

تأثير مؤشر الخوف VIX في المؤشر العام لسوق الأوراق المالية الأمريكي (وول ستريت) عبر الاستثمار الأجنبي غير المباشر

The effect of the VIX fear index on the general index of the US stock market (Wall Street) through indirect foreign investment

أ.م.د. حيدر عباس الجنابي
جامعة كربلاء / كلية الإدارة والاقتصاد
Haider.abbas@uokerbala.edu.i
Prof. Dr. Haider Abbas Al-Janabi
Karbala University / College of
Administration and Economics

الباحثة / رمله حيدر فليح
جامعة 7كربلاء / كلية الإدارة والاقتصاد
rrhfalmusawi@gmail.com
Ramla Haider Flaih
Karbala University / College of
Administration and Economics

المستخلص

هذا البحث تم دراسة " تأثير مؤشر الخوف VIX في المؤشر العام لسوق الأوراق المالية الأمريكية (وول ستريت) عبر الاستثمار الأجنبي غير المباشر " , والعمل على احاطته من الناحية النظرية من مفاهيم واهمية واهداف وانواع , وتم اختبار فرضيات الدراسة من حيث علاقات الاثر والارتباط , و باستخدام نموذج (بارون – كيني) , ولقد طرحت مشكلة الدراسة في ان حالة الخوف و اللاتأكد وعدم اليقين لدى المستثمرين حول آلية التداول والاستثمار الأجنبي غير المباشر دفعت إلى انخفاض الجاذبية والقبول والرغبة في الاستثمار , مما دفعنا لدراسة حالة عدم اليقين هذه , وتم التوصل الى وجود علاقة اثر معنوية ذات دلالة احصائية بين متغيرات الدراسة

الكلمات المفتاحية :- مؤشر الخوف VIX ، الاستثمار الاجنبي غير المباشر ، سوق الاوراق المالية .

Abstract

This research was studied "the impact of the VIX fear index in the general index of the US stock market (Wall Street) through indirect foreign investment", work to surround it from the theoretical point of view of concepts, importance, objectives and types, and the hypotheses of the study were tested in terms of impact and correlation relationships, and using the model (Barron - Kenny), and the problem of the study was raised in that the state of fear, uncertainty and uncertainty among investors about the mechanism of trading and indirect foreign investment prompted a decrease in attractiveness, acceptance and desire In investment, which prompted us to study this uncertainty, and it was found that there is a statistically significant significant impact relationship between the study variables.

Keywords: - VIX fear index, indirect foreign investment, stock market.

1- المقدمة

تؤدي سوق الأوراق المالية دوراً هاماً في توفير الموارد اللازمة لتمويل المشاريع الاستثمارية وكذلك ايجاد فرص التوظيف الفاعل لأصحاب الفوائض المالية فهي اداة مهمة لتعبئة مدخرات الأشخاص الاعتباريين وتوجيه هذه المدخرات من الوحدات ذات الفوائض الى الوحدات ذات العجز لتلبية احتياجاتها الفردية من الموارد المالية واقامة المشاريع الاستثمارية عن طريق جذب رؤوس الأموال المحلية والأجنبية لاذن فان تطوير وتنشيط سوق الأوراق المالية مرتبط بشكل مباشر بتنشيط عملية النمو الاقتصادي ولاسيما في ظل العولمة المالية التي ادت الى اتجاه اغلب الدول لربط اسواقها بالأسواق المالية العالمية ومنها البلدان النامية مما ادى الى زيادة التدفقات المالية الى هذه البلدان وكانت اغلب تلك التدفقات في صورة استثمارات في الاوراق المالية ومن هنا برز مفهوم الاستثمار المحفطي (غير المباشر) القائم على شراء الاسهم والسندات في البلد الحقيقي بقصد المضاربة والاستفادة من فروقات الاسعار بشرط ان لا يكون للمستثمر الأجنبي اي سيطر على ادارة المشروع . يعد مؤشر VIX، الذي يطلق عليه "مؤشر الخوف"، مؤشر المخاطر الأكثر أهمية لسوق الأوراق المالية. ويستند إلى الأسعار الملحوظة ويقدم تقييماً لمخاطر سوق الأوراق المالية.

تؤدي المستويات المرتفعة من مؤشر VIX إلى خلق حالة من عدم اليقين، في حين أن المستويات المنخفضة من مؤشر IXV تزيد من الثقة في سوق الأسهم.

تم إطلاق مؤشر التقلب (VIX) في الأصل من قبل بورصة شيكاغو للخيارات (CBOE) في عام 1993 لقياس توقعات السوق للتقلبات لمدة 30 يوماً، وسرعان ما أصبح مؤشراً رئيسياً لتقلبات سوق الأسهم الأمريكية.

يعتبر مؤشر VIX المقياس الأول لمعنويات المستثمرين لأن المؤشر يميل إلى الارتفاع خلال الأسواق الهابطة ووصل إلى أعلى مستوياته فوق 80 خلال انهيار السوق عام 2008.

يتزايد قبول المنتجات المرتبطة بمؤشر VIX مثل العقود الآجلة والخيارات، وقد توسع التداول في هذه الأدوات بشكل كبير مع مرور الوقت. تعد المنتجات المرتبطة بـ VIX أدوات تحوط مفيدة بشكل خاص نظراً لسيولتها الممتازة وارتباطها السلبي

مع تحركات سوق الأسهم الأوسع. يمكن لمديري المحافظ التخفيف من التحركات الهبوطية في المستوى العام لأسعار الأسهم عن طريق شراء التقلبات (أي شراء العقود الآجلة والخيارات لـ VIX).

في دراسة حديثة، يرى (Griffin and Sham- 2018) أن المشاركين في السوق يمكنهم التلاعب بسعر التسوية لعقود VIX الآجلة من خلال تداول الخيارات ذات التداول المحدود والأقل تمويلًا والأقل سيولة المستخدمة لحساب VIX. وجدوا أنه خلال فترات الاستقرار، شهدت هذه الخيارات ذات التداول الضعيف ارتفاعًا كبيرًا في الحجم يشير إلى VIX. وخلصوا إلى أن أنماط التداول هذه كانت متسقة مع التلاعب بالسوق من عام 2008 إلى الوقت الحاضر.

2- منهجية الدراسة

2-1 مشكلة الدراسة

إن حالة الخوف والالتأكد وعدم اليقين لدى المستثمرين حول آلية التداول والاستثمار الأجنبي غير المباشر دفعت إلى انخفاض الجاذبية والقبول والرغبة في الاستثمار مما دفعنا كباحثين إلى دراسة هذا القلب وهذه عدم الرغبة من خلال قياس مؤشر الخوف لهذه المستثمرين وبيان أثره في المؤشر العام لسوق وول ستريت وعلاقته في الاستثمار الأجنبي غير المباشر وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة

من خلال التساؤلات الآتية :-

1. ما هو مؤشر VIX وكيف يحسب .
2. هل كان للاستثمار الأجنبي غير المباشر دور فاعل في مؤشرات سوق وول ستريت .
3. هل يعد سوق وول ستريت من الأسواق الجاذبة للاستثمارات الأجنبية غير المباشرة .
4. ما مدى انعكاس الاستثمار الأجنبي غير المباشر في المؤشر العام لسوق وول ستريت .

2-2 أهداف الدراسة

سعت الدراسة إلى تحقيق عدة أهداف أهمها الآتي :-

1. الإحاطة بالجانب النظري والمعرفي لمؤشر VIX وكيفية حسابه .
2. معرفة العلاقة بين مؤشر VIX والمؤشر العام لسوق وول ستريت .
3. توضيح مفهوم الاستثمار الأجنبي غير المباشر والتعرف على أهميته .
4. التركيز على دور سوق وول ستريت في جذب الاستثمارات الأجنبية غير المباشرة .
5. التعرف على الأسواق المالية وبرز وظائفها وتصنيفاتها والأطراف المشاركة فيها .
6. تحديد تأثير متغيرات الدراسة (مؤشر الخوف VIX ، مؤشر سوق وول ستريت) عبر الاستثمار الأجنبي غير المباشر .
7. إبراز دور وأهمية الاستثمار الأجنبي غير المباشر في التنمية الاقتصادية .
8. بيان دور مؤشر الخوف (VIX) في تنمية الاقتصاد .
9. التعرف بدوافع ومحددات الاستثمار الأجنبي غير المباشر .
10. تحديد التباينات في مؤشرات سوق الأوراق المالية (ارتفاعًا أو هبوطًا) على الاستثمار الأجنبي غير المباشر في السوق .

2-3 أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة في مدى الإسهامات التي يمكن أن تقدمها على المستوى الأكاديمي عبر توضيح مدى تأثير الأسواق المحلية بالأسواق الدولية (إيجابًا أو سلبيًا) عبر الاستثمار الأجنبي غير المباشر ، كذلك إسهامات الدراسة على المستوى العلمي عبر توضيح درجة تأثير متغيرات الدراسة (مؤشر الخوف VIX ، مؤشر سوق وول ستريت) بالاستثمار الأجنبي غير المباشر ، لما تقدمه من معلومات يمكن أن تستفيد منها الحكومات (تطور ، ازدهار ، جذب رؤوس الأموال ، إنعاش التجارة ، نمو الاقتصاد) ، كذلك الفائدة المتحققة للأسواق المالية (تمويل ، سيولة ، استثمار ، توسيع التجارة ، الانفتاح على الأسواق العالمية) ، كذلك أيضًا تقدم تفسيرًا للسلوك النفسي للأطراف المشاركة في السوق من مستثمرين حاليين و محتملين عبر فهم آليات السوق المختلفة واتخاذ قرار الاستثمار الأمثل عند حدوث أزمة مالية أو اقتصادية ومعرفة توقيت الدخول إلى السوق والخروج منها .

