العدد 07
المجلد 01 السنة 2022

الأفاق للدراسات الإقتصادية **ISSN:** 2571-9769, **EISSN:** 2602-5051
الصفحات 376ـ395.

أثر التعامل بالمشتقات المالية على حجم التداول في سوق الأوراق المالية الماليزية

The effect of dealing with financial derivatives on the trading volume in the Malaysian stock market

د.حفيظ عبد الحميد•
مخبر المقاولاتية وإدارة المنظمات جامعة العربي التبسي-تبسة، الجزائر
abdelhamid.hafid@univ-tebessa.dz

تاريخ الاستلام: 2022/01/04 تاريخ القبول: 2022/03/18 تاريخ النشر : 2022/04/01

ملخص: تمحورت هذه الدراسة حول تحديد تأثير حجم التعامل بالمشتقات المالية على حجم التداول في سوق الاوراق المالية الماليزية خلال الفترة بين 1999-2017 بالاعتماد على البيانات الشهرية، وذلك باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة *ARDL* لتحليل التكامل المشترك وتحديد الاستجابة قصيرة الاجل والكشف عن العلاقة الطويلة. بالإضافة لاستخدام نموذج تصحيح الخطأ للتعبير على العلاقة طويلة الأجل التي تحتوي على متغيرات ذات فجوة زمنية، وكذا الاستجابة قصيرة الأجل. وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن السلاسل الزمنية للمتغيرات لم تكن على نفس درجة التكامل، كما أن هناك علاقة تكامل مشترك وفق اختبار الحدود مما يمعنى وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات. كما اتضح أن هناك علاقة طردية معنوية للتعامل بعقود الخيار والعقود المستقبلية على حجم التداول الاجمالي، أما العقود المستقبلية على معدلات الفائدة فكان لهما علاقة عكسية.

الكلمات المفتاحية: المشتقات المالية، سوق الاوراق المالية، حجم التداول.
تصنيف JEL: G23،O16، D53

Abstract: This study focused on determining the effect of the volume of dealing in financial derivatives on the trading volume in the Malaysian stock market during the period between 1999-2017 based on monthly data, and ARDL method in order to determination long-term relationship detection, and short-term response. This study concluded that the time series of the variables were not on the same degree of integration, and that there is a co-integration relationship according to the bounds test, which means that there is a long-term relationship between the variables. It also became clear that there is a positive and significant relationship to dealing with option contracts and future contracts on the total trading volume, while future contracts on interest rates had an inverse relationship.

Keywords: Financial derivatives, stock market, trading volume
Jel Classification Codes: G23،O16 ،D53

• المؤلف المرسل:

1. تمهيد:

المشتقات المالية هي أدوات ماليّة قديمة الأصل تنشأ عند القيام بعقود آجلة، وقد اشتقت أصلا لتسيير بعض المخاطر الّتي تواجه الاستثمار في الأدوات التقليديّة. فالتعامل بها يمكن أن يكون له تأثير على نشاط سوق الأوراق المالية، ومن أجل تفسير طبيعة هذا التأثير المباشر والغير مباشر على أسعار الأسهم وحجم تداولها، سيتم الاعتماد على البيانات الشهرية الخاصة بحجم التعامل على بعض من المشتقات المالية في سوق ماليزيا للأوراق المالية، وكذا متوسط حجم التداول الاجمالي الشهري خلال الفترة الممتدة من 1999-2017، وهي الفترة التي عرف فيها نشاط السوق ارتفاعا كبيرا بسبب تنوع أدوات الاستثمار المتاحة فيه.

1.1.إشكالية الدراسة

انطلق هذا البحث من إشكالية مفادها: إلى أي مدى يمكن للتعامل بالمشتقات المالية أن يساهم في تفعيل نشاط سوق الاوراق المالية؟ وكيف لها أن تؤثر على اتجاه حركة أسعار الأسهم في السوق الماليزية؟

2.1.فرضيات الدراسة

يقوم البحث على فرضيتين أساسيتين هما:

H0: تؤدي زيادة التعامل بالمشتقات المالية لزيادة حجم التعاملات على مستوى السوق، وهو الشيء الذي ينعكس إيجابا على زيادة أسعار الأسهم وحجم تداولها.

H1: زيادة التعامل بالمشتقات المالية، لا يؤثر على حركة أسعار الأسهم في السوق ولا على حجم تداولها.

1 .3.الدراسات السابقة

يتم من خلال هذه الدراسات التطرق للعلاقة بين المشتقات المالية والتعامل في سوق الاوراق المالية والتي كانت بشكل مباشر أو بشكل غير مباشر، وفق الآتي:

- **دراسة ديمتري برتسيماس و إيو انا بوبيسكي** (Popescu, 2002) Dimitris Bertsimas et Ioana Popescu

هدفت هذه الدراسة التي كانت بعنوان "العلاقة بين الخيارات وأسعار الأسهم: مقاربة التحدب المثالي" للتحقيق في العلاقة التي يمكن أن تنشأ بين قيمة الخيار وأسعار الأسهم بناء على افتراض عدم المراجحة، وقد اعتمدت الدراسة على طرق الأمثلية وتوصلت إلى أن أسعار الخيارات تعتمد بشكل كبير ومباشر على أسعار الأسهم، وقد أظهرت طريقة أمثلية التحدب على أنه من الصعب تحديد حدود سعر الخيار في ظل تقلبات أسعار الأسهم.

- **دراسة جوسيف أنتوني** (Anthony, 1988) Joseph H. Anthony

كانت هذه الدراسة بعنوان الترابط بين الأسهم وسوق الخيارات- حجم بيانات التداول، وتم فيها الفحص بشكل تجريبي العلاقة بين أحجام تداول الأسهم العادية وخيارات الشراء، وذلك من خلال اختبار التدفق المتسلسل للمعلومات بين أسواق الأسهم وأسواق الخيارات، حيث أظهرت الدراسة أن إصدار معلومات حول الشركات في السوق يكون من خلال بيانات التداول، كما أن تداول الخيارات من نوع شراء يؤدي إلى زيادة

تداول الأسهم، في سلسلة من الاستجابات المتوالية، كما أن المعلومات حول تداول عقد خيار الشراء ستسبق بيوم واحد المعلومات حول تداول الأسهم.

