

## مؤشر قياس الخوف VIX

### مؤمنه فاعور

#### طالبة ماجستير تمويل ومصارف في جامعة حماة

هو مؤشر لقياس التقلب، ورمز ال VIX هو اختصار للعبارة (Volatility Index)، وهو متوافر في مجلس بورصة خيارات شيكاغو (CBOE)، كما يُطلق عليه اسم مؤشر الخوف (Fear Index) لأنه يقيس توقع تقلبات أسعار الأصول عن الثلاثين يوماً القادمة. وبشكل أكثر تحديداً، يتعقب مؤشر (VIX) التقلب الضمني لاستحقاق خيارات مؤشر S&P500<sup>١</sup>.

يُشير ارتفاع مؤشر التقلب<sup>٢</sup> (VIX) إلى توقع أكبر في تقلب أسعار الأصول، مما يعكس مزيداً من الشكوك أو الخوف في السوق؛ بينما يُشير هبوطه إلى عكس ذلك؛ فإذا كان عدد الأشخاص<sup>٣</sup> الذين يشترون خيارات البيع (put) يفوق عدد الذين يشترون خيارات الشراء (call)، دل ذلك على أن السوق في وضع تراجع، وينشأ عن ذلك ارتفاع مؤشر VIX، أما إذا تجاوز عدد مشتري خيارات الشراء (call) عدد مشتري خيارات البيع (put)، فذلك يعني أن المتعاملين يتوقعون ارتفاع السوق، مما يدفع مؤشر التقلب إلى الأسفل؛ ويكون السوق في حالة طمأنينة. لذلك يمكن القول أن مؤشر VIX يقيس مدى استعداد المستثمرين للمخاطرة أو عزوفهم عنها.

أنشئ هذا المؤشر عام ١٩٧٣ وهو من المؤشرات الاستباقية لأسواق الأسهم العالمية، حيث يمثل معياراً لقياس شعور السوق بشكل عام، ويمكن من خلاله معرفة ما إذا كان المستثمرون يتجهون خلال المستقبل المنظور (٣٠ يوماً القادمة) لشراء أسهم الشركات المدرجة في S&P500 أم سيبيعونها بسبب مخاوف مالية واقتصادية؛ كاندلاع أزمة مالية على سبيل المثال<sup>٤</sup>.

<sup>١</sup> ، تاريخ الدخول 18/4/2018 <https://www.fx-arabia.com/vb/showthread.php>

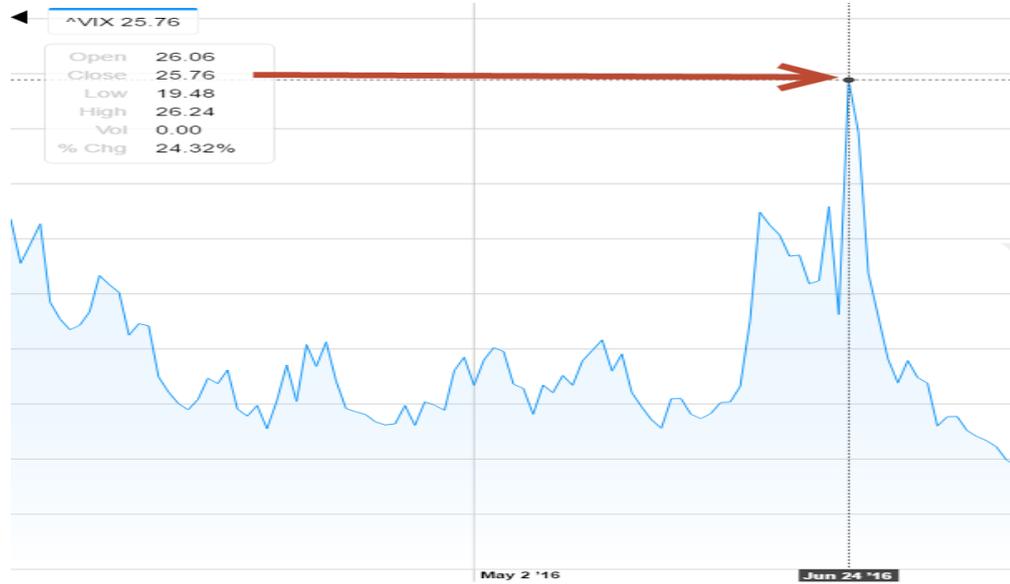
<sup>٢</sup> ، تاريخ الدخول 18/4/2018 <http://fx7days.com/pedia/Pediadetails.aspx>

<sup>٣</sup> ، منتدى فوركس العرب <http://forex-arabic.com/showthread.php>

<sup>٤</sup> ، تاريخ الدخول 18/4/2018 <https://www.amnaymag.com>

## ماذا يعني ارتفاع مؤشر فيكس VIX؟

عندما يتجه مؤشر VIX للارتفاع فهذا يعني أنّ هناك مخاطر واحتمال متزايد لحدوث تصحيح كبير – موجة تراجع كبيرة للأسهم ومستمرة لعدة أيام – أو حتى انهيار مالي واندلاع أزمة مالية جديدة.