ويمكن صياغة أهمية الدراسة كالآتي :-

1. يعد مؤشر VIX أداة لتحليل قلق المستثمرين في السوق حيث ساعدت هذه الوظيفة في إعطاء VIX لقبه لكونه "مقياس الخوف" الذي يساعد على تقديم تفسير حول لماذا يمكن أن يكون للمؤشر ارتفاعات كبيرة وسريعة حيث تندفق مشاعر المستثمرين عبر محطات التداول الخاصة بهم .
2. ان الاستثمار الأجنبي غير المباشر من العوامل التي ساهمت في تطوير الأسواق المالية ونالت اهتمام الكثير من الدول لجذب رؤوس الأموال الأجنبية إلى تلك الدول بغية تسريع عجلة التنمية الاقتصادية .
3. يمثل البحث إطارًا فكريًا وتطبيقيًا عن كيفية تأثير الاستثمار الأجنبي غير المباشر في سوق الأوراق المالية .
4. بيان مدى إمكانية الاعتماد على مؤشرات السوق المالي في تحديد حجم التداول للاستثمارات الأجنبية للأوراق المالية .
5. التعرف بسوق الأوراق المالية الأميركية (وول ستريت) ونشأته وتطوره .

6. توضيح ماهية المؤشر والسمات العامة له واستخداماته واساليب بناءه .
 7. توسيع دائرة المعرفة حول الاستثمار الاجنبي غير المباشر لما له من اهمية كبيرة في جذب رؤوس الأموال في البلد المحلي.

2-4 فرضيات الدراسة

صبغت فرضيات الدراسة على النحو التالي :-
 الفرضية الاولى : عدم وجود علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين مؤشر VIX والاستثمار الاجنبي غير المباشر

الفرضية الثانية : عدم وجود علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين المؤشر العام لسوق وول ستريت والاستثمار الاجنبي غير المباشر.

الفرضية الثالثة : عدم وجود علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين مؤشر VIX والمؤشر العام لسوق وول ستريت.
 الفرضية الرابعة : عدم وجود علاقة اثر معنوية ذات دلالة احصائية بين مؤشر VIX والاستثمار الاجنبي غير المباشر .
 الفرضية الخامسة : عدم وجود علاقة اثر معنوية ذات دلالة احصائية بين المؤشر العام لسوق وول ستريت والاستثمار الاجنبي غير المباشر.

الفرضية السادسة : عدم وجود علاقة اثر معنوية ذات دلالة احصائية بين مؤشر VIX والمؤشر العام لسوق وول ستريت.

المبحث الثاني / الجانب النظري

3- مؤشر الخوف والقلق VIX

3-1 نشأة مؤشر الخوف والقلق VIX وتطوره :

1. مؤشر الخوف في الفترة السابقة

مؤشر VIX ، الذي يطلق عليه أحيانا "مؤشر الخوف" ، هو أهم مؤشر للمخاطر في سوق الأسهم ، ويعتمد على الأسعار المرصودة ، ويوفر تقييما لمخاطر سوق الأسهم ، وتعتبر التغيرات اليومية في مؤشر VIX ذات أهمية كبيرة ، ليس فقط لتوقع المخاطر في سوق الأسهم ، ولكن أيضا لتداول التقلبات ومبادلة التباين . (Prasad , 2023 : 1)

تم تقديم الفكرة وراء VIX في عام 1993 من قبل البروفيسور روبرت والي ، من جامعة ديوك ، وكانت حسابات البروفيسور والي (1993) مختلفة قليلا ، عن تلك المستخدمة حاليا ، ولكن المادة لا تزال كما هي ، وفي عام 2003 ، قام ساندي راتراي وديفيش شاه ، إلى جانب بورصة CBOE بتحديث VIX باستخدام مؤشر خيار SPX (S&P 500) ، و يتطلب الإجراء الجديد متوسط الأسعار المرجحة لـ SPX ، ويتصل بمجموعة واسعة من أسعار الإضراب خارج المال ، جعلت هذه المنهجية من الممكن تحويل VIX من مفهوم مجرد ، إلى معيار إعادة الإدراج للتداول والتحوط من التقلبات ، بعد أقل من عام من مراجعة الحسابات ، تم إنشاء عقود آجلة قابلة للتداول بشأن تقلب مؤشر S&P 500 ، بواسطة CBOE 2004 ، ويتم تداولها في بورصة CBOE Chicago الأجلة (CFE-CBOE) ، وكان هذا العقد المميز ، أول عقد يقدم للمستثمرين ، له القدرة على المتاجرة على مخاطر السوق ، و بعد عامين من إدخال العقود الآجلة لـ VIX ، وفي فبراير 2006 ، قدمت بورصة CBOE ، خيارات بشأن VIX ، وحتى الآن ، فهي أنجح منتج جديد في تاريخ بورصة CBOE ، وبحلول عام 2008 ، نما النشاط التجاري المشترك في عمليات VIX ، وعمليات العقود الآجلة إلى أكثر من 100000 قناة يوميا.

(Hancock , 2012 : 284)

أن المستوى المرتفع من مؤشر VIX ، يخلق حالة من عدم اليقين ، والمستوى المنخفض من مؤشر VIX ، يبني الثقة في سوق الأسهم ، و تم تقديم مؤشر التقلب (VIX) في الأصل ، من قبل بورصة خيارات مجلس إدارة شيكاغو (CBOE) في عام 1993 ، من اجل قياس توقعات السوق لتقلبات لمدة 30 يوما (2: JOHN and other , 2017) ، وسرعان ما أصبح مؤشراً رئيسياً لتقلب سوق الأسهم الأمريكية ، غير القابلة للاستثمار بشكل مباشر ، تم إطلاق خيارات BOEC وخيارات VIX في 2004 و 2006 ، على التوالي ، وأصبحت خيارات VIX والعقود الآجلة أكثر العقود تداولاً في بورصة ECBO و CFE ، وبلغ الحجم السنوي الإجمالي 127 مليون عقد لخيارات VIX و 62 مليوناً لعقود VIX الآجلة في عام 2019 ، أن مشتقات VIX تكتسب تدريجياً أهمية وشعبية بين المستثمرين ، ومن الطبيعي إدراجها في مشكلة اختيار المحفظة .

(Xiangzhen and other , 2023 : 3)

سمح مؤشر التقلب VIX بالمرآة على السلوك المستقبلي لتقلب مؤشر S&P 100 ، منذ عام 2003 ، و تم كتابة VIX على مؤشر S&P 500 او (SPX) ، بينما تم تقديم خيارات VIX الآجلة في عام 2004 وخيارات VIX في عام 2006 من قبل CBOE ، وفي غضون ذلك ، أصبحت VIX والمشتقات ذات الصلة ، منتجات مالية شائعة جداً ويتم تداولها بشكل متكرر ، لأنها تشكل أدوات مفيدة قد تساعد في تقليل المخاطر الناجمة عن تغيرات أسعار الأسهم والتقلبات في الوقت الحاضر ، يحتوي سوق VIX على ربع إجمالي حجم التداول للمشتقات المكتوبة على مؤشر SPX ، و تعمل مشتقات VIX كأدوات تحوط فعالة ضد الاضطرابات المالية ، لأنها تمنح المستثمرين إمكانية الاستثمار في منتجات التقلبات مباشرة.

(Hess , 2022 : 1)

غالباً ما يُنظر إلى VIX على أنه مؤشر الخوف داخل الولايات المتحدة ، لذلك ، عادةً ما ترتبط القراءات العالية لـ VIX بشكل سلبي بأداء السوق ، لقد جرب المتخصصون الماليون والأكاديميون منذ فترة طويلة تطوير طرق لقياس التقلبات في الأسواق المالية ، على سبيل المثال ، (Mills and Marellos: 2008) قدمت بورصة خيارات مجلس شيكاغو (CBOE)

أول مؤشر تقلب ، والذي كان يُعرف باسم VXO ، في عام 1993 ، وكان يعتمد على التقلبات الضمنية من خيارات المال على مؤشر S&P 500 باستخدام منهجية اقترحها (Whaley 1993)

يناقش (Whaley 2009) اهتمام الجمهور ووسائل الإعلام بقيمة VIX كمقياس للتقلب ، ويشرح أصل والغرض من إنشاء VIX ، ودوره في بيان حالة الاقتصاد وأسواق الأسهم ، يقيس مؤشر VIX تقلبات الأسعار المتوقعة في خيارات مؤشر S&P 500 ، أن مؤشر VIX سابقه VOX ، عبارة عن مؤشرات يستخدمها المشاركون في السوق لقياس معنويات السوق في الولايات المتحدة وحول العالم ، و يستخدم VIX كمؤشر لمخاطر السوق المالية المستقبلية ، وتقوم الصحافة المالية بالاقتراب من مؤشر تقلب VIX كمقياس لخوف المستثمر ، و تستخدم الوكالات الحكومية والبنوك المركزية VIX لتقييم المخاطر في الأسواق المالية (1: Adrangi and other , 2021).

على مدار تاريخها الذي يمتد إلى أربعة عشر عاما ، تصرف VIX بشكل موثوق كمقياس للخوف ، و تتزامن المستويات المرتفعة من VIX مع درجات عالية من اضطرابات السوق ، سواء كان الاضطراب يعزى إلى انخفاض سوق الأوراق المالية ، أو التهديد بالحرب ، أو التغيير غير المتوقع في أسعار الفائدة ، أو عدد من الأحداث الإخبارية الأخرى ، و كلما ارتفع مؤشر VIX ، كلما زاد الخوف. (10: WHALEY , 2000)

2. مؤشر الخوف في الفترة اللاحقة

كما قلنا انه ، تم تقديم أول منتج متداول في البورصة ، وهو العقود الآجلة VIX ، في مارس 2004 تليها خيارات VIX في فبراير 2006 ، تستخدم مشتقات التقلب هذه مؤشر VIX كمؤشر أساسي لها ، و تعتمد VIX الحالية على منهجية مختلفة عن VIX السابقة ، التي أعيدت تسميتها إلى VXO ، وتستخدم خيارات النمط الأوروبي S&P500 بدلا من خيارات النمط الأمريكي (2: Brenner and other , 2007).

