تأثير مؤشرات الاقتصاد الكلي على مؤشر بورصة باريس CAC40، دراسة قياسية باستخدام نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL خلال الفترة 1987– 2018

The impact of Macroeconomic Indicators on the Paris Stock Exchange CAC40 index, An Econometric Study using the ARDL models during 1987-2018.

حجاج محمد[1]، بن عيشوش محمد[2]

Hadjadj Mohamed[1], Benaichouche Mohamed[2]

[1] جامعة المدية – مخبر التنمية المحلية المستدامة، الجزائر، Hadjadj.mohamed@univ-medea.dz

[2] جامعة المدية – مخبر التنمية المحلية المستدامة، الجزائر، Benaichouche1@yahoo.com

تاريخ الاستلام:2020/03/03 تاريخ القبول:2020/10/05 تاريخ النشر2020/10/18

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار تأثير المؤشرات الاقتصادية الكلية على مؤشر بورصة باريس (CAC40) خلال الفترة 1987–2018، وذلك باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة طبقت على السلاسل الزمنية السنوية لكل من معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم وسعر الصرف والمؤشر (CAC40).

وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المؤشرات الاقتصادية ومؤشر البورصة، حيث توجد علاقة طردية ومعنوية لمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي مع المؤشر (CAC40)، فيما كان لمعدل التضخم وسعر الصرف علاقة عكسية ومعنوية مع المؤشر (CAC40)، تبين هذه النتائج مدى أهمية تحليل تحركات مؤشرات الاقتصاد الكلي الفرنسي من طرف المستثمرين في بورصة باريس قبل اتخاذ قراراهم الاستثماري.

كلمات مفتاحية: الناتج المحلي الإجمالي، معدل التضخم، سعر الصرف، مؤشر (CAC40)، نماذج ARDL.

[1]**المؤلف المرسل:** حجاج محمد، **الإيميل:** Hadjadj.mohamed08@Gmail.com

تصنيفات JEL : C22 , E44, G10.

Abstract:

This study aims to test the impact of Macroeconomic indicators on the Paris Stock Exchange CAC40 index during the period 1987-2018, by using the autoregressive distributed lag Method applied on the annual time series of GDP growth rate, Inflation rate, Exchange rate and CAC40 index**.**

The study shows a long-term equilibrium relationship between the Economic Indicators and the Stock Exchange Index, Where there is a positive and significant relationship of the GDP growth rate with the CAC40 index, And between the Inflation rate and the Exchange rate a negative and significant relationship with the CAC40, These results demonstrate the importance of analyzing the movements of French Macroeconomic Indicators by investors on the Paris Stock Exchange before making their investment decisions.

Keywords: GDP; Inflation rate; Exchange rate; CAC40 Index; ARDL Models.

JEL Classification Codes: C22; E44; G10.

1. مقدمة:

يعتبر الاستثمار في أسواق الأوراق المالية أحد أهم الأساليب التي يقوم بها المستثمرون من خلال توظيف أموالهم بهدف تحقيق عائدات، وقد ساعد على ذلك التطور الكبير الذي عرفه مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال الذي عزز فرضية حرية الدخول إلى السوق، ولكن استراتيجيات تداول الأسهم وبيئة الاستثمار تتغير بسرعة نظرا لتطور طرق التسعير التي تعتمد على طرق تكنولوجيا حديثة تسمح بتدفق كم هائل من المعلومات إلى السوق التي من شأنها أن تؤثر على حركة أسعار الأسهم وبالتالي على حركة المؤشر الذي يعطي نظرة عامة حول سير السوق.

ومن أبرز المشاكل التي يصطدم بها المستثمرون هي صعوبة تحديد أسعار الأسهم، ويعد "Louis Bachelier" أول من بحث في سلوك أسعار الأصول المالية من خلال أطروحته المعنونة بـ "The Theory of Speculation" سنة 1900، حيث أكد من خلالها على استحالة التنبؤ بحركة أسعار

الأسهم استنادا لأسعارها الماضية فقط، لأن التغيرات التي تطرأ عليها يتحكم فيها العديد من العوامل، وهو اعتراف ضمني على وجود عوامل أخرى تؤثر على حركة أسعار الأسهم.

توالت الدراسات التي اهتمت بتفسير حركة أسعار الأسهم، وتوصلت إلى أن التحليل الأساسي يعتبر كذلك من العوامل لها دور في التنبؤ بسلوك أسعار الأسهم، ويعتبر تحليل عوامل الاقتصاد الكلي من أهم العوامل التي يعتمد عليها المستثمرون والمتعاملون في أسواق الأوراق المالية من أجل معرفة المؤشرات الاقتصادية التي تؤثر على تقلبات الأسهم، حيث تعتبر دراسة **"Chen, Roll and Ross"** سنة 1986 أول دراسة تم فيها اختبار تأثير عوامل الاقتصاد الكلي على سوق الأوراق المالية.

من خلال هذه الدراسة نحاول معرفة مدى تأثير مؤشرات الاقتصاد الكلي الفرنسي والمتمثلة في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم وسعر الصرف على القرارات الاستثمارية للمتعاملين في بورصة باريس كونها تعتبر من أكثر البورصات نشاطا من بين البورصات المدمجة في يورونكست، والتي تنعكس بدورها على حركة مؤشر البورصة (CAC40).

إشكالية الدراسة: من خلال ما سبق يمكن صياغة إشكالية البحث كما يلي:

ما مدى تأثير المؤشرات الاقتصادية الكلية على مؤشر بورصة باريس (CAC40)؟

فرضيات الدراسة: ومن أجل الإجابة على الإشكالية نضع الفرضيات التالية:

- ✓ يؤثر معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي إيجابيا على المؤشر (CAC40).
- ✓ يؤثر معدل التضخم سلبيا على المؤشر (CAC40).
- ✓ يؤثر سعر الصرف سلبيا على المؤشر (CAC40).

