"قياس وتقدير مخاطر (Covid-19) على سوق الأوراق المالية المصري باستخدام القيمة المعرضة للخطر (VAR)"

د/ محمد عبد الحميد أحمد الامبابي *

* **د/ محمد عبد الحميد أحمد الامبابي:** دكتور إدرة الأعمال كلية التجارة/جامعة الأزهر الشريف، وله اهتمامات بحثية في الإدارة المالية وإدارة الاعمال.

E-mail: membabig@gmail.com

ملخص البحث

هدف الباحث إلي تقدير الخطر المستقبلي وقياس الخطر الفعلي لأزمة كورونا على سوق الأوراق المالية المصرية باستخدام نموذج القيمة المعرضة للخطر (Var)، خلال الفترة (٢٠٢٠-٢٠٢١م) وقد اعتمد البحث علي بيانات مؤشر البورصة الرئيسي EGX30 ومتغيرات التداول بالسوق خلال تلك الفترة، معتمدة في التحليل الاحصائي علي نموذج الارتباط ونموذج الانحدار، وقد توصلت إلي أن الخطر الفعلي للسوق جاء أقل من الخطر المقدر بواسطة اسلوب القيمة المعرضة للخطر، كما توصلت إلي أن السوق المصرية اتسمت بالقوة والمتانة في مواجهة الأزمة، وتوصلت أيضا إلي وجود علاقة معنوية سلبية بين الجائحة وكل من مؤشر EGX30، وقيمة رأس المال السوقي، ونسبة الاستثمار في الأسهم، واستحواذ غير المصريين، كما توصلت إلي وجود علاقة عكسية بين الجائحة وكل من عمليات التداول، ونسبة الاستثمار في السندات، واستحواذ غير المصريين.

الكلمات الأساسية: سوق الأوراق المالية، جائحة كورونا (COVID-19)، نموذج القيمة المعرضة للخطر، ادارة المخاطر.

Abstract

The researcher aims to estimate the future risk and measure the actual risk of the Corona crisis on the Egyptian stock market using the value at risk (VaR) model during the period from 2020 to 2021. The study is based on data of the main stock index EGX30 and the variables of trading in the market during that period. The study adopts the Correlation Model and Regression Model as models for the statistical analysis of the data. The researcher found that the actual risk of the market was less than the risk estimated by the value at risk (VaR) method. The study indicates that the Egyptian stock market was characterized by strength and durability in the face of the crisis. Also, the researcher found a negative psychological relationship between the Corona pandemic and each of the main market index EGX30, the value of market capitalization, the percentage of investment in stocks, and the acquisition of stocks by non-Egyptians. Additionally, the researcher found an inverse relationship between the Corona pandemic and each of the number of trading transactions, the percentage of investment in bonds, and the acquisition of bonds by non-Egyptians.

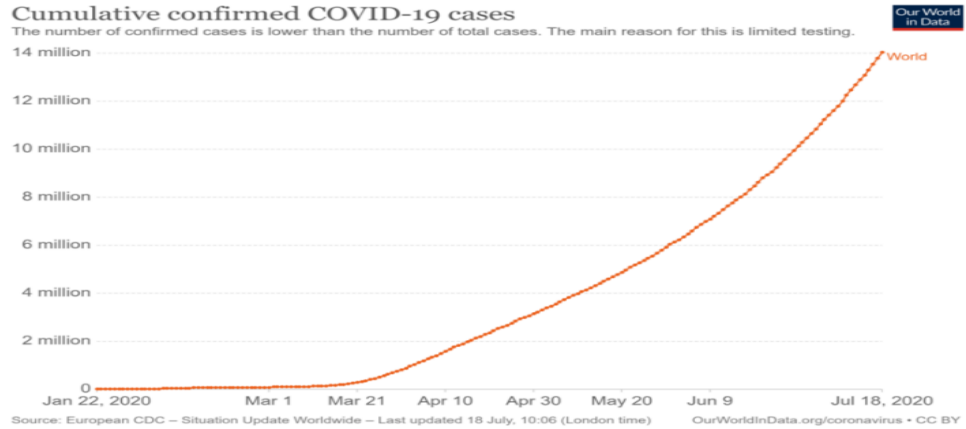
Keywords: stock market, COVID-19 pandemic, value-at-risk model, risk management

أولا: الإطار العام للبحث

١- المقدمة:

انطلاقاً من اهتمام هيئات أسواق المال في العالم بقياس تأثير القرارات الاحترازية المترتبة على أزمة أو جائحة كورونا (COVID-19) على أداء الأسواق المالية، حيث طلبت عدد كبير من الهيئات من القائمين عليها قياس تأثير الأزمة علي الأسواق المالية بشكل عام، ونظراً لكبر حجم المخاطر

التي ترتبت علي حدوث الأزمة في أسواق العالم كلة وخاصة في أسواق الدول النامية، فقد فكر الباحث في قياس تأثير الأزمة علي سوق الأوراق المالي المصري خلال الفترة الماضية من بداية الأزمة، مستخدماً أسلوب القيمة المعرضة للخطر في توقع حجم الخطر المتوقع خلال الفترة المقبلة سواءً في الأزمة أو بعد انقضائها، ويؤكد ذلك تطور عدد حالات الإصابة في العالم والذي يوضحه الشكل التالي:



شكل رقم (١) عدد حالات الاصابة بجائحة كورونا (COVID-19) في العالم من النصف الاول من عام ٢٠٢٠م

(Sources – Worldwide data on COVID-19, 2020

ويود الباحث أن ينوه أن اهتمامه في هذا البحث لا ينصب على Covid-19 من الناحية الطبية، بل ينصب على الآثار الاقتصادية والمالية المترتبة عليه، والتي أدت بدورها إلى التأثير على أسواق الأوراق المالية بشكل عام ومن بينها سوق الأوراق المالية المصري ، وبناءً على ذلك فسوف يكتفي الباحث في هذا الصدد بتعريف للوباء (Covid-19) وما انتهي إليه قبل إعداد البحث في الفقرة التالية فقط.

مرض Covid-19 يعرف أيضًا باسم المرض التنفسي الحاد المرتبط بفيروس كورونا المستجد ٢٠١٩، وهو مرضٌ تنفسي حيواني المنشأ، يُسببه فيروس كورونا ٢ المرتبط بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة (سارس كوف ٢)، هذا الفيروس قريبٌ جدًا من فيروس سارس. اكتُشف لأول مرة في مدينة ووهان الصينية في نهاية عام ٢٠١٩، وانتشر حول العالم منذ ذلك الوقت مسببًا جائحة فيروس كورونا ٢٠١٩-٢٠٢٠ العالمية. وتتضمن أعراضه الشائعة: الحمى وضيق النفس والسعال، أما الآلام العضلية وألم الحلق فليست أعراضًا شائعة. في حين تسلك معظم الإصابات مسارًا حميدًا قليل الأعراض، يتطور عدد منها إلى أشكال أكثر خطورة مثل ذات الرئة الشديدة والاختلال العضوي المتعدد. تُقدر نسبة عدد الوفيات إلى عدد الإصابات المشخصة بنحو ٣.٤% لكنها تختلف

تبعًا للعمر ووجود أمراض أخرى وقد بلغ عدد الإصابات المؤكدة في تاريخ ١٦ أكتوبر ٢٠٢٠م ٣٨.٧٥٦.٢٨٩، ووصلت أعداد الوفيات ١,٠٩٥,٢١٦ (ويكيبيديا مرض فيروس كورونا، ٢٠٢٠).
لهذه الأسباب فكر الباحث في هذا الموضوع، وقد ركز في هذا البحث على إمكانية التنبؤ بحجم المخاطر التي سوف يتعرض لها سوق الأوراق المالية المصري والمترتبة على الجائحة من خلال نموذج القيمة المعرضة للخطر Value at Risk (Var)، ويستخدم هذا النموذج لقياس أقصى خسارة محتملة لموقف معين أو منطقة عمل أو وحدة أعمال معينة خلال أفق زمني معين ومستوى ثقة معين (Saita, 2007, pp. 1-5).

٢- عرض وتحليل الدراسات السابقة:

فيما يلي بعض الدراسات السابقة المتعلقة بدراسة تأثير جائحة فيروس كورونا وأسواق المال بشكل عام، والدراسات المتعلقة بدراسة سوق الأوراق المالية بشكل خاص.

الدراسات المتعلقة بالعلاقة بين جائحة فيروس كورونا وأسواق المال بشكل عام

فيما يلي الدراسات المتعلقة بدراسة العلاقة بين جائحة كورونا (OVID-19) وأسوق المال بشكل عام:

- **دراسة Halaf, Owjimehr, Samadi (2020)**

هدف الباحثون إلى دراسة تأثير الأزمات المتتالية ومن بينها أزمة أو جائحة كورونا (COVID-19) على السوق المالية بشكل عام (البورصة، العملات الأجنبية، النفط، أسواق الذهب)، خلال الفترة الزمنية من سبتمبر ٢٠١٤ الي يونيو ٢٠٢٠م، مقسمين تلك الفترة إلى فترات فرعية حسب فترة حدوث الأزمات المتتالية على السوق الإيراني، مستخدمين أكثر من أسلوب من أساليب الانحدار في تحليل بيانات الدراسة، وقد توصلت النتائج إلى أن سعر النفط كان منخفض الحركة بالنسبة للأسواق الثلاثة الأخرى (البورصة، وسعر الصرف، وأسواق الذهب). وبالتالي، يمكن أن يكون سوق النفط بديلاً مناسبًا للمستثمرين كارهي المخاطر Risk Averse. وفي الوقت نفسه، يمكن أن يكون سوق النفط أيضًا مصدر تمويل للحكومة خلال فترة الأزمة. ربما يفسر ذلك القرار الأخير الذي اتخذته الحكومة الإيرانية باستخدام سوق النفط لتمويل عجز ميزانيتها، بينما لم يُظهر سعر الصرف وسعر الذهب حركة مشتركة كبيرة في ظروف مستقرة، فقد أظهروا حركة مشتركة كبيرة في الظروف غير المستقرة، كما في أوقات الاحترازات أو أثناء الجائحة العالمية، وبالتالي أثروا على مخاطر محفظة المستثمرين. هذه النتيجة توضح لواضعي السياسات، خاصة أثناء الأزمات والظروف غير المستقرة، التحكم في سوق الذهب وجعله أكثر استقرارًا من خلال إدارة سوق الصرف الأجنبي، وقد توصلت إلى أن سوق النفط أكثر تأثراً ثم سوق الذهب ثم البورصة ثم العملات) (Samadi, Owjimehr, & Halaf, 2020, pp. 1-22).

