أثر بعض مؤشرات السوق المالي الناشئ التركي في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر دراسة قياسية للفترة (1990-2018)

The impact of some Turkish emerging financial market indicators on attracting foreign direct investment Standard study for the period (1990-2018)

بودية بشير [1]*، بلقايد ثورية [2]

[1] جامعة طاهري محمد بشار (الجزائر) ، boudia.bachir@univ-bechar.dz

[2] جامعة طاهري محمد بشار (الجزائر) ، Touria.belcaid@univ-bechar.dz

تاريخ الاستلام: 2021/12/26 تاريخ القبول: 2022/05/31 تاريخ النشر: 2022/06/02

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر بعض مؤشرات السوق المالي الناشئ في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى تركيا خلال الفترة (1990 -2018) من خلال اختبار العلاقة بين متغيرات الدراسة باستخدام اختبار السببية لـ Granger واختبار التكامل المشترك Johansen ونموذج تصحيح الخطأ vecm. وتوصلت الدراسة إلى أن مؤشر القيمة السوقية له أثر إيجابي ومعنوي في المدى القصير والطويل، ومؤشر عدد الشركات المدرجة له أثر إيجابي ومعنوي في المدى الطويل، مؤشر تذبذب أسعار الأسهم له أثر سالب ومعنوي في المدى الطويل في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، أما مؤشر حجم التداول له أثر سالب ومعنوي وهو ما لا يتوفق مع النظرية الاقتصادية.

الكلمات الدالة: الاستثمار الأجنبي المباشر السوق المالي الناشئ، التكامل المشترك، نموذج تصحيح الخطأ.

تصنيفات JEL: C32، F21، G10

Abstract :

This study aims to analyze the impact of some the emerging financial market indicators on attracting foreign direct investment to Turkey over the period (1990-2018) by examining the relationship between the study's variables, three main methods, Granger causality test, Johansen cointegration tests, error correction model are used. The study finds out that the index of market value has a significant and positive effect on short and long term, the index of number companies in the market has a significant and positive effect on long term, the fluctuation of the stock price index has a significant and negative effect on long term on attracting foreign direct investment. As for the index of trading volume, it has a significant and negative effect on long term and this is not consistent with the economic theory.

Keywords :foreign direct investment, emerging financial market, Cointegration, Error correction model.

JEL Classification Codes : C32, F21, G10.

* المؤلف المرسل.

مقدمة

يعد الاستثمار الأجنبي المباشر من أهم مصادر التمويل الخارجية، في مشروعات التنمية الاقتصادية في الدول المضيفة، إذ ما أحسنت اختيار مشروعاتها وشركائها الأجانب، فالاستثمار الأجنبي يمكن أن يسد الفجوة في الموارد والإمكانيات غير المتاحة في البلد، كما يمكن بمشاركته مع رؤوس الأموال المحلية من زيادة حجم الإنتاج، وتحسين جودة ونوعية الصناعات المحلية، في الاقتصاد العالمي عامة وفي الأسواق الناشئة خاصة.

ومصطلح الأسواق الناشئة من المفاهيم الجديدة التي ظهرت على الساحة الاقتصادية العالمية، حيث يطلق على الأسواق المنفتحة نسبيا أمام رأس المال الأجنبي، ولديها نظم مالية وتنظيمية لم تصل بعد إلى مرحلة النضج الكامل، وتمر بمرحلة انتقال إلى اقتصاد السوق وتتمتع هذه الأسواق بقدرة على تزويد المستثمرين بفرص لتحقيق أرباح أعلى.

ولقد عرفت هذه الأسواق في السنوات الأخيرة تطورات عميقة وسريعة في أسواقها المالية، تمثلت في الانفتاح والتحرير من القيود والسعي لاستيعاب المستجدات في الأدوات والمؤسسات المالية، بالتركيز على خلق إطار قانوني ومؤسسي ومالي يساهم في زيادة فعالية المدخرات المحلية وزيادة الاستثمارات الأجنبية المباشرة في آن واحد.

