



مركز الاستشارات والبحوث والتطوير
بأكاديمية السادات للعلوم الإدارية

مجلة البحوث الإدارية

Journal of Management Research

علمية - متخصصة - مُدكّمة - دورية ربع سنوية

للسنة
الثانية والأربعون

Vol. 42, No.1; Jan. 2024

عدد يناير 2024



www.sams.edu.eg/crdc

رئيس مجلس الإدارة
أ.د. محمد حسن عبد العظيم
رئيس أكاديمية السادات للعلوم الإدارية

رئيس التحرير
أ.د. أنور محمود النقيب
مدير مركز الاستشارات والبحوث والتطوير

ISSN : 1110-225X

أثر المؤشر الرئيسي لسوق المال السعودي "تاسي" على المؤشرات الرئيسية لأسواق المال الخليجية
والسوق المصري

The Impact of The Main Index of The Saudi Stock Market "TASI" on The Main
Indices of The Gulf Stock Markets and The Egyptian Market

د. إسلام نمير رامي سيد

Eslam Nomair Ramy Dr.

عضو هيئة تدريس بقسم إدارة الأعمال بمعهد العبور العالي للإدارة والحاسبات ونظم المعلومات

eslamn@oi.edu.eg

المستخلص

تهدف هذه الدراسة لمعرفة أثر المؤشر الرئيسي لسوق المال السعودي "تاسي" على المؤشرات الرئيسية لأسواق المال الخليجية ومصر، وفحص درجة الارتباط بينهم. وقد تم إختبار الفرضيات إحصائيًا باستخدام تحليل الانحدار الخطي وتحليل الانحدار الذاتي للسلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات البحثية، حيث تم استخدام السلسلة الزمنية للقيم الشهرية لمؤشر سوق المال السعودي "تاسي" كمتغير مستقل، والسلاسل الزمنية لقيم مؤشرات أسواق المال الخليجية ومصر كمتغيرات تابعة، وذلك في الفترة من مايو 2018 إلى أبريل 2023 بمقدار 60 مشاهدة في كل سلسلة زمنية.

وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك تأثير ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي "تاسي" على قيم مؤشرات سوق مال كل من دبي، أبو ظبي، الكويت، البحرين، عمان، قطر، ومصر، وذلك عند مستوى معنوية 5%، وقد كانت قيمة R^2 لنماذج الانحدار هي 63,1%، 85,3%، 76,4%، 73,1%، 13,8%، 79,8%، و6,3%، على التوالي. وقد تم أيضًا عمل مصفوفة لقيم معاملات الارتباط بين الأسواق بعضها مع بعض.

الكلمات المفتاحية: سوق المال السعودي، مؤشر تاسي، التنوع، المخاطر، الارتباط بين الأسواق.

Abstract

This study aims to find out the impact of the main index of the Saudi stock market "TASI" on the main indices of the Gulf stock markets and Egypt and examine the degree of correlation between them. The hypotheses were tested statistically using linear regression analysis and autoregressive analysis of the time series for the research variables, where the time series of the monthly values of the Saudi financial market index "TASI" was used as an independent variable, and the time series of the values of the Gulf and Egyptian financial market indices as dependent variables, in the period from May 2018 to April 2023 with 60 views per time series.

The study found that there is a statistically significant effect of the values of the Saudi Stock Market Index "TASI" on the values of the stock market indexes of Dubai, Abu Dhabi, Kuwait, Bahrain, Oman, Qatar, and Egypt, at a significant level of 5%, and the value of R^2 was recording 63.1%, 85.3%, 76.4%, 73.1%, 13.8%, 79.8%, and 6.3%, respectively. A matrix was also made, For the values of the correlation coefficients between the markets together.

Keywords: Saudi money market, TASI index, diversification, risk, correlation between markets.

1/ المقدمة:

يقوم سوق الأوراق المالية بدور مهم في تلبية إحتياجات المستثمرين من الأموال ويوفر الفرصة للربح من عمليات التداول، كما يعتبر مرآة للإقتصاد. ومع تزايد حركة تدفق الأموال بين أسواق الأوراق المالية الدولية في ظل العولمة (Obadan,2006)، أصبحت الأسواق المالية تؤثر على أداء بعضها البعض، (Forbes ,2019) &Et.Al (Joyo&Lefen,2001). ومع تكرار الأزمات المالية العالمية منذ أواخر التسعينات بدأت الأسواق في الحركة المشتركة معاً صعوداً وهبوطاً، حيث أصبحت أسواق الأوراق المالية الدولية مع الوقت أكثر ارتباطاً، (Manopimoke,et al,2018). وتم إطلاق عدة مسميات على هذه الظاهرة مثل مسمى الحركة المشتركة للأسواق، الإرتباط بين الأسواق، الإندماج بين الأسواق أو حتى في بعض الأبحاث يطلق مسمى التزامن، (Marashdeh,2011) ، (Walti,2006). وقد أثرت هذه الحركة المشتركة بين الأسواق على إستراتيجيات الإستثمار الخاصة بمديري المحافظ الدولية (Francis,2013)، حيث أدت إلى إنخفاض فوائد عمليات تنويع المحافظ الإستثمارية بين الأسواق الدولية المختلفة والتي تمارس لغرض تخفيض مخاطر الإستثمار في سوق واحد (Gupta&guidi,2012).

وقد ركزت معظم الأبحاث على مدى وجود تأثير وإرتباط بين الأسواق المتقدمة بعضها مع بعض، حيث تواجدت فرص قليلة لتقليل المخاطر في المحافظ الإستثمارية بإستخدام عمليات التنويع فيما بين هذه الأسواق. وركزت أبحاث أخرى على التأثير والإرتباط بين الأسواق المتقدمة والأسواق النامية، خصوصاً مع نمو أسواق شرق وجنوب شرق آسيا، (Carvalho &Et.Al. 2019) . كل ذلك حتي يتمكن المستثمرين ومديري المحافظ من إيجاد أسواق أقل إرتباطاً فيما بينها وبالتالي يستطيعون القيام بتنويع إستثماراتهم فيما بين هذه الأسواق حتى يتم تقليل المخاطر في محافظهم. وتقترح نظرية المحفظة الحديثة الشهيرة، بأن المستثمرين يحاولون إيجاد الأسواق الأقل تكاملاً لأن هذه الأسواق تكون مثالية في الحصول على أعلى العوائد عند مستوى معين من المخاطر (Markowitz,1952).

ولكن لم تتم دراسة أسواق الأوراق المالية العربية وعلاقة الإرتباط فيما بينها وتأثير حركة الأسواق الأكبر حجماً بها وعلى رأسها السوق السعودي علي باقي الأسواق. على الرغم من أهمية مثل هذه الدراسات لمديري المحافظ الإقليمية، وذلك حتي يتمكنوا من القيام بالتنويع الفعال في محافظهم الإستثمارية فيما بين هذه الأسواق.

2/ الدراسة الإستطلاعية:

بعد مراجعة السلاسل الزمنية لقيم مؤشرات أسواق المال الخليجية تبين ما يلي:

في الأول من إبريل من عام 2018 كانت قيمة مؤشر سوق المال السعودي قد بلغت 8209 نقطة، وكانت مؤشرات كل من سوق دبي، أبو ظبي، الكويت، البحرين، عمان، قطر ومصر قد بلغت 3066، 4670، 4779، 1258، 4729، 9112، و18296 نقطة على التوالي، وبحلول الأول من نوفمبر كانت قيمة المؤشر السعودي قد هبطت إلى 7703 نقطة، وقيم مؤشرات أسواق كل من دبي، أبو ظبي، الكويت، البحرين، عمان، قطر ومصر قد بلغت 2669، 4770، 5318، 1329، 4412، 10365 و 13320 نقطة على التوالي، و عاودت قيمة مؤشر السوق السعودي الإرتفاع في الأول من إبريل إلى 9304 نقطة، ووصلت مؤشرات كل من سوق دبي، أبو ظبي، الكويت، البحرين، عمان، قطر ومصر إلى 2767، 5258، 6047، 1434، 3946، 10377 و14920 نقطة على التوالي.

وبحلول الأول من مارس للعام 2020 إنخفض مؤشر السوق السعودي إلى 6505 نقطة ووصلت مؤشرات كل من سوق دبي، أبو ظبي، الكويت، البحرين، عمان، قطر ومصر إلى 1771، 3735، 5199، 1351، 3448، 8207 و9594 نقطة على التوالي، وبحلول الأول من إبريل 2022 إرتفع مؤشر السوق السعودي إلى 13734، ووصلت مؤشرات كل من سوق دبي، أبو ظبي، الكويت، البحرين، عمان، قطر ومصر إلى 3720، 10081، 9308، 2056، 4158، 13591 و 11048 نقطة على التوالي.

إلى أن وصلت قيمة مؤشر السوق السعودي في الأول من إبريل للعام 2023 إلى 10637 نقطة ووصلت مؤشرات كل من سوق دبي، أبو ظبي، الكويت، البحرين، عمان، قطر ومصر إلى 3437، 9479، 7839، 1890، 4812، 10240 و16694 نقطة على التوالي.

3/ الدراسات السابقة:

1/3 الأبحاث التي توضح علاقة التأثير التبادلية لمؤشرات مجموعة مختلفة من أسواق المال بعضهم مع بعض: تناولت العديد من الأبحاث علاقة مجموعة من الأسواق المالية الناشئة بالسوق الأمريكي وتحديداً مؤشرها المسمى بالداو جونز حيث قام (Sharkasi et. al.,2004)، بدراسة العلاقة التبادلية للأسعار بين سبعة أسواق مالية دولية، وهي الأيرلندية والمملكة المتحدة والبرتغالية والولايات المتحدة والبرازيلية واليابانية وهونغ كونغ، وقد وجد الباحثون دليلاً على تحركات السوق داخل أوروبا (الأسواق الأيرلندية والمملكة المتحدة والبرتغالية) مع السوق الأمريكية وأيضاً هناك تأثير من السوق الأمريكي ولكن ضعيف على السوق الأيرلندية. وقد وجد الباحثون أيضاً أن هناك حركة مشتركة بين الأسواق الأمريكية والبرازيلية والأسواق الآسيوية (اليابانية وهونغ كونغ)، كما قام كلا

من (Suppakittiwong&Aimprasitticha,2015) بدراسة الحركة المشتركة بين أسواق الأسهم بين الولايات المتحدة ودول جنوب شرق آسيا: تايلاند وإندونيسيا وماليزيا والفلبين، خلال أزمة 2007 وأشارت النتائج إلى أن هذه الاسواق الأربعة الناشئة تأثرت بشكل كبير بأداء السوق الأمريكية، بغض النظر عن فترات الأزمة أو عدم حدوث أزمة. ومع ذلك، فإن بعض البلدان مثل إندونيسيا والفلبين تحركت مؤشراتهما بشكل مختلف خلال الفترتين الفرعيتين قبل الأزمة وخلال الأزمة على التوالي بسبب البنية التحتية للأسواق المحلية وتعديل اللوائح التنظيمية. ومع ذلك تحول هذان السوقان في النهاية إلى علاقة مترابطة طويلة الأمد مع سوق الأسهم الأمريكية منذ إنتهاء الإنكماش المالي للقروض العقارية عالية المخاطر. علاوة على ذلك، تشير هذه النتيجة إلى أن التكامل المستمر لسوق رأس المال في منطقة جنوب شرق آسيا من شأنه أن يخفف من فوائد تنويع المحفظة للمستثمرين من خلال زيادة الارتباط بين الأوراق المالية والأصول، كما قام أيضًا كلا من (Tetik&Ozen 2019) بدراسة تأثير الداو جونز الأمريكي على مؤشرات مجموعة من الأسواق الناشئة خلال الأزمة المالية عام 2008، نتائج التحليل أشارت إلى أن الأسواق المتطورة وأسواق الأسهم الناشئة تتفاعل بشكل مختلف مع الداو جونز الخاص بالسوق الأمريكي.