يختلف VIX الجديد عن VXO القديم في مجالين رئيسيين ، حيث يستخدمون أساسا مختلفة ل (SPX VIX) الجديد مقابل VX SEX القديم) ، ويستخدمون صيغا مختلفة في استخراج معلومات التقلب من سوق الخيارات ، يمثل تعريف IXV الجديد ، تقريبا خاليا من النماذج لمعدل مقايضة فرق العائد ، في حين أن VXO القديم يقترب من معدل مقايضة التقلب في ظل افتراضات معينة ، وتقرر بورصة CBOE التحول من VXO إلى VIX بشكل أساسي ، لأن VIX الجديد له معان اقتصادية أكثر واقعية ومقايضة التباين التي يمثلها VIX الجديدة لها تكرارات مباشرة للخيارات في المحفظة . (20: CARR and other , 2006)

وعلى النقيض من ذلك ، فإن تكرار عقد مقايضة التقلب الذي يمثل VXO أكثر صعوبة بكثير ، أن السلوك التاريخي لمؤشري التقلب متشابهان للغاية ، حيث يبلغ متوسط VXO حوالي نقطة مئوية واحدة أعلى من VIX ، و نلاحظ نفس حجم الفرق تقريبا بين التقلب الشهري المحقق لمؤشر S&P 100 ومؤشر S&P 500 ، كما نجد علاقة سلبية قوية مترامنة بين عوائد المؤشر والتغيرات في مؤشرات التقلب (21: CARR and other , 2006).

3. مؤشر الخوف في الفترة الحالية

يتطور مؤشر VIX بشكل عشوائي مع مرور الوقت ويظهر تغيرات مستمرة نسبيا في المستوى بسبب وجود أخبار و/ أو أزمة مالية . (19: Romo and other , 2012)

استخدم (Sarwar and Khan 2017) نموذج GARCH ولاحظوا أن زيادة VIX على الفور ، ستقلل العوائد في الأسواق الناشئة قبل وأثناء وبعد الأزمة المالية العالمية لعام 2008 علاوة على ذلك ، وجد كل من Chandra و (2015) Thenmozhi أيضا ، الرابط العكسي بين مؤشر VIX الهندي وعائدات الأسهم الهندية ، و تؤكد معظم المستندات أنه يمكن استخدام مؤشر التقلب الضمني كبديل لخوف المستثمرين من الاستثمار في الأوراق المالية . (2: Vuong and other , 2022)

في فبراير 2018 شهد مؤشر VIX أكبر زيادة على الإطلاق وأدى إلى خسائر كبيرة لبعض المنتجات الرئيسية المتعلقة بالتقلبات ، على الرغم من العديد من الجهود التي لم يتم اكتشاف الأسباب الكامنة الدقيقة بعد ، . (1: Farokhniaa and other , 2022)

2-3 مفهوم مؤشر الخوف والقلق

توقيت السوق صعب إلا أن هناك بعض الأدوات التي يمكن أن تساعد في الحصول على التوقيت الصحيح. (Samulowitz , 2014: 1)

يقال إن VIX هو مقياس خوف المستثمر و بالنظر إلى بنائه ، فإن الاسم مناسب ، حيث ان المقياس يعني ببساطة مقياسا ، و ينشأ وصف "الخوف" ، من حقيقة أن المستثمرين يكرهون المخاطرة ، نظرا لأن VIX مبني من التقلبات الضمنية لخيارات مؤشر S&P 100 ، فهو ، بحكم تعريفه ، مقياس لمخاطر سوق الأوراق المالية المتوقعة ، و ينشأ وصف المستثمر ، من حقيقة أن المستثمرين يحددون مستوى VIX ، وإن كان ذلك بشكل غير مباشر ، يطالب المستثمرون بمؤشر ستاندرد أند بورز 100 ووضع خيارات تحدد الأسعار ، وتستخدم هذه الأسعار ، بدورها ، للإشارة إلى مستوى VIX. (9: WHALEY , 2000)

مؤشر VIX هو التقلب الضمني لأسعار الخيارات المكتوبة على المؤشر الأساسي وأهم مؤشر للمخاطر في سوق الأسهم ، فيالنسبة لمؤشر CBOE VIX ، فإن المؤشر الأساسي هو مؤشر SP S&P 500 ، وبالنسبة لمؤشر India VIX ، فإن المؤشر الأساسي هو مؤشر Nifty 50 . (1: Prasad and other , 2022)

يعتمد مؤشر VIX على 0-100 نقطة ، مع اقترابه من الصفر ، يتم تفسير أن الخوف في السوق أقل والمنافسة عالية ، و أصبح مؤشر VIX ، الذي زاد خلال وباء كوفيد-19 ، مؤشرا مهما ، كونه ساعد من حيث إظهار حجم الازمة. (TUNA , 2022: 42)

فمؤشر التقلب ، بشكل عام هو تقلب ضمني للخيارات المكتوبة على أصل أساسي ، وتتكون هذه الخيارات من سلة من الصفقات مع انتهاء صلاحية 30 يوما تقويميا ، وهو يمثل القوة النسبية لتغيرات أسعار الأصل الأساسي على المدى القريب ويولد توقعات مستقبلية على المدى القريب لتقلبات السوق . (1: Prasad and other , 2023)

يعرف المؤشر أيضاً باسم "مقياس الخوف" ، من حيث اضطراب السوق وحركات الأسعار الكبيرة ، حيث يميل مؤشر VIX إلى الارتفاع ، بينما عندما يتراجع السوق صعوداً ، في سوق صاعدة طويلة المدى ، و يظل مؤشر VIX منخفضاً وثابت . (1: Wei Lin and other , 2017)

غالبا ما يزداد عندما ينخفض سوق الأسهم ويزيد الخوف عند المزيد من الانخفاضات في الأسعار ، أن هذا المفهوم يبدو مفيدا ، إلا أن هناك قيودا كبيرة على تنفيذ استراتيجيات التداول القائمة على VIX وهذه القيود تجعل VIX عديمة الفائدة تقريبا للمستثمر العادي. (1: Barnhart , 2015)

يعكس التقلب الضمني متوسط توقعات المستثمرين في السوق فيما يتعلق بتقلب مؤشر S&P 500 خلال الثلاثين يوما القادمة (4: Gayed , 2022) ، أصبح المعيار الرئيسي لتقلبات سوق الأسهم الأمريكية واستشهدت به العديد من وسائل الإعلام المالية على أنه "مؤشر الخوف" ، واعتبره الكثيرون VIX البارومتر الأول في العالم لمشاعر المستثمرين . (Silvia , 2013: 2)

وقد أنتج عددا من المنتجات القابلة للتداول باستخدامه كمؤشر أساسي ، بما في ذلك الصناديق المتداولة في البورصة (ETNs) والأوراق النقدية المتداولة في البورصة (ETNs) وعقود الخيارات . (4: Gayed , 2020)

وأخيرا فمؤشر VIX ، أو "مؤشر الخوف" ، هو أداة لا تقدر بثمن لقياس مزاج وتصورات المشاركين في السوق ، إنه يعكس التوقعات المتعلقة بتقلب سوق الأوراق المالية ، يشير ارتفاع VIX إلى أن المستثمرين يتوقعون زيادة التقلبات ، مما يشير إلى توقعات هبوطية أو غير مؤكدة ، في حين أن انخفاض VIX غالبا ما يشير إلى معنويات متفائلة وسوق مستقرة ، يمكن أن يرتفع VIX بشكل كبير خلال الأزمات حيث يتخلل عدم اليقين مشهد السوق ، من خلال مراقبة هذا المؤشر ، يمكن لأصحاب المصلحة الحصول على صورة في الوقت الفعلي لمعنويات المستثمرين السائدة ، مما يسمح لهم باتخاذ قرارات مستنيرة وربما توقع اتجاهات السوق. (291: Razvan , 2023)

4- الأسواق المالية

4-1 مفهوم الأسواق المالية

السوق بمفهومه الشائع هو مكان للبيع و الشراء ، بينما مفهوم السوق من الناحية الاقتصادية يكمن في كونه الوسيط الذي يتوسط بين البائع والمشتري لتبادل سلعة أو خدمة معينة ، و بالتطبيق على سوق الأوراق المالية ، يتعلق مفهوم السوق بالمكان أو البورصة حيث يتم فيها تداول مختلف أنواع الأوراق المالية ، مثل (الأسهم والسندات والشيكات المالية) ، ان تنظيم هذا السوق محكوم بمجموعة من القوانين والأنظمة واللوائح من اجل ضمان سلامة وسرعة وأمان تنفيذ المعاملات بين الأطراف ، سواء كان هذا السوق مختصاً في تداول الأوراق المالية العامة أو في الأسهم أو السندات بأنواعها المختلفة ، يُعرف سوق الأوراق المالية الكفوء على أنه ذلك السوق الذي يعكس سعر السهم الذي تقوم بإصداره منشأة ما ، جميع المعلومات المتاحة عنها بشكل كامل ، سواء كون تلك المعلومات متضمنة بيانات مالية منشورة أو معلومات مذاعة عبر وسائل الإعلام أو حتى تاريخ لتقلبات سعر الاسهم خلال أيام وأسابيع وسنوات سابقة . (Sami et al , 2023 : 546)