- **دراسة كوشيك أمين وأخرون** (Kaushik Amin, Kaushik Amin, Joshua D. Coval and H. Nejat Seyhun 2004)

وتمحورت هذه الدراسة التي كانت بعنوان " أسعار خيارات المؤشرات وزخم سوق الأسهم"، حول تحديد العلاقة التي يمكن أن تكون بين أسعار الخيارات وحركة التداول في السوق، وذلك من خلال الاستعانة بالنماذج الرياضية لتسعير الخيارات، وقد توصلت الدراسة إلى أن المعلومات حول وجود عيوب في السوق خاصة بعوائد الأسهم خلال فترة ماضية، يكون له تأثير قوي على تسعير الخيارات.

4.1. محاور الدراسة

لمعالجة الإشكالية المطروحة والوقوف على مختلف تطلعات الدراسة تم تبني التقسيم الموالي:

-الإطار النظري للدراسة؛

-متغيرات الدراسة والمنهجية المستخدمة؛

- تحليل ومناقشة النتائج.

2.الإطار النظري للدراسة

تتكون سوق الأوراق المالية من سوقين فرعيتين متكاملتين فيما بينهما، يمكن التميز بينها على أساس طبيعة العمل أو طبيعة العمليات، وهذان السوقان هما:

- السوق الفورية أو الحاضرة؛

- السوق الآجلة.

1.2. السوق الفورية أو الحاضرة

وهي الأسواق التي يتم فيها التعامل بالأوراق المالية بصورة فورية، وتنقسم إلى سوقين هما:

1.1.2. السوق الأولية

يمكن تعريف السوق الأولية بأنها السوق التي تنشأ فيها علاقة مباشرة بين مصدر الورقة المالية وبين المكتتب الأول فيها، وبهذا فهي سوق تتجمع فيها المدخرات الخاصة لتحويلها إلى استثمارات لم تكن موجودة من قبل. (شيحة، 1996)

وفي غالب الأحيان يعتمد في هذه السوق على مؤسسات متخصصة في عرض الإصدارات الأولية للأوراق المالية، ويطلق عليها اسم بنكير أوبنك الاستثمار مثل قودمن ساش Gohdman Sachs وJ.P.Morgan جي كورفن و أبن أمروAbn-Amro، حيث تضطلع بمهمة تصنيف أنسب الأوراق المزمع إصدارها، وكذا أنسب التوقيت للإصدار والسعر. (هندي، 1999)

2.1.2. السوق الثانوية

وهي سوق يتم على نطاقها تتداول الأوراق المالية التي سبق إصدارها في السوق الأولية - وذلك ما جعل البعض يسميها سوق صفقات اليد الثانية-، فهي تتيح إمكانية تسييل الأوراق المالية التي تعتبر بمثابة أصول

متوسطة وطويلة الأجل، والمتدخل فيها يمكن أن يحقق عوائد خاصة منها الناتجة عن فوارق أسعار شراء وبيع الأوراق المالية بشكل يكفل الاستمرارية والحركية. ويمكن تقسيم هذه السوق لسوق منظمة وسوق غير منظمة. (J-C.Vanhorne)

2.2. السوق الآجلة

وهي السوق تتوفر على فاصل زمني بين تاريخ إبرام عقد صفقة شراء أو بيع الأوراق المالية وتسليمها، ففي هذه السوق يتم عقد العمليات مباشرة، ولكن تؤجل تصفيتها -بدفع الثمن وتسليم الأوراق المالية- لموعد لاحق، ولذلك فإن أنظمة السوق تشترط على المتعاملين بالسوق الآجلة تقديم تأمين مالي –تغطية أو علاوة- يضمن تنفيذ الصفقة بشكل نهائي. وتنقسم السوق الآجلة إلى ثلاث أسواق هي:

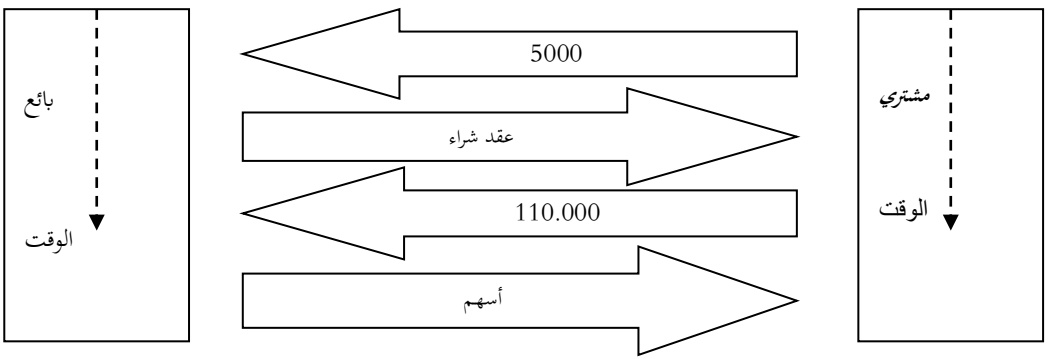
1.2.2. أسواق عقود الاختيار

المقصود بعقد الاختيار ذلك الاتفاق الذي ينشأ بموجب عقد لتنفيذ أو عدم تنفيذ عملية شراء أو بيع لمقدار محدد من أصل مالي في المستقبل بسعر يحدد وقت الاتفاق، وذلك نظير عمولة للبائع عند التعاقد. وتنقسم عقود الخيار لصنفين هما: (D.Morissette، 2002)

- **عقد اختيار الشراء Un cal**

يتيح هذا الحق فرصة للمستثمر لحماية استثماراته ضد مخاطر ارتفاع القيمة السّوقيّة لأوراق ماليّة يريد المستثمر شراءها في المستقبل، وأصلا هو عبارة عن اتّفاقيّة بين البائع والمشتري، تنشأ نتيجة قبول المشتري دفع علاوة، والشّكل الموالي يوضّح ذلك:

شكل1: Un Cal

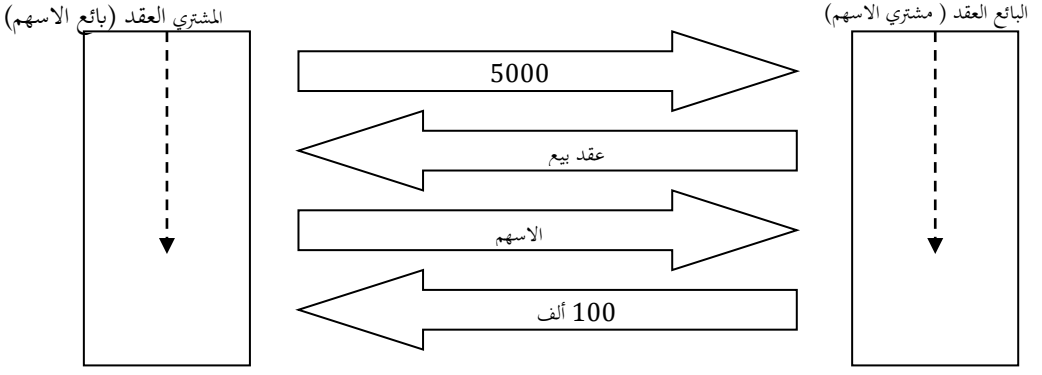


المصدر: من إعداد الباحث

- **حق اختيار البائع Un put**

بالنسبة لهذا العقد فهو مضمون بعقد مختلف عن عقد شراء Cal وليس له علاقة به ولا بالأطراف الّتي قامت به، بل هو عبارة عن اتّفاقيّة أخرى بين البائع والمشتري من خلالها المشتري -مشتري العقد- إن أراد أن يقوم "ببيع" السهم خلال فترة محدّدة لبائع العقد أن يبيع. والشكل الآتي يوضّح ذلك:

شكل2: Un Put



المصدر: من إعداد الباحث

2.2.2. أسواق العقود المستقبلية

تعطي العقود المستقبلية الحق لمشتريها في شراء أو بيع قدر معين من أصل مالي بسعر محدد مسبقا، على أن يتم التسليم في تاريخ لاحق، و تتم التسوية على أساس فروق الأسعار.

وتختلف العقود المستقبلية عن حقوق الاختيار في أن العقود المستقبلية لابد أن تنفذ، في حين أن حقوق الاختيار تعطي الحق في إلغاء العقد أو تنفيذه، كما أنه لا يجوز استرداد قيمة العلاوة المدفوعة في حالة حق الاختيار، بينما يسترد الهامش المبدئي عن تنفيذ العقد المستقبلي.

3,2,2,أسواق عقود المبادلات

تعد عقود المبادلات بمثابة اتفاق مقايضة بين طرفين على تبادل قدر معين من أصل مالي مقابل أصل آخر، على أن يتم تبادل الأصول في تاريخ لاحق، وفي معظم الأحيان يقوم صانعو السوق ببيع الأوراق المالية على أسعار الشراء مضافا إليها التكاليف اللازمة للتعويض عن المخاطر التي يتعرضون لها نتيجة احتفاظهم بمخزون الأوراق المالية.

3. متغيرات الدراسة والمنهجية المستخدمة

يتم تناول متغيرات الدراسة والمنهجية المستخدمة في هذه الدراسة وفق السياق الآتي:

1.3. متغيرات الدراسة

في هذه الدراسة سيتم استخدم متغيرين مستقلين يمثلان نوعين من المشتقات المالية، ومتغير تابع واحد يعبر عن حجم التداول في البورصة الماليزية.

1.1.3. المتغير التابع

تم التعبير عن المتغير التابع بحجم التداول كمعبر عن متوسط حجم التداول اليومي خلال شهر في البورصة المالزية خلال الفترة 1999-2017، فهذه القيمة يعتد بها في السوق لإعطاء أفضل صورة عن حجم تداول الاورق المالية في السوق الذي كلما اتجه للارتفاع دل ذلك على نشاط السوق، أما عن مختلف قيم هذا المتغير فقد تم الحصول عليها الموقع الرسمي للبنك المركزي الماليزي- بنك نيجارا -.

2.1.3. المتغيرات المستقلة

تم حصر المتغيرات المستقلة التي ستستخدم في الدراسة في:

- عقود الخيار والعقود المستقبلية OP تتمثل في مجموع عقود الخيار والعقود المستقبلية المتداولة في سوق الآجلة في ماليزيا تم في هذه الدراسة الأخذ بقيمة متوسط أحجام التعمل بذه المشتقات خلال شهر وذلك خلال الفترة 1999 و2017 وتم الحصول على مختلف البيانات الخاصة بها من الموقع الرسمي للبنك المركزي الماليزي- بنك نيجارا -.

-العقود المستقبلية على أسعار الفائدة LIB وتعبر في هذه الدراسة عن متوسط قيمة التعامل الشهرية للفترة 1999– 2017، وتم الحصول على البيانات الخاصة بهذا النوع من المستقبليات من الموقع الرسمي للبنك المركزي الماليزي- بنك نيجارا -.

2.3.المنهجية المستخدمة

ولقياس أثر المشتقات المالية السالفة الذكر والتي تمثل المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، والذي تم تحديده أساسا بحجم التداول في البورصة الماليزية، سيتم استخدام أسلوب الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL، لكونه الأسلوب الأفضل للاستخدام عندما تكون درجة تكامل البيانات المستخدمة تختلف عن بعضها البعض.

2.2.3. اختبار جذر الوحدة

اختبار جذر الوحدة هو من الاختبارات التي سيعتمد عليها في تحديد في ما إذا كانت السلاسل الزمنية مستقرة أم لا أي خالية من ظاهرة الانحراف الزائف ومن أهم الاختبارات التي سيتم الاعتماد عليها في منهجية البحث هي اختبار ديكي فولر الموسع Augmented Dickey-Fuller واختبار فيلب بيرون Phillips-Perron.