- **دراسة Ashraf (2020م)**

هدفت الدراسة إلى قياس استجابة أسواق الأسهم لوباء COVID-19 باستخدام عدد حالات COVID-19 المؤكدة وعدد الوفيات وبيانات عوائد سوق الأسهم من ٦٤ دولة خلال الفترة من ٢٢ يناير ٢٠٢٠ إلى ١٧ أبريل ٢٠٢٠، وتوصلت إلى أن أسواق الأسهم استجابت بشكل سلبي لذلك النمو في الحالات المؤكدة COVID-19، أي أن عوائد سوق الأسهم انخفضت مع زيادة عدد الحالات المؤكدة، كما توصلت إلى أن أسواق الأسهم استجابت بشكل أكثر استباقية للنمو في عدد الحالات المؤكدة مقارنةً بالنمو في عدد الوفيات. يشير تحليلنا أيضًا إلى أن رد الفعل السلبى للسوق كان قوياً خلال الأيام الأولى للحالات المؤكدة ثم يقل التأثير ما بين ٤٠ و٦٠ يومًا بعد الحالات المؤكدة الأولية بشكل عام، كما توصلت إلى أن أسواق الأسهم تستجيب بسرعة لوباء COVID-19 وتختلف هذه الاستجابة بمرور الوقت اعتمادًا على مرحلة تفشي المرض (Ashraf, 2020, pp. 1-7).

- **دراسة Chang, McAleer, wang (2020)**

هدفت الدراسة إلي قياس تأثير الأزمات (الأزمة المالية العالمية ٢٠٠٧-٢٠٠٩، وأزمة فيروس سارس عام ٢٠٠٣، وجائحة كورونا (COVID-19)٢٠١٩-٢٠٢٠) علي سلوك القطيع في الأسواق المالية، وقد اعتمدت علي أساليب إحصائية متنوعة لتحليل البيانات خلال الفترة من ٢٤ مارس ٢٠٠٠ الي ٢٩ مايو ٢٠٢٠، وقد أجريت علي أسواق الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا وآسيا، وقد توصلت إلى أن الانخفاض الشديد في أسعار النفط ترتب عليه انتشار سلوك القطيع بصورة كبيرة في أسواق الأوراق المالية وذلك بعد الأزمة العالمية، كما توصلت الي نفس النتيجة بعد أزمة سارس حيث ترتب عليها ارتفاع في أسعار النفط، كما توصلت الدراسة لنفس النتيجة بعد حدوث جائحة كورونا (COVID-19) بالرغم من انخفاض أسعار البترول، وبناء علي ذلك توصلت الي نتيجة مهمة ان سلوك القطيع انتشر بصورة غير عادية في أسواق الأوراق المالية بعد الأزمات بعض النظر عن نتائج الأزمة (Chang, McAleer, & Wang, 2020, pp. 1-15).

- **دراسة Albulescu (2020)**

هدفت الدراسة إلى قياس تأثير الإعلانات الرسمية لأعداد الاصابات والوفيات الناتجة عن جائحة كورونا (COVID-19) على تقلبات سوق الولايات المتحدة الأمريكية المالية، لمدة ثلاثة أشهر من بداية الأزمة مستخدمة أسلوب المربعات الصغرى كأسلوب من أساليب الانحدار التدريجي لقياس أثر الجائحة علي تقلبات السوق مقاسة بمؤشر S&P 500 خلال فترة الدراسة وقد توصلت إلى أن

الأزمة ساهمت في زيادة حدة التقلبات في عائد المؤشر، كما توصلت إلى أن البيانات الرسمية العالمية المعلنة أكثر من البيانات الأمريكية المعلنة، وأن عدد الاصابات أكثر تأثيراً علي تقلبات السوق أكثر من عدد الوفيات (Albulescu, 2020, pp. 1-5).

- **دراسة Topcua, Gulal (2020)**

هدفت الدراسة في قياس تأثير COVID-19 على أسواق الأسهم الناشئة (الأرجنتين والبرازيل وتشيلي والصين وكولومبيا والتشيك ومصر واليونان والمجر والهند وإندونيسيا وكوريا وماليزيا والمكسيك وباكستان وبيرو والفلبين وبولندا وقطر وروسيا والسعودية وجنوب أفريقيا وتايوان وتايلاند وتركيا والإمارات العربية المتحدة) خلال الفترة من ١٠ مارس إلى ٣٠ أبريل ٢٠٢٠م. وتوصلت إلى أن التأثير السلبي للوباء على أسواق الأسهم الناشئة قد انخفض تدريجياً وبدأ في التراجع منتصف أبريل، من حيث التصنيف الإقليمي كان تأثير تفشي المرض هو الأعلى في الأسواق الناشئة الآسيوية بينما شهدت الأسواق الناشئة في أوروبا أدنى مستوى. كما توصلت إلى أن وقت الاستجابة الرسمية وحجم حزمة التحفيز التي تقدمها الحكومات مهمان في تعويض آثار الوباء (Topcua & Gulal, 2020, pp. 1-4).

الدراسات المتعلقة بدراسة سوق الأوراق المالية بشكل خاص

- **دراسة Hanke, Kosolapova, Weissensteiner (2020)**

هدف الباحثون في هذه الدراسة المخاطر الناتجة عن ظهور جائحة COVID-19 على مؤشر خيارات الأسهم في العديد من البلدان خلال المرحلة المبكرة من الجائحة، تم إجراء الدراسة خلال الفترة من ١٥ فبراير الي ٢٥ مايو ٢٠٢٠م، وقد توصلت الدراسة إلى أن رد الفعل المبدئي (بعد بضعة أسابيع فقط) في جميع الأسواق التي تم تحليلها جاء متأخرًا ومفاجئًا ومتزامنًا، الا أن التأثير بدأ يتباين بين الدول الدي أجريت عليها الدراسة (الولايات المتحدة الأمريكية واليابان والمملكة المتحدة وفرنسا وألمانيا وإيطاليا) بعد ذلك (Hanke, Kosolapova, & Weissensteiner, 2020, p. 1:4).

- **دراسة Mazur, Dan, Vega (2020)**

قام الباحثون في هذه الدراسة بقياس أداء سوق الأسهم الأمريكية خلال انهيار مارس ٢٠٢٠ بسبب COVID-19. أجريت الدراسة على سوق الأوراق المالية بالولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة من ٩ الي ١٦ مارس ٢٠٢٠م، وقد توصلوا إلى أن أسهم شركات الغاز الطبيعي والأغذية والرعاية الصحية والبرامج حققت عوائد إيجابية عالية، في حين أن قيم الأسهم في قطاعات البترول والعقارات والترفيه والضيافة قد انخفضت بشكل كبير، كما توصلت إلى أن الأسهم الخاسرة تتسم بالتقلب الشديد غير المتماثل وهذا يرتبط ارتباطًا سلبيًا بعوائد الأسهم، كما تباينت عوائد تلك الشركات

الخاسرة إزاء صدمة إيرادات (COVID-19) (Mazur, Dang, & Vega, 2020, p. 1:8)

التعليق على الدراسات السابقة

من حيث الهدف: ركزت الدراسات السابقة علي قياس تاثير الجائحة علي الأسواق المالية فقط دون التطرق لتقدير الخطر المتوقع خلال الفترة القادمة، في حين ركز هذا البحث علي الهدفين معاً.

من حيث المجتمع والفترة الزمنية: فقد أجريت الدراسات السابقة علي عينات كثيرة من الدول من بينها جمهورية مصر العربية إلا أنها أجريت خلال فترة قصيرة جدا(شهرين إثنين تقريباً) بينما اعتمد هذا البحث علي تحليل البيانات لمدة ٧ شهور تقريباً.

من حيث العينة: اعتمدت الدراسات السابقة علي قطاعات معينة من السوق أو عينة من الشركات في حين اعتمد هذ البحث علي الحصر للشركات المدرجة في مؤشر EGX30.

٣- مشكلة وتساؤلات البحث:

تتمثل مشكلة البحث في كيفية قياس مخاطر فيروس كورونا والتي تعرض لها سوق الأوراق المالية المصري خلال الفترة من٢٠٢٠/٣/٥ إلى ٢٠٢٠/١٠/١٦، بالإضافة إلى تقدير حجم المخاطر المستقبلية على السوق، ويمكن تلخيص مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

كيف يمكن تقدير المخاطر المتوقعة في سوق الأوراق المالية المصري في المستقبل بواسطة نموذج القيمة المعرضة للخطر؟

- هل توجد علاقة بين جائحة فيروس كورونا ومؤشر EGX30؟
- هل توجد علاقة بين جائحة كورونا ورأس المال السوقي ؟
- هل توجد علاقة بين جائحة كورونا وقيمة التداول ؟
- هل توجد علاقة بين جائحة كورونا وكمية التداول ؟
- هل توجد علاقة بين جائحة كورونا وعدد عمليات التداول ؟
- هل توجد علاقة بين جائحة كورونا ونسبة تداول الأسهم ؟
- هل توجد علاقة بين جائحة كورونا ونسبة تداول السندات ؟
- هل توجد علاقة بين جائحة كورونا ونسبة استحواذ المصرين ؟
- هل توجد علاقة بين جائحة كورونا ونسبة استحواذ غير المصريين ؟

٤- أهداف البحث:

يمكن تلخيص الاهداف الرئيسية لهذا البحث فيما يلي:

- تقدير القيمة المعرضة للخطر في سوق الأوراق المالية المصري نتيجة جائحة كورونا حتي تتمن الأسواق المالية من توقع حدة الآزمات في المستقبل وكيفية التغلب عليها.