أي كلما ازداد الخوف من وقوع تصحيح أو انهيار مالي، ارتفع مؤشر VIX إلى مستويات تتجاوز ٢٥ نقطة، ويوضح الرسم البياني للمؤشر ارتفاعه إلى أكثر من ٢٥ نقطة يوم ٢٤ يونيو ٢٠١٦ وهو اليوم الذي أعلنت فيه نتائج استفتاء خروج بريطانيا من الاتحاد الأوروبي، حيث خسرت أسواق المال حوالي ٢ تريليون دولار تم سحبها من البورصات العالمية على إثر النتيجة الصادمة<sup>١</sup>.

## ماذا يعني تراجع مؤشر فيكس VIX؟

كلما تراجع مؤشر VIX وخسر نقاطه أكد على أن التفاؤل بخصوص الأسواق المالية في ازدياد وتنامي، وبالضبط بخصوص أسهم الشركات المدرجة S&P500. وفي الوقت الحالي، فإن السوق بشكل عام متفائلة جداً، والمستثمرون يواصلون شراء الأسهم، والمؤشرات تواصل جني المكاسب ومنها S&P500 الذي ارتفع بصورة كبيرة منذ فوز دونالد ترامب.

وهناك تفاؤل قوي في السوق الأمريكية بخصوص الاقتصاد الأمريكي، وأيضا السياسات الاقتصادية والمالية التي سينهجها الرئيس الأمريكي، وبالطبع فإن المصارف والمؤسسات المالية التي تقود هذا المؤشر تتلقى حالياً حركة بيع

<sup>١</sup> <https://www.amnaymag.com/>، مجلة أماناي.

قوية متواصلة لأسهمها، لأن المستثمرين يأملون بعد أن يفي ترامب بوعوده أن يعود ذلك عليهم بمكاسب مادية جيدة.<sup>١</sup>

إن العلاقة بين مؤشر VIX و S&P500 هي علاقة عكسية<sup>٢</sup>، فكلما انخفض مؤشر VIX لجأ المستثمرون في



شركات مؤشر S&P500 إلى الاستثمار وشراء المزيد من الأسهم، وكلما ارتفع مؤشر VIX لجؤوا إلى التقليل من مشترياتهم بل قد يتجهون نحو البيع، سيما في أوقات ضغط السوق، وقد دفع هذا العديد من المستثمرين إلى طرح السؤال التالي: "هل يمكن أن تكون عقود VIX المستقبلية (التي أدخلت في عام ٢٠٠٤) أو VIX (التي أدخلت في عام ٢٠٠٦) أدوات فعالة لتنويع المحافظ خلال عام ٢٠٠٨؟"

تم تقديم VIX كمؤشر للتقلب الضمني على مؤشر S&P500، حيث يمثل مقياساً للتقلبات الضمنية بأكملها لسلسلة خيارات مستمرة على مدار ٣٠ يوماً حتى الاستحقاق، ويمكن للمستثمرين الاستثمار في VIX خلال العقود الآجلة أو خيارات VIX. فأهمية المؤشر تكمن في أنه يقيس مدى الخوف والتقلب، مما يعطي صورة لمدى تفاؤل المستثمرين واتجاه الأسواق خلال ٣٠ يوماً، ويساعد في اتخاذ قرارات الشراء أو البيع وتجنب الأخطاء في أوقات التفاؤل والأزمات والتصحيح الفجائي.

لقد تم تطوير فكرة مؤشر التقلب، والأدوات المالية القائمة على مثل هذا المؤشر، من قبل البروفيسور مناحيم برينر والبروفيسور دان غالاي في عام ١٩٨٦، وقد ذكروا أن "مؤشر التقلب تم تسميته بمؤشر سيجمما، وسيتم تحديثه

<sup>١</sup> مجلة أمناي، تاريخ الدخول 20/4/2018 <https://www.amnaymag.com>

<sup>٢</sup> By Edward Szado, CFA, Center for International Securities and Derivatives Markets (CISDM), University of Massachusetts, Amherst, Highlights from: "VIX Futures and Options – A Case Study of Portfolio Diversification During the 2008 Financial Crisis" August 2009

بشكل متكرر، وقد نشر البروفيسور برينر وجالاي أبحاثهم في المادة الأكاديمية "الأدوات المالية الجديدة للتحوط – التغييرات في التقلب"، والتي نشرت في عدد يوليو/أغسطس ١٩٨٩ من مجلة المحللين الماليين<sup>١</sup>.  
 فضلا عن قياس هذا المؤشر لنفسية المستثمر ونظرتة إلى السوق فإنه يقيس مدى ما يدفعه المستثمر من علاوة (Premium) في سعر الأوبشن ليحمي نفسه من خطر التقلبات الحادة في السوق، لذلك يعتبر مقياس الخيارات في مؤشر S&P 500 للأسهم الأمريكية<sup>٢</sup>.