1.2.2.3. اختبار ديكي- فولار الموسع

فهو من بين الاختبارات التي ستسخدم لاختبار استقرارية متغيرات الدراسة، ومن ثم تحديد درجة تكاملها. فهو يبحث في وجود أو عدم وجود جذر الوحدة الذي من خلاله يمكن الحكم على عملية السير العشوائي والتي قد يكون لها اتجاه عام محدود أو لا يكون. وذلك من خلال الصيغ الأتية: (جوجارات، 2015)

$$\Delta VT = \lambda VT_{t-1} + \sum_{j=1}^{L} \beta_j \Delta VT_{t-j} + U_t$$

$$\Delta VT = \alpha_1 + \lambda VT_{t-1} + \sum_{j=1}^{L} \beta_j \Delta VT_{t-j} + U_t$$

$$\Delta VT = \alpha_1 + \alpha_2 t + \lambda VT_{t-1} + \sum_{j=1}^{L} \beta_j \Delta VT_{t-j} + U_t$$

حيث إن: L طول فترات الإبطاء.

هذه الصيغ تتضمن الاختبار في حالة عدم وجود حد ثابتا واتجاها زمنيا أو وجود حدا ثابتا أو وجود حدا ثابتا واتجاها زمنيا.

وتتمثل الفروض المراد اختبارها في:

فرض العدم H_0 : $\lambda = 0 \quad or \quad \beta = 1 \qquad \alpha = 0$

الفرضان البديلانH_1 : $\lambda < 0 \quad or \quad \beta < 1 \quad \alpha \neq 0$

2.2.2.3.اختبار فيلب بيرون

اختبار جذر الوحدة لفيلب بيرون Phillips-Perron يختلف على الاختبار السابق في أنه يستخدم طرق إحصائية لا معلمية ليتعامل مع مشكلة الارتباط المتسلسل في مقادير الخطأ دون إضافة مقادير الفروق في الفترات الزمنية المتأخرة. إلا أنه يقوم على نفس صيغ اختبار ديكي فولر الموسع كما يتم استخدام نفس القيم الحرجة.

3.2.3. تحليل التكامل المشترك (menegaki، 2019)

لقياس أثر تداول العامل بالمشتقات المالية والمتمثلة كما تم ذكره في عقود الخيار والعقود المستقبلية على أسعار الفائدة والتي تمثل أساسا المتغيرات، على حجم التداول على بورصة ماليزيا كمتغير تابع، سيتم الاعتماد على منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعةARDL ، وهي المنهجية الأكثر تطور والذي يمكن من خلاله تجاوز المشاكل التي تواجه التكامل المشترك وتصحيح الخطأ خاصة عندما تكون درجة استقرارية البيانات المستخدمة تختلف من حيث المستوى.

وقد تمت صياغة نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة وفق الصيغة اللوغارتمية الموالية

$$d(LNVT_t) = c + \lambda LNVT_{t-1} + \beta_1 LNOP_{t-1} + \beta_2 LNLIB_{t-1}$$
$$+ \sum_{i=1}^{n} \alpha_{1,i} d(LNVT_{t-i}) + \sum_{i=0}^{k} \alpha_{2,i} d(LNOP_{t-i}) + \sum_{i=0}^{k} \alpha_{3,i} d(LNLIB_{t-i}) + \varepsilon_t$$

حيث:

λ : نسبة الخطأ الأجل القصيرة التي يمكن تصحيحها في وحدة الزمن

β : الميل في نموذج العلاقة طويلة الأجل.

Ln: لوغريتم نيبيري c: ثابت

حتى تكون علاقة طويلة الأجل أي علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع لا بد أن تكون λ والتي تمثل نسبة تصحيح الخطأ في الأجل القصير تحقق الشرطين المواليين:

- الشرط الأول: تكون إشارتها سالبة.
- الشرط الثاني: تكون معنوية.

ولتحليل التكامل المشترك وتحديد الاستجابة القصيرة الاجل والكشف عن العلاقة الطويلة وفق منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعةARDL ، سيتم استخدام اختبار الحدود الذي طوره كل من Pesaran and Slim والذي يتناسب مع حجم عينة الدراسة 228 مشاهدة وعدد المتغيرات والتي تقدر بثلاث متغيرات، ومن خلال هذا الاختبار سيتم الكشف أيضا عن ما إذا كان هناك تكاملا مشتركا فريدا أي أن هناك حالة انحدار المتغير التابع على المتغيرات المستقلة.

4.2.3. تحديد معلمات نموذج تصحيح الخطأ

بعد التأكد من أن السلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات الدراسة مستقرة المستوى والبعض الأخر منها غير مستقرة المستوى ومستقرة الفرق الأول، والتحقق أن هناك علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات لغرض الكشف أي هناك علاقة توازنية طويلة المدى بعد وذلك حسب منهجية Pesaran and Slim ، سيتم صياغة نموذج تصحيح الخطأ Vector error correction، والذي من خلاله سيتم التعبير على العلاقة الطويلة الأجل التي تحتوي على متغيرات ذات فجوة زمنية، وكذا الاستجابة قصيرة الأجل بإدخال فروق السلاسل الزمنية.

4. التحليل ومناقشة النتائج

في هذا الجزء سيتم تحليل النتائج ومناقشاتها وفق الموالي:

1.4. نتائج اختبار ديكي- فولار الموسع

تم من من خلال اختبار ديكي- فولار الموسع فحص درجة تكامل واستقرارية متغيرات الدراسة مع مرور الزمن، وكانت النتائج كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول 1: نتائج اختبار ديكي- فولار الموسع

ADF Test of unit Root								
series	Band width	Levels			Bandwidth	1stDifferencial		
		Mac Val 5%	ADF	Prob		Mac Val 5%	ADF	Prob
lnVT	6	-3.429745	-5.882812	0.0000		-	-	-

lnOP	4	-1.942236	0.320402	0.7773	4	-1.942236	-21.55548	0.0000
lnLIB	8	-3.430013	-1.659198	0.7660	8	-3.430013	-14.03813	0.0000

المصدر: الملحق 01 بعد المعالجة ببرنامج EVIEWS وفق تطبيق Augmented dickey-fuller test.