أهدف البحث: تسعى هذه الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على المؤشرات الاقتصادية الكلية التي تؤثر على قرارات المستثمرين في الأسواق المالية.
- اختبار العلاقة بين بعض مؤشرات الاقتصاد الكلي الفرنسي ومؤشر بورصة باريس (CAC40).

- بناء نموذج قياسي يساعد على تحليل العلاقة بين مؤشرات الاقتصاد الكلي الفرنسي ومؤشر بورصة باريس (CAC40).

منهجية البحث: للإجابة على إشكالية البحث واختبار فروضه، سنحاول الاعتماد على المنهجين الوصفي والتحليلي، وهذا بتقديم الإطار النظري للعلاقة بين مؤشرات الاقتصاد الكلي (المتمثلة في الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم وسعر الصرف) والأسواق المالية، كما سنقوم بتطبيق إحدى تقنيات القياس الاقتصادي المتمثلة في نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية الموزعة ARDL، وهذا بهدف قياس أثر مؤشرات الاقتصاد الكلي على حركة مؤشر بورصة باريس (CAC40)

2. الدراسات السابقة:

نظرا لتعدد العوامل المؤثرة على حركة أسعار الأسهم خاصة بعد بداية اعتماد المستثمرين في الأسواق المالية على التحليل الأساسي، فقد جلب هذا الموضوع اهتمام الباحثين والأكاديميين من أجل إعطاء تفسيرات لسير حركة الأسعار الأسواق المالية، وهنا سنعرض أهم الدراسات الحديثة التي عالجت موضوع تأثير مؤشرات الاقتصاد الكلي على حركة مؤشر البورصة:

دراسة **(Chen & al, 1986)**: هدفت الدراسة إلى معرفة أثر المؤشرات الاقتصادية الكلية على المؤشر العام لسوق نيويورك للأوراق المالية (**DOW JONES**) للفترة الممتدة من جانفي 1953 إلى نوفمبر 1983 ببيانات شهرية بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، توصلت الدراسة إلى أن التضخم، الإنتاج الصناعي وعلاوة المخاطرة لها تأثير كبير على المؤشر، في حين لا يوجد تأثير لأسعار النفط والاستهلاك على المؤشر العام لسوق نيويورك للأوراق المالية.

دراسة **(Boyer & Filion, 2007)**: هدفت الدراسة إلى معرفة العوامل المؤثرة على أداء أسهم شركات النفط والغاز الكندية من خلال سلسلة البيانات الفصلية للفترة 1995 إلى 2004، وذلك باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، توصلت الدراسة إلى أن عوائد السوق وأسعار البترول لها أثر إيجابي على عوائد أسهم قطاع النفط، أما معدلات الفائدة وأسعار الصرف فلها أثر سلبي على العوائد.

دراسة**(Maku & Atanda, 2010)** : هدفت الدراسة لاختبار الصدمات الطويلة والقصير الأجل التي تسببها مؤشرات الاقتصاد الكلي على سوق رأس المال في نيجيريا، من أجل هذا تم استخدام منهجية Engle-Granger للتكامل المشترك على البيانات السنوية من للفترة من 1984 إلى 2007 متبعة في ذلك المنهج الوصفي التحليلي، خلصت الدراسة لوجود تأثير طويل المدى لمتغيرات الاقتصاد الكلي على سوق الأسهم النيجيرية حيث كان لمعدل النمو الحقيقي ومؤشر أسعار المستهلك والعرض النقدي تأثير إيجابي أما سعر الصرف فقد كان له أثر سلبي على مؤشر بورصة نيجيريا.

دراسة **(Hsing, 2011)**: هدفت الدراسة لتحليل أثر عوامل الاقتصاد الكلي لبلغاريا على مؤشر سوق الأوراق المالية ببلغاريا، تم استخدام نموذج GARCH على البيانات الفصلية من الثلاثي الرابع لسنة 2000 إلى الثلاثي الثالث لسنة 2010 بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وخلصت الدراسة إلى أن كل من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي ونسبة M2/الناتج المحلي الإجمالي ومؤشر سوق الأسهم الأمريكي يؤثر إيجابيا على مؤشر سوق، أما نسبة العجز الموازني إلى الناتج المحلي الإجمالي ومعدل الفائدة وسعر الصرف ومعدل التضخم وعائد السندات الحكومية في منطقة اليورو تؤثر سلبيا على المؤشر.

دراسة (**kitati & al, 2015**): هدفت الدراسة إلى اختبار تأثير متغيرات الاقتصاد الكلي على تقلبات أسعار أسهم الشركات المدرجة في بورصة نيروبي للأوراق المالية معتمدة على المنهج الوصفي التحليلي، تم استخدام نموذج الانحدار البسيط والانحدار المتعدد على البيانات الشهرية من يناير 2008 إلى ديسمبر 2012، خلصت الدراسة إلى أن سعر الفائدة وسعر الصرف لكل من اليورو والدولار الأمريكي ومعدل التضخم لهم تأثير سلبي على قيمة مؤشر بورصة نيروبي للأوراق المالية.