بشكل عام يستوحي سوق الأوراق المالية مفهومه من مفهوم السوق ، فان الأسواق موجودة منذ القدم في المجتمعات البشرية ، إلا أن السلع المتعامل بها في هذه الأسواق ، إضافة الى وسائل وأساليب تبادل تلك السلع هي التي قامت بالتغيير عبر التاريخ ، وذلك تبعاً للتطورات في الظروف الاقتصادية والاجتماعية وتبعاً لتغيرات حاجات الأفراد وتطور وسائل التواصل فيما بينهم ، إذ كانت الأسواق تستند على بيع وشراء السلع والخدمات الحقيقية ، وبوسائل بدائية ، إلا أنه مع التطور الحضاري ، دفع الى تطور الأسواق بشكل كبير ، حيث شهدت السنوات الأخيرة طفرة واسعة ، بسبب التقدم التقني الواسع في جميع المجالات ، وتشهد أسواق رأس المال في وقتنا الحاضر أعظم وأكبر وأسرع التغيرات فيها ، فأصبحت الأسواق المالية الآن تتمتع بقدر من الحرية لم يسبق له مثيل في إدارة مختلف العمليات المالية ، وأصبح تدفق رؤوس الأموال يتم من دون حواجز ، عبر الحدود وعبر القارات ، إذ إن الثورة التقنية أصبحت ، العامل الحاسم و الأكبر وراء حدوث هذه النقلة في نشاط أسواق رأس المال ، والتي أصبحت تركز على استخدام الحاسوب بوجه واسع ومتعمق وتعمل على تأمين البيانات والمعلومات عن عمل الأسواق المالية ، والمؤسسات العاملة فيها والأدوات المالية التي تم التداول بها والتي والتحسينات المستمرة في النظم المحاسبية المتخصصة بالمؤسسة المالية والمصرفية . (dabbagh , 2013 : 150)

يعرف السوق على انه الاطار الذي يجمع مابين بائعي و مشتري الأوراق المالية ، بغض النظر عن الوسيلة التي المتحققة في هذا التجمع ، او المكان الذي تم فيه ، ولكن يشترط توافر قنوات فعالة للاتصال في ما بين المتعاملين في السوق ، قادرة على جعل الاثمان السائد في اي لحظة زمنية معينة واحد بالنسبة لأي ورقة مالية تم التداول بها فيه ، لكن عند التطرق الى نشأة الاسواق المالية ، فنسجد ان الفكرة الاساسية لوجود هذه الاسواق ، قد جاءت من الاحتياج الشديد ، الذي تزامن مع كبر حجم اسواق انتاج السلع و الخدمات ، و ما يتطلب من القيام بتقسيم العمل ، و التخصيص الامثل للموارد ، حيث ان هذا الأمر انعكس بدوره على المعاملات المالية ، واساليب التمويل المختلفة ، مما يستوجب وجود سوق من اجل احتواء مثل هذه الاوراق و يتم التعامل بها بيعا وشراء . (Janabi et al , 2020 : 106)

لذا فيمكن القول ان السوق ببساطة هو ، مكان ، يجتمع فيه المشترون والبائعون ، للتداول ، وتبادل السلع ، والشراء والبيع ، لأي عدد من الأسباب عبر جميع أنواع الأدوات (على سبيل المثال ، الأسهم والعملات والسلع الأساسية وما إلى ذلك) ، و تؤدي الأسواق الدور الأساسي للتبادل. (Covel ، 2009 :3)

2-4 نشأة سوق الأوراق المالية الأمريكية وتطوره

- في عام 1884

ان استخدام مؤشرات سوق الأوراق المالية بدأ ينمو بشكل كبير ، وبتقديم (تشارلز داو) مؤشرات ، سرعان ما ازداد عدد مؤشرات سوق الأوراق المالية المتميزة ، و المبلغ عنها في صحيفة وول ستريت بنسبة 5% تقريباً سنوياً ، وان ما نتج عن ذلك هو انتشار كل من المؤشرات والمنتجات الاستثمارية المرتبطة بها في اسواق الديون والسلع الاساسية والعملات والفئات الاخرى . (Wurgler ، 2011 :1)

- في عام 1921

وعنده لم يكن يضارب الجميع في السوق ، و شهد ازدياد الاقتراض لشراء الأسهم (الشراء على الهامش) ، من مليار دولار إلى ما يقرب من 9 مليارات دولار في عام 1929 ، ولكن مع ذلك ، لم يمتلك سوى حوالي مليون شخص أسهما على الهامش في عام 1929 ، وعلى الرغم من ذلك ، كانت روح المضاربة على الأقل واسعة الانتشار ، وكانت بالتأكيد لا مثيل لها في شدتها ، و الأهم من ذلك ، كانت المضاربة في سوق الأوراق المالية أساساً للثقافة . (MALKIEL ، 2015 :34)

- في عام 1970

وعنده توسع الحجم اليومي للأسواق إلى أكثر من 30 مليون سهم في اليوم ، وبدأ الاهتمام العام المتزايد بسوق الأوراق المالية مرة أخرى ، و بدأ المستثمرون أكثر تطلعا إلى فهم ما تدور حوله عملية الاستثمار ، وأرادوا أن يعرفوا ما هي حقيقة الشراء والبيع ، و كانوا على استعداد للاستثمار ، لكنهم أرادوا معرفة أسباب استثماراتهم. (BROOKS ، 2006 :7)

- في عام 1980-1990

شهدت الثمانينيات والتسعينيات من القرن الماضي ، طفرة في المشاركة العامة في أسواق الأسهم ، وما رافقه من نمو مذهل في عدد الصناديق المشتركة والصناديق الانتمائية للوحدات ، ذلك إلى جانب التوسع العالمي في المؤسسات الجديدة والوصول إلى البورصات التي تداولت أوراقها المالية ، وكذلك انتشار استراتيجيات الشراء والاحتفاظ على النحو الذي دعا إليه معلمو الاستثمار مثل بيليتير لينش ، حيث أدت الابتكارات التي كانت تحدث في استراتيجيات (الاستثمار/ التداول) التي يمارسها مديرو الأصول المؤسسية ، الذين يقيمون بالهيمنة الآن على أكثر من أي وقت مضى ، إلى إحداث ثورة هائلة في سلوك أسواق رأس المال. (Corcoran ، 2007 :1)

- في عام 1992

شهد هذا العام صدور قانون رقم ٩٥ لسنة ١٩٩٢ الذي يختص بسوق رأس المال ، و الذي صدر في يونيو عام ١٩٩٢ ، وفي أبريل عام ١٩٩٣ صدرت لائحته التنفيذية ، ان الهدف من هذا القانون يكمن في توفير المقومات الرئيسية اللازمة من أجل تنشيط سوق رأس المال ، و تنميته والقيام بتنظيم السوق بمختلف أدواته ، والعمل على تحديث آلياته والمحافظة على حسن سمعته ، وتحقيق العدالة بين كافة المستثمرين ، والقيام بتشجيع الاستثمار في الأوراق المالية ، من خلال تحقيق التوازن مابين المعاملة الضريبية المقررة للأوعية الادخارية و بين الأوراق المالية التي تم طرحها في السوق. (awfikt ، 2008 :11)

- في عام 2007

شهد عام 2000 زيادة في عدد الشركات الاجنبية المدرجة بحوالي 2735 شركة ، في حين بلغ العدد الإجمالي للشركات الأجنبية المدرجة 9253 شركة ، ولكنه يعتبر منخفضاً مقارنة بعام 1995 ، وتقع هذه الشركات في 25 بورصة ، ومن أهمها (بورصة لندن ، وناسداك ، وبورصة نيويورك ، وبورصة ألمانيا ، وبورصة لوكسمبورغ ، وبورصة يورونكست ، وبورصة سويسرا ، وبورصة سنغافورة) ، وشهدت بورصة لندن أعلى درجة من التدويل ، حيث تم إدراج 719 شركة أجنبية في ديسمبر عام 2007 ، مقارنة ب 501 شركة أجنبية في نهاية عام 2000. (other Duca and ، 2009 :764)

- في عام 2008-2013

شهد عام 2008 مايعرف الأزمة المالية ، وعندها برزت اوجه عدم كفاءة السوق ودفعت الى الحاق الضرر بالمستثمرين (Farley ، 2010 :11)

ورافق ذلك انتشار تقلبات السوق في الولايات المتحدة ، و ادى الى سرعان انتشارها في جميع أنحاء العالم ، و شهدت أسواق الأسهم أيضاً تقلبات هائلة في القيمة حيث حاول المستثمرون فرز من قد ينجو ومن لن ينجو ، وأجبرت الأسواق من روسيا إلى أوروبا على تعليق التداول مع انخفاض أسعار الأسهم ، ولكن بعدها انتعشت الأسواق الأمريكية في الفترة 2010-2013 ، و تجاوزت أعلى مستوياتها قبل الأزمة. (Saunders and other ، 2022 :2)

- في عام 2020

تلقت السوق المالية ضربة ثانية في ظل نقشي جائحة كورونا (وباء كوفيد - 19) حيث شلت حركة سوق وول ستريت ، وعلى الرغم من ذلك سارعت الأسواق المالية الى الانتعاش من الاضطرابات الأولية ، وعندها كانت محافظ سوق الأوراق المالية مليئة بمبالغ نقدية غير مسبوقة ، وبدأ الميل الى العالم الرقمي للاستثمار في سوق الأوراق المالية من خلال التطبيقات الرقمية ومرافقه من ظهور العملات المشفرة. (w.chohan and other ، 2023 :2)

ان شريان الحياة الوحيد المغذي لتجنب انخفاض آخر او اي ازمة اخرى ممكن ان تحدث في السوق ، سيأتي من قدرات البحث والتطوير والابتكار الهائلة التي تستثمرها الحكومات ومختبرات الأبحاث والتكنولوجيا الحيوية وشركات الأدوية الكبرى في العالم . (Dispas and other ، 2021 : 161)