أشارت نتائج اختبار ADF الواردة في الجدول أعلاه أن المتغير التابع VT مستقر في المستوى أي متكامل من الدرجة صفر I(0) لكون t المحسوبة أقل من t الجدولية حسب ما هو مبين في الجدول أعلاه وهو ما يعني قبول الفرض البديل H_1، الذي يقضى بعدم وجود جذر الوحدة عند مستوى معنوية 5%، أما باقي المتغيرات المتمثلة في OP وLIB غير مستقرة المستوى لكون t المحسوبة أقل من t الجدولية وهو ما يعني عدم قبول الفرض البديل H_1 وقبول الفرض البديل H_0 الذي يقضى وجود جذر الوحدة. وبعد إجراء الفرق الأول أظهر الاختبار أنها مستقرة الفرق الأول لكون t المحسوبة أكبر من t الجدولية، وبذلك يتم قبول الفرض البديل H_1 الذي يقضى بعدم وجود جذر الوحدة عند مستوى المعنوية 5%، وبذلك تكون المتغيرات OP وLIB قد أظهرت أنها مستقرة الفرق الأول فهذا يعني أنها متكاملة من الدرجة الأولى I(1).

2.4. نتائج اختبار فيلب بيرون

تم من من خلال اختبار فيلب بيرون فحص درجة تكامل واستقرارية متغيرات الدراسة مع مرور الزمن، وكانت النتائج كما هو ورد في الجدول الموالي:

جدول 2: نتائج اختبار فليب بيرون

PP Test of unit Root								
series	Band width	Levels			Bandwidth	1st Differencial		
		Mac Val 5%	PP	Prob		Mac Val 5%	PP	Prob
lnVT	6	-3.429745	-5.792894	0.0000		-	-	-
lnOP	4	-1.942230	0.482232	0.8185	4	-1.942236	-22.87625	0.0000
lnLIB	8	-2.874086	-1.865042	0.3485	8	-2.874143	-40.16756	0.0001

المصدر: الملحق 01 بعد المعالجة ببرنامج EVIEWS وفق تطبيق Phillips-Perron test

أظهرت نتائج اختبار PP الواردة في الجدول نفس الشيء أعلاه الذي ورد في إختبار ADF ، حيث أن المتغير التابع VT مستقر في المستوى أي متكامل من الدرجة صفر(0)I ، أما المتغيرات OP وLIB غير مستقرة المستوى، وبعد إجراء الفرق الأول أظهر الاختبار أنها مستقرة الفرق الأول مما يعني أنها متكاملة من الدرجة الأولى (1)I.

2.4. - نتائج للتكامل المشترك – اختبار الحدود-

بعدما تم إثبات أن السلسلة الزمنية للمتغير VT مستقرة المستوى أي متكاملة من الدرجة صفر(0)I، والسلاسل الزمنية للمتغيرات الأخرى المتمثلة في OP وLIB غير مستقرة المستوى ومستقرة الفرق الأول مما يعني أنها متكاملة من الدرجة الأولى (1)I. وبذلك تكون المتغيرات ليست على نفس درجة التكامل، سيتم استخدام أسلوب الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة الذي يتماشى مع هذه الحالة. وقد أشارت في هذا الصدد نتائج اختبار الحدود إلى مايلي:

جدول 3: نتائج التكامل المشترك-اختبار الحدود-

Test Statistic	Value	K
F-statistic	10.64224	2
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	3.17	4.14
5%	3.79	4.85
2.5%	4.41	5.52
1%	5.15	6.36

المصدر: الملحق 01 بعد المعالجة ببرنامج EVIEWS وفق تطبيق Coefficient diagnostics – bounds test.

تشير نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك الواردة في الجدول أعلاه إلى رفض الفرضية الصفرية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك أي عدم وجود علاقة طويلة الأجل، وقبول الفرضية البديلة H_1 بوجود تكامل مشترك أي وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات نموذج الدراسة عند مستوى معنوية 5%، لكون F-statistic أكبر من قيمة I1 Bound أي أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية عند نفس المستوى5% وحتى مستوى معنوية 10% و2,5% ومستوي 1% أيضا، الأمر الذي يدل على وجود علاقة توازنية في المدى الطويل بين المتغيرات.

3.4. العلاقة التوازنية طويلة الأجل

وفقا نموذج تصحيح الخطأVector error correction والذي من خلاله سيتم الكشف عن العلاقة الطويلة الأجل التي والاستجابة قصيرة الأجل، وباستخدام برنامج Eviews تم التوصل للآتي:

جدول 4: العلاقة التوازنية طويلة الأجل والاستجابة القصيرة الأجل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNVT(-1))	0.093551	0.059085	1.583331	0.1148
D(LNOP)	0.766365	0.083243	9.206395	0.0000
D(LNLIB)	-0.033727	0.010610	-3.178853	0.0017
CointEq(-1)	-0.258125	0.045263	-5.702789	0.0000
Cointeq = LNVT - (0.7070*LNOP -0.1307*LNLIB + 15.0295)				
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNOP	0.707049	0.088270	8.010096	0.0000
LNLIB	-0.130661	0.036080	-3.621408	0.0004
C	15.029485	0.822423	18.274648	0.0000

المصدر: الملحق 01 بعد المعالجة ببرنامج EVIEWS وفق التطبيق Coefficient diagnostics – Cointegration and long run form.

يتضح من الجدول أن هناك استجابة قصيرة الأجل أن معامل الضبط أو تصحيح الخطأ سالب ومعنوي وهو شرط أساسي ومطلوب في مثل هذه النماذج، مما يعني أن هناك تصحيح من المدى القصير إلى المدى الطويل بسرعة تصل إلى (-0.258125)، أما عن العلاقة الطويلة الأجل بين المتغيرات فقد أظهر الاختبار مايلي:

- وجود علاقة ايجابية معنوية بين حجم عقود الخيار والمستقبليات المتداولة في السوق، ومتوسط حجم التداول في سوق الأوراق المالية الماليزية، حيث أن زيادة حيث أن زيادة حجم تداول هذه المشتقات المالية بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة الحجم التداول الكلي في السوق بنسبة 76.63%، وهو ما يدل على أن زيادة تنويع أدوات الاستثمار المتداولة في السوق له دور في استقطاب الفوائض المالية بشكل يساهم في تفعيل نشاط سوق الأوراق المالية.
- وجود علاقة عكسية ذات معنوية بين التطورات الحاصلة في قيم حجم تداول العقود المستقبلية على أسعار الفائدة وحجم تداول في سوق الاوراق المالية الماليزية خلال فترة الدراسة، حيث تشير النتائج إلى أن ارتفاع في قيمة حجم تداول هدا النوع من المشتقات بنسبة 1% يؤدي إلى تراجع حجم التداول في سوق الأوراق الماليزية بنسبة 3.37%، وهذا ربما يمكن إرجاعه عدم الاهتمام الكبير بهذا النوع من الأدوات في العملية الاستثمارية وكذلك أحجام التعامل بهذا النوع من الأدوات لم يكن مهم.