أما (Wong et al., 2004) فقد قاموا بدراسة العلاقة والحركة المشتركة بين مؤشرات الأسواق المتقدمة ومؤشرات الأسواق النامية ولكن في دول شرق وجنوب شرق آسيا، ووجدوا أن هناك حركة مشتركة بين بعض الأسواق المتقدمة والناشئة، لكن بعض الأسواق الناشئة تختلف عن الأسواق المتقدمة التي يشتركون معها في علاقة توازن طويلة المدى. علاوة على ذلك، لوحظ تزايد الترابط بين معظم الأسواق المتقدمة والناشئة منذ إنهييار سوق الأوراق المالية عام 1987، وزاد هذا الترابط المتبادل بعد الأزمة المالية الآسيوية عام 1997. مع هذه الظاهرة المتمثلة في زيادة الحركة المشتركة بين أسواق الأسهم المتقدمة والناشئة أصبحت فوائد التنويع الدولي محدودة، كما قام (Younis et al. 2020) بتقييم للعلاقة المتبادلة بين أسواق الأوراق المالية للدول الآسيوية ذات الإقتصادات الناشئة التي تشمل معظم الإقتصادات الناشئة في شرق آسيا وجنوب شرق آسيا مع التركيز بشكل خاص على الصين على مدى العقود الماضية التي حدثت خلالها أزمات مختلفة، و مقارنة سوق الأسهم الصينية بأسواق الأسهم في الهند وباكستان وماليزيا ومسام سنجا وإندونيسيا، حيث يظهر سوق الأوراق المالية في الصين علاقة إرتباط عالية مع الأسواق الناشئة الست الآسيوية الأخرى، ولوحظ إزدياد قوة التبعية بين الإقتصادات التي تم دراستها في فترات الأزمة وتظهر أسواق الأسهم الترابط بين هذه الإقتصادات وإقتصاد الصين في العقدين الماضيين. هذه النتائج مفيدة للمستثمرين ومديري المحافظ و صانعي السياسة في جميع أنحاء العالم، كما قام كلا من (Click&Plummer,2005; Dunis&Shannon,2005)، بإستنتاج أيضًا أن الأسواق المحلية بجنوب شرق آسيا قد أصبحت أكثر إندماجًا وإرتباطًا بعد الأزمة العالمية التي حدثت عام 1997 عن قبل الأزمة. وقد قام (Khositkulporn,2013) ، بتحديد العوامل المهيمنة التي تؤثر على تقلب سوق الأوراق المالية في تايلاند

وقياس آثار إنتقال التقلبات من سوق الأوراق المالية في تايلاند إلى أسواق الأسهم الأخرى في جنوب شرق آسيا وتظهر نتيجة العوامل التي تؤثر على تقلبات سوق الأسهم في تايلاند أن مؤشر S&P 500 الأمريكي كان له تأثير كبير على سوق الأسهم في تايلاند، يليه مؤشر BSI وأسعار النفط، كما تشير نتائج الدراسة إلى أن تحركات أسواق الأسهم الرئيسية وعدم اليقين السياسي لهم تأثيرات مباشرة على تقلبات البورصة.

4/3 ملخص الدراسات السابقة:

- هناك ظاهرة المتمثلة في زيادة الحركة المشتركة بين أسواق الأسهم المتقدمة والناشئة ولذلك أصبحت فوائد التنويع الدولي محدودة.
- سوق الأوراق المالية في الصين في علاقة إرتباط عالية مع الاسواق الناشئة الآسيوية الأخرى.
- هناك حركة مشتركة بين الأسواق الأمريكية والبرازيلية والأسواق الآسيوية (اليابانية وهونج كونج).
- التكامل المستمر لسوق رأس المال في منطقة جنوب شرق آسيا من شأنه أن يخفف من فوائد تنويع المحفظة للمستثمرين من خلال زيادة الإرتباط بين الأوراق المالية والأصول.
- هناك عوائد غير طبيعية تتحقق لأسهم الشركات التي يتم إدراجها بالمؤشر العام للبورصة.

4 / الفجوة البحثية:

نجد أن هناك مجموعة قد تناول موضوع التأثير المتبادل لمؤشرات أسواق الأوراق المالية في منطقة معينة مثل أوروبا وجنوب شرق آسيا، وكذلك هناك بعضًا من الأبحاث التي تناولت العلاقة بين مؤشر الولايات المتحدة وبعض الدول الأخرى.

ولكن نلاحظ أنه بالنسبة للأبحاث العربية، فهناك ندرة شديدة في الأبحاث التي تناولت هذا الموضوع، بما إستطاع الباحث أن يطلع عليه من مراجع عربية متاحة وحدود إطلاع، حيث لم يتم تناول موضوع أثر أحد مؤشرات أسواق الأوراق المالية الإقليمية أو الخليجية على باقى الأسواق الإقليمية أو تناول علاقة الإرتباط بين هذه الأسواق.

5 / مشكلة البحث:

هل يوجد تأثير لمؤشر سوق المال السعودي علي مؤشرات أسواق المال الخليجية وسوق المال المصري ؟

6 / المتغيرات البحثية:

1/6 المتغيرات المستقلة:

قيم مؤشر سوق المال السعودي " تاسي " TASI

2/6 المتغيرات التابعة:

DFMGI قيم مؤشر سوق مال دبي

FTFADGI قيم مؤشر سوق مال أبو ظبي

BKP قيم مؤشر سوق مال الكويت

BAX قيم مؤشر سوق مال البحرين

MSX30 قيم مؤشر سوق مال عمان

QSI قيم مؤشر سوق مال قطر

EGX30 قيم مؤشر سوق مال مصر

7/ الفرضيات البحثية:

الفرضية الرئيسية: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي "تاسي" على قيم مؤشرات أسواق المال الخليجية ومصر ويمكن تقسيمها للفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي "تاسي" على قيم مؤشر سوق مال دبي

الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي "تاسي" على قيم مؤشر سوق مال أبو ظبي

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي "تاسي" على قيم مؤشر سوق مال الكويت

الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي "تاسي" على قيم مؤشر سوق مال البحرين

الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي "تاسي" على قيم مؤشر سوق مال عمان

الفرضية الفرعية السادسة: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي "تاسي" على قيم مؤشر سوق مال قطر.

الفرضية الفرعية السابعة: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي "تاسي" على قيم مؤشر سوق مال مصر.

8/ أهداف البحث:

1/8 دراسة أثر قيم مؤشر سوق المال السعودي "تاسي" على قيم مؤشرات أسواق المال الخليجية.

2/8 دراسة أثر قيم مؤشر سوق المال السعودي "تاسي" على قيم مؤشرات سوق المال المصري.

3/8 فحص علاقة الارتباط بين مؤشرات سوق المال السعودي وبين الأسواق الخليجية والسوق المصري.

9/ أهمية البحث:

1/9 الأهمية العلمية:

1/1/9 محاولة إيضاح أهمية دراسة حركة مؤشرات الأسواق المالية وتأثير حركتها على باقي مؤشرات أسواق المال الإقليمية.

2/1/9 محاولة دعم الأبحاث العربية عمومًا والمصرية خصوصًا بدراسة توضح مدى تأثير التغير في مؤشر سوق المال السعودي على باقي مؤشرات أسواق المال الخليجية ومصر.

2/9 الأهمية العملية:

1/2/9 تتابع الأهمية العملية للبحث من أهمية عمليات التنويع بين الأسواق المالية في المحافظ الدولية، حيث أن معرفة المستثمرين ومديرين المحافظ بالعلاقة الارتباطية بين الأسواق الإقليمية، يتيح الفرصة بالقيام بعمليات تنويع للمحفظة بين الأسواق تؤدي لخفض المخاطر بصورة فعالة.

2/2/9 دعم القرار الإستثماري سواء بالشراء أو البيع للمستثمرين ومديرين المحافظ بالبورصات الإقليمية من خلال نماذج التنبؤ التي تم التوصل لها.

10/ منهج الدراسة:

إتبع الباحث المنهج التحليلي الوصفي للتعرف على الجانب النظري لعمليات تخفيض مخاطر محافظ الأوراق المالية من خلال عمليات التنويع الدولي، أما فيما يخص الجانب التطبيقي فقد قام الباحث بإستخدام المنهج

الإستنباطي بإستخدام النماذج القياسية. لتحليل أثر سوق المال السعودي على باقي مؤشرات أسواق المال الخليجية وسوق المال المصري وكذلك للتعرف على معاملات الإرتباط بين أسواق المال الخليجية ومصر بعضها مع بعض وكذلك التوصل لنماذج التنبؤ التي تم التوصل لها.

11/ الإطار النظري للبحث:

1/11 تعريفات:

- تعريف مؤشر البورصة: هو مؤشر لقياس أسعار الأسهم في السوق بشكل عام على أساس يومي. أو هو بيان تجميحي يدل على الأداء الكلي للسوق (سعد، 2014).
- محفظة الأوراق المالية:

هي تشكيلة من عدة أوراق مالية مختلفة النوع وتواريخ الإستحقاق، يحتفظ بها المستثمر ويقوم بإدارتها للحصول علي العائد وإمكانية تحويلها إلى سيولة وقت الحاجة. (شعوفي، 2020)

2/11 تنوع المحافظ وعمليات التنوع الدولي:

يُعرف التنوع على أنه إستراتيجية موازنة يتم فيها المقايضة بين المخاطر والعوائد التي يتم تعديلها من خلال دمج مجموعة من الأصول المتوقع أن تكون عوائدها أقل إرتباطاً بعضها مع بعض (Aimprasittichai & Tanyatorn, 2015) ، مع معرفة المدى المقبول للمخاطر عند المستثمرين. بالتالي مبدأ التنوع هو مبدأ لتقليل درجة المخاطر من خلال الجمع بين الأصول ذات العوائد غير المرتبطة في محفظة واحدة ومن ثم يمكن تقليل درجة مخاطر المحفظة. ومع ذلك، نظرًا لأن الأصول تتفاعل مع الإبتكارات والتأثيرات نفسها، فهي مترابطة بدرجة ما ولا يمكن إستبعاد مخاطر المحفظة بالكامل من خلال التنوع في نفس السوق، (Fabozzi, 2011) إلا إذا قمنا بالتنوع بين عدة أسواق، حيث أظهرت الأبحاث (Tirimisiyu, 2018) أن تنوع محفظة الأسهم بين الأسهم الأمريكية والبريطانية وأحد الدول الإفريقية يمكن أن يقلل من مخاطر تأثير الصدمات المالية وذلك من خلال إمتلاك ما يقارب من 10:25% من أسهم المحفظة في السوق الإفريقي.

ويمكن تحقيق التنوع أكثر عن طريق التنوع في أسواق الأسهم بدول مختلفة. حيث قام (Krapl, 2015) بدراسة جميع الفوائد المترتبة على عمليات التنوع الدولي. وأكدت النتائج أن الإستثمار على الصعيد الدولي لديه القدرة على تقليل مخاطر المحفظة وتعزيز فرص تحقيق مكاسب أكبر لرأس المال المستثمر. حيث أن الإختلافات في الدورات الإقتصادية من إنتعاش وإنكماش من بلد لآخر تؤثر على صعود وهبوط أسواق المال الخاصة بكل بلد وبالتالي تعزز من فرص الإستفادة من عمليات التنوع الدولي ومن ثم تقليل المخاطر. فإذا كان أداء أحد

الأسواق أسوأ مما كان متوقعًا، ومع إفتراض وجود أسواق الأسهم غير المرتبطة، فمن المحتمل أن أداء الأسواق الأخرى أفضل من المتوقع. وبالتالي تتم عملية الإستفادة من التنوع الدولي.

نظرية المحفظة الحديثة (MPT) المستمدة من فكرة التنوع، تنص على أن الإستثمار في أكثر من نوع واحد من الأصول يمكن أن يفيد المستثمرين عند قيامهم بالتنوع وبالتالي يكونوا قد قاموا بتقليل التقلبات في المحفظة كلها (Markowitz, 1952). وعندما تكون المحفظة أكثر تنوعًا من خلال تضمين أصول من فئات أو دول مختلفة، فإن ارتباط أصول المحفظة لا بد أن يكون منخفض، وبالتالي يكون إنحراف المخاطر أقل، مع العلم أنه كلما أراد المستثمر الحصول على عائد أعلى فإن عليه المخاطره بصورة أكبر (Bradford, J.& Miller, T., 2009) (Mangram, 2013). إن المحفظة الجيدة القائمة على هذه النظرية هي مزيج متوازن ينتج عنه أعلى مستوى من الرضا للمستثمر مع أفضل مقايضة بين المخاطرة والعائد، إعتيادًا على تجنب المخاطر من قبل المستثمرين والطلب على العائد الأعلى عند نفس مستوى المخاطر. ويمكن رؤية هذه المقايضة بإعتبارها الحدود الفعالة، والتي تصور العلاقة بين أفضل عائد يمكن للمستثمر تحمل تكاليفه، بناءً على مستوى مقبول من المخاطر. ولكي تكون المحفظة فعالة، يجب أن يحصل المستثمر على أعلى عائد عند مستوى معين من المخاطر وفي هذه الحالة فقط تكون المحفظة فعالة من ناحية العوائد التي تقدمها المحفظة مقابل تحمل المستثمر لمستوى معين من المخاطر (Kierkegaard, et al, 2006).