اصبحنا اليوم نشهد وجود عدد هائل من المنتجات المتاحة ، ويمكن للمتداولين اختيار التداول ليس فقط في المؤشرات الشائعة مثل مؤشر داو جونز الصناعي ، وانما أيضا وجود عدد كبير من الصناديق (ETFs) المتداولة في البورصة . (Fontanills and other ، 2006 : 11)

ان الأسواق المالية حول العالم أصبحت متكاملة بشكل متزايد ، لذا سيلعب التحليل بين الأسواق ، دورا حاسما في تحليل السوق في العقود الأولى من القرن الحادي والعشرين ، تماما كما أصبح الاختبار الخلفي (خلفية وتاريخ الأسواق) وتحسين استراتيجيات التداول في السوق الواحدة جزءا لا يتجزأ من التحليل الفني المحوسب في أواخر القرن العشرين ، ولكن يجب توحيد نهج السوق المتبع ، الذي يحلل كل سوق على حدة استنادا إلى بيانات الأسعار الداخلية السابقة الخاصة به من خلال نهج متعدد الأبعاد ، و مع استمرار تطور الأسواق المالية ، سيمتزج التحليل الفني والتحليل بين الأسواق والتحليل الأساسي معا ، مما يخلق تحليل سوق الأوراق المالية . (MENDELSON ، 2000 : 99)

4-3 وظائف الأسواق المالية

1. خلق فرص استثمارية لصغار المستثمرين :-
ان الأسواق المالية و على عكس مؤسسات الأعمال الأخرى ، و التي تستوجب وجود مصاريف رأسمالية ضخمة ، ولذا فان الاستثمار في الأسهم يكون مفتوح أمام كل من المستثمرين الصغار والكبار ، لأن الشخص يقوم بشراء عدد من الأسهم التي يستطيع تحملها ، وهكذا فان البورصة تعد مصدرا توفير إضافيا للدخل لصغار المدخرين . (Muhammad et al ، 2014 : 114)

2. تهتم الأسواق المالية بتحقيق مستوى مرتفع من الانضباط المؤسسي :-
ويتحقق الانضباط المؤسسي من خلال إلزام المؤسسات بعمليات افصاح المعلومات والزامها ايضا بعمليات الرقابة لهيئات الأسواق المالية ، وذلك من اجل ضمان مناخ استثماري مناسب يمتاز بالشفافية وبالتالي سيجعل السوق عاكسا لاقتصاد الدولة . (Jaafari ، 2020 : 210)

3. تأمين السيولة :- لكون سوق الأوراق المالية ، مرتبطة بالأوراق المالية طويلة الأجل ، فان هذا يولي أهمية خاصة في تمويل المشاريع الإنتاجية ، والتي تحتاج إلى أموال تسدد على الأمد الطويل ، وتمتاز هذه السوق بدرجة مخاطرة كبيرة مقارنة مع السوق النقدي . (Al , Hashemi ، 2012 : 23)

4. تقييم الأصول :-
ان أسعار السوق تقوم بتقديم أفضل طريقة لتحديد قيمة الشركة أو تحديد أصولها أو ممتلكات الشركة ، وان هذا ليس مهم فقط لأولئك الذين يقومون ببيع وشراء الشركات ، وانما أيضا للمنظمين ، وعلى سبيل المثال ، قد تبدو شركة التأمين قوية ، إذا كانت تقوم بتقدير الأوراق المالية التي تمتلكها بالأسعار التي دفعتها لها منذ سنوات ، ولكن الحاكم على مدى ملاءتها المالية هي الأسعار التي تباع بها هذه الأوراق المالية ، إذا ما احتاجت إلى النقد لسداد ودفع متطالبات اليوم . (nsonlevi ، 2014 : 2)

5. تعبئة الموارد :-
إن سوق الأوراق المالية تقوم بلعب دوراً هاماً في الاقتصاد ، من خلال تعبئة وتوجيه الموارد المحلية ، نحو الاستثمارات الإنتاجية ، و تقوم بتوضيح حالة اقتصاد البلد ، وتعمل السياسة النقدية كمقياس من أجل التأثير على معدلات النمو النقدي ، حتى يتم تحقيق الأهداف الاقتصادية المرغوبة ، كما انها تقوم بتغطية سلسلة من التدابير والحزم ، و التي تهدف من خلالها الى التأثير أو تنظيم حجم الاسعار ، واتجاه اسواق المال في الاقتصاد . (ghalibi-al ، 2022 : 150)

6. تحقيق الاستقرار الاقتصادي :-
تمثل سوق رأس المال ، أداة هامة من أدوات السياسة الاقتصادية ، و التي تقدم المساعدة للدولة ، من اجل تحقيق استقرارها الاقتصادي ، ويتم ذلك من خلال ، التأثير على معدلات الفائدة ، حتى يتم الحد من التضخم أو القيام بتغيير مستويات الإقراض المحلي ، والاستثمار في الاقتصاد . (jamaa 2018 : 42)

المبحث الثالث / الجانب التطبيقي

5-1 علاقة الارتباط والاثر بين مؤشر الخوف (VIX) والمؤشر العام لسوق وول ستريت

1- نتائج علاقة الارتباط

الجدول (7-1) نتائج علاقة الارتباط بين مؤشر الخوف (VIX) والمؤشر العام لسوق وول ستريت							
Model		Coefficients Unstandardized			Standardized Coefficients	t	.Sig.
		R	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)		E81.099	E71.076		33.006	000.
	مؤشر الخوف (VIX)	^a 823.	E91.587-	E83.978	-729.-	-3.989-	001.
a. Dependent Variable: المؤشر العام لسوق وول ستريت							

من خلال الجدول أعلاه الذي يظهر نتائج علاقة الارتباط بين مؤشر الخوف (VIX) والمؤشر العام لسوق وول ستريت , وقد اتضح الاتي :-

- 1- بلغ معامل الارتباط (R) (0.823) وهي علاقة ارتباط قوية طردية , أي بمعنى كل زيادة في مؤشر الخوف (VIX) يرافقه زيادة في المؤشر العام لسوق وول ستريت بقوة (8.23%) .
 - 2- بلغت قيمة (1.099E 8B) , أي بمعنى أي زيادة في مؤشر الخوف (VIX) بمقدار وحدة واحدة يرافقه زيادة في المؤشر العام لسوق وول ستريت بمقدار (8E1.099) .
 - 3- بلغت قيمة t المحسوبة (33.006) وهي اكبر من قيمة t الجدولية البالغة (1.646) , وهذا يعني ان علاقة الارتباط بين مؤشر الخوف (VIX) والمؤشر العام لسوق وول ستريت علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية .
 - 4- بلغت قيمة مستوى الدلالة (sig) (0.000) وهي اقل من مستوى المعنوية المعيارية المستخدم في الدراسة والبالغة (5%) , وهذا دليل اخر على ان العلاقة ما بين مؤشر الخوف (VIX) والمؤشر العام لسوق وول ستريت علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية .
 - 5- القرار هو قبول الفرضية التي تنص على (وجود علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية بين مؤشر الخوف (VIX) والمؤشر العام لسوق وول ستريت .
- 2- نتائج علاقة الأثر

الجدول (7-2) نتائج علاقة الأثر بين مؤشر الخوف (VIX) والمؤشر العام لسوق وول ستريت.											
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Sig. F Change	-Durbin Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2			
dimension0 1	^a 823.	677.	672.	E3.70478	656.	1089.449	1	519	000.		1.007
a. Predictors: (Constant) مؤشر الخوف (VIX)											
b. Dependent Variable: المؤشر العام لسوق وول ستريت											

من خلال الجدول أعلاه الذي يظهر نتائج علاقة الأثر بين مؤشر الخوف (VIX) والمؤشر العام لسوق وول ستريت , وقد اتضح الاتي :-

- 1- بلغت قيمة معامل التفسير (R^2) (0.667) , وهذا يعني ان مقدار التغير في مؤشر الخوف (VIX) بمقدار وحدة واحدة يمكن تفسير هذا التغير ان المؤشر العام لسوق وول ستريت يساهم بمقدار (6.67%) من هذا التغير , اما النسبة المتبقية والبالغة (32.3%) تعود الى متغيرات أخرى لم تتناولها الدراسة الحالية .
- 2- بلغت قيمة F المحسوبة (1089.449) وهي اكبر من قيمة F الجدولية البالغة (2.995) , وهذا يعني ان علاقة الأثر ما بين مؤشر الخوف (VIX) والمؤشر العام لسوق وول ستريت علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية .
- 3- بلغت قيمة مستوى دلالة علاقة الأثر (sig) (0.000) وهي اقل من مستوى المعنوية المعيارية المستخدمة في الدراسة والبالغة (5%) , وهذا دليل ان علاقة الأثر ما بين مؤشر الخوف (VIX) والمؤشر العام لسوق وول ستريت علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية .
- 4- القرار قبول الفرضية التي تنص على (وجود علاقة اثر معنوية ذات دلالة إحصائية بين مؤشر الخوف (IXV) والمؤشر العام لسوق وول ستريت)

2 - 5 علاقة الارتباط والاثار بين مؤشر الخوف (VIX) والاستثمار الأجنبي غير المباشر

1- نتائج علاقة الارتباط

الجدول (7-3) نتائج علاقة الارتباط بين مؤشر الخوف (VIX) والاستثمار الأجنبي غير المباشر							
Model		Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients	t	.Sig.
		R	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)		E81.232	E71.076		27.847	000.
	مؤشر الخوف (VIX)	^a 0.774	E91.007-	E83.655	-213.-	-3.989-	001.
Dependent Variable: a. الاستثمار الأجنبي غير المباشر							