- التعرف على طرق تقدير أو حساب القيمة المعرضة للخطر حتي تتمكن الشركات من حساب القيمة المعرضة للخطر من أرباحها وعوائدها المتوقعة .
- دراسة العلاقة بين جائحة كورونا (COVID-19) ومؤشرات البورصة المصرية لمعرفة المؤشرات الأكثر حساسية للأزمات في السوق المالية ومحاولة تطويرها لتلافي مخاطرها.
- مقارنة نتائج دراسة العلاقة السابقة مع حجم الخطر المقدر للتحقق من صحة النتائج، حتي تتمكن الشركات من دقة الأسلوب المتبع في تقدير قيمة الخطر وهل يحتاج إلي تطوير أم هناك أسلوب آخر أفضل منه.
- مقارنة الخطر المحقق في فترة ما بعد الدراسة بالخطر المقدر باستخدام أسلوب القيمة المعرضة للخطر حتي يتمكن القائمين علي السوق من معرفة معدل الخطأ في حساب الخطر.

٥- أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث من أهمية سوق الأوراق المالية بشكل عام، ومن خطورة تأثير الجائحة علي جميع الأطراف المتعاملة في السوق بشكل خاص، ويمكن النظر إلى هذه الأهمية من جانبين: الجانب الأكاديمي والمهني، وفيما يلي توضيح الأهمية من هذين الجانبين.

- **الجانب الأكاديمي:** يعد هذا البحث –إلي حد ما– اسهاما في اثراء جانب البحوث التطبيقية في مجال الأسواق المالية.
- **الجانب المهني:** يوفر هذا البحث لجميع الأطراف المستفيدة مع الشركات وجهة نظر تحليلية عن أثر الجائحة علي المؤشرات الرئيسية للتداول في البورصة.

٦- متغيرات و فروض البحث :

يتضمن البحث مجموعة من المتغيرات المستقلة والتابعة والموضحة بالجدول التالي حسب ورودها في فروض البحث:

جدول رقم (١): متغيرات البحث

الفرض	المتغير المستقل	المتغير التابع
الأول	جائحة كورونا	مؤشر EGX30
الثاني	جائحة كورونا	رأس المال السوقي
الثالث	جائحة كورونا	قيمة التداول
الرابع	جائحة كورونا	كمية التداول
الخامس	جائحة كورونا	عدد عمليات التداول

السادس	جائحة كورونا	نسبة الأسهم
السابع	جائحة كورونا	نسبة السندات
الثامن	جائحة كورونا	استحواذ المصريين
التاسع	جائحة كورونا	استحواذ غير المصريين

المصدر: من إعداد الباحث

بالنسبة للفروض اعتمد الباحث عند صياغتها على مصادر متنوعة في مقدمتها الدراسات السابقة ذات العلاقة المباشرة وغير المباشرة بمشكلة البحث موضوع الاهتمام، والمقابلات والملاحظة مع المهنين في مجال الأسواق المالية، واستناداً الى مشكلة البحث ومتغيراته تمت تطوير فروض البحث على النحو التالي.

الفرض الأول: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة كورونا ومؤشر EGX30".

الفرض الثاني: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة كورونا ورأس المال السوقي ".

الفرض الثالث:"توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة كورونا وقيمة التداول في البورصة المصرية.

الفرض الرابع: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة كورونا وكمية التداول في البورصة المصرية .

الفرض الخامس: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة كورونا وعدد عمليات التداول في البورصة المصرية".

الفرض السادس: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة كورونا ونسبة تداول الأسهم في البورصة المصرية".

الفرض السابع: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة كورونا ونسبة تداول السندات في البورصة المصرية".

الفرض الثامن: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة كورونا ونسبة استحواذ المصريين في البورصة المصرية ".

الفرض التاسع: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة كورونا ونسبة استحواذ غير المصريين (العرب والأجانب) في البورصة المصرية".

٧- منهجية البحث Research Methodology

منهج البحث: أعتمد الباحث في هذا البحث على المنهج الوصفي لوصف متغيرات البحث، والمنهج التاريخي لدراسة بيانات البورصة المصرية خلال الفترة (٥-٣-٢٠٢٠:-١-١٠-٢٠٢٠م).

مجتمع البحث: يتكون مجتمع البحث من جميع الشركات المدرجة بالبورصة المصرية.
عينة البحث: تم الاعتماد علي أسلوب الحصر الشامل حتي يمكن دراسة السوق بالكامل.
مصادر البيانات: تم الاعتماد في الجانب النظري على الكتب والدوريات والرسائل العلمية والإحصائيات ذات العلاقة بموضوع البحث، والبحوث المقدمة في المؤتمرات والندوات، والدراسات وأوراق العمل المنشورة في الدوريات المحكمة، كما تم الاعتماد في الجانب التطبيقي على البيانات المنشورة بالتقارير السنوية والقوائم المالية للشركات محل الدراسة وذلك خلال الفترة (٢٠٢٠-٢٠٢١).

جمع وتحليل البيانات: تم الاعتماد في جمع بيانات البحث على الموقع الرسمي للبورصة المصرية وموقع معلومات مباشر، والتي تم من خلالهما التوصل إلى القوائم المالية للشركات خلال فترة البحث كما تم الحصول علي مؤشرات السوق من خلالها. كما تم الاعتماد في تحليل البيانات على مجموعة متنوعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية والتي تم استخدامها بواسطة برنامج Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) للتحليل الاحصائي والمتمثلة في: معامل الارتباط، واختبار (F).

٨- حدود البحث

يقتصر البحث على تحليل بيانات الشركات المذكورة خلال الفترة الزمنية (٢٠٢٠-٢٠٢١).

ثانيا: الإطار النظري.

يتناول هذا الجانب النظري للبحث جانبين: الأول يتناول الآثار الاقتصادية لجائحة كورونا (COVID-19)، والثاني يتناول مقياس القيمة المعرضة للخطر. وفيما يلي عرض كل جانب منهما.

١- الآثار الاقتصادية لجائحة كورونا(COVID-19)

تنوعت الآثار التي ترتبت علي جائحة كورونا (covid-19) وتباينت في شتي المجالات الاقتصادية والاجتماعية، وسوف يتناول الباحث في هذا الجزء الآثار الاقتصادية التي ترتبت علي حدوث الأزمة واستمرارها لفترة طويلة إلي حد ما (curto & Serrasqueire, 2021). ويتناول الباحث هذه الآثار المترتبة علي الاقتصاديات وخاصة في جوانب: معدلات الانتاج والنمو، والتوظيف والبطالة، والتدفقات المالية، والسياحة والنقل، والأمن الغذائي، حيث أثرت بدورها كل هذه الجوانب علي الأسواق المالية بشكل عام وأسواق الأوراق المالية بشكل خاص (Goodell J. , 2020, pp. 89-87)، وفيما يلي توضيح تلك الآثار:

١) معدلات الانتاج والنمو

اتجهت الانتاجية ومعدلات النمو نحو الانخفاض نتيجة للأزمة لسببين أساسين: أولهما انخفاض ايرادات الشركات وما ترتب علي ذلك من تراجع استثمار الشركات وانخفاض دخول الأفراد وبالتالي انخفض جانب العرض والطلب علي السلع والخدمات في آن واحد، وثانيهما غلق الحدود البرية والجوية والبحرية بين معظم دول العالم وما ترتب علي ذلك من عدم نقل السلع والخدمات بين الدول مما ترتب عليه انخفاض الانتاجية وتراجع معدلات النمو في الكثير من مجالات الانشطة الاقتصادية بجميع دول العالم تقريباً (Goodell V. J., 2020, pp. 3-4)، وخاصة المؤسسات المالية التي اضطرت إلى اعادة جدولة الديون واعادة تسعيرها وفقاً للظروف المستحدثة التي ترتب عليها عدم قدرة الشركات علي سداد ديونها وانخفاض معدلات نموها، والذي نتج عنه انحفاض الناتج المحلي الاجمالي لمعظم الدول حتي الناتج المحلي الاجمالي العالمي قد انخفض من ٨٤.٥٤ تريليون دولار عام ٢٠١٩م الي ٨٦.٦ تريليون دولار عام ٢٠٢٠م، إلا أن هناك بعض الدول التي زادت صادراتها من السلع المطلوبة لمجابهة الأزمة وترتب عليها تحسن الناتج المحلي الإجمالي ومن بينها مصر حيث ارتفع الناتج الاجمالي فيها من ٣٠٣ مليار جنية عام ٢٠١٩ الي ٣٦٣ مليار جنية تقريبا في عام ٢٠٢٠، وهذا يؤكد تباين درجة تأثر الدول بالجائحة (دار الخدمات النقابية والعمالية، ٢٠٢٠).

٢) التوظيف والبطالة

ترتب علي جائحة كورونا قيام منظمات الأعمال الخاصة والعامة بتخفيض عدد ساعات العمل اليومية بما يعادل فقدان ٣٠٥ مليون وظيفة بدوام كامل علي مستوي العالم كمل بلغ عدد الموظفين المعرضين للتسريح من عملهم ٢٥ مليون موظف على مستوي العالم وخاصة في قطاعات السفر والسياحة والنقل والاقامة والخدمات والغذاء، إلا أن هناك بعض الدول التي نجحت في إدارة الأزمة وعلى رأسها مصر حيث استقر فيها معدل البطالة في عامي ٢٠١٩ و ٢٠٢٠م عند ٧.٩ (دار الخدمات النقابية والعمالية، ٢٠٢٠).

٣) التدفقات المالية

انخفضت تدفقات الاستثمار في معظم دول العالم جراء الجائحة ويدل علي ذلك انخفاض اجمالى تدفقات الاستثمار العالمية بما يقارب ٧٠% تقريباً، بمعني فقدان العالم لما يقارب ثلاث أرباع الايرادات السياحية العالمية في عام واحد وهو مؤشر خطير جدا (Goodell V. J., 2020, pp. 3-4) ، في حين انخفضت الايرادات السياحية لمصر من ٢٤.٤ مليون دولار عام ٢٠١٩م إلي ٢١.٣ مليون دولار عام ٢٠٢٠ بما يعادل ٢١% تقريبا وهو معدل انخفاض اقل بكثير من معدل انخفاض التدفقات العالمية وهذا يشير أيضا إلي حسن ادارة الأزمة في مصر (دار الخدمات النقابية والعمالية، ٢٠٢٠).