دراسة **(Celebi & Hönig, 2019)**: هدفت هذه الدراسة لتحليل أثر 24 عامل من عوامل الاقتصاد الكلي على مؤشر بورصة ألمانيا (**DAX30**) للفترة من 1991 إلى 2018 من خلال استخدام المنهج الوصفي التحليلي، خلصت الدراسة إلى أنه في الفترة (1991-2000) كان تأثير الناتج المحلي الإجمالي على المؤشر إيجابي لكن غير معنوي، وفي فترة ما قبل الأزمة (2000-2007) كانت عوائد السندات الحكومية لـ5سنوات فقط من لها تأثير على المؤشر وكان سلبي، في حين في فترة

الأزمة (2007- 2012) فقد كان لمؤشر أسعار المستهلك وM2 وM3 وعوائد السندات الحكومية تأثير سلبي على مؤشر السوق أما M1 ومعدل البطالة فقد كان لهما تأثير إيجابي، أما في فترة ما بعد الأزمة (2012- 2018) فقد كان لسعر الصرف أثر إيجابي، هذا يعني أنه في فترة الأزمة كان سوق الأسهم في ألمانيا قائم على الاقتصاد الكلي السائد.

تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة من حيث البلد محل الدراسة، حيث استهدفنا اختبار تأثير المؤشرات الاقتصادية الكلية لفرنسا على مؤشر بورصة باريس، وأيضا الدراسة توظف منهجية ARDL في قياس العلاقة بين المتغيرات، وهو أسلوب يتلاءم مع طبيعة البيانات المتوفرة والخاصة بالفترة الممتدة من 1987 إلى 2018 وهي فترة كافية للحصول على نتائج إحصائية ذات موثوقية.

3. الإطار النظري للعلاقة بين مؤشرات الاقتصاد الكلي والأسواق المالية.

ترتبط قيمة الأوراق المالية بالعرض والطلب عليها من طرف المتعاملين في الأسواق المالية، حيث يؤدي تغير العرض والطلب على الأوراق المالية بفعل عدد كبير جدا من العوامل إلى تقلب قيمتها السوقية ومن أهمها: معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، سعر صرف العملة، معدل التضخم.

1.3 أثر معدل نمو الناتج المحلي الخام على الأسواق المالية:

يعد مؤشر الناتج المحلي الإجمالي من أهم المؤشرات التي تستخدم لقياس النشاط الاقتصادي لأي دولة، وتتبع الدول بانتظام نابجها المحلي الإجمالي كمؤشر على تقدمها الاقتصادي **(Pereira, 2019, p. 101)**، حيث يدل نمو الناتج من سنة لأخرى على تطور النشاط الاقتصادي في البلد، ومن هنا فإن التنبؤات التي تتعلق بالوضع الذي ستكون عليه هذه النتائج في السنوات المقبلة يعكس بلا شك الوضع الاقتصادي في المستقبل والذي بدوره ينعكس على حركة الأسعار في الأسواق المالية (**فرحي و بن قدور، 2014، صفحة 133**).

حيث يؤدي ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي إلى ارتفاع مستوى الدخل الفردي وهو الأمر الذي يرفع من مستوى المدخرات الموجهة للاستثمار ومنه الاستثمار في سوق الأوراق المالية وهو ما يؤدي إلى ارتفاع

قيمة الأسهم، حيث تتجه مؤشرات الأسواق المالية صعودا في فترات الازدهار الاقتصادي ونزولا في فترات الركود والانكماش الاقتصادي، فنتائج تحليل نمو الناتج المحلي الإجمالي تساعد المستثمرين على اختيار الوقت المناسب للدخول لسوق الأسهم أو الخروج منه حسب الحالة الاقتصادية للبلد **(Gitman & autres, 2005, p. 290)**

2.3 أثر معدل التضخم على الأسواق المالية:

تعتمد الدراسات الاقتصادية لتحليل العلاقة بين التضخم وعوائد الأسهم على اتجاهين أساسيين:

أ.**الاتجاه الأول**: ظهرت عقب الأزمة العالمية لعام 1929 فكرة جديدة مفادها أن الأسهم على عكس باقي الأوراق المالية ذات العوائد الثابتة تمكن حاملها من التحوط من مخاطر تآكل القيمة الحقيقة للدخول الناتجة عن ارتفاع معدلات التضخم، واستمدت هذه الفكرة أصولها من المعادلة التي جاء بها الاقتصادي الأمريكي "Fisher" في كتابه "The Theory of Interest 1930"، حيث بين أن معدل الفائدة الحقيقي ينخفض في حال ارتفاع معدل التضخم مع بقاء معدل الفائدة الاسمي في المستوى نفسه، ذلك لأن معدل الفائدة الحقيقي مكون من معدل الفائدة الاسمي منقوصا منه معدل التضخم وتعرف هذه العلاقة باسم "معادلة فيشر" .**(Barsky, 1987, p. 3)**

حسب هذا الاتجاه تعد الأسهم وسيلة تحوط كاملة ضد مخاطر التضخم من خلال ارتفاع أسعار الأسهم الاسمية، فالمستثمرين يعوضون بالكامل عن الزيادات التي تحصل في المستوى العام للأسعار وبذلك تبقى القيمة الحقيقية للأسهم دون تغيير في ظل وجود التضخم (**بتال و مطر، 2017، صفحة 98**).

ب. **الاتجاه الثاني**: من جانب آخر ظهرت أبحاث تهتم بدراسة العلاقة بين سوق الأسهم والتضخم، حيث أوضحت دراسة (Fama 1981) العلاقة السلبية بين الأسهم والتضخم من خلال "proxy effect hypothesis" **(Celebi & Hönig, 2019, p. 5)** .

