالية عن طريق قياس العائد، بالتغير في مؤشر سوق الأوراق المالية، وتشير النتائج إلى أن عائد البورصة يبدو أكثر حساسية لحالات الإصابة بفيروس كورونا أكثر من الوفيات ، وللمؤشرات التراكمية لفيروس كورونا أكثر من المؤشرات الجديدة. إلى جانب ذلك ، يؤكد فحص القوة التأثير السلبي لانتشار فيروس كورونا على عائد سوق الأسهم في الصين وفرنسا وألمانيا وإسبانيا. ومع ذلك ، لم يتم تأكيد هذه الآثار بالنسبة لإيطاليا والولايات المتحدة. من زاوية أخرى ناقش كلاً من

(Alber & Refaat (2020) أثار جائحة كورونا علي سوق الأسهم في مصر، في الفترة من مارس ٢٠٢٠ وحتى سبتمبر ٢٠٢٠، حيث تم قياس انتشار فيروس كورونا من خلال الحالات اليومية والوفيات اليومية لكل مليون من السكان، بينما تم قياس بيانات سوق الأسهم من خلال عوائد المؤشرات القطاعية، وبالتطبيق علي عدد ١٧ قطاع في البورصة المصرية من خلال تحليل بيانات قطاعية Panel Data للمتغيرات المدروسة، وكانت النتائج تشير الي وجود تأثيرات سلبية علي القطاع الصناعي ووجود تأثيرات سلبية كبيرة علي كل من قطاع البنوك (BANK)، وقطاع الأغذية والمشروبات والتبغ (FOBT) وقطاع الرعاية الصحية والأدوية (HLTH). إلى جانب ذلك، تظهر النتائج آثارًا إيجابية كبيرة على قطاع المقاولات وهندسة البناء (COCE)، وقطاع الطاقة وخدمات الدعم (ENGY)، وقطاع تكنولوجيا المعلومات، وقطاع خدمات الإعلام والاتصالات (IMCS)، وقطاع خدمات الشحن والنقل (SHTS) والتجارة وقطاع التوزيع. وقد توصلت دراسة (٢٠٢٠) Allam & et al من خلال دراسة تأثير فيروس كورونا على السلوك التجاري لكل من المستثمرين الأفراد والمؤسسات في البورصة المصرية، حيث تم قياس انتشار فيروس كورونا بمؤشرات تكشف انتشار الفيروس في جمهورية مصر العربية باستخدام (الحالات اليومية). إجمالي الحالات، الوفيات اليومية، إجمالي الوفيات) بشكل يومي كمتغيرات مستقلة، ومتغير تابع متمثل في سلوك تداول المستثمرين مقيماً بأحجام التداول اليومية (المصريين، العرب والمستثمرين الأجانب) لكل من "الأفراد والمؤسسات" ويتم قياسها من خلال الفرق بين صفقات البيع والشراء في البورصة المصرية. في الفترة من أول مارس ٢٠٢٠ وحتى نهاية يونيو ٢٠٢٠، وتشير النتائج إلي أن توقعات المستثمرين الأفراد والمؤسسات تتقلب بشكل كبير خلال أزمة انتشار فيروس كورونا، وبشكل عام يستمر تداول الأفراد المصريين بشكل نشط. ولا يتم تخفيف محافظهم الاستثمارية خلال الأزمة، على عكس المستثمرين الأجانب والأفراد العرب على التوالي. وعلي جانب اخر تناقش دراسة Baek & et al (2020) حالة السوق الأمريكي ومدى تأثيره بانتشار جائحة كورونا، حيث تركز الدراسة علي محاولة لفهم طبيعة تغير النظام من التقلبات المنخفضة الى التقلبات المرتفعة بنموذج Markov Switching AR. في الفترة من ٢ يناير ٢٠٢٠ وحتى ٣٠ ابريل ٢٠٢٠، حيث تظهر النتائج أن التقلبات تتأثر بمؤشرات اقتصادية محددة وحساسة للأخبار السلبية والإيجابية لـ COVID-19، وكانت الحساسية اكبر للأخبار السلبية. وقد توصل & (٢٠٢١) et al Gherghina من خلال دراسة حالة رومانيا، وعن طريق البحث في تقلبات العوائد اليومية في سوق الأسهم الرومانية بين يناير ٢٠٢٠ وأبريل ٢٠٢١. ويتم تحليل التقلبات عن طريق المؤشر الرئيسي لبورصة بوخارست (BSE)، بالإضافة إلي مؤشر بورصة بوخارست للتجارة (BET)،