٤) السياحة والنقل

انخفضت إيرادات السفر في معظم دول العالم جراء الجائحة ويدل علي ذلك انخفاض اجمالى إيرادات السفر العالمية من ١.٥ تريليون دولار عام ٢٠١٩ الي واحد تريليون عام ٢٠٢٠ بما يقارب ٣٥% تقريباً، بمعني فقدان العالم لثلث الاستثمارات العالمية في عام واحد وهو مؤشر خطير جدا، وقد انخفضت التدفقات الاستثمارية لمصر من ١٢.٦ مليون دولار عام ٢٠١٩م إلي ٩.٩ مليون دولار عام ٢٠٢٠ بما يعادل ١٣% تقريبا (UNWTO, 2020)، وهو معدل انخفاض اقل من معدل انخفاض التدفقات العالمية وهذا يشير أيضا إلي حسن ادارة الأزمة في مصر.

٥) الأمن الغذائي

ترتب علي حدوث أزمة كورونا في نهاية عام ٢٠١٩ بعض التداعيات الايجابية مثل: اهتمام الأفراد بتغيير أنماطهم الاستهلاكية من نمط التبذير والاسراف إلي نمط التدبير والرشد خوفا من نضوب المواد الغذائية وعدم امكانية الحصول عليها نتيجة لعمليات الحظر التي فرضت من جانب الحكومات تفادياً لانتشار الوباء وبسبب تقييد التبادل التجاري بين الدول تخوفاً من نقل العدوي من بلد لبلد آخر، في نفس الوقت الذي ترتب علي حدوث الأزمة تداعيات سلبية مثل: عدم قدرة الأسرة علي توفير الغذاء الضروري بسبب انقطاع دخل راعي الأسرة وخاصة العاملين بالقطاع الخاص نتيجة لتدهور الأوضاع التجارية والإقتصادية أثناء الأزمة ومنها بسبب عدم القدرة علي الخروج للحصول علي السلع الغذائية ومنها ما هو بسبب عدم توفر السلع في الحيز المسموح بالتحرك فيه خلال فترات الحظر (بلترامي، ٢٠٢٠).

٢- مقياس القيمة المعرضة للخطر (VAR)

ترتب علي انهيار بعض الكيانات الضخمة والخسائر المالية الكبيرة الناجمة عن صناعة منتجات مالية معقدة مثل المشتقات المالية والعديد من الأزمات المالية الأخرى توجه الجهات المهنية والأكاديمية في مجال الأسواق المالية إلى الاجتهاد في ابتكار طرق لإدارة وقياس المخاطر المالية. وقد أدي ذلك إلى استمرار هذه الجهات في إعادة توزيع مخاطرها، وحتي تستطيع القياس الدقيق لتلك المخاطر تبين لها عدم كفاية الأساليب التقليدية القائمة على قياس مخاطر تقلبات الأسعار من خلال الانحراف المعياريStandard Deviation، وهي من أكثر الطرق شيوعا، إلا أن ما يعيب هذه الطرق كونها تعتمد علي التوزيع الطبيعي فقط في تقلبات الأسعار باعتباره توزيعا معياريا، مما قد يؤدي إلى حدوث بعض الأخطاء في تقييم المخاطر. وفي سبيل البحث عن اسلوب يعتمد علي التوزيع الطبيعي وغير الطبيبيعي لتقلبات الأسعار تم التوصل خلال فترة التسعينات إلي أسلوب القيمة المعرضة للخطر Value At Risk–VaR أحد أبرز المفاهيم في علم إدارة المخاطر المالية حتى أطلق عليه العلم الجديد في إدارة المخاطر المالية، لدرجة أن لجنة بازل فرضته علي البنوك

منذ عام ١٩٩٧م كأسلوب أساسي لقياس مخاطر محفظة البنك الاستثمارية (Schwartz, & Khindanova,, 2020, p. 2).

ويمكن وصف هذا الأسلوب بأنه أداة لقياس اقصي خسارة ممكنة خلال فترة معينة بدرجة ثقة معينة (Dowd, 2002, p. 23).

وتتكون القيمة المعرضة للخطر من ثلاث مكونات كما يلي (Dowd, 2002, p. 23):

- **مستوي الخسارة:** وهي عبار عن القيمة التي لا يمكن ان تتجاوزها حجم الخسائر الاجمالية للمحفظة.
- **المدي الزمني:** عبارة الوحدة الزمنية المستخدمة في قياس المخاطر وقد تكون يوم أو اسبوع أو شهر أو ويفضل ألا تزيد عن ذلك لسببين: الأول حتي لا تتغير المحفظة تغير كبير، والثاني لأن الفترة القصية أكثر دقة في قياس المخاطر باستخدامالنموذج.
- **مستوي الثقة:** يتراوح مستوي الثقة في الدراسات الاجتماعية والمالية بين ٩٠% و٩٩% ويعبر عن درجة الثقة في نتائج قياس النموذج للمخاطر.

ويستخدم هذا الاسلوب في إدارة المخاطر المالية وغير المالية مثل مخاطر التشغيل ومخاطر الائتمان ومخاطر تقلبات الأسواق، ويستخدم كذلك في مجال الرقابة المالية وإعداد التقارير المالية، كما يستخدم في تقدير حجم رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر خلال فترة معينة (Hosseini & Verma, 2017, pp. 171-211).

وتوجد العديد من المداخل التي تستخدم في قياس القيمة المعرضة للخطر تختلف فيما بينها من حيث كيفية اشتقاق التقلبات أو التذبذبات السعرية للمحفظة محل التقييم، وهل هي مشتقة من الأداء التاريخي للمحفظة، أم مستخلصة بواسطة محاكاة أسعار الخيارات ذات الصلة Implied Volatilit، وتنقسم هذه المداخل إلي مداخل معلمية ومداخل شبة معلمية ومداخل لامعلمية (Ahmed, Soleymani, Zaka Ullah , & Has, 2021, pp. 126-129).

المداخل المعلمية: ويتم فيها قياس القيمة المعرضة للخطر من خلال تحليل مبسط لمخاطر المحفظة أو الأصل بناء علي افتراضات نظرية ملزمة تختلف باختلاف النموذج، ففي نموذج مصفوفات الخطر Mitrics Risk Model يفترض أن تغيرات أسعار المحفظة في السوق تتبع التوزيع الطبيعي، كما تفترض ان الاصول التي تشتمل عليها المحفظة ترتبط بعلاقات خطية مع متغيرات السوق، في حين يعتمد نموذج GARCH و ARCH علي افتراضات نموذج التباين

المشترك لعوائد المحفظة(nasini, labbe, & brotcorne, 2021) . ويتم قياسها من خلال المعادلات التالية (بن سليم و بن رجم، ٢٠١٦، الصفحات ٣٧٦-٤٠٠):

- حساب عائد المحفظة R_V $R_V=\sum_i^n WiRi$ -----(١)

حيث أن Wi الوزن النسبي للسهم في المحفظة ، و Ri عائد السهم في المحفظة، و n عدد اللآسهم في المحفظة، و i السهم.

- حساب مخاطر المحفظة σ_V $\sigma_V =(W\sigma C\sigma W^T)^2$ ----- (٢)

حيث أن $W\sigma$ مخاطر مصفوفة الأوزان الترجيحية، و $C\sigma$ مخاطر مصفوة ارتباطات أسهم المحفظة، و n عدد اللآسهم في المحفظة، و W^T مقلوب مصفوفة الأوزان الترجيحية.

- حساب القيمة المعرضة لخطر المحفظة VAR_V

$$\mathrm{VAR_V(n.\alpha)} = [VARi.c.VARi^2]^{\frac{1}{2}} \text{ ----- (3)}$$

حيث أن n عدد الأيام التي يتم قياس المخاطر فيها، α مستوي الثقة المستخدم عند قياس الخطر، و $VARi$ مصفوفة القيم المعرضة للخطر للمحفظة i، و c مصفوفة ارتباطات القيم المعرضة للخطر في المحفظة.

المداخل شبه المعلمية: تتضمن نظرية القيم المتطرفة والتي تعتمد علي طريقتين لحساب القيمة المعضة للخطر تتمثل في: القيم المتطرفة المعممة والتي يتم فيها قياس القيمة المعرضة للخطر من خلال تحديد القيم الدنيا والقصوي لعينة كبيرة جدا من المشاهدات، وطريقة باريتو والتي تقيس القيم التي تتخطي حد معين من المخاطر.

المداخل **اللامعلمية:** وتتم من خلال اسلوب المحاكاة Simulation وتتم خلال ثلاث طرق:

- **طريقة المحاكاة التاريخية** Historical simulation: من أكثر الطرق استخداما وشيوعاً ومن أبسطه أيضا لأنها لا تفترض اعتدالية توزيع العوائد كم أنها تطبق علي جميع الأدوات المالية من محافظ استثمارية أو مالية أو أصول أو أسواق لذا اعتمد الباحث علي هذه الطريق في البحث الحالي (seyfi, sharifi, & arian, 2021, pp. 1056-1079). وقد استخدم الباحث هذه الطريقة، ويتم حساب هذه الطريثة من خلال المعادلة التالية:

$$\mathrm{VAR_V(n.\alpha)} = E(R_V)\text{-(the firet perczentile)------(4)}$$

حيث أن n عدد الأيام التي يتم قياس المخاطر فيها، α مستوي الثقة المستخدم عند قياس الخطر، و $E(R_V)$ الوسط الحسابي لعوائد المحفظة.

- **طريقة المحاكاة التاريخية المرجحة Weighted historical simulation**: تزيد عن الطريقة السابقة في اعطاء أوزان ترجيحية للمشاهدات خلال فترة البحث بالاعتماد علي أقدمية المشاهدات أو درجة تقلب المشاهدات أو درجة الارتباط بين المشاهدات.
- **طريقة محاكاة مونت كارلو Monte Carlo simulation** : يستخدم لتوقع سلوكيات المحفظة في المستقبل بناء علي افتراضات معينة ولكنها تحتاج إلي أساليب احصائية معقدة وحواسيب متطورة نوعا ما. وإحدى الطرق التي تستخدم لتحسين كفاءة نتائج هذا النموذج هي إعادة اختباره Backtesting وذلك بمقارنة الخسائر المعرضة للخطر بتلك التي حدثت بالفعل خلال نفس الفترة المحددة قيد الدراسة بعد انتهائها (Biage, 2019, pp. 1-20). وقد قام به الباحث في هذا البحث الحالي باستخدام اختبار Backtesting مع المحاكاة التاريخية لتدقيق النتائج.