3/11 قياس مخاطر المحفظة التي يوجد بها أصليين:

يتم قياس مخاطر الورقة المالية من حيث التباين أو الإنحراف المعياري لعائداتها. مخاطر المحفظة ليست مجرد مقياس لمتوسط مخاطرها المرجح الخاصة بالأسهم التي تحتويها المحفظة، لأن الأوراق المالية التي في المحفظة مرتبطة ببعضها البعض، ويجب أن تراعي مخاطر المحفظة أيضًا التباين بين العوائد الخاصة بين أسهم المحفظة. التباين بين ورقتين ماليتين هو مقياس حركة مشتركة يعبر عن الدرجة التي تتباين بها الأوراق المالية عن بعضها البعض. التباين لسهمين في نفس المحفظة يتم من خلال تطبيق المعادلة التالية (Ngongo, et al. 2020):

$$\sigma_p^2 = w_1^2 \sigma_1^2 + w_2^2 \sigma_2^2 + 2w_1 w_2 \text{Cov}_1 \sigma_p^2$$

σ_p^2 تباين المحفظة

w_1 هو الوزن النسبي للسهم 1 في المحفظة

w_2 الوزن النسبي للسهم 2 في المحفظة

σ_1 الإنحراف المعياري للسهم الأول

σ_2 الإنحراف المعياري للسهم الثاني

التغاير بين السهمين 1 و 2 Cov_1 ، 2

مع العلم أن التغاير يتم حسابة من خلال:

$$Cov_{1,2} = \rho_{(1,2)}\sigma_1\sigma_2$$

حيث $\rho_{(1,2)}$ هي معامل الارتباط بين السهمين 1 و 2

ومن ذلك يتضح أن مكاسب عمليات خفض المخاطر من خلال التنويع تعتمد بشكل مباشر على مدى وجود ارتباط بين عوائد الأسهم المكونه للمحفظة، وتكون عملية التنويع مثالية كلما أظهرت الأسهم ارتباط سابي فيما بينها في العوائد، عند ذلك فإنه في حالة ما إنخفض سهم وحقق خسائر فإن السهم الأخر من المرجح أن يرتفع ويحقق مكاسب ويكون في هذه الحالة متوسط العائد أقل مخاطره منه عند الإستثمار في أحد السهمين فقط.

12/ تصميم الإطار التنفيذي للبحث:

1/12 محددات مجتمع البحث:

1/1/12 القيم الشهرية للمؤشر الرئيسي لكل من السوق السعودي، المصري، دبي، أبو ظبي، الكويت، عمان، البحرين وقطر، بداية من الفترة من أول مايو 2018 إلى الأول من إبريل 2023، لتكون سلسلة زمنية من 60 مفردة.

2/1/12 برامج التحليل الإحصائي المستخدمة:

برنامج Amos spss25.

برنامج Stata 15.

2/12 طرق جمع البيانات:

المسح المستندي لتقارير البورصة المصرية المنشورة على شبكة الانترنت ، وذلك معرفة القيم الشهرية لمؤشر EGX30 الخاص بالبورصة المصرية، وبالنسبة لقيم مؤشرات أسواق المال الخليجية فمن خلال موقع أنفستنج.

3/12 مصادر البيانات:

- موقع البورصة المصرية على الإنترنت:

<http://www.egx.com.eg/ar/homepage.aspx>

- موقع إنفستنج على الإنترنت:

<https://sa.investing.com/markets>

4/12 البيانات المستخدمة:

ملحق رقم (1)

5/12 أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة:

1/5/12 معامل الارتباط Correlation Coefficient.

2/5/12 تحليل الإنحدار، Regression Analysis لإختبار مدى صحة الفرضيات الفرعية من الفرضية الرئيسية.

3/5/12 إختبار ثبات السلاسل الزمنية للمتغيرات البحثية، Dickey-Fuller، لإختبار إستقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات البحثية.

13/ تنفيذ البحث:

11/13 التعريف بالمتغيرات المستعملة في نماذج الدراسة المقترحة:

جدول (1) التعريف بالمتغيرات المستعملة في نماذج الدراسة المقترحة

رمز المتغير	إسم المتغير
TASI	قيم مؤشر سوق المال السعودي
DFMGI	قيم مؤشر سوق مال دبي
FTFADGI	قيم مؤشر سوق مال أبو ظبي
BKP	قيم مؤشر سوق مال الكويت
BAX	قيم مؤشر سوق مال البحرين
MSX30	قيم مؤشر سوق مال عمان
QSI	قيم مؤشر سوق مال قطر
EGX30	قيم مؤشر سوق المال المصري

جدول (2): توصيف النماذج المقترحة للدراسة

المتغير المستقل	المتغير التابع	النموذج المقترح
قيم المؤشر السعودي TASI	مؤشر سوق المال في دبي DFMGI	الأول
قيم المؤشر السعودي TASI	مؤشر سوق المال في أبو ظبي FTFADGI	الثاني
قيم المؤشر السعودي TASI	مؤشر سوق المال في الكويت BKP	الثالث
قيم المؤشر السعودي TASI	مؤشر سوق المال في البحرين BAX	الرابع
قيم المؤشر السعودي TASI	مؤشر سوق المال في عمان MSX30	الخامس
قيم المؤشر السعودي TASI	مؤشر سوق المال في قطر QSI	السادس
قيم المؤشر السعودي TASI	مؤشر سوق المال في مصر EGX30	السابع

2/13 الإحصاء الوصفي Descriptive Statistics

في البداية نقوم بإجراء مجموعة من الإختبارات الإحصائية على المتغيرات التفسيرية الممثلة في نموذج الدراسة ولعينة متكونة من 60 مشاهدة، وهذا ما يوضحه الجدول التالي:

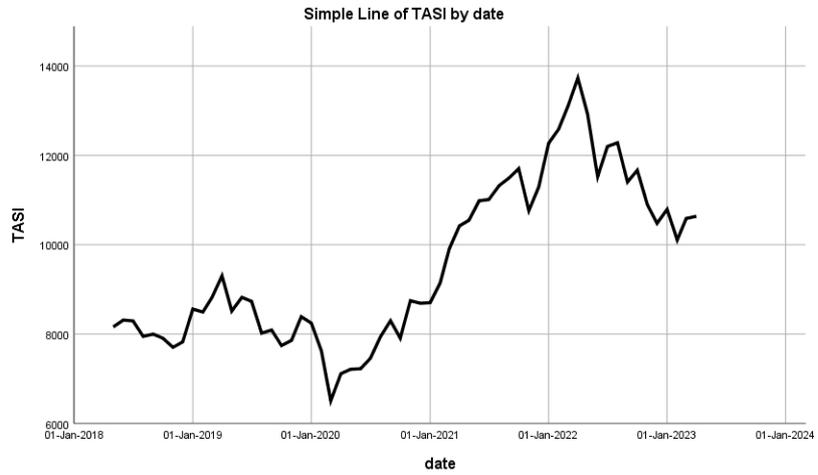
جدول (3): الإحصاء الوصفي للمتغيرات التفسيرية

اسم المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة الصغرى	القيمة العظمى
TASI	9549.10	1814.244	6505	13734
DFMGI	2824.67	433.069	1771	3720
FTFADGI	6582.95	2198.872	3735	10552
BKP	6733.65	1202.970	4691	9308
BAX	1588.00	234.105	1266	2074
MSX30	4094.75	372.578	3448	4863
QSI	10705.75	1248.518	8207	13591
EGX30	12573.23	2212.298	9226	17002

يلاحظ من الجدول السابق أن أعلى إنحراف معياري خاص بمؤشر السوق المصري ويليه مؤشر سوق أبوظبي، كما يلاحظ أن أقل إنحراف معياري خاص بالسوق البحريني. بما يعني أن السوق المصري هو صاحب أعلى تقلبات في المؤشر الخاص به وذلك بالمقارنة بباقي الأسواق.

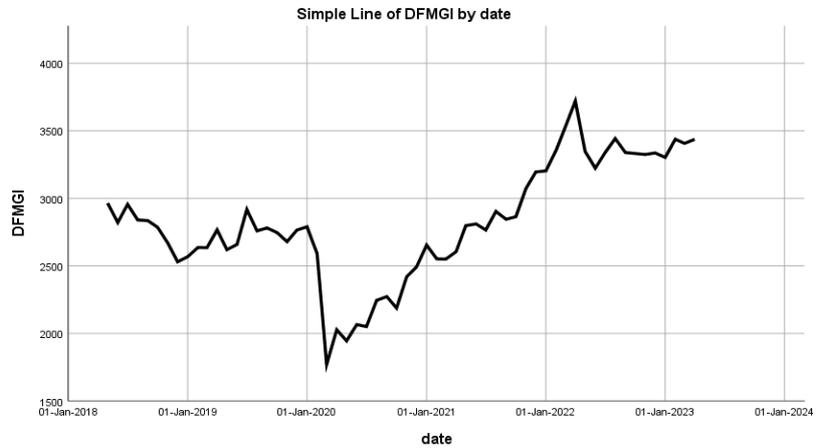
الرسم البياني للمتغيرات

باستخدام الخطوط البيانية للمتغيرات (قبل أخذ اللوغاريتمات) بالنسبة لمتغير الزمن Time.



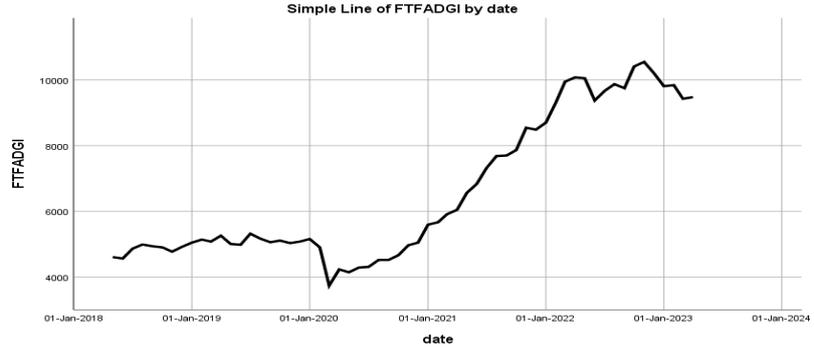
رسم بياني (1) يوضح القيم الشهرية لمؤشر السوق السعودي خلال فترة الدراسة

يلاحظ أنه على مدار فترة الدراسة قد بلغ المؤشر القاع الخاص به في مارس 2020 وأستمر بالصعود منذ ذلك الحين، إلى أن بلغ قمته خلال هذه الفترة في إبريل من العام 2022.



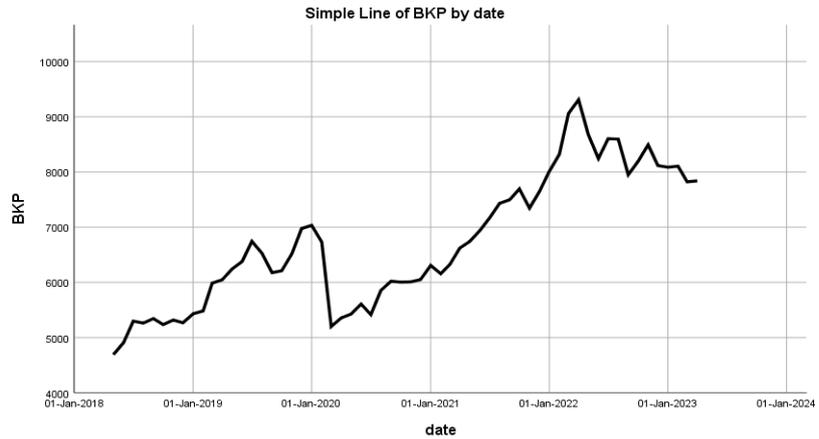
رسم بياني (2) يوضح القيم الشهرية لمؤشر سوق دبي خلال فترة الدراسة

يلاحظ أنه على مدار فترة الدراسة قد بلغ المؤشر القاع الخاص به في مارس 2020 وأستمر بالصعود منذ ذلك الحين، إلى أن بلغ قمته خلال هذه الفترة في إبريل من العام 2022.