وباستخدام نموذج GARCH، فقد تم التوصل إلي حدوث زيادة في تقلبات سوق الأسهم الرومانية في الربع الأول لعام ٢٠٢٠ إلى مستوى قريب جداً من المستوى المسجل خلال الأزمة المالية العالمية ٢٠٠٧-٢٠٠٩. خلال الربعين التاليين ، كان للتقلب اتجاه هبوطي. إلى جانب ذلك ، بعد تقدير VAR، لم يتم العثور على علاقة سببية بين متغيرات COVID-19 ومؤشر BET. بينما توصل hasan & et al (٢٠٢١) من خلال تحليل بيانات الفترة من ٢١ يناير ٢٠٢٠ الى ٢٦ فبراير ٢٠٢١، وبيان تأثير انتشار جائحة كورونا علي سوق الأسهم في بورصة البلقان، وعن طريق تحليل بيانات مؤشرات (MSCI)، ومؤشر الطاقة العالمي (MSCIE) ، وباستخدام نموذج الانحدار التلقائي المتجه الهيكلية (SVAR)، كانت النتائج تشير الي أن أسواق الأسهم أكثر حساسية لوباء COVID-19 من الاقتصاد الحقيقي. كما تؤثر الجائحة تأثيراً سلبيًا على جميع الأوراق المالية ضمن مؤشرات BDI و MSCI و MSCIE كما تشير النتائج أيضًا إلى أن مؤشر MSCIE هو الأكثر تضرراً من COVID-19 بسبب عاملين: أحدهما هو انخفاض استهلاك الطاقة الناتج عن COVID-19. والآخر هو انخفاض سعر النفط بسبب روسيا - حرب أسعار أوبك. وفي حالة اخري تبين تأثير انتشار جائحة كورونا علي أسواق الأسهم في دولتين من أكثر الدول التي تضررت جراء انتشار الجائحة، تناقش دراسة (Staniuleniene & Kviklis (2022) تأثير الجائحة علي دولتين اثنتين إيطاليا وإسبانيا، وذلك في الفترة من مارس وحتى نوفمبر ٢٠٢٠، ومن خلال تطبيق تحليل الانحدار بطريقة المربعات الصغرى OLS، ايضا تم استخدام نموذج GARCH، وبعد تطبيق نموذج VAR، تبين أن رد فعل سوق الأسهم على انتشار جائحة COVID-19 يختلف باختلاف الدولة والفترة التي تم تحليلها، كما لم تبين نتائج تحليل الانحدار بطريقة OLS وجود تأثير ذي دلالة احصائية لانتشار الجائحة، كما أكدت نتائج GARCH (في حالة إسبانيا) أن جائحة COVID-19 زادت من تقلبات عائد سوق الأسهم، كما أظهرت نتائج البحث أن انتشار جائحة COVID-19 تسبب في زيادة عدم اليقين في أسواق الأسهم التي تم تحليلها. دراسة أخري ولكنها تناقش نفس الموضوع من زاوية أخري غير الدراسات السالف الحديث عنها، حيث تناقش دراسة (Li (2021) تأثير الجائحة علي سوق المال الصيني، ولكن من خلال تأثير نشر الإخبار المتعلقة بالجائحة علي سوق الأسهم، كذا تأثير حالات COVID-19 المؤكدة الجديدة اليومية على تقلب سوق الأسهم في الصين من خلال استخدام نموذج التأخر الموزع غير الخطي (NARDL). حيث أظهرت النتائج التجريبية أن اهتمام وسائل الإعلام له تأثير واضح على تقلب سوق الأسهم في الصين وهذا التأثير أكبر من التأثير المباشر لـ COVID-19. يتضح من

دراسة LI أن تأثير الجائحة علي أسواق المال جزء كبير منه يتسبب في الإعلام من خلال تغطية ونشر الأخبار السلبية والإيجابية عن الجائحة.