إشكالية الدراسة: مما سبق ذكره في المقدمة يمكن طرح الإشكالية التالية:

ما هو أثر بعض مؤشرات السوق المالية التركية كسوق ناشئة في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر خلال الفترة 1990- 2018؟

فرضيات الدراسة: استندت الدراسة على الفرضيات التالية:

- يعتبر السوق المالي من بين أهم المحددات المؤثرة على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى الأسواق الناشئة.
- توجد علاقة تأثير بين مؤشرات السوق المالي الناشئ (حالة تركيا) وحجم تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر
- **أهداف وأهمية الدراسة:** تهدف هذه الدراسة إلى إعطاء نظرة عامة حول الاستثمار الأجنبي المباشر، والتعرف على اقتصاديات الأسواق الناشئة، والى قياس أثر بعض مؤشرات السوق المالي التركي في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر وهذا خلال الفترة 1990-2018. أما الأهمية تأتي من الأثر الإيجابي لرؤوس الأموال الأجنبية في جلب المزايا التكنولوجيا والتقنيات، والمعارف الإدارية والتنظيمية، التي تساهم في تسريع التنمية.

المنهج المستخدم: استخدم المنهج الوصفي لعرض الجانب النظري الاستثمار الأجنبي المباشر، والأسواق المالية الناشئة والمنهج التحليلي في الجانب التطبيقي لاستقراء النتائج.

المحور الأول: دراسة نظرية للاستثمار الأجنبي المباشر والأسواق الناشئة

ساهمت التطورات العلمية والاقتصادية في توسيع قاعدة الانفتاح الاقتصادي، وقد ترتب على ذلك تحديات أمام الدول المصنفة كأسواق ناشئة التي لم تصل بعد النظم المالية والتنظيمية فيها إلى مرحلة النضج الكامل، مما جعلها في مواجهة صعوبات على المستوى الاقتصادي، ودفع هذه الدول إلى العمل على مواجهة هذه التحديات، بوضع يهيئها للمنافسة في جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

الفرع الأول: الاستثمار الأجنبي المباشر والأسواق المالية الناشئة

أولا: تعريف الاستثمار الأجنبي المباشر

يعرف الاستثمار الأجنبي المباشر أنه " استثمارات تقوم بها وحدة مؤسسية مقيمة في اقتصاد ما بهدف الحصول على مصلحة دائمة في وحدة مؤسسية مقيمة في اقتصاد آخر، في إطار علاقة طويلة الأمد، لها تأثير كبير على إدارتها. بموجب الاتفاقية، يتم تأسيس علاقة استثمار مباشرة بمجرد أن يكتسب المستثمر 10% على الأقل من رأس مال الشركة المستثمرة " (Kouider El Ouahed, 2015 ,p195).

ويعرف FDI في تقرير الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD) على أنه " استثمار يفترض وجود علاقة استمرارية طويلة الأمد بين الدولة المضيفة والمستثمرين الأجانب، وقد يسعى هؤلاء المستثمرون عن طريق هذه العلاقة إلى التحكم في مشاريع أو مؤسسات تنتمي إلى البلد المضيف، تعود ملكيتها بالكامل لهم، وقد يشاركهم في هذه الملكية وطنيون أو أجانب" (جواد كاظم المرشدي، 2018).

أما منظمة التجارة العالمية(WTO) فقد عرفته على أنه " نشاط يحدث عندما يمتلك مستثمر مقيم في بلد ما (البلد الأم) أصولا إنتاجية في بلد آخر (البلد المضيف) بقصد إدارتها " (جباري، 2015، ص 15).

ويمكن القول الاستثمار الأجنبي المباشر هو قيام شركة أو شخص من دولة ما بأعمال استثمارية في دولة أخرى، حيث يتحقق الاستثمار الأَجنبي المباشر عندما يقوم مستثمر ما بأعمال تجارية، أو يحصل على أصول تجارية في دولة أخرى بقصد إدارتها.

ثانيا: تعريف الأسواق الناشئة

تعرف الأسواق الناشئة بأنها "مجموعة تضم 30-50 بلدا في مرحلة التحول أي أنها ليست شديدة الثراء، ولا شديدة الفقر، كما أنها بلدان منفتحة نسبيا أمام رأس المال الأجنبي، ولديها نظم مالية وتنظيمية لم تصل بعد إلى مرحلة النضج الكامل، وهذه البلدان تتسم أيضا بقدر هائل من التنوع ثقافيا وجغرافيا وحتى اقتصاديا فهي غير متجانسة، وكل من هذه البلدان حريصة على اللحاق بنظرائها الأكثر تقدما، غير أن صعوبة المتغيرات الاقتصادية الحالية تجعل عملية اللحاق أكثر صعوبة" (لاغرد، 2016، ص 3).