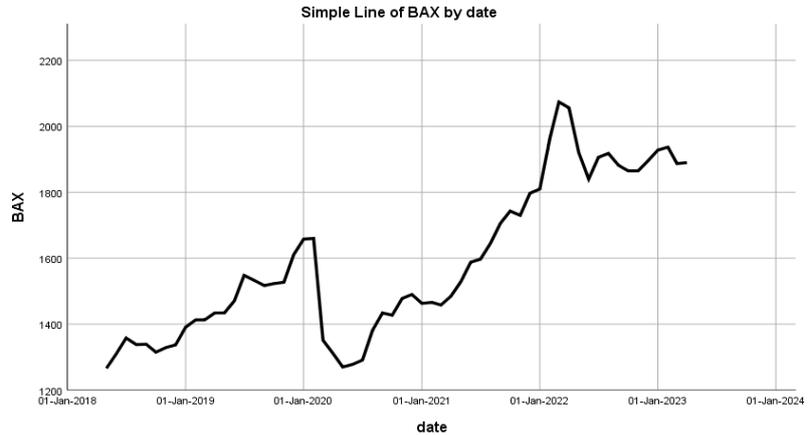
رسم بياني (3) يوضح القيم الشهرية لمؤشر سوق أبوظبي خلال فترة الدراسة

يلاحظ أنه على مدار فترة الدراسة قد بلغ المؤشر القاع الخاص به في مارس 2020 وأستمر بالصعود منذ ذلك الحين، إلى أن بلغ قمته خلال هذه الفترة في نوفمبر من العام 2022.



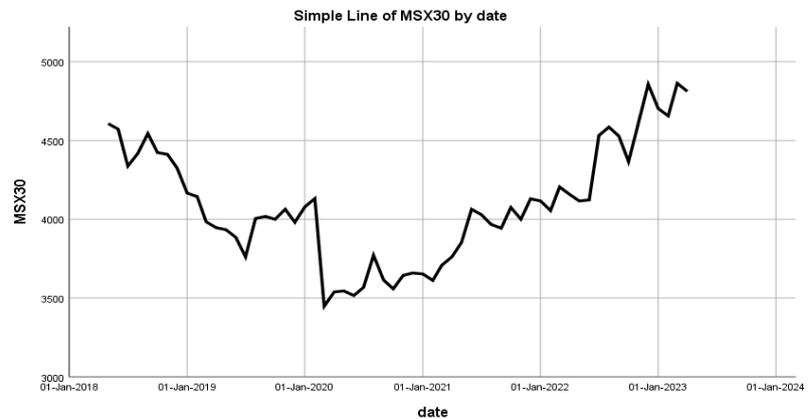
رسم بياني (4) يوضح القيم الشهرية لمؤشر سوق الكويت خلال فترة الدراسة

يلاحظ أنه على مدار فترة الدراسة قد بلغ المؤشر القاع الخاص به في مارس 2020 وأستمر بالصعود منذ ذلك الحين، إلى أن بلغ قمته خلال هذه الفترة في إبريل من العام 2022.



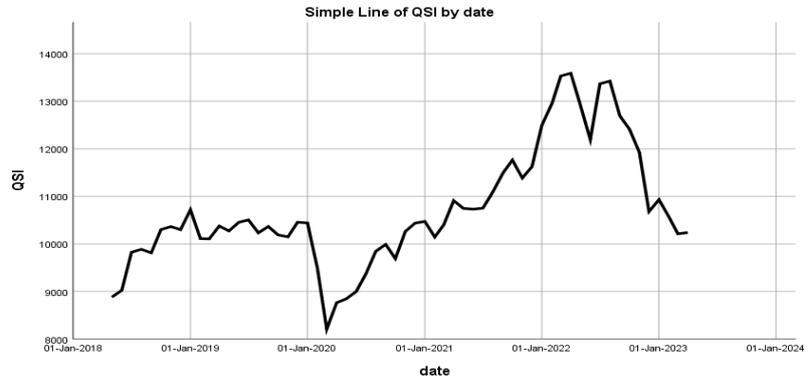
رسم بياني (5) يوضح القيم الشهرية لمؤشر السوق البحريني خلال فترة الدراسة

يلاحظ أنه على مدار فترة الدراسة قد بلغ المؤشر القاع الخاص به في يونيو 2020 وأستمر بالصعود منذ ذلك الحين، إلى أن بلغ قمته خلال هذه الفترة في مارس من العام 2022.



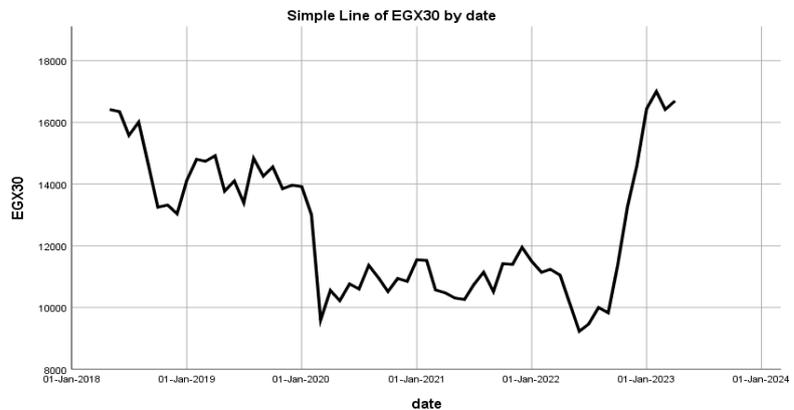
رسم بياني (6) يوضح القيم الشهرية لمؤشر السوق العماني خلال فترة الدراسة

يلاحظ أنه على مدار فترة الدراسة قد بلغ المؤشر القاع الخاص به في مارس 2020 وأستمر بالصعود منذ ذلك الحين، إلى أن بلغ قمته خلال هذه الفترة في أغسطس من العام 2022.



رسم بياني (7) يوضح القيم الشهرية لمؤشر السوق القطري خلال فترة الدراسة

يلاحظ أنه على مدار فترة الدراسة قد بلغ المؤشر القاع الخاص به في إبريل 2020 وأستمر بالصعود منذ ذلك الحين، إلى أن بلغ قمته خلال هذه الفترة في إبريل من العام 2022.



رسم بياني (8) يوضح القيم الشهرية لمؤشر السوق المصري خلال فترة الدراسة

يلاحظ أنه على مدار فترة الدراسة قد بلغ المؤشر القاع الخاص به في مارس 2020 وأستمر بالصعود منذ ذلك الحين، إلى أن بلغ قمته خلال هذه الفترة في فبراير من العام 2023.

3/13 الارتباط: Correlation

يسمح إختبار فحص مصفوفة الارتباط بين المتغيرات التفسيرية بتحديد أزواج الارتباط الممكنة بين هذه المتغيرات، والتي يتم حسابها عن طريق إستخدام البرامج المختلفة للإقتصاد القياسي، وقد تم الحصول على النتائج التالية:

جدول (4): مصفوفة الارتباط بين متغيرات النموذج

EGX30	QSI	MSX30	BAX	BKP	FTFADGI	DFMGI	TASI	اسم المتغير
							1	TASI
						1	0.803 (0.000)	DFMGI
					1	0.869 (0.000)	0.902 (0.000)	FTFADGI
				1	0.930 (0.000)	0.797 (0.000)	0.893 (0.000)	BKP
			1	0.977 (0.000)	0.941 (0.000)	0.847 (0.000)	0.864 (0.000)	BAX
		1	0.478 (0.000)	0.369 (0.004)	0.568 (0.000)	0.755 (0.000)	0.361 (0.005)	MSX30
	1	0.322 (0.012)	0.821 (0.000)	0.855 (0.000)	0.816 (0.000)	0.771 (0.000)	0.903 (0.000)	QSI
1	-0.348 (0.006)	0.562 (0.000)	-0.107 (0.415)	-0.229 (0.079)	-0.119 (0.366)	0.219 (0.093)	-0.301 (0.019)	EGX30

المصدر: تم الإعداد باستخدام برنامج SPSS 26

من الجدول السابق يتضح ما يلي:

- بالنسبة لمؤشر **TASI**: توجد علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة المعنوية 1% بين مؤشر **TASI** وباقي المؤشرات فيما عدا مؤشر **EGX30** حيث كانت علاقة الارتباط سالبة وذات دلالة معنوية وذلك عند مستوى معنوية 5%.
- بالنسبة لمؤشر **EGX30**: لا توجد علاقة ارتباط معنوية عند مستوى معنوية 1% و 5% بين مؤشر **EGX30** ومؤشر **DFMGI** ، مؤشر **FTFADGI** ، مؤشر **BKP** ، ومؤشر **BAX** ، ولكن توجد

علاقة الارتباط موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة المعنوية 1% مع مؤشر **MSX30** ، كما توجد علاقة ارتباط ولكن سالبة وذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية 1% مع مؤشر **QSI**. ولأجل التحقق من فرضيات الدراسة نستخدم أسلوب الإنحدار البسيط، ونوع البيانات سلاسل الزمنية. وفي هذا سوف نعتمد علي قيم المتغيرات بعد أخذ اللوغاريتم الطبيعي log.

4/13 تحليل الإنحدار Regression Analysis:

سيتم توضيح أثر المتغير المستقل وهو مؤشر سوق المال السعودي (**TASI**) على المتغيرات التابعة وهي قيم مؤشرات أسواق المال الخليجية ومصر (**FTFADGI**، **BKP**، **BAX**، **MSX30**، **QSI**، **EGX30**) ، **(DFMGI)**.

ومعلوم أن علاقة الإنحدار Regression تصلح لتوضيح الأثر الخاص بالعلاقة بين هذه المتغيرات التابعة والمتغير المستقل وسيتم ذلك باستخدام أسلوب الإنحدار البسيط Simple Regression Analysis وهي معرفة إحصائياً بالمعادلة التالية:

$$Y_i = constant + \beta X + \epsilon_i, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

حيث أن Y تمثل المتغير التابع في حين أن X تمثل المتغير المستقل والـ β تمثل معامل المتغير المستقل والـ ϵ تمثل حد الخطأ العشوائي والـ n حجم عينة الدراسة (عدد المشاهدات). بناءً على ذلك فإن علاقة الإنحدار للنماذج المقترحة تبعاً للمتغير المستقل تكون كالتالي:

بالنسبة للفرضية الفرعية الأولى: أثر المتغير المستقل، قيم مؤشر سوق المال السعودي (**TASI**) على المتغير التابع، قيم مؤشر سوق المال في بورصة دبي (**DFMGI**)

$$DFMGI_i = constant + \beta TASI_i + \epsilon_i$$

بالنسبة للفرضية الفرعية الثانية: أثر المتغير المستقل، قيم مؤشر سوق المال السعودي (**TASI**) على المتغير التابع، قيم مؤشر سوق المال في بورصة أبوظبي (**FTFADGI**)

$$FTFADGI_i = constant + \beta TASI_i + \epsilon_i$$

بالنسبة للفرضية الفرعية الثالثة: أثر المتغير المستقل، قيم مؤشر سوق المال السعودي (**TASI**) على المتغير التابع، قيم مؤشر سوق المال في بورصة الكويت (**BKP**)

$$BKP_i = constant + \beta TASI_i + \epsilon_i$$

بالنسبة للفرضية الفرعية الرابعة: أثر المتغير المستقل، قيم مؤشر سوق المال السعودي (TASI) على المتغير التابع، قيم مؤشر سوق المال في بورصة البحرين (BAX)

$$BAX_i = \text{constant} + \beta TASI_i + \epsilon_i$$

بالنسبة للفرضية الفرعية الخامسة: أثر المتغير المستقل، قيم مؤشر سوق المال السعودي (TASI) على المتغير التابع، قيم مؤشر سوق المال في بورصة عمان (MSX30)

$$MSX30_i = \text{constant} + \beta TASI_i + \epsilon_i$$

بالنسبة للفرضية الفرعية السادسة: أثر المتغير المستقل، قيم مؤشر سوق المال السعودي (TASI) على المتغير التابع، قيم مؤشر سوق المال في بورصة قطر (QSI)

$$QSI_i = \text{constant} + \beta TASI_i + \epsilon_i$$

بالنسبة للفرضية الفرعية السابعة: أثر المتغير المستقل، قيم مؤشر سوق المال السعودي (TASI) على المتغير التابع، قيم مؤشر سوق المال في البورصة المصرية (EGX30)

$$EGX30_i = \text{constant} + \beta TASI_i + \epsilon_i$$

وقد أمكن الحصول علي مايلي:

- تقدير معالم المتغيرات المستقلة في كل نموذج مقترح وهي: β بالإضافة إلي تقدير ثابت معادلة الإنحدار
Constant
- حساب معامل التحديد المعدل Adjusted R^2 للنموذج لمعرفة القدرة التفسيرية للمتغير المستقل علي المتغير التابع وحجم الخطأ في النموذج المُقدر.
- حساب معنوية النموذج (ف المحسوب والمعنوية المحسوبة لها (P-value)

نستعرض التقديرات السابقة للنماذج المقترحة طبقاً للفرضيات الفرعية السبعة في الجدول التالي.