حيث أشار "فاما" في دراسته إلى أن أسعار الأسهم ترتبط بعلاقة طردية مع المتغيرات الحقيقية بينما يرتبط معدل التضخم عكسيا مع هذه المتغيرات، فعندما يزداد النشاط الحقيقي تزداد عوائد الأسهم، حيث أنه كل زيادة في النشاط الحقيقي تؤدي إلى زيادة الطلب على النقود، لكن سياسة البنك المركزي لتخفيض

معدل التضخم ستحد من نمو المعروض النقدي، ومنه تصبح العلاقة بين معدل التضخم وعوائد الأسهم عكسية، أما عندما ينخفض مستوى النشاط الحقيقي ينخفض معه الطلب على النقود، وعندها تؤدي سياسة البنك المركزي بزيادة المعروض النقدي عن طريق إجراءات السياسة النقدية إلى ارتفاع معدل التضخم، وهو ما يبرر العلاقة العكسية بين التضخم وعوائد الأسهم**(Kaul, 1987, p. 254) .**

وقدم كل من "Modigliani and Cohn 1979" تفسير للعلاقة العكسية من خلال "inflation illusion hypothesis"، حيث تؤدي توقعات التضخم المتزايدة إلى انخفاض الأرباح المتوقعة مما يؤدي إلى تراجع أسعار الأسهم **(Celebi & Hönig, 2019, p. 5)**.

كلا من الاتجاهين السابقين شكلا أساسا هاما للاستثمار في الأسواق المالية، والتي يسعى المستثمرون من خلالها الحصول على أعلى عائد ممكن من محافظهم الاستثمارية.

3.3 أثر سعر الصرف على الأسواق المالية:

أدى النمو الكبير في التجارة الدولية وتشابك العلاقات التجارية بين مختلف الدول بفعل الانفتاح الاقتصادي إلى زيادة تدفق رؤوس الأموال عبر الحدود، الأمر الذي أجبر المستثمرين على إعطاء أهمية كبيرة لأسعار صرف العملات، كونها أصبح لها تأثير كبير على الأسواق المالية وعلى حركة أسعار أسهم الشركات، هذا ما أدى بالعديد من الاقتصاديين إلى دراسة العلاقة بين عوائد الأسهم وأسعار العملات.

حسب نظرية النهج التقليدي، فإن انخفاض قيمة العملة سيؤدي إلى ارتفاع الصادرات وبالتالي إلى ارتفاع أرباح الشركات مما يؤدي إلى ارتفاع قيمة أسهمها، وأما ارتفاع قيمة العملة سيقلل من القدرة التنافسية للشركة على التصدير، مما يؤدي إلى انخفاض عوائد صادراتها وهو ما يؤثر على أرباحها وبالتالي يؤدي إلى انخفاض قيمة أسهمها **(kitati & al, 2015, p. 240)**.

من جهة أخرى تتأثر أسهم الشركات التي تعتمد على الاستيراد طرديا مع سعر صرف العملة المحلية، فيؤدي ارتفاع سعر الصرف إلى زيادة هامش الربح، حيث تنخفض تكلفة الإنتاج بسبب انخفاض

أسعار الشراء من الخارج وبالتالي ترتفع الأرباح وهو ما يؤدي إلى ارتفاع قيمة السهم **(Celebi & Hönig, 2019, p. 5)**.

إضافة لذلك وعند انخفاض قيمة العملة المحلية يصبح المستثمرون الأجانب لا يرغبون في الاحتفاظ بأصول مالية بالعملة التي تنخفض قيمتها، لأنه يؤدي إلى انخفاض العوائد على استثماراتهم، ونتيجة لتخوف المستثمرين الأجانب من استمرار انخفاض قيمة العملة، فإنهم يتوجهون إلى أسواق مالية أخرى لاستثمار أموالهم، وبالتالي يزيد العرض من الأسهم في السوق المالية المحلية وهو ما يؤدي إلى انخفاض قيمة السهم (**يعقوبي، 2018، صفحة 251**)، وكذلك انخفاض قيمة العملة يؤدي إلى انخفاض قيمة السهم نظرا لتوقع المستثمرين أن سبب انخفاض قيمة العملة هو التضخم **(kitati & al, 2015, p. 240)**.

الأكيد من خلال الدراسات التي قام بها الاقتصاديون أن سعر صرف العملة له تأثير على سوق الأوراق المالية، لكن يصعب معرفة هل ارتفاع أو انخفاض قيمة العملة له أثر إيجابي أو سلبي على اتجاه أسعار أسهم الشركات، لكون هذا التأثير هو مرتبط بخصائص الشركة نفسها.

4. الدراسة القياسية لأثر مؤشرات الاقتصاد الكلي على المؤشر (CAC40).

1.4 البيانات.

من أجل دراستنا تم جمع البيانات البحثية حول متغيرات الدراسة على أساس سنوي للفترة من 1987 إلى 2018 من ثلاث مصادر: قاعدة بيانات البنك العالمي (WDI)، قاعدة بيانات ويبستات الخاصة ببنك فرنسا (Webstat)، قاعدة بيانات بورصة يورونكست (Euronext).

2.4 النموذج ومتغيرات الدراسة.

سنحاول من خلال هذه الدراسة التطبيقية بناء نموذج اقتصادي قياسي لتفسير اتجاه العلاقة بين الأجلين القصير والطويل بين المتغيرات المستقلة المتمثلة في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم وسعر الصرف والمتغير التابع المتمثل في مؤشر بورصة باريس (CAC40) ، حيث سنقوم بتطبيق منهجية الانحدار الذاتي للتوزيعات المتباطئة ARDL على سلسلة البيانات السنوية للفترة من 1987 إلى 2018

يأخذ النموذج الذي سنعتمد عليه الصيغة التالية:

$$CAC40=\beta_0 + \beta_1 Croi + \beta_2 Inf + \beta_3 Exch + \varepsilon_t$$

- **CAC40**: قيمة المؤشر عند الإغلاق منذ 1987/12/31 إلى 2018/12/31.
- **TC**: معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي السنوي لفرنسا.
- **Inf**: معدل التضخم السنوي في فرنسا.
- **CHANG**: سعر صرف الفرنك الفرنسي مقابل الدولار من 1987 إلى 1998، وسعر صرف اليورو مقابل الدولار من 1999 إلى 2018.
- **εt**: الأخطاء العشوائية.