من خلال الجدول أعلاه الذي يظهر نتائج علاقة الارتباط بين مؤشر الخوف (VIX) والاستثمار الأجنبي غير المباشر , وقد اتضح الاتي :-

- 1- بلغ معامل الارتباط (R) (0.774) وهي علاقة ارتباط قوية طردية , أي بمعنى كل زيادة في مؤشر الخوف (VIX) يرافقه زيادة في الاستثمار الأجنبي غير المباشر بقوة (7.74%) .
 - 2- بلغت قيمة B (E81.232) , أي بمعنى أي زيادة في مؤشر الخوف (VIX) بمقدار وحدة واحدة يرافقه زيادة في الاستثمار الأجنبي غير المباشر بمقدار (E81.232) .
 - 3- بلغت قيمة t المحسوبة (27.847) وهي اكبر من قيمة t الجدولية البالغة (1.646) , وهذا يعني ان علاقة الارتباط بين مؤشر الخوف (VIX) والاستثمار الأجنبي غير المباشر علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية .
 - 4- بلغت قيمة مستوى الدلالة (sig) (0.000) وهي اقل من مستوى المعنوية المعيارية المستخدم في الدراسة والبالغة (5%) , وهذا دليل اخر على ان العلاقة ما بين مؤشر الخوف (VIX) والاستثمار الأجنبي غير المباشر علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية .
 - 5- القرار هو قبول الفرضية التي تنص على (وجود علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية بين مؤشر الخوف (VIX) والاستثمار الأجنبي غير المباشر .
- 2- نتائج علاقة الاثر

الجدول (7-4) نتائج علاقة الاثر بين مؤشر الخوف (VIX) والاستثمار الأجنبي غير المباشر.											
Model		R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					-Durbin Watson
						R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
dimension01		.774 ^a	.599.	.590.	E3.18444	.590.	775.509	1	519	.000.	1.232
a. Predictors: (Constant), مؤشر الخوف(VIX)											
b. Dependent Variable: الاستثمار الأجنبي غير المباشر											

من خلال الجدول أعلاه الذي يظهر نتائج علاقة الاثر بين مؤشر الخوف (VIX) والاستثمار الأجنبي غير المباشر , وقد اتضح الاتي :-

1. بلغت قيمة معامل التفسير (R^2) (0.774) , وهذا يعني ان مقدار التغير في مؤشر الخوف (VIX) بمقدار وحدة واحدة يمكن تفسير هذا التغير ان الاستثمار الأجنبي غير المباشر يساهم بمقدار (7.74%) من هذا التغير , اما النسبة المتبقية فتعود الى متغيرات أخرى لم تتناولها الدراسة الحالية .
2. بلغت قيمة F المحسوبة (775.509) وهي اكبر من قيمة F الجدولية البالغة (2.995) , وهذا يعني ان علاقة الاثر ما بين مؤشر الخوف (VIX) والاستثمار الأجنبي غير المباشر علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية .
3. بلغت قيمة مستوى دلالة علاقة الاثر (sig) (0.000) وهي اقل من مستوى المعنوية المعيارية المستخدمة في الدراسة والبالغة (5%) , وهذا دليل ان علاقة الاثر ما بين مؤشر الخوف (VIX) والاستثمار الأجنبي غير المباشر علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية .
4. القرار قبول الفرضية التي تنص على (وجود علاقة اثر معنوية ذات دلالة إحصائية بين مؤشر الخوف (IXV) والاستثمار الأجنبي غير المباشر)

5-3 علاقة الارتباط والاثر بين الاستثمار الأجنبي غير المباشر والمؤشر العام لسوق وول ستريت بوجود مؤشر الخوف (VIX).

1- نتائج علاقة الارتباط

الجدول (5-7) نتائج علاقة الارتباط بين الاستثمار الأجنبي غير المباشر والمؤشر العام لسوق وول ستريت بوجود مؤشر الخوف (XVI).							
Model		Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients	t	.Sig.
		R	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)		E131.148	E132.948		21.959	003.
	الاستثمار الأجنبي غير المباشر	^a 694.	206075.473	251963.248	E112.048	2 818.	000.
	مؤشر الخوف (VIX)	^b 709.	1.739	0.482	636.	1.776	000.
a. Dependent Variable: المؤشر العام لسوق وول ستريت							

من خلال الجدول أعلاه الذي يظهر نتائج علاقة الارتباط بين الاستثمار الأجنبي غير المباشر والمؤشر العام لسوق وول ستريت بوجود مؤشر الخوف (VIX) , وقد اتضح الاتي :-

- 1- بلغ معامل الارتباط (0) (R. 694) وهي علاقة ارتباط قوية طردية , أي بمعنى كل زيادة في الاستثمار الأجنبي غير المباشر يرافقه زيادة في المؤشر العام لسوق وول ستريت بوجود مؤشر الخوف (VIX) بقوة (6.94%) .
- 2- بلغت قيمة B (E131.148) , أي بمعنى أي زيادة في الاستثمار الأجنبي غير المباشر بمقدار وحدة واحدة يرافقه زيادة في المؤشر العام لسوق وول ستريت بوجود مؤشر الخوف (VIX) بمقدار (206075.473) .
- 3- بلغت قيمة t المحسوبة (21.959) وهي اكبر من قيمة t الجدولية البالغة (1.646) , وهذا يعني ان علاقة الارتباط بين الاستثمار الأجنبي غير المباشر والمؤشر العام لسوق وول ستريت بوجود مؤشر الخوف (VIX) علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية .
- 4- بلغت قيمة مستوى الدلالة (sig) (0.000) وهي اقل من مستوى المعنوية المعيارية المستخدم في الدراسة والبالغة (5%) , وهذا دليل اخر على ان العلاقة ما بين الاستثمار الأجنبي غير المباشر والمؤشر العام لسوق وول ستريت بوجود مؤشر الخوف (VIX) علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية .
- 5- القرار هو قبول الفرضية التي تنص على (وجود علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاستثمار الأجنبي غير المباشر والمؤشر العام لسوق وول ستريت بوجود مؤشر الخوف (VIX) .

2- نتائج علاقة الاثر بين الاستثمار الأجنبي غير المباشر والمؤشر العام لسوق وول ستريت بوجود مؤشر الخوف (VIX)

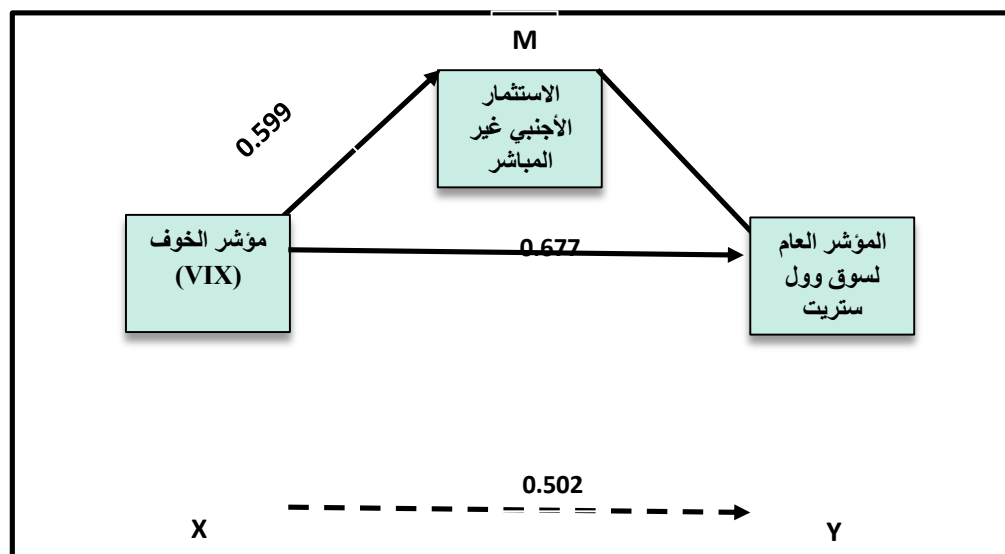
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					-Durbin Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
dimension0 1	^a 694.	481.	469.	E1.72514	786.	482.226	2	518	000.	994.

a. Predictors: (Constant) , الاستثمار الأجنبي غير المباشر, مؤشر الخوف(VIX)

b. Dependent Variable: المؤشر العام لسوق وول ستريت

من خلال الجدول أعلاه الذي يظهر نتائج علاقة الاثر بين الاستثمار الأجنبي غير المباشر والمؤشر العام لسوق وول ستريت بوجود مؤشر الخوف (VIX) , وقد اتضح الاتي :-

1. بلغت قيمة معامل التفسير (R^2) (0.694) , وهذا يعني ان مقدار التغير في الاستثمار الأجنبي غير المباشر بمقدار وحدة واحدة يمكن تفسير هذا التغير ان المؤشر العام لسوق وول ستريت يساهم بمقدار (6.94%) من هذا التغير بوجود مؤشر الخوف (VIX) , اما النسبة المتبقية فتعود الى متغيرات أخرى لم تتناولها الدراسة الحالية .
2. بلغت قيمة F المحسوبة (482.226) وهي اكبر من قيمة F الجدولية البالغة (2.995) , وهذا يعني ان علاقة الاثر ما بين الاستثمار الأجنبي غير المباشر والمؤشر العام لسوق وول ستريت بوجود مؤشر الخوف (VIX) علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية .
3. بلغت قيمة مستوى دلالة علاقة الاثر (sig) (0.000) وهي اقل من مستوى المعنوية المعيارية المستخدمة في الدراسة والبالغة (5%) , وهذا دليل ان علاقة الاثر ما بين الاستثمار الأجنبي غير المباشر والمؤشر العام لسوق وول ستريت بوجود مؤشر الخوف (VIX) علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية .
4. القرار قبول الفرضية التي تنص على (وجود علاقة اثر معنوية ذات دلالة إحصائية بين مؤشر الخوف (IXV) والمؤشر العام لسوق وول ستريت)