ثالثاً: الجانب التطبيقي

يتضمن هذا الفصل ثلاثة نقاط: الأولي تتناول كيفية تقدير الخطر المتوقع والفعلي لسوق الأوراق المالية من خلال جائحة كورونا، والثانية تتناول اختبار فروض البحث، والثالثة تتناول النتائج التي تم التوصل إليها في هذا البحث والتوصيات المترتبة علي هذه النتائج، وفيما يلي عرض هذه النقاط.

١- تقدير الخطر بواسطة أسلوب القيمة المعرضة للخطر (VAR)

تم قياس القيمة المعرضة للخطر في السوق المصرية ومقارنتها بالخطر الفعلي من خلال أسلوب القيمة المعرضة للخطر (VAR)، بالاعتماد علي المنهج التاريخي حيث أنه المنهج المناسب لقياس خطر السوق بناء علي متغيرات التداول، وفيما يلي جدول يوضح طريقة تقدير الخطر المتوقع، وحساب الخطر الفعلي ومقارنتهما ببعضهما البعض*.

* تم حساب القيمة المعرضة للخطر لكل مؤشر من مؤشرات التداول ولكل متغير من متغيرات السوق وفقاً للمعادلة التالية:

$$VAR_V(n.\alpha) = E(R_V)\text{-(the firet perczentile)------(4)}$$

وبتطبيق بيانات هذا البحث عليها تصبح

$$VAR_V(205.95) = E(R_V)\text{-(the firet perczentile)------(5)}$$

حيث أن عدد الأيام التي تم قياس الخطر فيها بلغت ٢٠١ يوم عبارة عن بيانات ٤١ اسبوع ويتضمن كل اسبوع ٥ أيام عمل للبورصة (٤١*٥)، وأن مستوي الثقة الذب تم استخدامة في البحث ٩٥%.

وبعد حساب القيمة المعرضة للخطر لكل متغير من متغيرات السوق تم حساب متوسط القيمة المعرضة للخطر لجميع المتغيرات في كل اسبوع.

جدول رقم (2) حساب القيمة المعرضة للخطر ومقارنتها بالخطر الفعلي لسوق الأوراق المالية المصري

التاريخ	Egx30	القيمة العرضية للخطر egx30	القيمة العرضية (بالجنيه)	القيمة العرضية لخطر التقلبة العرضية	قيمة التداول (بالجنيه)	القيمة العرضية لخطر القيمة التداول	كمية التداول بالمليون	القيمة العرضية لخطر كمية التداول	عدد عمليات التداول (بالألف)	القيمة العرضية لخطر تعاملات التداول	استحواذ الأسهم %	القيمة العرضية لخطر من الأسهم	استحواذ المستثمرين %	القيمة العرضية لخطر من المستثمرين	نسبة المحرمين %	القيمة العرضية لخطر من نسبة المحرمين	نسبة الأجانب %	القيمة العرضية لخطر من نسبة الأجانب	متوسط القيمة العرضية لخطر في السوق	متوسط الخطر العشر والعشوي
01/02/2020	13899.54	-0.05	706.7	-0.04	5.6	-0.53	657	-0.49	61	-0.36	39.18	-0.58	60.82	-0.67	75.3	-0.13	24.7	-0.34	-0.35	
01/09/2020	13729.81	-0.05	696	-0.04	13.2	-0.53	682	-0.49	85	-0.36	20.84	-0.58	79.16	-0.67	65.5	-0.12	34.5	-0.34	-0.35	
01/16/2020	13824.16	-0.05	701.7	-0.04	12.6	-0.53	1059	-0.49	100	-0.37	32.56	-0.58	67.44	-0.67	64.2	-0.12	35.8	-0.34	-0.35	
01/23/2020	13728.09	-0.06	697.3	-0.04	10.4	-0.53	767	-0.49	84	-0.37	23.93	-0.58	76.07	-0.67	65.4	-0.12	34.6	-0.34	-0.36	
01/30/2020	13918.84	-0.06	708.1	-0.05	9.7	-0.53	796	-0.50	96	-0.38	29.78	-0.58	70.22	-0.67	67.2	-0.12	32.8	-0.35	-0.36	
02/06/2020	14105.86	-0.06	712.6	-0.05	14.1	-0.54	835	-0.50	102	-0.38	24.25	-0.58	75.75	-0.67	61	-0.12	39	-0.35	-0.36	
02/13/2020	13859.45	-0.06	700.7	-0.05	7.5	-0.54	707	-0.51	95	-0.39	36.67	-0.58	63.33	-0.67	66.1	-0.12	33.9	-0.35	-0.36	
02/20/2020	13720.65	-0.06	695.6	-0.05	10.3	-0.54	1171	-0.51	85	-0.39	66.66	-0.58	33.34	-0.67	58.3	-0.12	41.7	-0.35	-0.36	
02/27/2020	13008.94	-0.07	667	-0.05	7.4	-0.54	1448	-0.51	110	-0.40	57.31	-0.59	42.69	-0.67	64.4	-0.12	35.6	-0.35	-0.37	
03/05/2020	12347.65	-0.07	644.5	-0.05	15.6	-0.54	1031	-0.52	113	-0.40	23.19	-0.52	76.81	-0.67	62.8	-0.12	37.2	-0.36	-0.36	
03/12/2020	11194.12	-0.05	599.8	-0.04	13	-0.54	990	-0.52	95	-0.41	21.07	-0.52	78.93	-0.67	64.7	-0.12	35.3	-0.36	-0.36	
03/19/2020	9205.58	-0.04	504.7	-0.03	25.8	-0.54	1406	-0.53	114	-0.42	15.92	-0.53	84.08	-0.67	66.4	-0.12	33.6	-0.36	-0.36	
03/26/2020	9912.98	-0.04	539.9	-0.03	61.1	-0.55	1447	-0.53	131	-0.42	6.68	-0.48	93.32	-0.67	68	-0.12	32	-0.36	-0.36	
04/02/2020	9455.38	-0.03	528.4	-0.04	16	-0.51	1043	-0.53	113	-0.43	21.23	-0.48	78.77	-0.67	68	-0.13	32	-0.37	-0.35	
04/09/2020	10321.97	-0.03	551.5	-0.04	13.6	-0.51	1465	-0.54	137	-0.43	32.47	-0.48	67.53	-0.67	65.4	-0.13	34.6	-0.37	-0.35	
04/16/2020	10154.64	-0.03	552.7	-0.04	17.8	-0.52	1361	-0.54	151	-0.44	27.87	-0.48	72.13	-0.67	71.1	-0.13	28.9	-0.37	-0.36	

04/23/2020	10120.46	-0.03	553.8	-0.04	9.2	-0.52	1262	-0.54	101	-0.44	53.49	-0.48	46.51	-0.67	55.5	-0.11	44.5	-0.37	-0.36
04/30/2020	10554.04	-0.03	569.8	-0.04	19.4	-0.52	2074	-0.55	180	-0.45	28.1	-0.47	71.9	-0.67	78.5	-0.12	21.5	-0.33	-0.35
05/07/2020	10176.73	-0.02	548.7	-0.03	9.1	-0.46	1615	-0.55	161	-0.45	49.88	-0.47	50.12	-0.67	74.7	-0.12	25.3	-0.33	-0.35
05/14/2020	10287.21	-0.02	544.9	-0.03	19.1	-0.46	2349	-0.56	145	-0.46	31.89	-0.47	68.11	-0.67	68.1	-0.12	31.9	-0.34	-0.35
05/21/2020	10109.91	-0.02	542.6	-0.03	20.6	-0.47	1023	-0.48	125	-0.47	16.66	-0.43	83.34	-0.67	66.8	-0.12	33.2	-0.34	-0.34
05/28/2020	10621.14	-0.02	568.1	-0.03	14.2	-0.47	1625	-0.49	160	-0.47	35.33	-0.43	64.67	-0.67	67.5	-0.12	32.5	-0.34	-0.34
06/04/2020	10831.92	-0.03	574.4	-0.03	13.2	-0.47	2251	-0.51	204	-0.49	45.65	-0.44	54.35	-0.67	78.5	-0.12	21.5	-0.32	-0.34
06/11/2020	10857.87	-0.03	579.6	-0.03	12.2	-0.48	2138	-0.54	186	-0.50	63.11	-0.46	36.89	-0.67	70.5	-0.12	29.5	-0.32	-0.35
06/18/2020	10890.48	-0.03	586.9	-0.03	11.1	-0.48	1918	-0.56	208	-0.52	49.76	-0.47	50.24	-0.67	81.8	-0.12	18.2	-0.26	-0.35
06/25/2020	10764.59	-0.03	590	-0.03	5.9	-0.46	986	-0.44	110	-0.44	83.38	-0.48	16.62	-0.67	84.8	-0.12	15.2	-0.27	-0.33
07/02/2020	10957.02	-0.03	596.8	-0.03	16.7	-0.46	2660	-0.47	243	-0.46	47.2	-0.38	52.8	-0.67	73.8	-0.09	26.2	-0.27	-0.32
07/09/2020	10441.2	-0.02	574.9	-0.02	7.4	-0.42	7.4	-0.26	217	-0.48	83.38	-0.39	16.62	-0.54	78.9	-0.09	21.1	-0.27	-0.28
07/16/2020	10459.92	-0.02	576.5	-0.02	8.5	-0.42	1619	-0.26	139	-0.48	79.11	-0.41	20.89	-0.55	72.9	-0.08	27.1	-0.28	-0.28
07/23/2020	10599.46	-0.02	585.5	-0.02	7.5	-0.42	1572	-0.27	139	-0.51	70.55	-0.43	29.45	-0.56	75.1	-0.08	24.9	-0.28	-0.29
07/30/2020	10817.29	-0.02	597	-0.02	4.8	-0.42	1477	-0.27	123	-0.53	76.48	-0.45	23.52	-0.56	81.2	-0.08	18.8	-0.28	-0.29
08/06/2020	10944.18	-0.02	607.9	-0.02	12.5	-0.42	2523	-0.27	223	-0.55	54.92	-0.47	45.08	-0.57	85.6	-0.09	14.4	-0.28	-0.30
08/13/2020	11160.05	-0.02	616.6	-0.03	7.1	-0.36	2326	-0.28	183	-0.57	85.1	-0.48	14.9	-0.41	80.9	-0.08	19.1	-0.29	-0.28
08/20/2020	11462.45	-0.02	630.5	-0.03	9.9	-0.36	3017	-0.28	250	-0.60	85.49	-0.50	14.51	-0.41	79.9	-0.09	20.1	-0.29	-0.29
08/27/2020	11180.81	-0.01	627.4	-0.03	11.3	-0.37	2741	-0.28	225	-0.62	74.28	-0.52	25.72	-0.42	86.2	-0.09	13.8	-0.16	-0.28