### قراءة مؤشر الخوف VIX:

إن أهمية هذا المؤشر تأتي من<sup>٣</sup> كونه أحد المؤشرات الاستباقية لأسواق الأسهم العالمية، فهو معيار لقياس شعور السوق عموماً، ومعرفة ما إذا كان المستثمرون سيتجهون خلال شهر كامل إلى شراء أسهم الشركات المدرجة على مؤشر "S&P500"، أم سيبيعونها بسبب مخاوفهم المالية والاقتصادية.  
 أما طريقة قراءة مؤشر الخوف VIX فهي كالآتي<sup>٤</sup>:

– إذا كانت قيمة المؤشر بين ١٠-١٥ فهذا يشير إلى أن الأسواق تخيم عليها أجواء الثقة وتتمتع بالإيجابية.  
 – إذا كانت قيمة المؤشر بين ٢٠-٣٠ فإن هذا يشير إلى أن الأسواق متقلبة وغير مستقرة والسوق غير واضح الاتجاه.

– إذا كانت القيمة فوق ٣٠ نقطة فهذا يعني هبوط حاد في أسعار الأسهم ونذير بوادر أزمة اقتصادية.

فلذلك تشير التغييرات إلى تبدل مزاج المستثمرين:

- إذا كانوا متشائمين، ارتفع مؤشر الخوف.

- إذا كانوا متفائلين، انخفض مؤشر الخوف.

وهناك مؤشرات تقلب أخرى تتبع التقلبات المتوقعة في المؤشرات الأخرى حيث يستخدم مؤشر VXD كمؤشر للتذبذب المتوقع لمؤشر داو جونز الصناعي و VIXN لمؤشر ناسداك.

<sup>١</sup> <https://ipfs.io/ipfs/QmXoyvizjW3WknFiJnKLwHCnL72vedxjQkDDP1mXWo6uco/wiki/VIX.html>

<sup>٢</sup> تاريخ الدخول <https://www.fx-arabia.com/vb/showthread.php18/4/2018>

<sup>٣</sup> تاريخ الدخول <https://www.alaraby.co.uk/economy/21/4/2018>

<sup>٤</sup> تاريخ الدخول <http://mostasmer.com/21/4/2018>

## فما هو التقلب؟

التقلب<sup>١</sup> هو تذبذب أو تغير سعر الأداة المالية خلال مدة زمنية معينة. وعندما يكون تذبذب السعر مرتفعاً في غضون مدة زمنية قصيرة نسبياً؛ فيقال: إن التقلب مرتفع. وعندما يكون تذبذب السعر معتدلاً في غضون مدة زمنية قصيرة؛ فيقال: إن التقلب منخفض.

وعلى كل حال؛ فالتقلب لا يقيس اتجاه السعر، بل يقيس تذبذبه، وأهميته للمتداولين أنهم ربما يحققون مكاسبهم من تغيرات الأسعار، ومن ثم فإن فرص التداول تزيد عندما يكون التقلب مرتفعاً.

وبما أن المخاطر تزداد في فترات التقلب المرتفع، فإنه يستخدم كمقياس للمخاطر.

يمكن<sup>٢</sup> ملاحظة التقلب من خلال النظر إلى التغيرات السابقة في سعر السهم، حيث يتم استخدام الانحراف المعياري للنسب المعوية لهذه التغيرات التي تحصل في السعر ليتم من خلالها حساب التقلب الملحوظ، وبذلك فهو (أي التقلب) يختلف عن التذبذب الضمني، فالتقلب يلاحظ من خلال النظر إلى البيانات السابقة، أما التقلب الضمني؛ فيمثل التوقعات حول التقلبات المستقبلية.

## حساب VIX:

يتم حساب VIX<sup>٣</sup> بحساب الجذر التربيعي لمعدل المبادلة للتباين من أجل فترة ٣٠ يوماً؛ حيث يمكن استخدام سعر خيارات الشراء وحساب التقلب الضمني، فالتقلب هو أحد العوامل المستخدمة لحساب قيمة هذه الخيارات. ويؤدي ارتفاع (أو انخفاض) التقلبات إلى جعل الخيار أكثر (أو أقل) قيمة، وبالتالي، فإن سعر الخيار الأعلى يعني مزيداً من التقلب، في حين أن هناك أشياء أخرى متساوية.