جدول (5): نتائج تحليل الانحدار للفرضيات الفرعية لعلاقة الانحدار محل الدراسة

معامل التحديد المعدل Adjusted R ²	معنوية النموذج P-value	تقدير معالم النموذج للمتغير المستقل		الفرضية الفرعية (المتغير التابع)
		β	Constant	
0.631	0.000	0.685**	1.672**	الفرضية الأولى (DFMGI)
0.853	0.000	1.585**	-5.758**	الفرضية الثانية (FTFADGI)
0.764	0.000	0.836**	1.150*	الفرضية الثالثة (BKP)
0.731	0.000	0.666**	1.269*	الفرضية الرابعة (BAX)
0.138	0.002	0.189**	6.581**	الفرضية الخامسة (MSX30)
0.798	0.000	0.546**	4.279**	الفرضية السادسة (QSI)
0.063	0.030	-0.261*	11.809**	الفرضية السابعة (EGX30)

المصدر: تم الإعداد باستخدام برنامج SPSS 26 ** معنوي عند مستوى الدلالة 1%، * معنوي عند مستوى الدلالة 5%

التعليق علي النتائج من جدول (6) يمكن أن نستنتج مايلي:

بالنسبة للفرضية الفرعية الأولى:

a. معنوية معاملات نموذج الانحدار للفرضية: توجد دلالة إحصائية لكل من ثابت الانحدار (constant) وذلك عند مستوى الدلالة الإحصائية 1% ومعامل المتغير المستقل (β) مؤشر سوق المال في البورصة السعودية (TASI) وذلك عند مستوى الدلالة الإحصائية 1%. وبالتالي فإن معادلة التقدير (التنبؤ) لهذه الفرضية يمكن صياغتها علي الصورة:

$$\widehat{DFMGI}_i = 1.672 + 0.685 TASI_i$$

b. معنوية نموذج الإنحدار من الناحية الإحصائية: بدلالة قيمة إختبار F والمعنوية المحسوبة لها P-value حيث كانت 0.000 وهي أقل من مستوي المعنوية الإحصائي المفترض بـ 0.05 وهذا يعني قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم بمعنى أنه:

"يوجد تأثير (إيجابي) ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي (TASI) علي قيم مؤشر سوق مال دبي (DFMGI)".

c. القوة التفسيرية لعلاقة الإنحدار: من خلال مقياس معامل التحديد المعدل (R^2 Adjusted) للفرضية الأولى نجد أن القوة التفسيرية للنموذج المفترض كانت 0.631 بمعنى أن مؤشر سوق المال في السعودية (TASI) يفسر نسبة 63,1 % من التغيرات في سوق المال في دبي (DFMGI).
بالنسبة للفرضية الفرعية الثانية:

a. معنوية معاملات نموذج الإنحدار للفرضية: توجد دلالة إحصائية لكل من ثابت الإنحدار (constant) وذلك عند مستوي الدلالة الإحصائية 1% ومعامل المتغير المستقل (β) "مؤشر سوق المال السعودي (TASI)" وذلك عند مستوي الدلالة الإحصائية 1%. وبالتالي فإن معادلة التقدير (التنبؤ) لهذه الفرضية يمكن صياغتها علي الصورة:

$$\widehat{FTFADGI}_i = -5.758 + 1.585 TASI_i$$

b. معنوية نموذج الإنحدار من الناحية الإحصائية: بدلالة قيمة إختبار F والمعنوية المحسوبة لها P-value حيث كانت 0.000 وهي أقل من مستوي المعنوية الإحصائي المفترض بـ 0.05 مما يعني قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم بمعنى أنه:

"يوجد تأثير (إيجابي) ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي (TASI) علي قيم مؤشر سوق مال أبو ظبي (FTFADGI)".

c. القوة التفسيرية لعلاقة الإنحدار: من خلال مقياس معامل التحديد المعدل (R^2 Adjusted) للفرضية الثانية نجد أن القوة التفسيرية للنموذج المفترض كانت 0.853 بمعنى أن مؤشر سوق المال في السعودية (TASI) يفسر نسبة 85,3 % من التغيرات في سوق المال في أبو ظبي (FTFADGI).
بالنسبة للفرضية الفرعية الثالثة:

a. معنوية معاملات نموذج الإنحدار للفرضية: توجد دلالة إحصائية لكل من ثابت الإنحدار (constant) وذلك عند مستوي الدلالة الإحصائية 5% ومعامل المتغير المستقل (β) "مؤشر سوق المال السعودي (TASI)" وذلك عند مستوي الدلالة الإحصائية 1%. وبالتالي فإن معادلة التقدير (التنبؤ) لهذه الفرضية يمكن صياغتها علي الصورة:

$$\widehat{BKP}_i = 1.150 + 0.836 TASI_i$$

b. معنوية نموذج الإنحدار من الناحية الإحصائية: بدلالة قيمة إختبار F والمعنوية المحسوبة لها P-value حيث كانت 0.000 وهي أقل من مستوى المعنوية الإحصائي المفترض بـ 0.05 مما يعني قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم بمعنى أنه:

"يوجد تأثير (إيجابي) ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي (TASI) علي قيم مؤشر

سوق مال الكويت (BKP)."

c. القوة التفسيرية لعلاقة الإنحدار: من خلال مقياس معامل التحديد المعدل (R^2 Adjusted) للفرضية الثالثة نجد أن القوة التفسيرية للنموذج المفترض كانت 0.764 بمعنى أن مؤشر سوق المال في السعودية (TASI) يفسر نسبة 76,4 % من التغيرات في سوق المال في الكويت (BKP).

بالنسبة للفرضية الفرعية الرابعة:

a. معنوية معاملات نموذج الإنحدار للفرضية: توجد دلالة إحصائية لكل من ثابت الإنحدار (constant) وذلك عند مستوى الدلالة الإحصائية 5% ومعامل المتغير المستقل (β) "مؤشر سوق المال في السعودية (TASI)" وذلك عند مستوى الدلالة الإحصائية 1%. وبالتالي فإن معادلة التقدير (التنبؤ) لهذه الفرضية يمكن صياغتها علي الصورة:

$$\widehat{BAX}_i = 1.269 + 0.666 TASI_i$$

b. معنوية نموذج الإنحدار من الناحية الإحصائية: بدلالة قيمة إختبار F والمعنوية المحسوبة لها P-value حيث كانت 0.000 وهي أقل من مستوى المعنوية الإحصائي المفترض بـ 0.05 مما يعني قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم بمعنى أنه:

"يوجد تأثير (إيجابي) ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي (TASI) علي قيم مؤشر

سوق مال البحرين (BAX)."

c. القوة التفسيرية لعلاقة الإنحدار: من خلال مقياس معامل التحديد المعدل (R^2 Adjusted) للفرضية الرابعة نجد أن القوة التفسيرية للنموذج المفترض كانت 0.731 بمعنى أن مؤشر سوق المال في السعودية (TASI) يفسر نسبة 73,1 % من التغيرات في سوق المال في البحرين (BAX).

بالنسبة للفرضية الفرعية الخامسة:

a. معنوية معاملات نموذج الإنحدار للفرضية: توجد دلالة إحصائية لكل من ثابت الإنحدار (constant) وذلك عند مستوى الدلالة الإحصائية 1% ومعامل المتغير المستقل (β) "مؤشر سوق المال في السعودية (TASI)" وذلك عند مستوى الدلالة الإحصائية 1%. وبالتالي فإن معادلة التقدير (التنبؤ) لهذه الفرضية يمكن صياغتها علي الصورة:

$$\widehat{MSX30}_i = 6.581 + 0.189 TASI_i$$

b. معنوية نموذج الإنحدار من الناحية الإحصائية: بدلالة قيمة إختبار F والمعنوية المحسوبة لها P-value حيث كانت 0.002 وهي أقل من مستوى المعنوية الإحصائي المفترض بـ 0.05 مما يعني قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم بمعنى أنه:

"يوجد تأثير (إيجابي) ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي (TASI) علي قيم مؤشر

سوق مال عمان (MSX30)."

c. القوة التفسيرية لعلاقة الإنحدار: من خلال مقياس معامل التحديد المعدل (R^2 Adjusted) للفرضية الخامسة نجد أن القوة التفسيرية للنموذج المفترض كانت 0.138 بمعنى أن مؤشر سوق المال في السعودية (TASI) يفسر نسبة 13,8% من التغيرات في سوق المال في عمان (MSX30).

بالنسبة للفرضية الفرعية السادسة:

a. معنوية معاملات نموذج الإنحدار للفرضية: توجد دلالة إحصائية لكل من ثابت الإنحدار (constant) وذلك عند مستوى الدلالة الإحصائية 1% ومعامل المتغير المستقل (β) "مؤشر سوق المال في السعودية (TASI)" وذلك عند مستوى الدلالة الإحصائية 1%. وبالتالي فإن معادلة التقدير (التنبؤ) لهذه الفرضية يمكن صياغتها علي الصورة:

$$\widehat{QSI}_i = 4.279 + 0.546 TASI_i$$

b. معنوية نموذج الإنحدار من الناحية الإحصائية: بدلالة قيمة إختبار F والمعنوية المحسوبة لها P-value حيث كانت 0.000 وهي أقل من مستوى المعنوية الإحصائي المفترض بـ 0.05 مما يعني قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم بمعنى أنه:

"يوجد تأثير (إيجابي) ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي (TASI) علي قيم مؤشر

سوق مال قطر (QSI)."

c. القوة التفسيرية لعلاقة الإنحدار: من خلال مقياس معامل التحديد المعدل (R^2 Adjusted) للفرضية السادسة نجد أن القوة التفسيرية للنموذج المفترض كانت 0.798 بمعنى أن مؤشر سوق المال في السعودية (TASI) يفسر نسبة 79,8% من التغيرات في سوق المال في قطر (QSI).

بالنسبة للفرضية الفرعية السابعة:

a. معنوية معاملات نموذج الإنحدار للفرضية: توجد دلالة إحصائية لكل من ثابت الإنحدار (constant) وذلك عند مستوى الدلالة الإحصائية 1% ومعامل المتغير المستقل (β) "مؤشر سوق المال في السعودية (TASI)" وذلك عند مستوى الدلالة الإحصائية 5%. وبالتالي فإن معادلة التقدير (التنبؤ) لهذه الفرضية يمكن صياغتها علي الصورة:

$$\widehat{EGX30}_i = 11.809 - 0.261 TASI_i$$

b. معنوية نموذج الإنحدار من الناحية الإحصائية: بدلالة قيمة إختبار F والمعنوية المحسوبة لها P-value حيث كانت 0.030 وهي أقل من مستوي المعنوية الإحصائي المفترض بـ 0.05 مما يعني قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم بمعنى أنه:

"يوجد تأثير (سليبي) ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي (TASI) علي قيم مؤشر سوق مال مصر (EGX30)".

c. القوة التفسيرية لعلاقة الإنحدار: من خلال مقياس معامل التحديد المعدل (R^2 Adjusted) للفرضية السابعة نجد أن القوة التفسيرية للنموذج المفترض كانت 0.063 بمعنى أن مؤشر سوق المال في السعودية (TASI) يفسر نسبة 6,3% من التغيرات في سوق المال في مصر (EGX30).

5/13 تحليل السلاسل الزمنية Time Series Analysis

يعتبر أسلوب تحليل السلاسل الزمنية من الأساليب الإحصائية الهامة في التنبؤ، وقد تم استخدام هذا الأسلوب على نطاق واسع في الكثير من التطبيقات الإحصائية والإقتصادية، حيث يتم التنبؤ بالتغيرات المستقبلية للمتغير بالإعتماد فقط على سلوك هذا المتغير في الماضي، أو بعبارة أخرى فإن نموذج السلاسل الزمنية يأخذ في الإعتبار أنماط التغيرات في الماضي لمتغير معين وتستخدم هذه المعلومات للتنبؤ بالتغيرات المستقبلية لذلك المتغير مما يجعل نموذج السلاسل الزمنية طريقة متطورة ووسيلة فعالة في التنبؤ.