/09/03 2020	11070.84	-0.01	616.8	-0.02	21	-0.37	1919	-0.24	205	-0.64	26.32	-0.27	73.68	-0.43	82.6	-0.09	17.4	-0.18	-0.25
/09/10 2020	11050.89	-0.01	617.1	-0.03	17.1	-0.38	2105	-0.24	211	-0.66	39.94	-0.27	60.06	-0.44	82.4	-0.10	17.6	-0.18	-0.26
/09/17 2020	10911.44	0.00	616.7	-0.03	10.1	-0.21	2308	-0.24	243	-0.69	68.71	-0.28	31.29	-0.23	86.9	-0.10	13.1	0.04	-0.19
/09/24 2020	11051.3	0.00	620.8	-0.03	14.6	-0.23	2028	-0.24	217	-0.71	64.57	-0.28	35.43	-0.25	84.6	-0.10	15.4	0.04	-0.20
/10/01 2020	11326.98	0.00	631.1	-0.03	10.3	0.14	1552	-0.19	48.8	-0.28	48.79	-0.24	51.21	-0.27	83.8	-0.11	16.2	0.04	-0.11
/10/08 2020	11322.71	0.00	630.7	-0.03	12	0.14	2070	0.04	223	-0.31	65.06	-0.26	34.94	0.14	83	-0.11	17	0.06	-0.04
المتوسط	11374.6	-0.03	610.1	-0.03	13.6	-0.44	1561.7	-0.42	149	-0.47	46.5	-0.46	53.49	-0.58	73.1	-0.11	26.8	-0.28	-0.31	-0.03
/07/15 2021	10561.28		679.7		31.6		2278		225		38.38		61.62		83.3		16.7			
الخطر الفعلي		-0.07		0.07		0.62		0.09		0.01		-0.70		0.43		0.00		-0.02		-0.02

المصدر: من إعداد الباحث بناءً علي البيانات المستمدة من موقع معلومات مباشرة وموقع البورصة المصرية.

يتضح من الجدول السابق أنه:

بالنسبة للقيمة المعرضة للخطر من نقاط مؤشر السوق الرئيسي EGX30 بلغت -٣% وهذا يعني أن أكثر خسارة متوقعة من نقاط المؤشر خلال الفترة المقبلة يجب ألا تتعدى هذه النسبة من قيمة نقاط المؤشر إلا انه بقياس الخطر الفعلي خلال الفترة من ٢٠٢٠/١٠/١٥ الي ٢٠٢١/٧/١٥ تبين أنها بلغت – ٧% وهذا يعني ان الخطر الفعلي الذي تعرض له المؤشر أكبر من الخطر المقدر بنسبة – ٤% وقد يرجع ذلك إلى تراجع نسبة الاستثمار في الأسهم حيث انخفضت هذه النسبة من ٤٧% الي ٣٨% تقريباً، وحيث أن المؤشر عبارة عن مقياس للأسهم فقط دون غيرها من متغيرات السوق لذا انخفضت القيمة المعرضة للخطر عن القيمة الخطر الفعلية.

بالنسبة لقيمة رأس المال السوقي بلغت -٣% وهذا يعني أن أكثر خسارة متوقعة في رأس المال السوقي خلال الفترة المقبلة يجب ألا تتعدى هذه النسبة إلا انه بقياس الخطر الفعلي خلال الفترة من ٢٠٢٠/١٠/١ الي ٢٠٢١/٧/١٥ تبين أنها بلغت ٧% وهذا يعني ان الخطر الفعلي الذي تعرضت له القيمة السوقية أقل من الخطر المقدر بنسبة ٤% وقد يرجع ذلك إلى زيادة قيمة التداول حيث ارتفعت هذه النسبة من ١٤% الي ٣٢% أي أكثر من الضعف تقريباً، وقد يرجع أيضا إلي زيادة عدد عمليات التداول من ١٤٩ الي٢٢٥ بما يعادل نسبة ٥١% تقريبا.

بالنسبة لقيمة التداول فقد ارتفعت هذه النسبة من ١٤% الي ٣٢% أي أكثر من الضعف تقريباً وقد يرجع هذا إلي زيادة كمية التداول من ١٥٦٢ الي ٢٢٧٨ بما يعادل نسبة ٤٩% تقريباً، وقد يرجع

أيضا إلي زيادة نسبة الاستثمار في السندات من ٥٤% الي ٦٢%، وقد يرجع أيضا إلي زيادة عدد عمليات التداول من ١٤٩ الي٢٢٥ بما يعادل نسبة ٥١% تقريبا.

بالنسبة لنسبة الاستثمار في الأسهم فقد انفضت من ٥٤% الي ٦٢% وقد يرجع ذلك إلى انخفاض قيمة مؤشر EGX30 بنسبة ٧%، كما يرجع الي انخفاض نسبة الاستثمار الأجنبي من ٢٧% الي ١٧% بما يعادل نسبة ٣٧% تقريباً.

بالنسبة لمتوسط قيمة الخطر المتوقع لجميع متغيرات السوق التي تمت دراستها خلال الفترة من ٢٠٢٠/١٠/١ الي ٢٠٢١/٧/١٥ بلغت أقصي خسارة من الممكن أن تتعرض لها السوق المصري في الفترة المقبلة ٣% في حين بلغت قيمة متوسط الخطر الفعلي خلال الفترة من ٢٠٢٠/١٠/١ الي ٢٠٢١/٧/١٥ تبين أنها بلغت ٢% وهذا يدل أن الخطر الفعلي لم يتعدي القيمة المعرضة للخطر في أداء السوق ككل، ويرجع الباحث ذلك إلى زيادة وعي المستثمرين وخاصة المصرين والتي تم استنتاجها من تحول استثماراتهم من الأسهم الأعلي مخاطرة في فترات الأزمات الي الأداة الأكثر آمانا وهي السندات، كما أشارت اليها أيضا ارتفاع عددعمليات التداول وهذا يدل علي علمهم بأفضل قواعد الشراء وهي الشراء في أوقات الأزمات أو ما يطلق عليها استراتيجية الشراء والاحتفاظ By And Hold Strategy.

بناء على ما سبق يري الباحث أن تعرض السوق لمخاطر بنسبة ٢% فقط خلال هذه الفترة العصيبة التي مرت بها السوق المصرية خلال جائحة كورونا (COVID-19)يشير إلي قوة وصلابة سوق الأوراق المالية المصرية، لذا فسوف يقوم الباحث بدراسة العلاقة بين جائحة كورونا (COVID-19)وكل متغير من متغيرات السوق المشار إليها سابقاً بغرض معرفة أي هذه المتغيرات كان أكثر تأثراً بالجائحة.

٢- اختبار الفروض

تم اختبار فروض البحث من خلال تحليل الارتباط (بواسطة معامل سبيرمان) بين جائحة كورونا (COVID-19) مقاسة بعدد الإصابات الأسبوعية خلال الفترة من ٢٠٢٠/٣/٥ الي ٢٠٢٠/١٠/٨، ومتغيرات السوق المتمثلة في: مؤشر EGX30، وقيمة رأس المال السوقي، وقيمة التداول، وكمية التداول، وعدد عمليات التداول، واستحواذ الأسهم، واستحواذ السندات، ونسبة استثمار المصريين، ونسبة استثمار غير المصريين (العرب والأجانب). وفيما يلي مصفوفة الارتباط بين هذه المتغيرات.

جدول رقم (3) مصفوفة معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة

		عدد الاصابات	مؤشر EGX30	رأس المال السوقي	قيمة التداول	كمية التداول	عمليات التداول	نسبة الأسهم	نسبة السندات	استحواذ المصريين	استحواذ الاجانب
عدد اصابات كورونا	Correlation Coefficient	1	-.794-**	-.344-*	-.136-	0.251	.370*	.314*	-.314-*	.306*	-.306-*
	Sig. (2-tailed)	.	0	0.021	0.218	0.073	0.014	0.033	0.033	0.037	0.037
مؤشر EGX30	Correlation Coefficient	-.794-**	1	0.222	-.032-	-.540-**	-.553-**	-.221-	0.221	-.423-**	.423**
	Sig. (2-tailed)	0	.	0.1	0.428	0	0	0.101	0.101	0.006	0.006
رأس المال السوقي	Correlation Coefficient	-.344-*	0.222	1	-.399-**	0.15	0.072	.431**	-.431-**	0.27	-.270-
	Sig. (2-tailed)	0.021	0.1	.	0.009	0.195	0.341	0.005	0.005	0.058	0.058
قيمة التداول	Correlation Coefficient	-.136-	-.032-	-.399-**	1	0.11	0.115	-.817-**	.817**	-.171-	0.171
	Sig. (2-tailed)	0.218	0.428	0.009	.	0.264	0.255	0	0	0.163	0.163
كمية التداول	Correlation Coefficient	0.251	-.540-**	0.15	0.11	1	.763**	.299*	-.299-*	.547**	-.547-**
	Sig. (2-tailed)	0.073	0	0.195	0.264	.	0	0.041	0.041	0	0
عدد عمليات التداول	Correlation Coefficient	.370*	-.553-**	0.072	0.115	.763**	1	.331*	-.331-*	.642**	-.642-**
	Sig. (2-tailed)	0.014	0	0.341	0.255	0	.	0.026	0.026	0	0
نسبة الأسهم	Correlation Coefficient	.314*	-.221-	.431**	-.817-**	.299*	.331*	1	-1.000-**	.483**	-.483-**
	Sig. (2-tailed)	0.033	0.101	0.005	0	0.041	0.026	.	.	0.002	0.002
نسبة السندات	Correlation Coefficient	-.314-*	0.221	-.431-**	.817**	-.299-*	-.331-*	-1.000-**	1	-.483-**	.483**
	Sig. (2-tailed)	0.033	0.101	0.005	0	0.041	0.026	.	.	0.002	0.002
نسبة استحواذ المصريين	Correlation Coefficient	.306*	-.423-**	0.27	-.171-	.547**	.642**	.483**	-.483-**	1	-1.000-**
	Sig. (2-tailed)	0.037	0.006	0.058	0.163	0	0	0.002	0.002	.	.
نسبة استحواذ الاجانب	Correlation Coefficient	-.306-*	.423**	-.270-	0.171	-.547-**	-.642-**	-.483-**	.483**	-1.000-**	1
	Sig. (2-tailed)	0.037	0.006	0.058	0.163	0	0	0.002	0.002	.	.