سيتم الاعتماد على نموذج ARDL الذي قدمه **(Pesaran & al, 2001)**، حيث تمتاز منهجية ARDL للتكامل المشترك عن أساليب التكامل المشترك الأخرى بإمكانية تطبيقها إذا كانت المتغيرات مستقرة عند المستوى أو عند الفرق الأول $I(1)$، والشرط الوحيد لتطبيقها هو أن لا تكون درجة تكامل أحد المتغيرات $I(2)$، كذلك يمكن تطبيقها في حالة ما إذا كان حجم العينة صغير.

3.4 اختبار استقرارية بيانات السلاسل الزمنية.

تعتبر استقرارية السلاسل الزمنية مرحلة مهمة في دراسة التكامل المشترك بين المتغيرات، حيث يهدف اختبار استقرارية السلاسل الزمنية إلى جعل السلاسل الزمنية مستقرة وبالتالي التوصل إلى نتائج سليمة ومنطقية وعند عدم استقرارها فإن النتائج تكون زائفة ومضلله، ويعتبر اختبار ديكي-فولر الموسع ADF (1979) أقوى وأفضل اختبارات الاستقرارية التي تختبر إمكانية احتواء السلسلة الزمنية على جذر الوحدة من عدمه، ويقوم على اختبار الفرضية التالية:

H_0: يوجد جذر الوحدة في السلسلة أي أن السلسلة الزمنية غير مستقرة.

H_1: لا يوجد جذر الوحدة في السلسلة أي أن السلسلة الزمنية مستقرة.

الجدول 1: نتائج اختبارات الاستقرارية باستخدام اختبار ADF عند مستوى معنوية 5%.

المتغيرات	المستوى			الفرق الأول		
	None	Trend and Intercept	Intercept	None	Trend and Intercept	Intercept
CAC40	0.017444 (0.6807)	-2.938124 (0.1655)	-2.241078 (0.1968)	-4.626531 (0.0000)	-4.417172 (0.0087)	-4.273183 (0.0026)
TC	-2.109330 (0.0355)	-3.942154 (0.0220)	-3.563148 (0.0127)	- -	- -	- -
Inf	-1.580704 (0.1058)	-3.375905 (0.0732)	-2.923970 (0.0540)	-7.351935 (0.0000)	-7.184213 (0.0000)	-7.242896 (0.0000)
CHANG	-1.678042 (0.0877)	-2.003886 (0.5765)	-1.489172 (0.5257)	-5.517482 (0.0000)	-5.548109 (0.0005)	-5.591394 (0.0001)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.9.

تشير نتائج اختبارات الاستقرارية للنماذج الثلاث لاختبار ADF والمبينة في الجدول 1 إلى أن سلسلة مؤشر السوق CAC40 وسلسلة التضخم Inf وسلسلة سعر الصرف CHANG متكاملة من الدرجة الأولى، أما سلسلة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي TC مستقرة ومتكاملة عند المستوى $I(0)$، وتمثل هذه النتيجة مبررا لاستخدام أسلوب الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة.

4.4 اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود (Bounds Tests).

الهدف من استخدام اختبار التكامل المشترك وفق منهج الحدود هو التأكد من وجود علاقة طويلة الأجل من عدمها بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة الداخلة في نموذج الدراسة بواسطة اختبار إحصائية (F)، حيث يرتكز الاختبار على فرضية العدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج.

إذا كانت قيمة F المحسوبة أقل من I1 Bound وأكبر من I0 Bound فإنه نقع في منطقة عدم الحسم فيما إذا كان هناك تكامل مشترك أم لا، أما إذا كانت F المحسوبة أكبر من I1 Bound فهذا يدل على وجود تكامل مشترك وعلاقة طويلة الأجل تتجه من المتغير المفسر إلى المتغير التابع.

الجدول 2: نتائج اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود (Bounds Test).

	القيمة	عدد المتغيرات K
إحصائية F-Statistics	11.29316	3
حدود القيمة الحرجة		
مستوى المعنوية	الحد الأدنى I0	الحد الأعلى I1
%10	2.72	3.77
%5	2.23	4.35
%2.5	3.69	4.89
%1	4.29	5.61

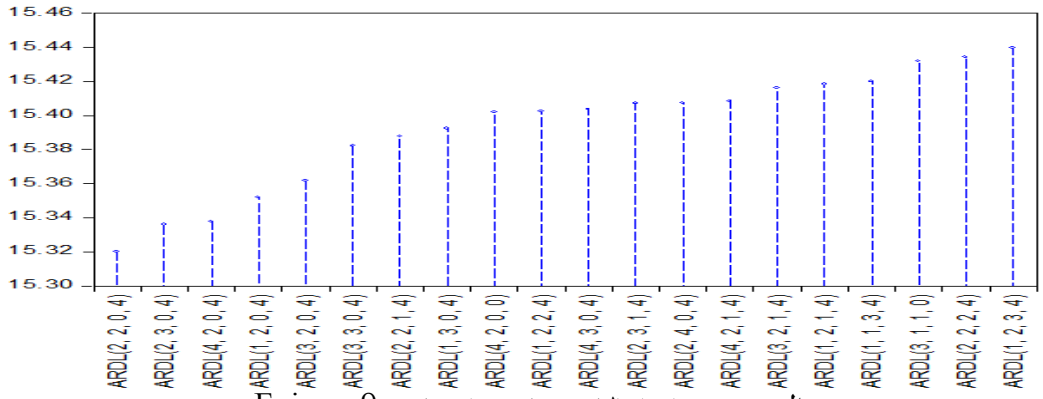
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.9.