نخرج علي تأثير الجائحة من طريق آخر وهو تأثير الإغلاق الذي قامت به الحكومات حول العالم أثناء ذروة انتشار الجائحة علي أسواق المال، فنفسر ذلك دراسة (Scherf & et al 2021) من خلال دراسة عينة من دول منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية OECD، ودول الـ BRICs، في الفترة من يناير وحتى مايو ٢٠٢٠، فقد تبين أن قيود الإغلاق أدت إلى ردود فعل مختلفة في العينة المدروسة من دول منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية ودول البريكس، كان هناك تأثير سلبي عام ناتج عن زيادة قيود الإغلاق، كما وجدت أدلة قوية على رد الفعل المنخفض أثناء إعلان الإغلاق، متبوعاً ببعض المبالغة في رد الفعل التي تم تصحيحها لاحقاً. تدرس ورقة بحثية قام بها Ashri & et al (2021) بغرض معرفة مدى تأثير سوق المال الهندي بانتشار جائحة كورونا في الفترة من ٣١ مايو ٢٠١٩ وحتى ٣١ مايو ٢٠٢٠، من خلال تحليل بيانات مؤشر Nifty 50، مع أخذ المؤشرات القطاعية الثمانية في الاعتبار، تستنتج الدراسة تأثير تفشي الفيروس على المؤشرات القطاعية المختلفة لسوق الأوراق المالية الهندية. بتحليل العوائد اليومية لثمانية مؤشرات قطاعية: Nifty Auto و Nifty FMCG و Nifty IT و Nifty Media و Nifty Metal و Nifty Oil و Nifty Pharma and Gas و Nifty Pharma و Nifty Pharma بنك. كشفت النتائج أن الوباء كان له تأثير سلبي على قطاعات السيارات، والسلع الاستهلاكية، والمستحضرات الصيدلانية، والنفط والغاز على المدى القصير. على المدى الطويل، عانى قطاع السيارات والنفط والغاز والمعادن والقطاع المصرفي بشكل كبير. كشفت النتائج كذلك أنه لا توجد مؤشرات محددة أداؤها أقل من المتوسط المحلي، باستثناء NIFTY Auto.

مقارنة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية ولمنع التكرار لما قامت به الدراسات السابقة.

- اعتمدت الكثير من الدراسات السابقة علي تحليل فترات قصير نسبياً في اغلب الأحوال تكون اقل من عام بينما تقوم الدراسة الحالية على فترة عام ما يغطي جزء كبير من تأثير الجائحة علي سوق المال.
- اعتماد الدراسة الحالية علي دراسة الاصابات والوفيات الجديدة والتراكمية، بينما اعتمدت غالبية الدراسات السابقة علي دراسة الاصابات والوفيات الجديدة فقط.

- غالبية الدراسات قامت بتحليل فترة الصدمة، بمعنى تحليل فترة مابعد انتشار الجائحة، علي العكس من ذلك بالنسبة للدراسة الحالية فقد اعتمدت علي تحليل فترة الهدوء في بداية العام لبيان حالة سوق الأسهم في فترة الهدوء وفترة الصدمة.

٣. تعريف المتغيرات ووضع الفروض

تم تحديد المتغير التابع علي أنه "أسعار الأسهم" من خلال استخدام سعر اغلاق المؤشر الرئيسي لسوق الأسهم، بينما المتغيرات المستقلة يعبر عنها بمتغير "الاصابات الجديدة"، "والاصابات التراكمية" "والوفيات الجديدة" "والوفيات التراكمية".