شكل (1-1) اختبار (بارون - كيني) *

- X: يمثل المتغير المستقل والذي يمثل مؤشر الخوف VIX .
 - Y: يمثل المتغير التابع والذي يمثل مؤشر العام لسوق وول ستريت .
 - M: يمثل المتغير الوسيط والذي يمثل الاستثمار الاجنبي الغير مباشر .
 - معامل الانحدار (0.599) يمثل اثر المتغير المستقل (مؤشر الخوف VIX) على المتغير الوسيط (الاستثمار الاجنبي الغير مباشر) .
 - معامل الانحدار (0.677) يمثل الاثر الكلي للمتغير المستقل (مؤشر الخوف VIX) على المتغير التابع (المؤشر العام لسوق وول ستريت) .
 - معامل الانحدار (0.481) يمثل اثر المتغير الوسيط (الاستثمار الاجنبي الغير مباشر) على المتغير التابع (المؤشر العام لسوق وول ستريت) .
 - معامل الانحدار (0.502) يمثل الاثر المباشر للمتغير المستقل (مؤشر الخوف VIX) على المتغير التابع (المؤشر العام لسوق وول ستريت) بوجود المتغير الوسيط (الاستثمار الاجنبي الغير مباشر) .
- * طريقة بارون وكيني (1986) : تمثل استراتيجية تحليلية لاختبار فرضيات الوساطة , و تتضمن الوساطة مساران للمتغير التابع ، حيث (ان المتغير المستقل يجب أن يتنبأ بالمتغير التابع ، والمتغير المستقل يجب أن يتنبأ بالمتغير الوسيط) ، ويتم اختبار الوساطة كالاتي :
- المتغير المستقل يتنبأ بالمتغير التابع
 - المتغير المستقل يتنبأ بالوسيط
 - المتغير المستقل والوسيط يتنبأ بالمتغير التابع
- (كيني 1986 ، David Kenny) ، علم نفس اجتماعي - (بارون 1986 ، Reuben M. Baron) علم نفس اجتماعي وليبيان نوع الوساطة (كلية ام جزئية)
- اولا:- تحدث الوساطة الجزئية اذا كان معامل الانحدار دالا احصائيا ويختلف احصائيا عن الصفر .
- ثانيا:- تحدث الوساطة الكلية اذا كان معامل الانحدار ليس دالا احصائيا ولكنه اقرب للصفر .
- بالتالي يمكن تفسير نتائج الدراسة على النحو الاتي :-

- 1- تشر نتائج الدراسة الى ان الاثر المباشر والذي يساوي (0.502) اقرب الى الصفر من الاثر الكلي لمعامل الانحدار (0.677) , واطهرت نتائج الدراسة ان الاثر المباشر ليس دالا احصائيا فبالتالي نقول ان المتغير الوسيط (الاستثمار الاجنبي الغير مباشر) يتوسط العلاقة كاملا , وبالتالي فهي وساطة كاملة بين المتغيرين , المتغير المستقل (مؤشر الخوف VIX) والمتغير التابع (المؤشر العام لسوق وول ستريت) .
- 2- ان الوساطة الجزئية تحدث اذا كان الاثر المباشر (0.502) اقرب الى الصفر من الاثر الكلي لمعامل الانحدار (0.677) ولكنه يختلف احصائيا عن الصفر وهو دالا احصائيا , وبالتالي نقول ان المتغير الوسيط (الاستثمار الاجنبي الغير مباشر) يتوسط العلاقة جزئيا بين المتغير المستقل (مؤشر الخوف VIX) والمتغير التابع (المؤشر العام لسوق وول ستريت) وبالتالي الوساطة جزئية .

6- الاستنتاجات والتوصيات

6-1 الاستنتاجات

1. ان ارتفاع مؤشر الخوف VIX، دلالة على زيادة التوتر وعدم الاستقرار في السوق، مما يدفع الى تأثر المستثمرين الأجانب، ويدفع الى التقليل من رغبة المستثمرين الأجانب في الاستثمار في سوق وول ستريت، وخصوصا عند اعتباره سوقاً عالي المخاطر. قد يؤدي تراجع الاستثمار الأجنبي غير المباشر إلى ضغط سلبي على المؤشر العام لسوق وول ستريت.
2. يعد الاستثمار الأجنبي غير المباشر أحد المصادر الهامة لزيادة سيولة سوق وول ستريت، فعندما ينخفض مؤشر الخوف VIX والذي يعكس ثقة المستثمرين في السوق، فإنه يدعو لجذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية غير المباشرة، حيث يمكن أن يدفع المؤشر العام لسوق وول ستريت للارتفاع.
3. يمكن ان يؤثر مؤشر الخوف VIX، على التوقعات الاقتصادية العامة للمستثمرين، حيث انه يعكس قلق المستثمرين حول الاقتصاد، والاضواء الاقتصادية العامة، حيث بالنتيجة يحصل تراجع للاستثمارات الاجنبية غير المباشرة في السوق الامريكية، مما يؤثر بدوره على المؤشر العام لسوق وول ستريت.
4. بتأثير مؤشر الخوف VIX على المؤشر العام لسوق وول ستريت، قد يتأثر بعوامل اخرى، كالسياسة الاقتصادية، والاحداث العامة، واخبار الشركات الكبرى، ولا بد ان يؤخذ بنظر الاعتبار، كون الاسواق المالية تعتبر معقدة ومتغيرة، ويتأثر مؤشر الخوف VIX على المؤشر العام لسوق وول ستريت يمكن ان يختلف من حالة الى اخرى، لذلك يصعب القيام بتوقعات حتمية بشأن تأثيره على سوق وول ستريت عبر الاستثمار الاجنبي غير المباشر.
5. هنالك حاجة للقيام بتحليل شامل لعدة عوامل، من اجل اتخاذ قرارات استثمارية صحيحة، ومن هذه العوامل، توقعات السوق، والاقتصاد العام و تغيرات العوامل السياسية والاجتماعية، هذا بالإضافة الى تقييم المخاطر، والمكافآت المحتملة للاستثمار، ولا بد من استشارة مصادر مالية واقتصادية موثوقة والاخذ بنظر الاعتبار الاحتياج الشخصي، والاهداف المالية الفردية، قبل اتخاذ اي قرار استثماري.
6. تعتمد اسواق الاوراق المالية بشكل كبير على المتغيرات والمعلومات الحالية، يعالجها السوق، لذلك تحتاج هذه المعلومات الى مراقبة كل المتغيرات، حتى يتم بناء القرار الاستثماري عليها.

6-2 التوصيات

1. مراقبة مستويات المؤشر العام لسوق (وول ستريت)، ومؤشر الخوف VIX، فهناك حاجة لمراقبة تحركات المؤشر العام لسوق وول ستريت ومؤشر VIX وعلى فترات زمنية منتظمة، اضافة الى القيام بعمل تحليل للتغيرات بمستوياتها، وربطها بالاحداث الاقتصادية والسياسية الهامة، حيث يمكن ان يساعد في فهم كيفية تأثير المؤشر العام على مستويات الخوف والعكس بالعكس.
2. ضرورة القيام باجراء تحليل احصائي، للعلاقة بين ومؤشر الخوف VIX، و المؤشر العام لسوق (وول ستريت)، وذلك باستخدام ادوات التحليل المالي، كالانحدار الخطي او التحليل الزمني للكشف عن اي علاقة قد تتواجد بينهما.
3. ضرورة مراقبة الاحداث الرئيسية التي تؤثر على سوق وول ستريت، والتي يمكن ان تؤدي الى زيادة التوترات والخوف في السوق، ومن بين هذه الاحداث، الازمات الاقتصادية العالمية، التوترات الجيو سياسية، او احداث غير متوقعة الحدوث، كذلك هناك حاجة لربط تحركات مؤشر الخوف VIX باحداث معينة والعمل على تقييم تأثيرها على المؤشر العام.
4. يفضل الاستعانة بمستشار استثماري متخصص، من اجل الحصول على توصيات محددة وملائمة لاستراتيجية الاستثمار الاجنبي الغير المباشر، كونه يملك القدرة على تقييم دراسات التأثير، فضلا عن قيامه باعطاء النصائح حول البيانات الحالية والتوقعات المالية.
5. من الضروري الاستعانة بالتكنولوجيا المالية، من اجل المساعدة في اتخاذ القرارات الاستثمارية، من اجل تحقيق اهداف وتطلعات المستثمرين في سوق الاوراق المالية.
6. لزوم اجراء تحليل للاشارات الفنية للمؤشرات، ويشمل هذا دراسة انماط الرسوم البيانية، والمؤشرات التقنية، فقد تكون هناك علاقة فيما بين تحركات المؤشر العام ومؤشر فيكس في الرسم البياني، وتظهر اشارات عليه تؤكد وجود هذه العلاقة، من خلال دراسة القمم والقيعان والمتوسطات المتحركة او اي نمط يشير الى تغيرات حاصله في السوق.