من خلال الجدول 2 تشير إحصائية اختبارF لاختبار تحليل الحدود (Bound Test) إلى القيمة 11.29 وهي أكبر من I1 Bound عند جميع مستويات المعنوية، وهذا يعني قبول الفرضية البديلة (H1) التي تنص على وجود علاقة تكامل مشترك وعلاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من المتغيرات المفسرة (مؤشرات الاقتصاد الكلي) إلى المتغير التابع (مؤشر CAC40).

5.4 تحديد فترة الإبطاء المثلى.

من أجل تحديد فترة التباطؤ المثلى يتم استخدام معيار Akaike info criterion.

الشكل 1: تحديد فترة التباطؤ المثلى.



المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام برنامج (Eviews.9)

يشير الشكل 1 على أن النموذج ARDL(2,2,0,4) هو النموذج الأمثل لتقدير علاقة التوازن في الأجل الطويل.

6.4 تقدير نموذج الأجل الطويل.

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل وفق منهج اختبار الحدود، ينبغي الحصول على معلمات الأجل الطويل للنموذج المقدر.

الجدول 3: تقدير معلمات نموذج الأجل الطويل باستخدام نموذج ARDL.

المتغيرات	المعلمات	t المحسوبة	الاحتمال
TC	699.008285	3.449908	0.0033
INF	-819.4282	-4.011642	0.0010
CHANG	-432.3053	-6.914169	0.0000
C	5160.158	17.293473	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.9.

من خلال الجدول 3 يمكن استنتاج المعادلة الآتية:

CAC40 = 699.0083*TC - 819.4282*INF – 432.3053*CHANG + 5160.15

الملاحظ على معلمات نموذج الأجل الطويل أنها كلها جاءت معنوية، فنجد أن هناك علاقة طردية طويلة الأجل بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ومؤشر السوق (CAC40)، أما بالنسبة لكل من معدل التضخم وسعر الصرف فهناك علاقة عكسية طويلة الأجل مع مؤشر السوق (CAC40).

إن النتائج المتحصل عليها في هذا الجدول بينت ما يلي:

يؤثر معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ايجابيا على المؤشر CAC40، بحيث كل زيادة في معدل النمو بـ1% تؤدي لارتفاع مؤشر CAC40 بمقدار 699 نقطة، وهو ما يتطابق مع النظرية الاقتصادية، ويؤكد صحة الفرضية الأولى، كما أن معظم الدراسات السابقة التي تم التطرق إليها توصلت لنفس النتيجة (دراسة Maku and Atanda 2009 ودراسة Yu Hsing 2011).

يؤثر معدل التضخم سلبيا على المؤشر CAC40، بحيث كل زيادة في معدل التضخم بـ 1% سوف تؤدي إلى انخفاض المؤشر CAC40 بمقدار 819 نقطة، وهي نفس النتيجة التي توصل إليها (Fama) و (Modigliani and Cohn)، وهي تؤكد صحة الفرضية الثانية، وتتطابق مع دراسة كل من (Yu Hsing 2011) و(Celebi and Hönig 2019) خلال فترة الأزمة.

يؤثر سعر الصرف سلبيا على المؤشر CAC40، بحيث كلما ارتفع سعر الصرف بوحدة واحدة سوف يؤدي ذلك إلى انخفاض مؤشر CAC40 بمقدار 432 نقطة، وهو ما يتطابق مع نظرية النهج التقليدي، ويؤكد صحة الفرضية الثالثة، وتتطابق مع كل من دراسة (Maku and Atanda 2009)، دراسة (Yu Hsing 2011)، (دراسة Martin and Filion 2007)، (دراسة Kitati 2015 and al)، فيما جاءت مخالفة لدراسة (Celebi and Hönig 2019).

7.4 تقدير منهجية معامل تصحيح الخطأ ECM .

في هذا الاختبار يجب أن يتحقق شرطين هما أن يكون CointEq(-1) بإشارة سالبة ومعنوي.

الجدول 4: نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل.

المتغيرات	المعلمات	t المحسوبة	الاحتمال
D CAC40 (-1)	0.276226	1.320020	0.2054
D TC	168.846567	1.598697	0.1294
D TC(-1)	-194.0292	-2.694253	0.0160
D Inf	-676.4507	-5.353636	0.0001
D CHANG	-210.4398	-1.759977	0.0975
D CHANG(-1)	-91.390882	-0.679468	0.5066
D CHANG(-2)	-8.604694	-0.067834	0.9468
D CHANG(-3)	244.304867	2.248799	0.0390
CointEq(-1)	-0.825516	-4.675676	0.0003
Cointeq = CAC40– (699.0083*TC – 819.4282*Inf – 432.3053*CHANG+5160.1583)			

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.9.