يتم العمل من خلال سعر اغلاق المؤشر الرئيسي لسوق الأسهم، وذلك بشكل يومي، وفي نفس الوقت يتم الاستعانة ببيانات الاصابات والوفيات الجديدة والتراكمية، علماً بأن بيانات كورونا تكون متأخرة حيث يتم الإعلان عنها مساءً من كل يوم، وبالتالي يكون تأثير الأخبار المتعلقة بالجائحة متأخراً لصباح اليوم التالي.

يوضح الجدول (١) التالي فروض الدراسة الحالية

Research variables	Calculation	Sign
Stock Market Prices*	The main index closing price	Ftse 100
Cumulative Coronavirus Cases**	Cumulative Coronavirus Cases	CCC
Cumulative CoronavirusDeaths**	Cumulative Coronavirus Deaths	CCD
New Coronavirus Cases**	Number of New Coronavirus Cases	NCC
New Coronavirus Deaths**	Number New Coronavirus Deaths	NCD

المصدر: الجدول السابق من إعداد الباحث

* Data obtained from: <https://sa.investing.com/indices/uk-100-historical-data>

** <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

٤. أهداف الدراسة

تهدف هذه الورقة إلى اختبار الفرضيات الأربعة التالية:

- ١- يوجد تأثير معنوي وذو دلالة احصائية "للإصابات الجديدة" علي أسعار الأسهم.
- ٢- يوجد تأثير معنوي وذو دلالة إحصائية "للإصابات التراكمية" علي أسعار الأسهم.
- ٣- يوجد تأثير معنوي وذو دلالة إحصائية " للوفيات الجديدة" علي أسعار الأسهم.
- ٤- يوجد تأثير معنوي وذو دلالة إحصائية " للوفيات التراكمية" علي أسعار الأسهم.

وهذا يعني أن الفرضية البديلة هي $H_a: \beta \neq 0$ ، بينما الفرضية العدمية هي $H_b: \beta = 0$ ، بينما يشير الرمز β إلى معنوية الإنحدار.

تتمحور معادلة النموذج في المعادلة التالية:

$$1- SMP = \alpha + \beta_1 CCC + \beta_2 CCD + \varepsilon$$

$$2- SMP = \alpha + \beta_1 NCC + \beta_2 NCD + \varepsilon$$

٥. الدراسة الإحصائية والوصفية:

يستعرض الجدول (٢) التالي نتائج الإختبارات الإحصائية لمتغيرات البحث بالتطبيق علي إنجلترا في الفترة من بداية يناير ٢٠٢٠ وحتى نهاية ديسمبر ٢٠٢٠. بينما يوضح الجدول (٣) نتائج مصفوفة الارتباط بين المتغيرات.

جدول (٢) يوضح نتائج الاختبارات الوصفية للمتغيرات المدروسة

Variables	Mean	Median	Std, Dev	skewness	Kurtoses
Stock	4236.183	5863.500	2761.979	-0.866052	1.790816
CCC	575490.3	306214.0	607159.3	1.481237	4.030836
CCD	38064.02	41255.00	17143.25	-0.685716	3.416504
NCD	244.4186	130.0000	283.7115	1.310257	4.007226
NCC	8277.555	3226.000	10583.68	1.693274	5.784813

المصدر: الجدول من اعداد الباحث اعتماداً علي مخرجات 10.EVIEWS.

جدول (٣) والذي يوضح نتائج مصفوفة الارتباط بين المتغيرات

	CCD	CCC	NCD	NCC	INDEX
CCD	1.000000	0.792139	-0.050053	0.602567	0.058522
CCC	0.792139	1.000000	0.276594	0.880739	0.025298
NCD	-0.050053	0.276594	1.000000	0.372875	0.085795
NCC	0.602567	0.880739	0.372875	1.000000	0.019351
INDEX	0.058522	0.025298	0.085795	0.019351	1.000000

المصدر: الجدول من اعداد الباحث اعتماداً علي مخرجات 10.EVIEWS.