وتعرف أيضا بأنها "البلدان التي تشهد نموا اقتصاديا قويا على المدى المتوسط وتحول في طريقة التمويل في التنمية وبالتالي فإن النوعية الناشئة تعيد النظر في كل من عالم التمويل وعالم الاقتصاد الحقيقي" (Ibari,2013,p 31).

كما تعرف الأسواق الناشئة بأنها " البلدان التي تحقق اقتصاداتها نموا سريعا، وهي في مرحلة الانتقال إلى اقتصاد السوق. وتتمتع هذه الدول بقدرة أعلى من الدول المتقدمة في تزويد المستثمرين بفرص لتحقيق أرباح أعلى، ومن أهم سمات الدول الناشئة صغر حجم الاقتصاد وانخفاض نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي والانفتاح النسبي على الاستثمار الأجنبي المباشر" (Sechel et Gheorghe, 2014).

ويطلق مصطلح الأسواق المالية الناشئة على الأسواق التي تمر بمرحلة انتقالية، وتتميز بزيادة الحجم والنشاط أو مستوى التطور، أي الأسواق التي تتصف بمعدل نمو مرتفع في قيمة التداول أو في القيمة السوقية للأسهم. (خزان، 2017).

ثالثا: أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر في الأسواق المالية الناشئة

الاستثمارات المباشرة هي الأموال الأجنبية التي تم ضخها في الإنتاج المحلي، للمساهمة في النمو الاقتصادي. والاستثمار الأجنبي المباشر له آثار طويلة الأجل على الاقتصاد وهو ليس مجرد نقل لرأس المال، بل ينطوي على نقل تكنولوجيا، الممارسات التسويقية الجديدة أو تقنيات الإدارة. كما يؤدي الاستثمار الأجنبي المباشر دورا حيويا في النمو الاقتصادي للدولة فهو يؤثر على العمالة والإنتاج، الأسعار، الدخل، الواردات، الصادرات...الخ.

شهدت البلدان التي تمر بمرحلة انتقالية عند انتقالها من مرحلة التخطيط المركزي إلى اقتصاد السوق، ارتفاع في البطالة، التضخم وانخفاض الإنتاج الصناعي، وأصبحت غير قادرة على تمويل احتياجاتها من الاستثمارات المحلية بسبب انخفاض مستويات المدخرات الوطنية، هذه البلدان نظرت إلى رأس المال الأجنبي لإعادة هيكلة الاقتصاد، وتكييف المشاريع الاستثمارية والحفاظ على النمو الاقتصادي في المرحلة الانتقالية وكان النوع المهيمن من تدفقات رأس المال الأجنبي في تلك الفترة هو الاستثمار الأجنبي المباشر.

ومن هنا أدركت الأسواق المالية في الدول التي تمر بمرحلة انتقالية أهمية جذب الاستثمارات الأجنبية لما لها من دور في توفير التمويل اللازم للمشارع الاقتصادية وبالتالي المساهمة في زيادة النمو الاقتصادي. (علاء النجار حسانين، 2018، ص ص 50-52).

الفرع الثاني: الدراسات السابقة

1. دراسة أمين محمد سعيد محمد الإدريسي وريباز ظاهر إسماعيل (2019): هدفت هذه الدراسة إلى قياس العلاقة بين الاستثمارات الأجنبية المباشرة الخارجة من الأقاليم المتقدمة الرئيسية والاستثمارات المتجهة نحو الداخل في الاقتصادات الناشئة، لعينة مكونة من أربعة أقاليم متقدمة و30 اقتصادا ناشئ. وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود علاقة ذات أثر معنوي بين الاستثمارات الأجنبية المباشرة الخارجة من الأقاليم الأربعة المتطورة إلى الاقتصادات الناشئة. ومن جهة أخرى أثبتت النتائج المتحصل عليها مدى استجابة واستفادة حركة الاستثمارات الأجنبية المباشرة الخارجة من الأقاليم الأربعة المتطورة لتلك الداخلة إلى الاقتصادات الناشئة.