المصادر

1. Adrangi , Bahram & , Chatrath , Arjun & Kolay , Madhuparna & Raffiee , Kambiz , “ Dynamic Responses of Standard and Poor’s Regional Bank Index to the U.S. Fear Index, VIX “ , Journal of Risk and Financial Management , Vol.14 , Issue.3 : 2021.
2. Adrangi , Bahram & Chatrath , Arjun & Macri , Joseph & Raffiee , Kambiz , “ Dynamic Responses of Major Equity Markets to the US Fear Index “ , Journal of Risk and Financial Management , Vol.12, Issue.4 :2019 .
3. Al-Dabbagh, Ahmed Wajih, "The Role of Electronic Disclosure in Achieving an Efficient Financial Market - The Saudi Stock Market as a Model", Al-Rafidain Development, Vol. 35, No. 113: 2013.
4. Al-Ghalbi, Abdul Hussein Jalil and Abbas, Raja Jaber, "Money Supply and Exchange Rate Shocks and their Impact on the Behavior of Iraq Stock Exchange Indices", Journal of the College of Education for Girls for Humanities, Sixteenth Year, Issue 31: 2022.
5. Al-Jaafari, Heba Amer Issa, "Efficient Financial Markets and their Impact on the Market Value of Securities - An Applied Study in the Iraq Stock Exchange for the Period (2015-2019)", University of Basra, College of Administration and Economics, Department of Banking and Financial Sciences, research extracted from a master's thesis, Gulf Economic Magazine, Issue 45: 2020.
6. Al-Musawi, Haider Younis and Al-Yasari, Ahmed Kazem and Al-Janabi, Haider Abbas, "The Impact of the Government Budget Deficit on Trading Indicators in the Stock Market (An Applied Study) in the Iraq Stock Exchange for the Period 2005-2016", Iraqi Journal of Administrative Sciences, Volume 14, Issue 57: 2020.
7. Barnhart , Amber Hestla , “ Fixing the VIX: An Indicator to Beat Fear “ , Journal of Technical Analysis, Forthcoming : 2015 .
8. Brenner, Menachem & Shu , Jinghong & Zhang , Jin E. “ The Market for Volatility Trading; VIX Futures “ , New York University Faculty Digital Archive : 2007 .
9. BROOKS ‘JOHN C. , “ TECHNICAL ANALYSIS - USING THE TOOLS OF TECHNICAL ANALYSIS FOR PROFITABLE TRADING“ , McGraw-Hill :2006 .
10. Carr , Peter & Wu , Liuren , “ A TALE OF TWO INDICES “ ,CENTER FOR FINANCIAL ECONOMETRICS , New York University Faculty Digital Archive :2004 .
11. Chohan , Usman W. & Kerckhoven , Sven Van , “ Activist Retail Investors and the Future of Financial Markets - Understanding YOLO Capitalism “ , taylor and francis group :2023 .
12. Corcoran , Clive M. , “ LONG/SHORT MARKET DYNAMICS - Trading Strategies for Today’s Markets “ , John Wiley & Sons, Inc. : 2007 .
13. Covell , Michael W. , “ Trend Following - Learn to Make Millions in Up or Down Markets“ , (Updated Edition) , Upper Saddle River, New Jersey : 2009.
14. Dispas, Christophe & Kayanakis, Georges & Servel , Nicolas & Striukova , Ludmila , “ Innovation and Financial Markets “ , John Wiley & Sons , Volume 7 , :2021 .
15. Duca , Ioana & Părgaru , Ion & Văduva , Florin , “ THE DEGREE OF PARTICIPATION IN THE GLOBAL MARKET – A FINANCIAL MARKETS GLOBALISATION CRITERION “ , Research Papers in Economics , Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica: 2009 .
16. FARley , AlAn S. , “ The Master Swing Trader Toolkit - The Market Survival Guide “ , The McGraw-Hill Companies : 2010 .
17. Farokhniaa , Kia & Osterriederb , Joerg , “ High-Frequency Causality in the VIX Index and its derivatives: Empirical Evidence “ , arXiv.org , cornell university : 2022 .
18. Fontanills , George A. & Gentile , Tom & Cawood , Richard. , “ The Index Trading Course “ , John Wiley & Sons : 2006 .
19. Gayed , Michael A. , “ Actively Using Passive Sectors to Generate Alpha Using the VIX “ , ssrn Electronic Journal : 2020.
20. Hajjaj, Mohammed Al-Hashemi, "The Impact of the Global Financial Crisis on the Performance of Arab Financial Markets - A Case Study of Doha Securities Market for the Period (2007-2009)", Kasdi Merbah University of Ouargla, Faculty of Economics, Commercial Sciences and Facilitation Sciences, Department of Facilitation Sciences, Master Thesis: 2012.
21. Hancock , G. D. , “ Behind the Rejection of Alternative Measures of Implied Equity Volatility: A Note “ , Journal of Financial Risk Management , Scientific Research Publishing , Vol. 2 , Issue.1 : 2013 .
22. Hancock , G. D’Anne , “ VIX and VIX Futures Pricing Algorithms: Cultivating Understanding “ , Journal of Modern Economy , Scientific Research Publishing , Vol. 3 , Issue.3 : 2012 .
23. HAPAU , Razvan Gabriel , “ Capital Market Volatility During Crises: Oil Price Insights, VIX Index, and Gold Price Analysis “ , West University of Timisoara,, Romania , Vol. 18, No. 3 : 2023 .
24. Hess , Markus , “ The VIX and Future Information “ , International Journal of Theoretical and Applied Finance , Vol.24 , Issue.06 . n07 :2021.

25. Jama', Ishaq Abkar Abdullah, "Analysis of the Impact of Stock Exchange Performance on Economic Growth Rates Using the Autoregressive Model with Distributed Slowdowns - An Applied Study on Khartoum Stock Exchange" (1995-2016), Sudan University of Science and Technology, PhD thesis, 2018.
26. levinson , Marc , “ Guide to Financial Markets Why they exist and how they work “ , The Economist Newspaper , Sixth edition , , :2014 .
27. Lin ,Wei & Li , Shenghong & Luo , Xingguo & Chern , Shane , “ Consistent pricing of VIX and equity derivatives with the 4/2 stochastic volatility plus jumps model “ , Journal of Mathematical Analysis and Applications , Elsevier B.V. , Vol.447 :2017 .
28. MALKIEL , BURTON G. , “ A RANDOM WALK DOWN WALL STREET -The Time-Tested Strategy for Successful Investing “ , Princeton University , Vol. , Issue. :2014 .
29. MENDELSON , LOUIS B. & MURPHY , JOHN J. , “ Trend Forecasting With Technical Analysis - UNLEASHING THE HIDDEN POWER OF INTERMARKET ANALYSIS TO BEAT THE MARKET “ , Marketplace Books :2000 .
30. Mohammed, Iyad Taher and Ahmed, Salah Hassan, "Indirect Foreign Investment and its Reflection on Trading Ordinary Shares - An Applied Study in the Iraq Stock Exchange", Journal of the Baghdad College of Economic Sciences University, Fourth Scientific Conference, Fourth Issue: 2013.
31. Prasad , Akhilesh & Bakhshi , Priti & Guha , Debashis , “ Forecasting the direction of daily changes in the India VIX index using deep learning “ , IIMB Management Review , Vol.35 , Issue. 2 :2023 .
32. Prasad , Akhilesh & Bakhshi , Priti & Seetharaman , Arumugam , “ The Impact of the U.S. Macroeconomic Variables on the CBOE VIX Index “ , Journal of Risk and Financial Management , Vol. 15 , Issue. 126 : 2022 .
33. Prasad , Akhilesh & Bakhshi , Priti , “ Role of the Global Volatility Indices in Predicting the Volatility Index of the Indian Economy “ , journal of risks , Vol.10 , Issue.12 :2022 .
34. Prasad , Akhilesh & Bakhshi , Priti , “ Forecasting the Direction of Daily Changes in the India VIX Index Using Machine Learning “ , Journal of Risk and Financial Management , Vol.15 , Issue.12: 2022 .
35. Romo , Jacinto Marabel , “ Volatility Regimes for the VIX index “ , Repositório Científico do Instituto Politécnico de Lisboa , Revista de Economia Aplicada : 2011 .
36. Saha , Atanu & Malkiel , Burton G. & Rinaudo , Alex , “ Has the VIX index been manipulated? “ , The Review of Financial Studies , Vol.31 , Issue.4 : 2018.
37. Sami, Doaa Seif Allah and Saleh, Fajain Salam, "The Effect of Exchange Rate Change on the Efficiency of the Performance of the Iraq Stock Exchange for the Period (2005-2021)", University of Duhok Journal, Volume 26, Issue Two: 2023.
38. Samulowitz , ted , “ Taking the fear out of volatility “ , Invesco , intentional investing forum : 2014 .
39. Saunders , Anthony & Cornett , Marcia Millon & Erhemjamts , Otgontsetseg (Otgo) , “ Financial Markets and Institutions “ , McGraw Hill LLC : 2022 .
40. Stanescu , Silvia & Tunaru , Radu , “ Investment Strategies with VIX and VSTOXX Futures “ , ssrn Electronic Journal : 2013.
41. Tawfik, Ashraf Mustafa, "How to learn to invest your money - in the stock exchange - investment funds - capital markets (scientific steps - and legal loopholes)", Dar Itrak for Printing, Publishing and Distribution, Cairo, first edition: 2008.
42. TUNA , Kadir , “ The Effects of Volatilities in Oil Price, Gold Price and VIX Index on Turkish BIST 100 Stock Index in Pandemic Period “ , Istanbul Journal of Economics , Vol. 72 : 2022 .
43. Vuong , Giang Thi Huong & Nguyen , Manh Huu & Wong , Wing Keung , “ CBOE volatility index (VIX) and corporate market leverage “ , Cogent Economics & Finance , Vol.10 , Issue.1 :2022 .
44. WHALEY , ROBERT E. , “ THE INVESTOR FEAR GAUGE “ , The Journal of Portfolio Management :2000 .
45. Wurgler , Jeffrey , “ On the Economic Consequences of Index-Linked Investing “ , New York University Faculty Digital Archive :2011 .
46. Yan , Xiangzhen & Zhu , Yunfan & Cui , Zhenyu & Zhang , Shuguang , “ Optimal investment in equity and VIX derivatives “ , Journal of University of Science and Technology of China :2023 .