- اختبار الفروض

يتناول هذا القسم تحليل تأثير كلا من متغيرات حالات الإصابات الجديدة "NCC"، ومتغير الإصابات التراكمية "CCC"، ومتغير الوفيات الجديدة جراء انتشار فيروس كورونا "NCD"، ومتغير الوفيات التراكمية "CCD". من خلال تأثير تلك المتغيرات علي متغير أسعار الأسهم "INDEX"، ومدى تأثر الأخير بالجائحة خلال فترة الدراسة طوال عام ٢٠٢٠، وذلك عن طريق استخدام منهجية الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة " نموذج ARDL". للتحقق من ما إذا كانت هناك تأثيرات للجائحة علي أسعار الأسهم، سوف نقوم أولاً بإجراء اختبار جذر الوحدة للتأكد من ما إذا كانت السلاسل الزمنية مستقرة أم لا، يلي ذلك تطبيق منهجية ARDL، وذلك في الأجلين القصير والطويل، ثم إجراء اختبار الحدود BOUNDS TEST للتأكد من مدى وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل أم لا، يلي ذلك تقدير نموذج تصحيح الخطأ Error Correction Model.

- إجراء اختبار جذر الوحدة

جدول (٤) والذي يوضح نتائج اختبار جذر الوحدة

Variable	Based Test	Statistics Test	
		t-stats	ADF-test
Stock	Level	-2.870359	0.0201
Ccc	Level	2.743215	0.9986
Ccd		-0.763133	0.8274
Ncd		-2.595257	0.0951
Ncc		3.729243	1.0000

المصدر: الجدول السابق من اعداد الباحث بالإعتماد علي مخرجات 10 Eviews.

يتضح من الجدول السابق نتائج اختبار جذر الوحدة والتي تشير إلي معنوية متغير اسعار الأسهم والتي بلغت 0.0201 عند مستوي معنوية ٠.٠٥، وعدم معنوية باقي المتغيرات.

- تطبيق منهجية Ardl

- نستعرض في هذه الجزئية نتائج تحليل الأجل القصير عن طريق استخدام منهجية

ARDL

يوضح الجدول (٥) التالي نتائج تحليل الأجل القصير

Dependent Variables: DStock				
Method: ARDL Short Run Analysis				
period: 31-1-2020 \ 31-12-2020				
Included Observations: 301 For Every Variable				
Selected Model: ARDL(5, 0, 0, 0, 0)				
Variable	Independent Variable	Coef.	t-Statistic	Prob.
Stock	FTSE 100(-1)	-2.923548	-27.07075	0.0000
Corona	CCC	0.001021	2.392494	0.0174
	CCD	0.019512	2.043465	0.0419
	NCC	-0.077503	-4.149493	0.0000
	NCD	-0.704034	-1.885449	0.0604