في الواقع العملي نجد أن أغلب السلاسل الزمنية التي نتعامل عليها عملياً تكون غير ساكنة فخصائص العملية العشوائية هنا تتغير مع الزمن، ولتحويل السلسلة غير الساكنة إلى سلسلة ساكنة فإنه يتم أخذ فروق السلسلة بشكل متتالي لتسكين السلسلة. وبفرض أن d هو الحد الأدنى للفروق التي يجب أن تؤخذ لتسكين السلسلة، ويطلق على تلك النماذج "نماذج الإنحدار الذاتية والمتوسطات المتحركة التكاملية Autoregressive Integrated Moving Averages Models وتكتب اختصاراً $ARIMA(p,d,q)$ حيث أن p عدد معاملات الارتباط الجزئي وهو ما يعرف بعدد فترات الأبطاء lags والـ q يمثل عدد معاملات الارتباط الذاتي في حين أن d تمثل عدد الفروق.

وتتم عملية تطبيق نموذج ARIMA بأربع مراحل رئيسية هما:

المرحلة الأولى: التعرف علي النموذج

تهدف هذه المرحلة إلى التعرف على نموذج أو أكثر من نماذج ARIMA للمتغير التابع وتمثل أولي خطوات تلك المرحلة في تحديد مدي سكون السلسلة من خلال إختبار الثبات والإستقرار للسلسلة والمعروفة Dickey-Fuller test. يقوم إختبار Dickey-Fuller بإختبار فرضية العدم أن (السلسلة غير مستقرة)، مقابل

الفرضية البديلة أن (السلسلة مستقرة). قيمة الإحصاء المعززة لـ Dickey-Fuller (DF)، المستخدمة في الإختبار هي رقم سالب، كلما كانت أكثر سلبية، كلما كان رفض فرضية العدم، وقبول الفرضية البديلة بأن (السلسلة مستقرة) عند مستوى الدلالة المعنوية 0.05. الجدول التالي يوضح إختبار الإستقرار للسلسلة الزمنية والفروق التي تم إستخدامها وعدد فترات الإبطاء Lags لكل متغير من متغيرات الدراسة.

جدول (6): نتائج إختبار إستقرار السلسلة الزمنية لمتغيرات الدراسة والفروق التكاملية

الفروق من الدرجة الصفرية $d = 1$			الفروق من الدرجة الصفرية $d = 0$			المتغير
Lags (p)	P-value	احصائية DF	Lags (p)	P-value	احصائية DF	
2	0.0349	-3.6717	0	0.6822	-1.7341	TASI
3	0.0399	-3.6113	0	0.4985	-2.1888	DFMGI
2	0.0407	-3.6022	0	0.8019	-1.4382	FTFADGI
3	0.0228	-3.8404	0	0.4989	-2.2371	BKP
3	0.0218	-3.8614	0	0.6134	-1.9044	BAX
5	0.0409	-3.5997	0	0.6290	-1.8657	MSX30
2	0.0244	-3.8021	0	0.7715	-1.5134	QSI
2	0.0124	-4.0778	0	0.9556	-0.8104	EGX30

المصدر: تم الإعداد بإستخدام برنامج Stata 15

من الجدول السابق يتضح لنا الآتي:

- جميع المتغيرات تم رفض الفرضية البديلة لإختبار الإستقرار عند الفروق الصفرية وبناءً عليه تم أخذ الفروق من الدرجة الأولى لجميع المتغيرات عند الدرجة الأولى وتم إجراء إختبار الإستقرار لجميع المتغيرات وتبين معنوية الإختبار وبناءً عليه تم أخذ الفروق من الدرجة الأولى لجميع المتغيرات.
- كما أنه تبين أن عدد فترات الإبطاء lags لجميع المتغيرات ليست عند الدرجة صفر.

وبإستخدام Time Series Modeler في برنامج SPSS 25 لإختبار أفضل عدد من معاملات الارتباط الذاتي للمتغيرات التابعة مع المتغيرات التفسيرية (المستقلة) بإستخدام إختبار الارتباط الذاتي تم التوصل إلي أن عدد معاملات الارتباط الذاتي هو صفر وهذا يعطي أعلى معايير الملائمة. وبناءً عليه أمكن تحديد وتعريف نماذج الـ ARIMA للنماذج المقترحة بعد إستبعاد فترات الإبطاء الغير معنوية كما في الجدول التالي:

جدول (7): نتائج إختبار إستقرار السلسلة الزمنية لمتغيرات الدراسة والفروق التكاميلية

الفرضية	المتغير التابع	نموذج الـ ARIMA المقترح
الأولي	مؤشر سوق المال في دبي DFMGI	ARIMA(0,1,0)
الثانية	مؤشر سوق المال في أبو ظبي FTFADGI	ARIMA(0,1,0)
الثالثة	مؤشر سوق المال في الكويت BKP	ARIMA(1,1,0)
الرابعة	مؤشر سوق المال في البحرين BAX	ARIMA(1,1,0)
الخامسة	مؤشر سوق المال في عمان MSX30	ARIMA(0,1,0)
السادسة	مؤشر سوق المال في قطر QSI	ARIMA(0,1,0)
السابعة	مؤشر سوق المال في مصر EGX30	ARIMA(3,1,0)

المصدر: تم الإعداد باستخدام برنامج SPSS 25

المرحلة الثانية: تقديرات نماذج الـ ARIMA:

في جدول (9) نستعرض نتائج نماذج الـ ARIMA المقترحة بعد دراسة وتعديل إستقرار سكون السلاسل الزمنية من خلال أخذ الفروق من الدرجة الأولى لجميع المتغيرات بناءً علي إختبار DF. وجدير بالذكر إنه تم إستبعاد التقديرات الغير معنوية من جدول التقديرات وتم الإكتفاء فقط بعرض تقديرات فترات الإبطاء المعنوية (p-value أقل من 0.05)

جدول (8): نتائج تحليل ARIMA لفرضيات الدراسة

P-value	الخطأ المعياري	التقدير	المتغيرات التفسيرية		المتغير التابع	الفرضية
			فترة الأبطاء	المتغير المستقل		
0.000	0.133	0.708	Lag 0	مؤشر سوق المال في السعودية TASI	مؤشر سوق المال في دبي DFMGI	الأولي
0.000	0.111	0.534	Lag 0	مؤشر سوق المال في السعودية TASI	مؤشر سوق المال في أبو ظبي FTFADGI	الثانية
0.000	0.092	0.584	Lag 0	مؤشر سوق المال في السعودية TASI	مؤشر سوق المال في الكويت BKP	الثالثة
0.007	0.092	- 0.260	Lag 1			
0.000	0.074	0.385	Lag 0	مؤشر سوق المال في السعودية TASI	مؤشر سوق المال في البحرين BAX	الرابعة
0.004	0.074	- 0.220	Lag 1			

0.002	0.090	0.288	Lag 0	مؤشر سوق المال في السعودية TASI	مؤشر سوق المال في عمان MSX30	الخامسة
0.000	0.073	0.585	Lag 0	مؤشر سوق المال في السعودية TASI	مؤشر سوق المال في قطر QSI	السادسة
0.002	0.162	0.519	Lag 0	مؤشر سوق المال في السعودية TASI	مؤشر سوق المال في مصر EGX30	السابعة
0.046	0.164	0.335	Lag 3	السعودية TASI	EGX30	

المصدر: تم الإعداد باستخدام برنامج SPSS 25

جدير بالذكر أن جميع التقديرات تم الحصول عليها بعد أخذ الفروق من الدرجة الأولى وبالتالي يمكننا إستنتاج ما يلي:

- **بالنسبة للفرضية الأولى:** نجد أن لدينا متغير واحد تفسيري ذو دلالة معنوية وهو مؤشر سوق المال في السعودية TASI علي قيم مؤشر سوق المال في دبي DFMGI وذلك عن فترات إبطاء من الدرجة صفر وبالتالي فإن معادلة التقدير المقترحة لهذه الفرضية والتي تضمن رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة هي:

$$DFMGI_t = 0.708 TASI_t, \quad t = 1, 2, \dots, 60$$

- **بالنسبة للفرضية الثانية:** نجد أن لدينا متغير واحد تفسيري ذو دلالة معنوية وهو مؤشر سوق المال في السعودية TASI علي قيم مؤشر سوق المال في أبو ظبي FTFADGI وذلك عن فترات إبطاء من الدرجة صفر وبالتالي فإن معادلة التقدير المقترحة لهذه الفرضية والتي تضمن رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة و هي:

$$FTFADGI_t = 0.534 TASI_t, \quad t = 1, 2, \dots, 60$$

- **بالنسبة للفرضية الثالثة:** نجد أن لدينا متغير واحد تفسيري ذو دلالة معنوية وهو مؤشر سوق المال في السعودية TASI علي قيم مؤشر سوق المال في الكويت BKP وذلك عن فترات إبطاء من الدرجة صفر والدرجة الأولى وبالتالي فإن معادلة التقدير المقترحة لهذه الفرضية والتي تضمن رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة هي:

$$DBKP_t = 0.584 TASI_t - 0.260 TASI_{(t-1)}, \quad t = 1, 2, \dots, 60$$

- **بالنسبة للفرضية الرابعة:** نجد أن لدينا متغير واحد تفسيري ذو دلالة معنوية وهو مؤشر سوق المال في السعودية TASI علي قيم مؤشر سوق المال في البحرين BAX وذلك عن فترات إبطاء من الدرجة صفر والدرجة الأولى وبالتالي فإن معادلة التقدير المقترحة لهذه الفرضية والتي تضمن رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة هي:

$$BAX_t = 0.385 TASI_t - 0.220 TASI_{(t-1)}, t = 1, 2, \dots, 60$$

- **بالنسبة للفرضية الخامسة:** نجد أن لدينا متغير واحد تفسيري ذو دلالة معنوية وهو مؤشر سوق المال في السعودية TASI علي قيم مؤشر سوق المال في عمان MSX30 وذلك عن فترات إبطاء من الدرجة صفر وبالتالي فإن معادلة التقدير المقترحة لهذه الفرضية والتي تضمن رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة و هي:

$$MSX30_t = 0.288 TASI_t, t = 1, 2, \dots, 60$$

- **بالنسبة للفرضية السادسة:** نجد أن لدينا متغير واحد تفسيري ذو دلالة معنوية وهو مؤشر سوق المال في السعودية TASI علي قيم مؤشر سوق المال في قطر QSI وذلك عن فترات إبطاء من الدرجة صفر وبالتالي فإن معادلة التقدير المقترحة لهذه الفرضية والتي تضمن رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة هي:

$$QSI_t = 0.585 TASI_t, t = 1, 2, \dots, 60$$

- **بالنسبة للفرضية السابعة:** نجد أن لدينا متغير واحد تفسيري ذو دلالة معنوية وهو مؤشر سوق المال في السعودية TASI علي قيم مؤشر سوق المال في مصر EGX30 وذلك عن فترات إبطاء من الدرجة صفر والدرجة الثالثة وبالتالي فإن معادلة التقدير المقترحة لهذه الفرضية والتي تضمن رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة هي:

$$EGX30_t = 0.519 TASI_t + 0.335 TASI_{(t-1)}, t = 1, 2, \dots, 60$$

المرحلة الثالثة: المعنوية الإحصائية والقدرة التفسيرية لنماذج الـ ARIMA المقترحة:

في جدول (17) نستعرض نتائج القوة التفسيرية لنماذج الـ ARIMA المقترحة من خلال معامل التحديد R^2 ومدى ملائمة النموذج للتقدير والتنبؤ من خلال إحصائية Liung-Box Q(18) والتي يجب أن تكون غير معنوية يعني أن p-value أكبر من 0.05.