4.4. اختبار جودة النموذج

لاختبار جودة النموذج سنعمد لإجراء نوعين من الاختبارات وهما:

4.4.1. اختبار الارتباط الذاتي بين أخطاء النموذج

أظهر إختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM مايلي:

جدول 5: الارتباط الذاتي بين أخطاء النموذج

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.326619	Prob. F(2,218)	0.7217
Obs*R-squared	0.675186	Prob. Chi-Square(2)	0.7135

المصدر: الملحق 01 بعد المعالجة ببرنامج EVIEWS وفق التطبيق Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

من الجدول يتبين قيمة F-statistic غير معنوية مما يعني قبول فرضية العدم H_0 التي تدل على تقضي بعدم وجود ارتباط ذاتي بين أخطاء النموذج أو بواقي النموذج الخاص بالعلاقة بن حجم التداول في السوق الماليزية وأنواع المشتقات المالية.

4.4. 2. اختبارعدم ثبات تباين التجانس

من خلال اختبار عدم ثبات تباين التجانس وفق تطبيق Heteroskedasticity Test: ARCH ، تبين الأتي:

جدول 6: اختبارتجانس التباين

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	3.650158	Prob. F(1,223)	0.0573
Obs*R-squared	3.623582	Prob. Chi-Square(1)	0.0570

المصدر: الملحق 01 بعد المعالجة ببرنامج EVIEWS وفق التطبيقHeteroskedasticity Test: ARCH

أظهر اختبار بواقي النموذج للعلاقة بين حجم التداول في سوق الاوراق المالية الماليزية كمتغير تابع و وحجم التعامل بالمشتقات المالية كمتغيرات مستقلة، أن هذه البواقي ثابتة التجانس لكون إحصائية F-statistic غير معنوية.

5. الخلاصة

انطلقت هذه الدراسة من تحديد أثر التعامل بالمشتقات المالية على نشاط سوق الاوراق المالية والذي تم التعبير عنه بحجم التداول، ولإثبات طبيعة الاثر تم الاعتماد على التطور الشهري لحجم التعامل بكل من عقود الخيار والعقود المستقبلية بشكل مجتمع والعقود المستقبلية على معدلات الفائدة، بالإضافة لتطور حجم التداول في سوق الاوراق المالية الماليزية خلال فترة الدراسة. كما اعتمدت الدراسة على منهجية تمثلت في استخدام اختبار جذر الوحدة وفق اختبار ديكي فولر الموسع وإختبار فليب بيرون لتحديد درجة تكامل كل متغير، وكذلك منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL، وهي المنهجية التي يمكن الاعتماد عليها

عندما تكون درجة تكامل المتغيرات تختلف من حيث المستوى، بالإضافة لاستخدام نموذج تصحيح الخطأ لتقدير العلاقة الطويلة الأجل ودرجة الاستجابة القصيرة الأجل بين المتغيرات.

وتبين من الدراسة أن البيانات الخاصة بعقود الخيار والعقود المستقبلية وكذلك العقود المستقبلية على معدلات الفائدة متكاملة من الدرجة الأولى(I) وفق اختبار ديكي فولر الموسع واختبار فليب بيرون أما البيانات الخاصة بحجم التداول متكاملة من الدرجة صفر(0).كما أن هناك علاقة طويلة الأجل واحدة بين المتغيرات وفق الحدود. أما عن علاقة الأثر بين المتغيرات وفق نموذج تصحيح الخطأ، فقد كان هناك أثر إيجابي معنوي لعقود الخيار والعقود المستقبلية على حجم التداول لسوق للأوراق المالية الماليزية، إذ أن ارتفاع في هذا المتغير بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة حجم التداول بنسبة 76.63%، أما العقود المستقبلية على أسعار الفائدة فقد أظهر علاقة عكسية حيث إن زيادتها بنسبة 1% تؤدي لتراجع حجم التداول بمقدار3.37%.

- **الاحالات والمراجع:**

Anthony, J. H., The Interrelation of Stock and Options Market Trading-Volume Data , *The Journal of Finance*,(1988, septembre), pp : 949-964.

D.Morissett, Valeurs mobilières et gestion de portefeuille, Québec: Les éditions SMG, (2002), pp : 262-283.

Emekankoro, A, Auto regressive distributed lag(ardl) cointegrationtechnique M application and interpretation. *Journal of statistical and econcometrics*, (2016), p : 9.

J-C.Vanhorne,principes de gestion financière, paris: Economica.p :55

Kaushik Amin, J. D, Index Option Prices and Stock Market Momentum . *The Journal of Business*, (2004, October), pp. 835-874.

menegaki, A. n.. The ARDL méthod in the energy-growth nexus field best imlementation strategies. *economies review*, (2019), p. 3.

Popescu, D. B, On the Relation Between Option and Stock Prices : a Convex Optimization. Informs, (2002, MARCH-AVRIL), pp. 358–374.

جوجارات، د .الاقتصاد القياسي .*الاقتصاد القياسي* .الرياض :دار المريخ، (2015)، ص: 1048.

شيحة، م .ر .اقتصاديات النقود والمصارف المالية .مصر :دار معارف الجامعية ، (1996)، ص: 510.

هندي،م .إ .(1999) .أساسيات الاستثمار في الأوراق المالية، الاسكندرية :منشأة المعارف، (1999)، ص ص: 67-68.