المصدر: الجدول السابق من إعداد الباحث اعتماداً علي مخرجات Eviews 10

يتضح من نتائج تحليل الأجل القصير وجود معنوية لمتغير الإصابات التراكمية حيث كانت قيمة الإحتمالية لهذا المتغير دون مستوى ٠.٠٥ بقيمة تبلغ 0.0174 وعند مستوى معنوية طردي ويساوي الصفر، أيضاً كانت نتائج متغير الوفيات التراكمية معنوي عندي مستوى ٠.٠٠٤١٩، اما بالنسبة لحالات الإصابات الجديدة فكانت معنوية هي الأخرى عند احتمالية ٠.٠٠٠٠٠٠، ومستوي معنوية ٧٪ عكسي مما يعني أن حالة اصابة واحدة جديدة ينتج عنها هبوط في المؤشر الرئيسي لبورصة انجلترا "FTSE100" بمقدار ٧٪. وقد جاء متغير الوفيات الجديدة غير معنوي وذلك عند مستوى احتمالية قدره ٠.٠٠٦٠٤، مما يعني أن سوق المال حساس للإصابات الجديدة والتراكمية والوفيات التراكمية فقط. وأما علي مستوى نتيجة سوق الأسهم فكان متغير أسعار الأسهم معنوي عند احتمالية قدرها ٠.٠٠٠٠٠٠ وعند مستوى معنوية عكسي قدره -٢.٩٢٣٥٤٨ وذلك بفترة ابطاء واحدة، مما يشير الى ان تأثير اخبار الجائحة تؤثر علي سوق المال خلال فترة زمنية مستقبلية قدرها يوم واحد، بسبب الإعلان عن الحالات الجديدة والتراكمية في مساء اليوم وبالتالي تأثير تلك الأخبار يتضح في صباح اليوم التالي. وتؤكد نتيجة الأجل القصير من أن سوق المال يتأثر بالجائحة مستقبلا بعد مرور يوم كما هو موضح بالجدول اعلاه نتيجة الأجل الطويل والتي نستعرضها في الجدول التالي.

يوضح الجدول (٦) التالي نتيجة تحليل الأجل الطويل طبقاً لمنهجية ARDL

Dependent Variables: DStock				
Method: ARDL Long Run Analysis				
period: 31-1-2020 \ 31-12-2020				
Included Observations: 301 For Every Variable				
Variable	Independent Variable	Coef.	t-Statistic	Prob.
Corona	CCC	0.000349	2.409835	0.0166
	CCD	0.006674	2.047599	0.0415
	NCC	-0.026510	-4.237711	0.0000
	NCD	-0.240815	-1.886789	0.0602

المصدر: الجدول السابق من اعداد الباحث اعتماداً علي مخرجات Eviews 10

يتضح من نتائج تحليل الأجل الطويل وجود معنوية لمتغير الاصابات التراكمية عند احتمالية قدرها ٠.٠١٦٦ وبمستوي معنوية ٠.٠٠٠٠، وأما فيما يخص متغير الوفيات التراكمية فكان معنوياً هو الآخر باحتمالية أقل من ٠.٠٥ وذلك عند مستوي ٠.٠٤١٥ بمعنوية طردية تساوي صفر تقريباً، اما متغير الاصابات الجديدة فكان معنوياً باحتمالية صفر وعند مستوي معنوية سالبة قدرها ٢٪، ونود أن نشير إلي أن مستويات المعنوية ضعيف جداً وتساوي صفر مع بعض المتغيرات، مما يشير إلي أن سوق المال في انجلترا ذو قدرة علي تحمل الصدمات ومنها جائحة كورونا، أيضاً فإن تأثير الجائحة كان في أشد مايمكن في الربع الأول من عام ٢٠٢٠ حيث كانت ذروة الجائحة في مارس ٢٠٢٠، فقد هبط المؤشر الرئيسي FTSE100، من مستوي ٧٥٠٠ نقطة مع بداية العام وحتى ٥٥٠٠ نقطة في مارس لذات العام، ومن ثم التحرك بشكل عرضي من نهاية الربع الأول وحتى نهاية العام بين مستوي ٦٥٠٠ نقطه ويحد أدني ٥٥٠٠ نقطة.

نستعرض في الجدول التالي نتائج اختبار الحدود Bounds Test، والذي يوضح مدى وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات أم لا.

يوضح الجدول (٧) نتيجة اختبار الحدود Bounds Test

F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-Statistic K	122.6257 4	10%	2.2	3.09
		5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37

المصدر: الجدول السابق من اعداد الباحث اعتماداً علي مخرجات 10 Eviews
يتضح من الجدول السابق أن قيمة F المحسوبة والتي تساوي ١٢٢.٦٢٥٧٤ وهي أكبر من الحدين $I(0)$ ، $I(1)$ ، مما يشير إلي وجود تكامل مشترك بين المتغيرات.