المصدر: من إعداد الباحث بناءً علي البيانات المستمدة من موقع معلومات مباشرة وموقع البورصة المصرية.

تبين من الجدول السابق ما يلي:

بالنسبة للفرض الأول والذي ينص علي: " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة فيروس كورونا ومؤشر EGX30"، فقد تبين صحة الفرض حيث توصل البحث إلي وجود علاقة عكسية قوية بين جائحة كورونا (COVID-19) مقاسة بعدد الاصابات الاسبوعية وبين قيم مؤشر EGX30 الأسبوعية حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٧٩٤-)، وذلك عند مستوي معنوية (٠.٠١)، وهذا يشير إلى أن الزيادة في عدد الاصابات تؤدي الي تدني المؤشر وفي ذلك دلالة علي حساسية مؤشر البورصة لعدد الاصابات.

بالنسبة للفرض الثاني والذي ينص علي: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة فيروس كورونا ورأس المال السوقي في البورصة المصري"، فقد تبين صحة الفرض حيث توصل البحث إلي

وجود علاقة عكسية متوسطة بين جائحة كورونا (COVID-19) مقاسة بعدد الاصابات الاسبوعية وبين قيمة رأس المال السوقي الأسبوعية حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٣٤٤-)، وذلك عند مستوي معنوية (٠.٠٠٥)، وهذا يشيير إلى أن الزيادة في عدد الاصابات تؤدي الي انخفاض متوسط في القيمة السوقية، وقد يرجع ذلك إلي تحول نسبة من الاستثمارات في السندات إلي الاستثمار في الأسهم مما يؤثر بشكل قوي علي المؤشر في حين يكون التأثير علي القيمة السوقية أقل.

بالنسبة للفرض الثالث والذي ينص علي: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة فيروس كورونا وقيمة التداول في سوق الأوراق المالية المصري"، فقد تبين عدم صحة الفرض حيث توصل البحث إلي وجود علاقة عكسية ضعيفة بين جائحة كورونا (COVID-19) مقاسة بعدد الاصابات الاسبوعية وبين قيمة التداول حيث بلغ معامل الارتباط (٠.١٣٦-)، ولكن لم تثبت لهذه العلاقة دلالة معنوية، وهذا يشيير إلى أن تحول نسبة من الاستثمارات في السندات إلي الاستثمار في الأسهم أدي إلي تلاشي التأثير علي قيمة التداول.

بالنسبة للفرض الرابع والذي ينص علي: " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة فيروس كورونا وكمية التداول في سوق الأوراق المالية المصري"، فقد تبين عدم صحة الفرض حيث توصل البحث إلي وجود علاقة طردية ضعيفة بين جائحة كورونا (COVID-19) مقاسة بعدد الاصابات الاسبوعية وبين كمية التداول الأسبوعية حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٢٥١)، ولكن لم تثبت لهذه العلاقة دلالة معنوية، وهذا يشيير إلى أن زيادة درجة وعي المستثمرين حيث زادت كمية التداول بزيادة عدد الإصابات حيث أنهم يدركون أن أوقات الأزمات هي أفضل أوقات لشراء الأوراق المالية وخاصة المستثمرين المصريين حيث زادت استثماراتهم بنسبة أكبر من غير المصريين، كما زادت استثماراتهم في الأسهم نظراً لإنخفاض أسعارها بشكل ملحوظ.

بالنسبة للفرض الخامس والذي ينص علي: " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة فيروس كورونا وعدد عمليات التداول في سوق الأوراق المالية المصري"، فقد تبين صحة الفرض حيث توصل البحث إلي وجود علاقة طردية متوسطة بين جائحة كورونا (COVID-19) مقاسة بعدد الاصابات الاسبوعية وبين عدد عمليات التداول الأسبوعية حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٣٧٠)، وذلك عند مستوي معنوية (٠.٠٠٥)، وهذا يشيير إلى أن تحول نسبة من الاستثمارات في السندات إلي الاستثمار في الأسهم أدي إلي تلاشي التأثير علي عدد عمليات التداول.

بالنسبة للفرض السادس والذي ينص علي: " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة فيروس كورونا كورونا ونسبة تداول الأسهم في سوق الأوراق المالية المصري"، فقد تبين صحة الفرض حيث توصل البحث إلي وجود علاقة طردية متوسطة بين جائحة كورونا (COVID-19) مقاسة بعدد الاصابات الاسبوعية وبين نسبة الاستثمار في الأسهم الأسبوعية حيث بلغ معامل الارتباط

(٠.٣١٤)، وذلك عند مستوي معنوية (٠.٠٥)، وهذا يشير إلى أن الزيادة في عدد الإصابات يترتب عليها زيادة نسبة شراء الأسهم.

بالنسبة للفرض السابع والذي ينص علي: " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة فيروس كورونا كورونا ونسبة تداول السندات في سوق الأوراق المالية المصري"، فقد تبين صحة الفرض حيث توصل البحث إلي وجود علاقة عكسية متوسطة بين جائحة كورونا (COVID-19) مقاسة بعدد الاصابات الاسبوعية وبين نسبة الاستثمار في الأسهم الأسبوعية حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٣١٤-)، وذلك عند مستوي معنوية (٠.٠٥)، وهذا يشير إلى أن الزيادة في عدد الإصابات يترتب عليها نقص نسبة شراء السندات.

بالنسبة للفرض الثامن والذي ينص علي: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة فيروس كورونا واستحواذ المصريين في سوق الأوراق المالية المصري"، فقد تبين صحة الفرض حيث توصل البحث إلي وجود علاقة طردية متوسطة بين جائحة كورونا (COVID-19) مقاسة بعدد الاصابات الاسبوعية وبين نسبة نسبة استحواذ المصريين الأسبوعية حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٣٠٦)، وذلك عند مستوي معنوية (٠.٠٥)، وهذا يشير إلى أن الزيادة في عدد الإصابات يترتب عليها زيادة درجة استحواذ المصريين علي شراء الأوراق المالية.

بالنسبة للفرض التاسع والذي ينص علي: " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة فيروس كورونا واستحواذ غير المصريين في سوق الأوراق المالية المصري"، فقد تبين صحة الفرض حيث توصل البحث إلي وجود علاقة عكسية متوسطة بين جائحة كورونا (COVID-19) مقاسة بعدد الاصابات الاسبوعية وبين نسبة استحواذ غير المصريين الأسبوعية حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٣١-)، وذلك عند مستوي معنوية (٠.٠٥)، وهذا يشير إلى أن الزيادة في عدد الإصابات يترتب عليها نقص درجة استحواذ غير المصريين علي شراء الأوراق المالية.

رابعاً: مناقشة النتائج والتوصيات

١- مناقشة النتائج

- درجة الخطر الفعلي التي تعرض لها سوق الأوراق المالية المصري خلال الفترة (٢٠٢٠/١٠/١ الي ٢٠٢١/٧/١٥) أقل من قيمة الخطر المقدر بواسطة نموذج القيمة المعرضة للخطر لنفس الفترة، وهذا يعني قوة ومتانة أداء سوق الأوراق المالية المصري في مواجهة الأزمات بالقياس علي أزمة جائحة كورونا، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة Halaf وآخرون من حيث أن تأثير الأزمة علي الأسواق جاء على النحو التالي: أسواق النفط في الدرجة الأكثر تأثراً ثم أسواق الذهب ثم أسواق الأوراق المالية ثم أسواق العملات، وهذا يؤكد قوتها في مواجهة

الأزمات، وقد يرجع ذلك إلي تنوع الأصول المالية في هذه الأسواق، كما أكدت هذه النتيجة دراسة Erdem عام ٢٠٢٠ حيث أثبتت أن الدول التي تدعم حرية الأسواق والاقتصاد ترتب عليها انخفاض آثار الأزمة علي سوق الأسهم (Erdem, 2020, pp. 1-6).