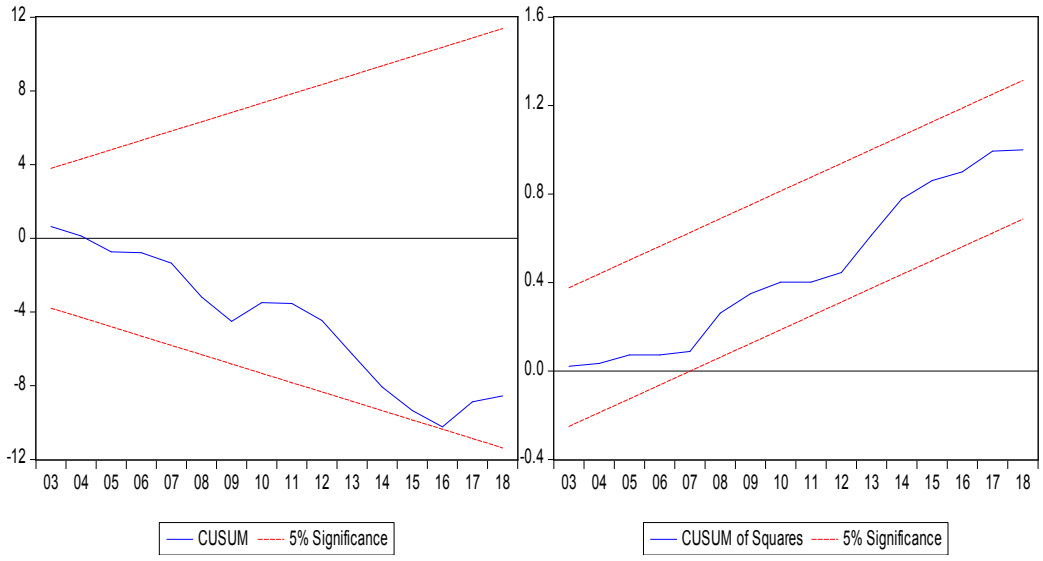
من خلال نتائج الجدول 4 نلاحظ أن معامل تصحيح الخطأ CointEq(-1) جاءت قيمته سالبة ومعنوية، حيث بلغت قيمته 0.825516-، وهذا يؤكد على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المدروسة في الأجل القصير، وتبين قيمة معامل تصحيح الخطأ أن حوالي 82% من الاختلال القصير الأجل في قيمة CAC40 في الفترة السابقة يمكن تصحيحه في الفترة الحالية باتجاه العلاقة طويلة الأجل عند حدوث أي تغير أو صدمة في المتغيرات التفسيرية.

8.4 اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات النموذج ARDL-ECM.

يهدف اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج المقدر إلى التأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية عبر الزمن، ومعرفة مدى استقرار وانسجام معلمات الأجل الطويل مع معلمات الأجل القصير، ولتحقيق ذلك يتم استخدام اختبارين هما:

- اختبار المجموع التراكمي للبواقي المتتابعة CUSUM
- اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة CUSUM Of Squares.

الشكل 2: المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتتابعة والمجموع التراكمي للبواقي المتتابعة.



المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام برنامج (Eviews.9)

يتضح مما سبق أن الشكل البياني لإحصائية كل من COSUM و CUSUM Of Squares يقع داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، مما يؤكد وجود استقرار بين متغيرات الدراسة وانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل.

9.4 الاختبارات التشخيصية.

من أجل دراسة جودة النموذج نجري مجموعة من الاختبارات التشخيصية، والجدول التالي يلخص لنا نتائج هذه الاختبارات:

الجدول 5: نتائج الاختبارات التشخيصية للنموذج.

اختبار الارتباط الذاتي Test Breusch-Godfrey Serial Correlation LM فرضية العدم (H0): لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي لبواقي معادلة الانحدار.			
F- statistique	0.437906	)14Prob F (2,	0.6539
Obs*R-au carré	1.648497	Prob Chi-Square (2)	0.4386
اختبار عدم ثبات التباين Heteroskedasticity Test ARCH فرضية العدم (H0): ثبات التباين.			
F- statistique	0.148850	)1.25Prob F (	0.7029
Obs*R-au carré	0.159807	)1Prob Chi-Square (	0.6893
اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدر Nomality Test Jarque-Bera . فرضية العدم (H0): البواقي موزعة توزيعا طبيعيا.			
Jarque-Bera	0.456360	Prob	0.795981
اختبار مدى ملائمة النموذج Ramsey Reset Test. فرضية العدم (H0): النموذج محدد بشكل صحيح.			
T- statistique	1.539116	Prob	0.1446
F- statistique	2.368877	Prob	0.1446

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.9.

من خلال الجدول 5 تشير نتائج الاختبارات التشخيصية للنموذج مايلي:

اختبار الارتباط الذاتي باستخدام (LM Test).

يشير اختبار الارتباط الذاتي بأن F-sta تساوي 0.43 باحتمالية (2.14) Prob F تساوي 0.65 وهي قيمة أكبر من 5% مما يجعلنا نقبل فرضية العدم أي عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي للبواقي.

اختبار عدم ثبات التباين Heteroskedasticity Test ARCH.

يشير اختبار ARCH بأن F-sta بلغت 0.14 باحتمالية (1.25) Prob F تساوي 0.70 وهي أكبر من 5% مما يجعلنا نقبل فرضية العدم التي تنص على ثبات تباين البواقي، أي أن النموذج المقدر خال من مشكلة عدم التجانس.

اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدر Jarque-Bera Nomality Test .

يشير اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج بأن القيمة الاحتمالية لإحصائية Jarque-Bera (Prob = 0.79) وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%، مما يؤكد قبول فرضية العدم التي تنص على أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

اختبار مدى ملائمة تحديد النموذج من حيث نوع الشكل الدالي Ramsey Reset Test.

يبين اختبار Ramsey صحة الشكل الدالي المستخدم في النموذج وذلك لأن القيمة الاحتمالية 0.14 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%.