جدول (9): معامل التحديد ومدى ملائمة النماذج المقترحة

الفرضية	المتغير التابع	جودة النموذج المقترح	
		Ljung-Box Q(18)	معامل التحديد R^2
		P-value	أحصائية
الأولي	مؤشر سوق المال في دبي DFMGI	0.352	19.661
الثانية	مؤشر سوق المال في أبو ظبي FTFADGI	0.215	22.390

0.440	0.170	23.549	مؤشر سوق المال في الكويت BKP	الثالثة
0.368	0.754	13.605	مؤشر سوق المال في البحرين BAX	الرابعة
0.164	0.758	13.547	مؤشر سوق المال في عمان MSX30	الخامسة
0.522	0.483	17.584	مؤشر سوق المال في قطر QSI	السادسة
0.185	0.421	18.541	مؤشر سوق المال في مصر EGX30	السابعة

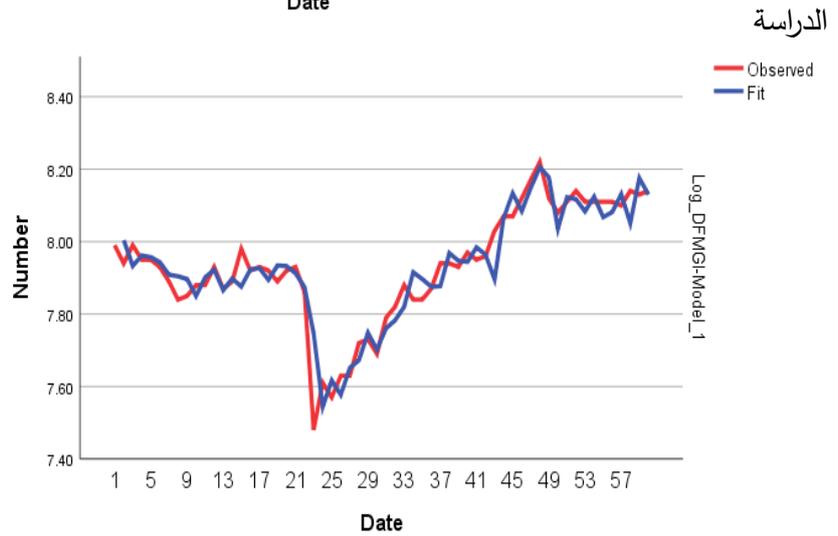
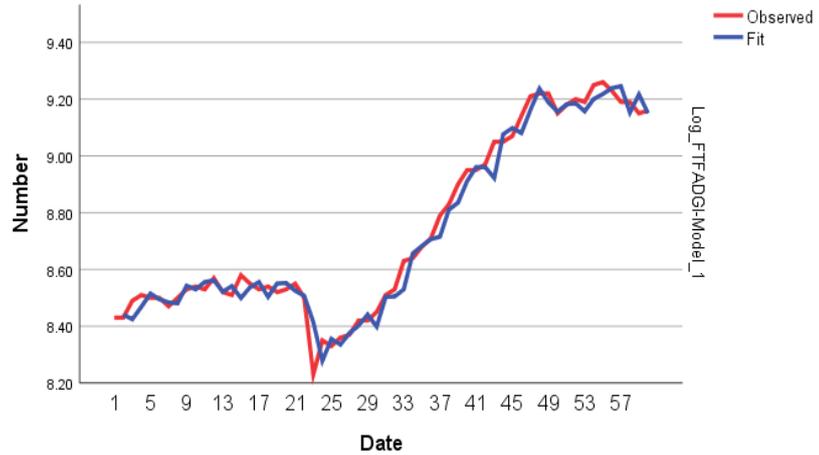
المصدر: تم الإعداد باستخدام برنامج SPSS 25

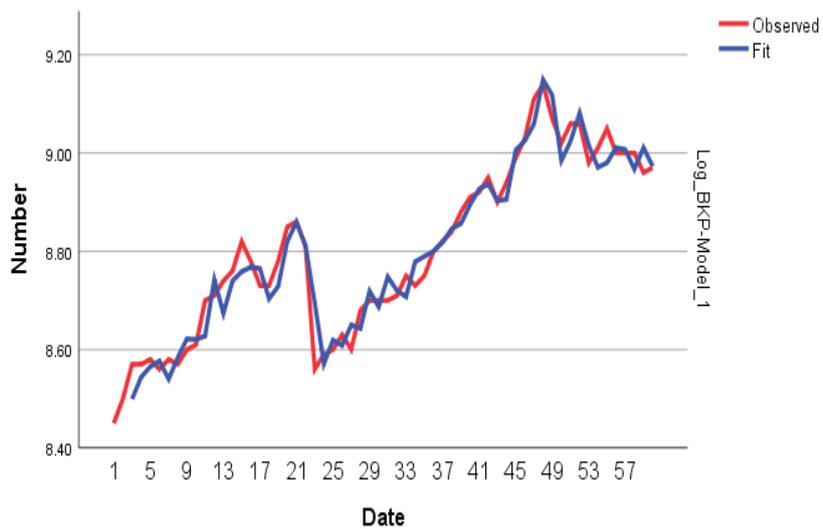
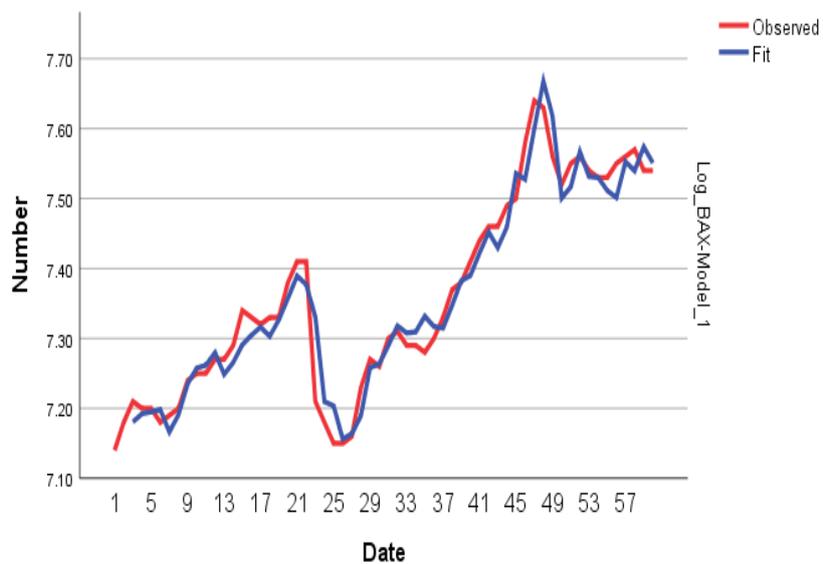
من الجدول السابق يتضح أن:

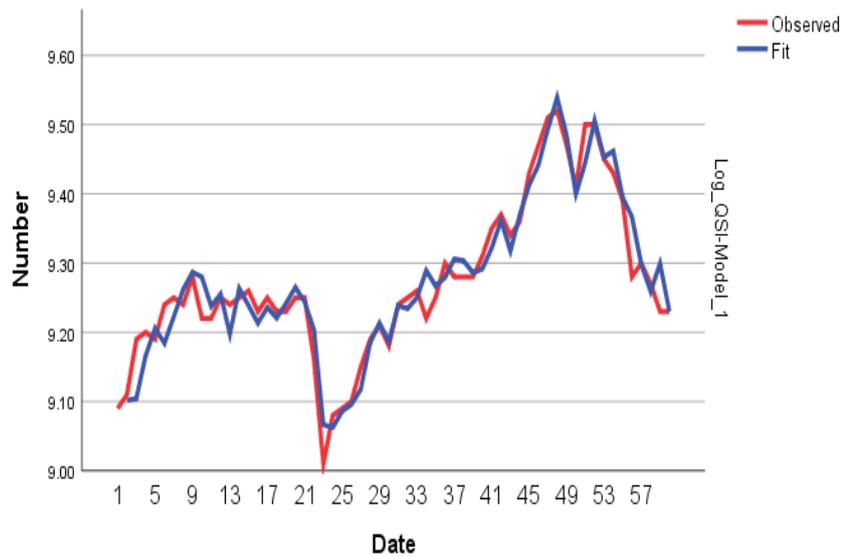
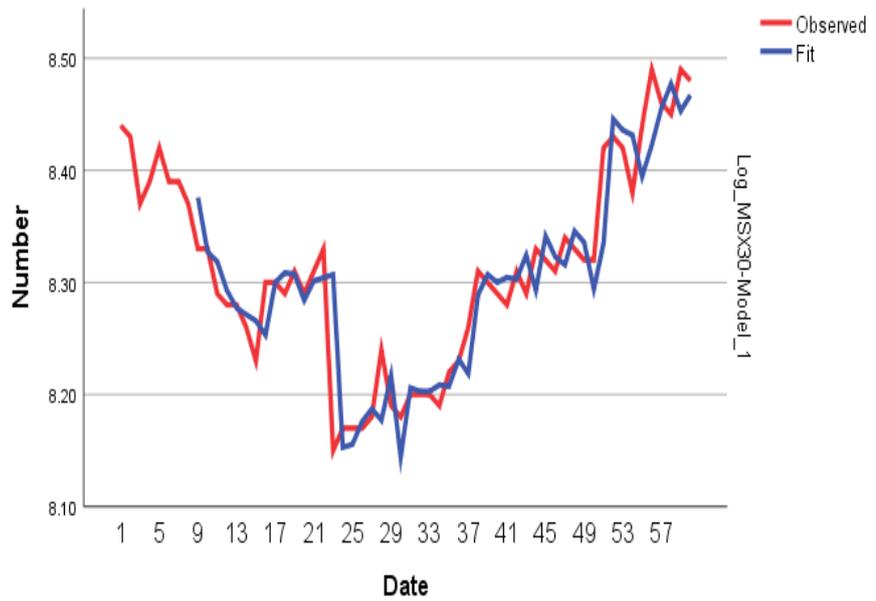
- بالنسبة لمدي ملائمة الفرضية المقترحة للتقدير: نجد أن الفرضيات السبعة تصلح للتقدير والتنبؤ حيث أن قيمة المعنوية المحسوبة لجميع الفرضيات (p-value) أكبر من 0.05 وطبقاً لإختبار Liung-Box Q
- بالنسبة لمعامل التحديد R^2 : نجد أن القوة التفسيرية للفرضيات السبعة كانت علي الترتيب 0.327 و 0.254 و 0.440 و 0.368 و 0.164 و 0.522 و 0.185

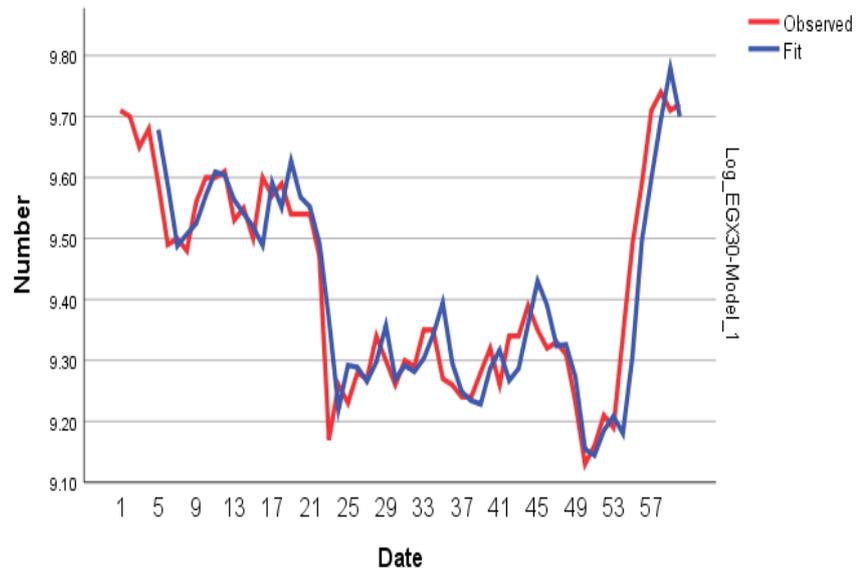
المرحلة الرابعة: التنبؤ:

يتضح من خلال الرسومات البيانية التالية مدى تفسير معادلات نماذج الـ ARIMA المقترحة لفرضيات









14/ النتائج:

- 1/14 يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي "تاسي" على قيم مؤشر سوق مال دبي.
- 2/14 يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي "تاسي" على قيم مؤشر سوق مال أبو ظبي.
- 3/14 يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي "تاسي" على قيم مؤشر سوق مال الكويت.
- 4/14 يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي "تاسي" على قيم مؤشر سوق مال البحرين.
- 5/14 يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي "تاسي" على قيم مؤشر سوق مال عمان.
- 6/14 يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي "تاسي" على قيم مؤشر سوق مال قطر.
- 7/14 يوجد تأثير (ولكن سلبي) ذو دلالة إحصائية لقيم مؤشر سوق المال السعودي "تاسي" على قيم مؤشر سوق مال مصر.
- 8/14 عدم وجود علاقات ارتباط بين كل مؤشرات البورصات الخليجية من جهة ومؤشر البورصة المصرية من جهة أخرى، عدا المؤشر السعودي والقطري فتوجد علاقة ارتباط سلبي بينهما وبين مؤشر مصر، وبالنسبة للمؤشر العماني فتوجد علاقة ارتباط إيجابي بينه وبين مؤشر مصر.