- توجد علاقة عكسية معنوية قوية بين جائحة فيروس كورونا ومؤشر EGX30، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة Albulescu والتي توصلت إلي شدة التأثير السلبي للأزمة علي مؤشر S$P500.
- توجد علاقة عكسية معنوية متوسطة بين جائحة فيروس كورونا ورأس المال السوقي في البورصة المصرية قد يرجع ذلك إلي انتشار سلوك القطيع في فترات الأزمات كما توصلت إليه دراسة Topacua عام ٢٠٢٠ وقد تحدث زيادة رأس المال السوقي نتيجة قيام المستثرين الكبار بتنفيذ صفقات كبيرة لتحقيق الأرباح غير العادية في الأجل الطويل وتتبعهم من قبل صغار المستثمرين.
- لا توجد علاقة معنوية بين جائحة كورونا وقيمة التداول في سوق الأوراق المالية المصري، وقد يرجع ذلك إلي تنوع قيم التداول حسب تنوع المستثمرين ودرجة إقبالهم علي المخاطر.
- لا توجد علاقة معنوية بين جائحة كورونا وكمية التداول في سوق الأوراق المالية المصري، وقد يرجع ذلك إلي زيادة عمليات البيع والشراء في نفس الوقت فمن المستثمرين من يخاف من الأزمة ويقوم بالبيع، وهناك من يري بأن الأزمة أفضل أوقات تحقيق المكاسب غير العادية ويقبل علي الشراء، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة Haroon و Rizvi عام ٢٠٢٠ حيث أن الإعلام غير الواعي أثر بشكل غير عادي علي ردود فعل وسلويات المستثمرين (Haroon & Rizvi, 2020, pp. 1-5).
- توجد علاقة طردية معنوية متوسطة جائحة فيروس كورونا وعدد عمليات التداول في سوق الأوراق المالية المصري، حيث تزيد جميع عمليات التداول أثناء الآزمات: فتزيد عمليات البيع بواسطة المستثمرين كارهي المخاطر، وتزيد عمليات الشراء من قبل المستثمرين محبي المخاطر بينما يتحفظ المستثمرين معتدلي المخاطر، كما تزيد عمليات التداول علي القطاعات التي استفادت من الآزمة مثل قطاع الصحة والاتصالات وغيرها وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة Mazur وآخرون.

- توجد علاقة طردية معنوية متوسطة بين جائحة كورونا ونسبة تداول الأسهم في سوق الأوراق المالية المصري.
- توجد علاقة عكسية معنوية متوسطة بين جائحة كورونا ونسبة تداول السندات في سوق الأوراق المالية المصري، ويرجع ذلك إلي أن المستثمرين كارهي ومعتدلي المخاطر يلجأون إلي الأوراق المالية ذات العائد الثابت لما تتمتع به من آمان، بينما تزيد عمليات شراء محبي المخاطر والواضح أن عددهم أكثر في السوق المصرية وهو المستنتج من ضعف تأثير الأزمة علي السوق.
- توجد علاقة طردية معنوية متوسطة بين جائحة كورونا ونسبة استحواذ المصرين في سوق الأوراق المالية المصري، وهذا يشير إلي مستوي الوعي المالي والاستثماري لدي المستثمرين المصريين.
- توجد علاقة عكسية معنوية متوسطة بين جائحة كورونا ونسبة استحواذ غير المصريين (العرب والأجانب) في سوق الأوراق المالية المصري، وقد يرجع ذلك إلى المبدأ القائل بأن رأس المال جبان وبالتالي يخشي المستثرون الأجانب من الاستثمار في دول أخري أثناء الأزمات تخوفاً من مصادرة أموالهم أو خسارتها فيعودون باستثماراتهم إلي دولهم الأم أو يقلصوها بالكلية.

٢- التوصيات

- العمل علي زيادة تنويع الأوراق المالية التي يشتمل عليها مؤشر EGX30 حتي يتمكن من التغلب بصورة أفضل علي آثار الأزمات.
- سعي إدارة سوق الأوراق المالية المصري علي زياد رأس المال السوقي من خلال تحفيز الشركات علي التسجيل في البورصة وتسهيل الشروط قدر الإمكان.
- العمل علي زيادة قيمة الصفقات من خلال زيادة عمليات الطرح المبدئي للشركات الحديثة الدخول إلي السوق.
- العمل علي تنويع الأوراق المالية المتداولة في البورصة من حيث الشركات المصدرة والهدف من اقتناء الورقة وآجال تلك الأوراق والقطاعات بما يساهم في زيادة كمية التداول.
- العمل علي زيادة وعي العملاء حتي لايتسرعوا في تنفيذ عمليات التداول أثناء الآزمات والتي قد تعود عليهم بالخسائر.

- محاولة زيادة عدد الأسهم التي تحقق النمو في الأجل الطويل حتي يلجأ إلي استحواذها المستثمرين أثناء الأزمات.
- العمل علي تنويع السندات من حيث الآجل والعوائد في سوق الأوراق المالية المصري حتي تناسب جميع أحوال السوق.
- توعية المصريين بزيادة الشراء في فترات الأزمات وتدريبهم علي نوعية الأوراق التي تهدف إلي النمو في الأجل الطويل بما يقي السوق من حدة الأزمة ويقيهم من تحقق الخسائر.
- تنويع الأوراق المالية في السوق المصري وتنويع الشركات المصدرة يترتب عليه زيادة الطلي علي هذه الأوراق من الأجانب مما يؤدي إلي تنشيط السوق.
- التشديد علي الجهات الإعلامية بتوخي الحذر والدقة الشديدة في صياغة الأخبار وخاصة التي تؤثر علي السوق.
- تشجيع البنوك علي القيام بدور صناع Market Maker في فترات الأزمات حتي لا تتأثر مؤشرات السوق بشكل غير عادي، وحتي لا ينعكس ذلك بالسلب علي كل من قيمة رأس المال السوقي، وقيمة وكمية التداول، وعدد عملياته.

٣- مقرحات لدراسات مستقبلية

يمكن ان يترتكز الدراسات المستقبلية علي بعض النقاط التالية:

- مقارنة تأثير أزمة كورونا علي أسواق مالية مختلفة.
- قياس تأثير أزمة كورونا علي اسواق الأوراق المالية (قبل، وأثناء، وبعد،) الأزمة.
- قياس تأثير أزمة كورونا علي الموازنة المالية لدول مختلفة.
- تأثير أزمة كورونا علي ترتيب الأسواق المالية علي مستوي العالم.
- هل يمكن أن تساعد الأسواق المالية في تخفيف حدة الأزمات.

المراجع:

المراجع العربية:

دار الخدمات النقابية والعمالية. (٢٠٢٠). أوضاع العمال/ات المصريين فى ظل التداعيات الاقتصادية والاجتماعية لجائحة "فيروس كورونا"، دار الخدمات النقابية والعمالية.

سيمونا بلترامي. (١٧ مارس، ٢٠٢٠). كيف نحد من تأثير فيروس كورونا على الأمن الغذائي. تم الاسترداد من برنامج الأغذية العالمي: https://ar.wfp.org/stories/how-to-minimize-the-impact-of-coronavirus-on-food-security

محسن بن سليم، و محمد خميسي بن رجم. (٢٠١٦). دراسة تحليلية لمقاربة القيمة المعرضة للخطر كآلية مستحدثة لقياس وإدارة المخاطر المالية: دراسة حالة سوق الأوراق المالية الجزائري. مجلة الواحات للبحوث والدراسات، ٩(١)، ص: ٣٧٦-٤٠٠.

المراجع الاجنبية:

Ahmed, D., Soleymani, F., Zaka Ullah , M., & Has, H. (2021). Managing the risk based on entropic value-at-risk under anormal-Rayleigh distribution. Applied Mathematics and Computation. Pp:1-11.

Albulescu, C. (2020, July 24). COVID-19 and the United States financial markets' volatility. Finance Research Letters. Pp:1-5.

Ashraf, B.. (2020). Stock markets' reaction to COVID-19: Cases or fatalities? Research in International Business and Finance. Pp:1-7.

Biage, M. (2019). An alysis of shares frequency components on daily value-at-risk in emerging and developed markets. PhysicaA. Pp:1-20.

Chang, C.-L., McAleer, M., & Wang, Y.-A. (2020). Herding behaviour in energy stock markets during the Global Financial Crisis, SARS, and ongoing COVID-19. Renewable and Sustainable Energy Reviews. Pp:1-15.

Ciner, C. (2020, July 29). Stock return predictability in the time of COVID-19 . Finance Research Letters. Pp:1-15.

curto, J., & Serrasqueire, P. (2021, april 17). the impact of COVID-19 on S&P500 sector indices and FATANG stocks volatility: An expanded APARCH model. Finance Research Letters. Pp:1-8.

Erdem, O. (2020). Freedom and stock market performance during Covid-19 outbreak. *Finance Research Letters, 36*. Pp:1-6.

Goodell, J. (2020, July). COVID-19 and finance: Agendas for future research. Finance Research Letters. Pp:3-4.
Hanke, M., Kosolapova, M., & Weissensteiner, A. (2020). COVID-19 and market expectations: Evidence from option-implied densities. Economics Letters, 109441. Pp:1-4.
Haroon , O., & Rizvi, S. (2020). COVID-19: Media coverage and financial markets behavior—A sectoral inquiry. *Journal of Behavioral and Experimental Finance, 27*. Pp:1-5.
Hosseini, D. s., & Verma, M. (2017). A Value-at-Risk (VAR) approach to routing rail hazmat shipments. Transportation Research Part D. Pp:171-211.
Mazur, M., Dang, M., & Vega, M. (2020). COVID-19 and the march 2020 stock market crash. Evidence from. Finance Research Letters.p.18.
nasini, s., labbe, m., & brotcorne, l. (2021, october 5). Multi-market portfolio optimization with conditional value at risk. Retrieved november 1, 2021, from : www.elsevier.com
Samadi, A., Owjimehr, S., & Halaf, Z. (2020, August 12). The cross-impact between financial markets, Covid-19 pandemic, and economic sanctions: The case of Iran. Journal of Policy Modeling. Pp:1-22.
Schwartz,, R. S., & Khindanova,, I. (2020). Stable Modeling of Market and Credit Value at Risk, Working paper.
Seyfi, s., sharifi, a., & arian, h. (2021). Portfolio Value-at-Risk and expected-shortfall using an efficient simulation approach based on Gaussian Mixture Model. Mathematics and Computers in simulation. Pp:1056-1079.
Topcua, M., & Gulal, O. (2020, july 9). The impact of COVID-19 on emerging stock markets. Finance Research Letters. Pp:1-4.
Unwto. (2020). Impact Assessment Of The Covid-19 Outbreak On International Tourism. Unwto.
Worldwide data on COVID-19. (2020). Retrieved from European Centre for Disease Prevention and Control: www.ecdc.europa.eu

المواقع الإلكترونية

https://ar.wikipedia.org/wiki.
https://www.egx.com Retrived at 7 march 2020.
www.almaany.com
https://ar.wikipedia.org