يوضح الجدول (٨) التالي نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ "ECM"

ECM Regression			
Case 2: Restricted Constant and No Trend			
Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
D(INDEX(-1))	1.935572	24.69987	0.0000
D(INDEX(-2))	1.316839	17.38260	0.0000
D(INDEX(-3))	0.984625	20.37596	0.0000
D(INDEX(-4))	0.633957	13.90329	0.0000
CointEq(-1)*	-2.923548	-27.35683	0.0000

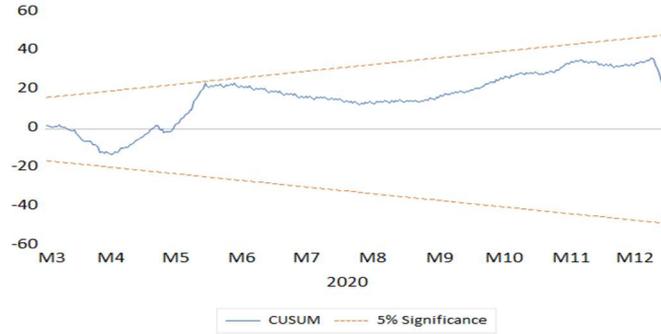
المصدر: الجدول السابق من اعداد الباحث اعتماداً علي مخرجات 10 Eviews

يتضح من نتائج نموذج تصحيح الخطأ أن معامل حد الخطأ CointEq(-1) معنوية عند احتمالية قدرها ٠.٠٠٠٠٠ وعند مستوي معنوية سالب قدره -٢.٩٢٣٥٤٨ ، مما يشير إلي وجود تصحيح من الاجل القصير إلي الأجل الطويل بسرعه تصل إلي ٢.٩

- اختبار CUSUM TEST

نستعرض من خلال الشكل التالي نتيجة اختبار CUSUM TEST والذي يبحث في مدي معنوية المعلمات المدروسة والتي يوضح ان المعلمات المدروسة تقع جميعها داخل حيز معنوية 0.05.

شكل (٥) والذي يوضح نتيجة اختبار CUSUM TEST



المصدر: الشكل السابق من إعداد الباحث بالإعتماد علي مخرجات Eviews 10

٦. النتائج

تحاول هذه الورقة البحث في تأثير انتشار جائحة كورونا علي سوق الأسهم في إنجلترا، وذلك من خلال تحليل بيانات لسلاسل زمنية لمتغيرات جائحة كورونا وهي متغير الاصابات الجديدة والتراكمية، ومتغير الوفيات الجديدة والتراكمية، وعلي مستوي سوق الأسهم تم تحليل بيانات المؤشر الرئيسي لسوق الأسهم في إنجلترا FTSE100، وذلك عن طريق تحليل بيانات يومية في الفترة من بداية يناير ٢٠٢٠ وحتى نهاية ديسمبر ٢٠٢٠، وبعد استخدام منهجية ARDL، واجراء اختبار التكامل المشترك وفقاً لاختبار الحدود Bounds Test، وقد تم التوصل الي نتائج مفادها،

١- قبول الفرض الأول والثاني والرابع، حيث وجد تأثير معنوي وذو دلالة احصائية لمتغير

الإصابات الجديدة والتراكمية والوفيات التراكمية.

٢- رفض الفرض الثالث، والذي يشير الي عدم وجود تأثير معنوي لمتغير الوفيات الجديدة.

٣- تبين من خلال تحليل نتائج اختبار الحدود وجود تكامل مشترك، كما تبين وجود

تصحيح من الأجل القصير الي الأجل الطويل من خلال نتائج نموذج تصحيح الخطأ.

- التوصيات

- ١- توصي الدراسة الباحثين بضرورة بحث أكثر من متغير الي جانب تأثير انتشار جائحة كورونا.
- ٢- توصي الدراسة بإجراء دراسات تشمل حالة دول وأسواق متقدمة ونامية علي حد سواء لبيان تأثير الجائحة علي كل من الاسواق المتقدمة والناشئة في ذات الوقت.
- ٣- كما توصي الدراسة بضرورة البحث في مرحلة مابعد انتشار جائحة كورونا، وبيان المشكلات الاقتصادية التي قد تفرض نفسها على الساحة العالمية جراء انتشار الجائحة.