15/ التوصيات:

الجهة المنوط بها التنفيذ	متطلبات نجاح التوصية	مبررات التوصية	التوصية
الهيئة العامة لسوق المال المصرية وإدارة البورصة.	عمل العديد من الندوات والمؤتمرات والإعلانات الخاصة بالإستثمار في البورصة المصرية	لكي يقوموا بإستغلال هذه النتائج في عمل تنويع فعال لمحافظهم الإستثمارية بين البورصات التي يوجد بينها إرتباط سلبي.	1. تعميم نتائج البحث على كل صناديق الإستثمار والمستثمرين والمؤسسين سواء الإقليميين أو الدوليين
		لأنه في ضوء نتائج البحث فإن الإستثمار في البورصة المصرية في فترات هبوط البورصات الخليجية من الممكن أن يشكل فرصة للعمل على إستقرار محافظهم.	2. نشر النتائج على المستثمرين الأفراد وخصوصاً الخليجيين للتعريف بمعاملات الإرتباط بين البورصة المصرية وباقي بورصات الخليج.
		حتى تزيد التدفقات النقدية من العملات الأجنبية	3. الترويج للإستثمار في البورصة المصرية.
	عن طريق زيادة أعداد طروحات الشركات بالبورصة المصرية	حتى تزيد التدفقات النقدية من العملات الأجنبية	4. تنشيط الإستثمار الدولي بالبورصة المصرية

صناديق الإستثمار والمستثمرين المؤسسين	وجود المتخصصين القادرين على إستغلال هذه النماذج	القرار لدعم الإستثماري.	5. إستغلال نماذج التنبؤ التي تم التوصل إليها في التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية بمؤشرات الأسواق
--	---	-------------------------------	---

المراجع

المراجع العربية:

- سعد، بهاء الدين، (2014)، "دراسات في الأسواق المالية"، دار الاسراء للطباعة، ص32.
- شعوفي، فاطمة الزهراء، (2020)، " أثر سياسة التنويع الإستثماري على خصائص المحفظة المالية، دراسة قياسية لحالة بعض البورصات العربية"، مجلة البشائر الإقتصادية. العدد 2، ص 201:218.

المراجع الأجنبية:

- Aimprasittichai, S. &Tanyatorn, S. , (2015),” **A Study of a Relationship Between The U.S. Stock Market and Emerging Stock Markets in Southeast Asia**”, Linnaeus University, Sweden, Link: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:861617/FULLTEXT01.pdf>.
- Bradford, J. & Miller, T., Jr., (2009), "**A brief history of risk and return. Fundamentals of investments**", (5th ed.) (1-37). New York, NY: McGraw-Hill.
- Carvalho M, Azevedo A, Massuquetti A., (2019), "**Emerging Countries and the Effects of the Trade War between US and China. Economies**",Vol 7(2):45.
- Click R.W and Plummer MG, (2005), "**Stock Market Integration in ASEAN after the Asian Financial Crisis**", Journal of Asian Economics, Vol. 16, Issue 1, pp.5-28
- Dunis, C. L. and Shannon, G., (2005), "**Emerging Markets of South-East and Central Asia: Do They Still Offer a Diversification Benefit?**", Journal of Asset Management, Vol. 6, 3, 168- 190
- Fabozzi, F. & Drake, Pamela p. , (2011), "**The Basics of Finance: An Introduction to Financial Markets, Business Finance, and Portfolio Management**", Link: <https://www.researchgate.net/publication/285967441>.
- Forbes, Kristin J.; Rigobon, Roberto; Kaminsky, Graciela L. and Andrea Repetto, (2001),” **Contagion in Latin America: Definitions, measurement, and policy implications**", National Bureau of Economic Research, Vol. 1, No. 2 , pp. 1-46.
- Francis, Benhmad,(2013), “ **Bull or bear markets: A wavelet dynamic correlation perspective**”, Economic Modelling, Elsevier, vol. 32©, pages 576-591.

- Gupta, R.; Guidi, F., (2012), "Cointegration relationship and time varying co-movements among Indian and Asian developed stock markets", International Review of Financial Analysis , Vol 21, 10–22, link: <https://www.researchgate.net/publication/264424573>.
- Joyo Shafique, Ahmed & Lefen L., (2019), "Stock Market Integration of Pakistan with Its Trading Partners: A Multivariate DCCGARCH Model Approach", Sustainability-Basel. Vol 11(2):303.
- Khositkulporn, Paramin, (2013), " The Factors Affecting Stock Market Volatility and Contagion: Thailand and South-East Asia Evidence", Thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Doctorate of Business Administration, School of Business, Victoria University, Melbourne, link: <https://vuir.vu.edu.au/25907/>.
- Kierkegaard, K., Lejon C., & Persson J., (2006), "Practical Application of Modern Portfolio Theory" , Jonkoping International Business School, Jonkoping University, Link: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2%3A4384/FULLTEXT01.pdf>
- Krapl, Alain A., (2015), "Corporate International Diversification and Risk", International Review of Financial Analysis", Vol 37, pp1-13 .
- Laszlo, Torok, (2021), " Co-movement in stock indices and GDP during the COVID-19 period in the countries of the European union", European Research Studies Journal, Vol XXIV, Issue 3, PP.1-19.
- Mangram, Myles E., (2013), "A Simplified Perspective of The Markowitz Portfolio Theory", Global Journal Of Business Research , Vol. 7, Number 1, pp 59-70.
- Manopimoke, P.; Prukumpai, S.; Sethapramote, Y. (2018), "Dynamic Connectedness in Emerging Asian Equity Markets", Puey Ungphakorn Institute for Economic Research: Bangkok, Thailand, link: https://www.pier.or.th/files/dp/pier_dp_082.pdf.
- Marashdeh, H.A. , (2006) ," Financial Integration of the MENA Emerging Stock Markets" University of Wollongong: Wollongong, Australia, link: <https://ro.uow.edu.au/theses/543/>
- Markowitz, H. (1952), "Portfolio Selection", The Journal of Finance 7(1), pp. 77-91.
- Ngongo, Isidore S.; Claver, J. & Dongfack, S., (2020), "Measuring Risks in a Portfolio of Financial Assets using the Downside Risk Method", Advances in Analysis, Vol. 5, No. 1, Link: <https://www.researchgate.net/publication/344553306>.
- Obadan, M.I., (2006), " Globalization of finance" ,the challenge of national financial sector development. J. Asian Econ., 17, pp 316–332.
- Ozen, Ercan; Tetik, Metin, (2019), "Did Developed and Developing Stock Markets React Similarly to Dow Jones During 2008 Crisis?", Frontiers in

Applied Mathematics and Statistics, Volume 5, Article 49 – link: <https://doi.org/10.3389/fams.2019.00049>.

- Sharkasi, Adel; J. Ruskin, Heather & Crane, Martin, (2004), "**Interrelationships among International Stock Market Indices: Europe, Asia and the Americas**", School of Computing, Dublin City University, Ireland, link: https://www.researchgate.net/publication/23551822_Interrelationships_among_international_stock_market_indices_Europe_Asia_and_the_Americas.
- Tirimisiyu, F.Oloko,(2018), "**Portfolio diversification between developed and developing stock markets: The case of US and UK investors in Nigeria**", Research in international business and finance, Vol. 45, pp219-232.
- Wälti, S., (2011),"**Stock market synchronization and monetary integration**" J. Int. Money Financ. Vol 30,pp 96–110.
- Wing-Keung Wong; Jack Penm; Richard Deane Terrell& Karen Yann Ching Lim, (2004), "**The Relationship Between Stock Markets Of Major Developed Countries And Asian Emerging Markets**", Journal Of Applied Mathematics And Decision Sciences, 8(4), 201–218.
- Younis I, Longsheng C, Basheer MF, Joyo AS, (2020), "**Stock market comovements among Asian emerging economies: A wavelet-based approach**", PLoS ONE 15(10): e0240472, link: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240472>.

ملحق (1) يوضح السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة (قيم مؤشرات أسواق المال الخليجية ومصر)

date	TASI	DFMGI	FTFADGI	BKP	BAX	MSX30	QSI	EGX30
1-May-18	8161	2964	4605	4691	1266	4607	8881	16415
1-Jun-18	8314	2821	4560	4905	1311	4572	9024	16349
1-Jul-18	8295	2956	4859	5297	1358	4337	9825	15580
1-Aug-18	7948	2840	4987	5262	1338	4419	9886	16009
1-Sep-18	8000	2835	4935	5344	1339	4544	9813	14616
1-Oct-18	7907	2785	4902	5234	1315	4423	10301	13250
1-Nov-18	7703	2669	4770	5318	1329	4412	10365	13320
1-Dec-18	7827	2530	4915	5267	1337	4324	10299	13036
1-Jan-19	8560	2568	5045	5430	1391	4166	10720	14127
1-Feb-19	8492	2636	5138	5482	1413	4144	10112	14804
1-Mar-19	8819	2635	5075	5987	1413	3984	10107	14738
1-Apr-19	9304	2767	5258	6047	1434	3946	10377	14920
1-May-19	8516	2620	5004	6242	1434	3934	10273	13771
1-Jun-19	8822	2659	4980	6377	1471	3885	10456	14101
1-Jul-19	8733	2918	5318	6744	1548	3761	10505	13392
1-Aug-19	8020	2759	5166	6528	1533	4005	10233	14835
1-Sep-19	8091	2781	5057	6175	1517	4018	10367	14258
1-Oct-19	7744	2747	5108	6211	1523	4000	10189	14558
1-Nov-19	7859	2679	5031	6519	1527	4064	10148	13849
1-Dec-19	8389	2765	5076	6976	1610	3981	10456	13962
1-Jan-20	8247	2790	5156	7033	1658	4079	10442	13919
1-Feb-20	7628	2590	4901	6730	1660	4131	9490	13001
1-Mar-20	6505	1771	3735	5199	1351	3448	8207	9594
1-Apr-20	7113	2027	4230	5356	1311	3539	8764	10554
1-May-20	7213	1945	4142	5424	1270	3545	8845	10220
1-Jun-20	7224	2065	4286	5607	1278	3516	8999	10765
1-Jul-20	7459	2051	4305	5415	1291	3568	9368	10599
1-Aug-20	7941	2245	4519	5855	1381	3772	9845	11366
1-Sep-20	8299	2273	4518	6021	1434	3615	9990	10959
1-Oct-20	7908	2188	4660	6004	1427	3558	9691	10515
1-Nov-20	8747	2420	4965	6009	1478	3644	10262	10943

1-Dec-20	8690	2492	5045	6051	1490	3659	10436	10845
1-Jan-21	8703	2654	5593	6308	1463	3653	10474	11546
1-Feb-21	9145	2552	5664	6157	1466	3612	10146	11525
1-Mar-21	9908	2550	5913	6324	1458	3709	10402	10568
1-Apr-21	10419	2605	6047	6623	1485	3761	10911	10475
1-May-21	10551	2798	6559	6740	1528	3853	10748	10309
1-Jun-21	10984	2811	6835	6936	1588	4063	10731	10257
1-Jul-21	11012	2766	7318	7165	1597	4030	10753	10742
1-Aug-21	11319	2903	7685	7432	1645	3967	11093	11144
1-Sep-21	11495	2845	7699	7497	1706	3943	11485	10517
1-Oct-21	11704	2864	7865	7693	1743	4075	11765	11420
1-Nov-21	10762	3073	8547	7345	1730	4000	11386	11396
1-Dec-21	11282	3196	8488	7639	1797	4130	11626	11949
1-Jan-22	12272	3203	8704	8013	1810	4116	12498	11490
1-Feb-22	12590	3355	9319	8320	1964	4055	12949	11139
1-Mar-22	13090	3527	9949	9061	2074	4205	13533	11238
1-Apr-22	13734	3720	10081	9308	2056	4158	13591	11048
1-May-22	12922	3347	10055	8676	1921	4116	12919	10150
1-Jun-22	11523	3223	9375	8243	1840	4123	12191	9226
1-Jul-22	12199	3338	9663	8603	1906	4532	13370	9467
1-Aug-22	12283	3443	9875	8595	1918	4585	13426	9999
1-Sep-22	11405	3339	9751	7950	1882	4528	12695	9827
1-Oct-22	11668	3332	10412	8191	1865	4366	12414	11373
1-Nov-22	10897	3324	10552	8492	1865	4614	11926	13259
1-Dec-22	10478	3336	10211	8116	1895	4857	10681	14599
1-Jan-23	10793	3303	9812	8085	1928	4703	10932	16446
1-Feb-23	10103	3438	9845	8106	1937	4656	10571	17002
1-Mar-23	10590	3407	9430	7822	1887	4863	10213	16419
1-Apr-23	10637	3437	9479	7839	1890	4812	10240	16694