الملاحق:

	lnop	lnlib	lnvt
1999M1	7,24208236	4,27666612	19,1530486
1999M2	7,71244383	3,29583687	18,757153
1999M3	7,36707706	4,89034913	18,1975372
1999M4	7,85166118	5,35185813	19,4990903
1999M5	7,93020621	4,62497281	20,1698806
1999M6	7,66622193	4,29045944	20,1990172

1999M7	7,53476266	4,39444915	20,704083
1999M8	7,65396918	4,87519732	19,8193976
1999M9	7,19967835	4,71849887	18,9571741
1999M10	7,29979737	5,01727984	19,2045823
1999M11	6,7787849	4,96284463	18,9031069
1999M12	6,6424868	4,93447393	19,1138279
2000M1	7,6420444	5,420535	20,3287407
2000M2	7,39510755	4,76217393	20,7182533
2000M3	7,47703847	4,93447393	19,9618398
2000M4	7,29233718	4,53259949	19,5390957
2000M5	7,3336764	4,96284463	19,0412572
2000M6	7,4465851	5,02388052	18,7354915
2000M7	7,3588309	5,70378247	18,7713376
2000M8	6,82328612	5,85507192	18,3263701
2000M9	7,23921497	5,25227343	18,4694709
2000M10	7,39756154	5,5759491	18,9859946
2000M11	7,13249755	4,79579055	18,3902215
2000M12	7,02731451	4,27666612	18,4404834
2001M1	7,10167597	5,768321	18,7133504
2001M2	7,06561336	5,81413053	18,4502395
2001M3	6,96318999	5,35185813	18,2698579
2001M4	7,46106551	5,42495002	18,4404834
2001M5	7,12608727	5,0937502	18,6983125
2001M6	6,89264164	5,7365723	18,6907079
2001M7	7,16626597	5,34710753	19,5518248
2001M8	6,89467004	5,16478597	19,5578725
2001M9	7,32843735	5,25227343	19,5106155
2001M10	6,76503898	5,7170277	18,884289
2001M11	7,05185562	4,94875989	19,7335707
2001M12	6,91373735	4,75359019	19,5921097
2002M1	6,8145429	5,86646806	19,6540978
2002M2	6,92755791	5,15329159	19,45581
2002M3	6,92853782	5,420535	19,4600737
2002M4	6,99209643	5,87211779	20,0087602

2002M5	6,77078942	5,69244865	19,3186527
2002M6	6,86484778	5,5866867	18,8659433
2002M7	6,98100574	5,70204183	19,0787912
2002M8	6,63856779	4,99382818	18,7495527
2002M9	7,06219163	5,13551829	18,7467418
2002M10	6,98193468	6,16166585	18,8716672
2002M11	6,64509097	5,48209619	18,8437893
2002M12	6,26720055	3,71479084	18,5788718
2003M1	6,84054653	5,89702304	19,5326304
2003M2	6,58340922	5,84217946	18,8964303
2003M3	6,60123012	6,71859036	18,9103032
2003M4	6,49072353	6,11156812	18,8439203
2003M5	6,63856779	5,11293851	19,2163845
2003M6	6,94312242	5,54833466	20,0002057
2003M7	7,13966034	6,96137847	20,3790416
2003M8	6,93439721	6,22352064	20,2515968
2003M9	7,25134498	6,12655722	20,1584591
2003M10	7,82164313	5,94220268	20,5171146
2003M11	7,79110951	6,19122574	20,2815931
2003M12	7,82803803	6,06674067	20,0164659
2004M1	8,37493814	7,12698005	20,1380219
2004M2	8,58802437	6,56551349	20,3929824
2004M3	8,62443194	6,36167787	20,2665337
2004M4	8,42967259	6,25312927	19,7281754
2004M5	8,88239171	6,17104111	19,7047209
2004M6	8,29429961	6,2210419	19,3635745
2004M7	8,14728826	6,31074438	19,6152697
2004M8	7,85554468	5,93249778	19,526732
2004M9	8,32506369	4,8559289	19,7381072
2004M10	8,13153071	6,61146483	19,6085851
2004M11	8,57376254	6,8721281	20,0990849
2004M12	8,12710919	5,67779555	19,9456495
2005M1	8,35983738	7,02389252	20,1576848
2005M2	8,26333267	6,5919309	20,0092627
2005M3	8,37516869	7,07149954	19,9716417

2005M4	8,48632153	6,68928828	19,6497656
2005M5	8,29429961	5,50390776	19,7499814
2005M6	8,28727676	6,33109737	20,0685891
2005M7	8,55660619	6,01243363	19,9741196
2005M8	8,56274001	5,54019345	19,8319116
2005M9	8,39953515	6,22527824	19,8272923
2005M10	8,37239861	6,63928148	19,7145308
2005M11	8,35113861	6,15543697	19,3956931
2005M12	8,35702444	6,60632838	19,4443539
2006M1	8,757871	6,79551933	20,2613732
2006M2	8,63400786	6,35069179	20,6236333
2006M3	8,49320338	6,97894284	20,4975565
2006M4	8,7312004	7,74493445	20,9279602
2006M5	8,97417792	6,95495688	20,8819519
2006M6	8,73708783	6,58082825	19,9194999
2006M7	8,9137681	7,60344684	20,5023947
2006M8	8,64236703	7,3065314	19,9478668
2006M9	8,71417658	6,96862637	19,9571393
2006M10	8,5661237	6,5520573	20,2965516
2006M11	8,93574203	7,0263057	20,7814498
2006M12	9,23016261	5,38219885	20,7860904
2007M1	9,33767762	7,25488481	21,0301106
2007M2	9,82860236	6,28785856	21,8128777
2007M3	9,62710504	6,5879256	21,4527016
2007M4	9,40723029	6,74164166	21,3976582
2007M5	9,42873744	7,57634139	20,9856839
2007M6	9,25066396	7,18405135	21,0517563
2007M7	9,29211724	6,83860006	21,182278
2007M8	9,77268231	6,71686988	20,9983337
2007M9	9,33849169	6,98795182	20,7780665
2007M10	9,34595142	6,31198226	21,2853472
2007M11	9,39835995	6,46094721	20,8719703
2007M12	9,20326275	6,52333042	20,5316088
2008M1	9,74588007	6,61076334	20,8794231