من خلال نتائج جميع الاختبارات تبين أن النموذج القياسي المقدر مقبول من الناحية الإحصائية والقياسية وبالتالي فهو صالح للتفسير الاقتصادي.

5. خاتمة:

لقد حاولنا من خلال دراستنا تفسير سلوك مؤشر بورصة باريس (CAC40) خلال الفترة الممتدة من 1987 إلى 2018، وذلك من خلال اختبار أثر المؤشرات الاقتصادية الكلية المتمثلة في معدل نمو

الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم وسعر الصرف على المؤشر (CAC40)، وتم التوصل إلى مجموعة من النتائج التي جاءت موافقة لفرضيات الدراسة، ويمكن بلورتها في النقاط التالية:

- تشير نتائج اختبار تحليل الحدود لوجود تكامل مشترك بين المتغيرات المستقلة (معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، معدل التضخم، سعر الصرف) والمتغير التابع مؤشر بورصة باريس (CAC40)، أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات.
- يؤثر معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي إيجابيا على قيمة مؤشر بورصة باريس (CAC40).
- يؤثر معدل التضخم سلبيا على قيمة مؤشر بورصة باريس (CAC40).
- يؤثر سعر الصرف سلبيا على قيمة مؤشر بورصة باريس (CAC40).
- دلت كل الاختبارات التشخيصية على صلاحية وجودة النموذج.

من خلال هذه النتائج يتبين لنا أهمية مؤشرات الاقتصاد الكلي ومدى تأثيرها على بورصة باريس خلال فترة الدراسة، حيث أن لهذه العوامل تأثيرات متباينة بمستويات مختلفة على مؤشر البورصة (CAC40)، هذه النتائج تبين أن المستثمرين في بورصة باريس يولون أهمية كبيرة لمتغيرات الاقتصاد الكلي في فرنسا من أجل بناء استراتيجياتهم الاستثمارية والاعتماد عليها في عملية التحليل قصد اتخاذ القرارات.

على ضوء النتائج المتحصل عليها يمكننا وضع التوصيات التالية:

- بيئة الاقتصاد الكلي مهمة للغاية وينبغي مراقبتها عن كثب لضمان الاستقرار الذي ينعكس على أداء سوق الأوراق المالية.
- ضرورة الاهتمام بحركة مؤشرات الاقتصاد الكلي الفرنسي من طرف المستثمرين في بورصة باريس والعمل على تحليلها لاتخاذ القرارات الاستثمارية.
- على المستثمرين في بورصة باريس الرفع من استثماراتهم في حالة ارتفاع معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، في حين عليهم عدم المخاطرة في حالة ارتفاع معدل التضخم أو سعر الصرف.

6. قائمة المراجع:

1. *Barsky, R. (1987). The Fisher Hypothesis and The Forcecast and persistence on inflation. Journal of Monetary Economics , 3-24.*
2. *Boyer, M., & Filion, D. (2007). Common and fundamental factors in stock returns of Canadian oil and gas companies. Energy Economics Journal , 29 (3), 428-453.*
3. *Celebi, K., & Hönig, M. (2019). The Impact of Macroeconomic Factors on the German Stock Market: Evidence for the Crisis, Pre-and Post-Crisis Periods. International Journal of Financial Studies , 7 (18), 1-13.*
4. *Chen, N.-F., & al. (1986). Economic Forces and the Stock Market. Journal of Business , 59 (3), 383-403.*
5. *Gitman, L., & autres. (2005). Investissement et marchés financiers (éd. 9e edition). Paris: Pearson.*
6. *Hsing, Y. (2011). IMPACTS OF MACROECONOMIC VARIABLES ON THE STOCK MARKET IN BULGARIA AND POLICY IMPLICATIONS. Journal of ECONOMICS AND BUSINESS , 41-53.*
7. *Kaul, G. (1987). tock Returns and Inflation The Role of Monetary Sector. Journal of financial Economics , 18 (2), 253-276.*
8. *kitati, E., & al. (2015). Effect of Macro-Economic Variables on Stock Market Prices for the Companies Quoted on the Nairobi Securities Exchange in Kenya. International Journal of Sciences: Basic and Applied Research , 235-263.*
9. *Maku, O. E., & Atanda, A. A. (2010, November). Determinants of Stock Market Performance in Nigeria: Long -Run Analysis. Journal of Management and Organizational Behaviour , 1-16.*
10. *Pereira, L. R. (2019). Implications of Non-Tangible Assets and Macroeconomic Parameters on Long-term Stock Performance (The Doctoral Dissertation). College of Management and Technology, Minnesota USA: Walden University.*
11. *Pesaran, H., & al. (2001). Bound Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships,. Journal of Applied Econometrics , 16 (3), 289-326.*

12. أحمد حسين بتال، و سراب عبد الكريم مطر. (2017). أثر التضخم على عوائد الأسهم قطاعات سوق العراق للأوراق المالية: تحليل نموذج الانحدار الذاتي ذو الابطاءات الموزعة للمدة 2005-2015. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية ، 25 (2)، 96-117.

13. محمد فرحي، و أشواق بن قدور. (2014). أثر التقلبات الاقتصادية على عوائد الأسهم دراسة قياسية لسوق نيويورك للأوراق المالية. مجلة الحقيقة ، 13 (29)، 126-157.

14. محمد يعقوبي. (2018). دراسة مقارنة لتأثير تغيرات سعر الصرف على المؤشرات المالية الإسلامية والتقليدية على مستوى الأسواق المالية الناشئة. مجلة الأبحاث الاقتصادية (18)، 247-269.