يتم حساب مؤشرات البورصة<sup>٤</sup> على المدى القريب مع أسعار مختلفة، حيث يمثل توقعات المستثمر بشأن التقلب الشديد للمؤشر في المستقبل القريب، ويتكون مؤشر VIX (مؤشر تقلب) من الخيارات بدلاً من الأسهم، مع أن سعر كل خيار يعكس توقعات السوق للتقلبات المستقبلية.

<sup>١</sup> [ar.tradimo.com/tradipedia/التقلب](http://ar.tradimo.com/tradipedia/التقلب)

<sup>٢</sup> [http://www.wikininvest.com/index/Volatility\\_Index\\_\(VIX\)](http://www.wikininvest.com/index/Volatility_Index_(VIX))

<sup>٣</sup> <https://ipfs.io/ipfs/QmXoyvizjW3WknFiJnKLwHCnL72vedxjQkDDP1mXWo6uco/wiki/VIX.html>

<sup>٤</sup> The CBOE Volatility Index - VIX® The powerful and flexible trading and risk management tool from the Chicago Board Options Exchange

ويستخدم حساب  $VIX$  لقواعد انتقاء الخيارات، والصيغة العامة المستخدمة في حساب  $VIX$  هي:

$$\sigma^2 = \frac{2}{T} \sum_i \frac{\Delta K_i}{K_i^2} \cdot e^{RT} \cdot Q(K_i) - \frac{1}{T} \cdot \left( \frac{F}{K_0} - 1 \right)^2$$

حيث أن:

$T$ : الوقت لانتهاء الصلاحية

$F$ : مستوى المؤشر إلى الأمام المطلوب من أسعار خيار المؤشر

$K_0$ : الضربة الأولى دون مستوى المؤشر إلى الأمام

$K_i$ : سعر الخيار خارج النقود؛ إذا كان  $K_i > K_0$ ؛ ووضع إذا  $K_i > K_0$ . كل من وضع وإذا كان  $K_0 = K_i$ .

$$\Delta K_i = \frac{(K_{i+1} - K_{i-1})}{2}$$

يقيس حساب  $VIX$  تقلبات ال 30 يوماً المتوقعة لمؤشر  $S\&P500$ ، حيث تكون مكونات حساب  $VIX$

قريبة وخيار الأجل التالي وخيارات الاتصال مع أكثر من 23 يوماً وأقل من 37 يوماً حتى انتهاء الصلاحية.

تتضمن هذه الخيارات خيارات  $SPX$  مع تواريخ انتهاء الصلاحية "القياسية" للجمعة الثالثة وخيارات  $SPX$

"الأسبوعية" التي تنتهي صلاحيتها كل جمعة، ما عدا الجمعة الثالثة من كل شهر. مرة واحدة كل أسبوع،

وتستخدم خيارات  $SPX$  لحساب  $VIX$  إلى آجال استحقاق جديدة. على سبيل المثال، في يوم الثلاثاء من

أكتوبر، سيتم حساب مؤشر  $VIX$  باستخدام خيارات  $SPX$  التي تنتهي صلاحيتها بعد مرور 24 يوماً (أي

"الأجل القريب") و 31 يوماً (أي "الأجل التالي"). في اليوم التالي، تصبح خيارات  $SPX$  التي تنتهي

صلاحيتها في 30 يوماً خيارات "قريبة الأجل" وخيارات  $SPX$  التي تنتهي صلاحيتها في 37 يوماً تقويمياً هي

خيارات "الفترة التالية".

ووفقاً لبحث أجرته مجموعة  $CXO$  الاستشارية، بين عامي 1990 و 2005، أعقبت  $VIX$  عوائد عالية على

مؤشر  $S\&P500$ ، في كل من المدى القصير (شهر واحد) والأجل المتوسط (سنة واحدة)؛ وحددت الدراسة

ارتفاع  $VIX$  بنسبة 77٪ فوق متوسطها المتحرك لمدة 63 يوماً، وعلى سبيل المثال: عندما كان مؤشر  $VIX$

أعلى بنسبة 135٪ من المتوسط المتحرك لـ 63 يوماً، عاد مؤشر  $S\&P500$  بنسبة 14٪ خلال العام الذي

يليه<sup>١</sup>.

<sup>١</sup> [http://www.wikininvest.com/index/Volatility\\_Index\\_\(VIX\)](http://www.wikininvest.com/index/Volatility_Index_(VIX))