2008M2	9,45300329	5,79165768	20,4930221
2008M3	9,68977439	6,58610269	20,5177043
2008M4	9,30378518	7,27463705	20,2322265
2008M5	9,1363547	7,16166079	20,2285268
2008M6	9,30563756	6,69885505	20,0077912
2008M7	9,37741753	6,83538007	19,9792463
2008M8	9,16273451	6,12144799	19,8675056
2008M9	9,3505577	6,2614008	19,8289567
2008M10	9,54009725	6,60516259	20,3473061
2008M11	9,332965	6,73838943	20,4355838
2008M12	9,00105658	6,45197009	19,7908711
2009M1	9,08929016	6,19762255	20,0706846
2009M2	9,03359656	6,29823412	19,797354
2009M3	9,17398754	6,87542884	19,9125956
2009M4	9,35313329	6,65748576	20,9325376
2009M5	9,33223494	6,62618781	21,5106635
2009M6	9,06490989	5,62549328	21,2357361
2009M7	9,03914452	5,41319764	20,7286613
2009M8	8,88913599	6,5392969	20,6571474
2009M9	8,65351444	5,7622086	20,3947202
2009M10	8,60757389	6,30295192	20,6811409
2009M11	8,7612133	6,10155138	20,8529774
2009M12	8,51570637	4,82066552	20,3028749
2017M1	8,84685659	6,64950255	21,0466384
2017M2	8,92560396	6,79248471	20,4223499
2017M3	8,9210396	6,5606001	20,6910732
2017M4	8,76928106	5,55559881	20,7442736
2017M5	9,3934283	5,68595789	20,5708719
2017M6	9,01285903	6,4860222	20,3201579
2017M7	9,029554	4,86403182	20,513347
2017M8	8,91091983	5,78791935	20,6434539
2017M9	8,98783412	4,77364634	20,762073
2017M10	8,91128594	4,91405447	20,9586857
2017M11	9,12371983	4,79040416	21,0641213
2017M12	8,95380007	5,68212098	20,875257

2011M1	9,19169258	7,03834485	21,4334324
2011M2	9,37910693	6,74420641	21,4008678
2011M3	9,16801362	6,60529792	20,9849914
2011M4	9,08504706	5,56251146	20,9852685
2011M5	9,16762074	5,85507192	20,6683027
2011M6	8,96690134	5,68697536	20,5882133
2011M7	8,99967813	5,36952999	20,6855017
2011M8	9,48481055	5,12311328	20,8887887
2011M9	9,44387772	5,96819592	20,6272724
2011M10	9,43896885	4,97362547	20,9548695
2011M11	9,28346536	3,48124009	21,3633814
2011M12	8,94573598	3,93089149	21,245423
2012M1	8,99705595	6,30608318	21,3227834
2012M2	9,16398225	5,66218858	21,629094
2012M3	9,03857023	4,85698954	21,3220968
2012M4	9,10531869	5,15184546	21,106683
2012M5	9,28502188	5,77497495	20,8490347
2012M6	9,23617983	5,09433431	20,7546579
2012M7	9,03017467	5,27996823	20,9298897
2012M8	8,92985898	4,67282883	20,9572544
2012M9	9,16609146	5,48654252	20,8110935
2012M10	8,90421039	4,88829644	20,8598837
2012M11	9,03587388	5,14516619	20,8412266
2012M12	8,90945147	4,06044301	20,5951824
2013M1	9,12173864	5,20839266	20,9793644
2013M2	9,25029611	2,87056913	20,705
2013M3	9,37925097	4,29501526	20,6523497
2013M4	9,45685593	4,06747154	20,6903707
2013M5	9,41659932	4,88027348	21,5656689
2013M6	9,45251763	4,7095302	21,364667
2013M7	9,06533973	3,3717835	21,1253452
2013M8	9,48723699	3,34990409	21,4048919
2013M9	9,45884363	4,96807568	21,3021743
2013M10	9,13408254	2,15598162	21,3060902

2013M11	9,10950848	1,87180218	21,3559834
2013M12	9,03795217	3,3356001	21,0910637
2014M1	9,3045351	3,5170292	21,2746997
2014M2	9,11615693	0	21,6666852
2014M3	9,16907185	3,62751051	21,3411074
2014M4	8,98982405	2,61274002	21,5547522
2014M5	9,00985688	5,77455155	21,2831559
2014M6	8,93363278	4,26869795	21,1652172
2014M7	8,92491575	3,71357207	21,4878496
2014M8	8,99876654	3,75787233	21,9949263
2014M9	9,01879238	3,94158181	21,6660894
2014M10	9,14491257	0	21,4679708
2014M11	9,05220008	3,40119738	21,4353378
2014M12	9,30968373	1,69644929	21,2569248
2015M1	9,34629383	2,47693848	21,3414793
2015M2	9,20186707	2,52572864	21,4003141
2015M3	9,23736729	0,16705408	21,5469763
2015M4	9,09956624	0,12783337	21,5196463
2015M5	9,28027385	0,05129329	21,3144246
2015M6	9,32922179	1,85059997	21,1263949
2015M7	9,3938317	-0,09531018	21,2179804
2015M8	9,87808256	2,97041447	21,3957153
2015M9	9,77118683	1,25276297	21,3813867
2015M10	9,5109422	0,35667494	21,5088874
2015M11	9,31777224	1,60943791	21,6370414
2015M12	9,36006494	0	21,2956173
2016M1	9,68903638	0	21,4538822
2016M2	9,42092989	0	21,1840332
2016M3	9,33101777	0	21,3059841
2016M4	9,22370777	0	21,2566902
2016M5	9,38755367	0	21,2728313
2016M6	9,32357126	0	21,1318394
2016M7	9,19325846	0	21,1724607
2016M8	9,14696481	0	21,474748
2016M9	9,31232821	0	21,186119

2016M10	9,26516468	0	21,1292308
2016M11	9,41184791	0	21,1456995
2016M12	9,09898973	0	20,9556545
2017M1	9,14462249	0	21,3449278
2017M2	9,07973169	0	21,61877
2017M3	9,22522042	0	22,0209776
2017M4	9,11719154	0	21,9940596
2017M5	9,16435705	0	21,9148401
2017M6	9,10144731	0	21,372273
2017M7	8,9308595	0	21,2919603
2017M8	8,8467062	0	21,2752699
2017M9	9,11823117	0	21,6736526
2017M10	8,79873502	0	21,7637404
2017M11	9,11823117	0	21,6736526
2017M12	8,79873502	0	21,7637404