٧. الدراسات المستقبلية

- ١- الآثار الاقتصادية الناجمة عن سياسة التيسير الكمي اثناء انتشار جائحة كورونا " حالة الركود التضخمي".
- ٢- الأوضاع الاقتصادية والتكنولوجية الجديدة في "عالم ما بعد كورونا".
- ٣- التضخم كأحد المشكلات الاقتصادية في عالم ما بعد جائحة كورونا.
- ٤- تأثير مشكلة الركود التضخمي علي أسواق المال حول العالم.
- ٥-

٨. المراجع

- 1- <https://www.imf.org/en/Publications/WEO>
- 2- <https://data.albankaldawli.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2020&start=2019>
- 3- <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
- 4- <https://sa.investing.com/indices/volatility-s-p-500>
- 5- Grima, S., & Caruana, L. (2017, October). The Effect of the Financial Crisis on Emerging Markets. A comparative analysis of the stock market situation before and after. In DIEM: Dubrovnik International Economic Meeting (Vol. 3, No. 1, pp. 228-254). Sveučilište u Dubrovniku.
- 6- Ali, R., & Afzal, M. (2012). Impact of global financial crisis on stock markets: Evidence from Pakistan and India. Journal of Business Management and Economics, 3(7), 275-282.
- 7- Srivastava, A., Bhatia, S., & Gupta, P. (2015). Financial crisis and stock market integration: An analysis of select economies. Global Business Review, 16(6), 1127-1142.

- 8- Alber, N. (2020). The effect of coronavirus spread on stock markets: The case of the worst 6 countries. Available at SSRN 3578080.
- 9- Alber, N., & Refaat, A. (2020). The Effects of COVID-19 Spread on the Egyptian Exchange Sectors: Winners and Losers across Time. *Available at SSRN 3741179*.
- 10- Allam, S., Abdelrhim, M., & Mohamed, M. (2020). The effect of the COVID-19 spread on investor trading behavior on the Egyptian stock exchange. Available at SSRN 3655202.
- 11- Baek, S., Mohanty, S. K., & Glambosky, M. (2020). COVID-19 and stock market volatility: An industry level analysis. *Finance Research Letters*, 37, 101748.
- 12- Keliuotyte-Staniuleniene, G., & Kviklis, J. (2022). Stock Market Reactions during Different Phases of the COVID-19 Pandemic: Cases of Italy and Spain. *Economies*, 10(1),
- 13- Li, X. (2021). Asymmetric Impact of COVID-19 on China's Stock Market Volatility: Media Effect or Fact?. *Asian Economics Letters*, 2(4), 24143.
- 14- Scherf, M., Matschke, X., & Rieger, M. O. (2021). Stock market reactions to COVID-19 lockdown: A global analysis. *Finance Research Letters*, 102245.
- 15- Ashri, D., Sahoo, B. P., Gulati, A., & Haq, I. U. (2021). Repercussions of COVID-19 on the Indian stock market: A sectoral analysis. *Linguistics and Culture Review*, 5(S1), 1495-1509.
- 16- Chowdhury, E. & Abedin, M. (2020). "COVID-19 Effects on the US Stock Index Returns: An Event Study Approach," Available at: <http://ssrn.com/abstract=3611683>
- 17- Elsayed, A., & Elrhim, M. (2020). "The Effect of COVID-19 Spread on Egyptian Stock Market Sectors," Available at: <http://ssrn.com/abstract=3608734>.
- 18- Wren-Lewis, S. (2020) "The Economic Effects of a Pandemic," in Richard Baldwin and Beatrice Weder di Mauro, eds., *Economics in the Time of COVID-19*, CEPR, 109–112.