2. دراسة العارف خديجة (2018): هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أهم العوامل المؤثرة في تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى مجموعة الدول النامية خلال الفترة 1996-2014، حيث ركزت هذه

الدراسة على تحليل مقارن بين الدول الأفريقية والأسيوية من حيث عوامل الجذب بتحديد العوامل المشتركة ما بين الدول النامية. وتوصلت هذه الدراسة إلى أن تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر إلى دول العينة يتأثر إيجابا بحجم النشاط الاقتصادي، المعبر عنه بمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي وكذلك درجة الانفتاح الاقتصادي للدول المضيفة. ويتأثر سلبا بانعدام الاستقرار السياسي والحرية الاقتصادية.

3. دراسة Kunofiwa Tsaurai (2017): هدفت هذه الدراسة إلى بحث التأثير المباشر للاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الأسواق الناشئة بالإضافة إلى معرفة ما إذا كانت تنمية رأس المال البشري هي قناة يؤثر من خلالها الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الأسواق الناشئة، وذلك لعينة مكونة من 21 سوق ناشئ دولي خلال الفترة 1994-2014. توصلت هذه الدراسة إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر عند تفاعله مع تنمية رأس المال البشري له أثر إيجابي على النمو الاقتصادي، يؤثر كل من الناتج المحلي الإجمالي، الانفتاح التجاري، التنمية المالية، تطوير البنية التحتية والتضخم على النمو الاقتصادي في الأسواق الناشئة.

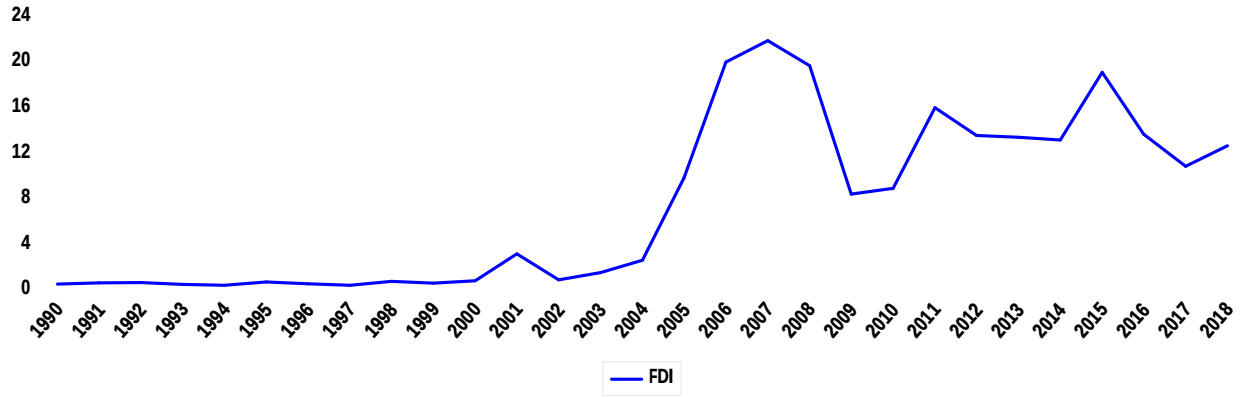
المحور الثاني: الدراسة التطبيقية

في هذا المحور سوف نحاول بناء نموذج قياسي يدرس أثر بعض مؤشرات الأسواق الناشئة في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر حالة (تركيا) خلال الفترة 1990-2018.

الفرع الأول: تحديد متغيرات الدراسة

1. المتغير التابع (Y): وهو المتغير المراد تفسير سلوكه، ويتمثل في صافي تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر إلى تركيا ونرمز له بـ FDI، البيانات معبر عنها بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي.

الشكل 1: تطور حجم الاستثمار (مليار دولار) الوارد إلى تركيا خلال الفترة 1990-2018



المصدر: تاريخ التصفح يوم 2021/12/01

https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD?end=2019&locations=TR&start=1990

يلاحظ من الشكل السابق أن حجم الاستثمار الوارد إلى تركيا خلال الفترة 1990-2000 تميز بالثبات النسبي على غرار السنتين 1994،1997 التي شهد فيها انخفاض بلغ على التوالي 0,606، 0,606، مليار دولار وسبب انخفاض حجم الاستثمار في هذه الفترة هو عدم الاستقرار السياسي الذي شهدته تركيا، بالإضافة إلى أن البيئة الاقتصادية لم تكن مشجعة على جذب الاستثمارات.

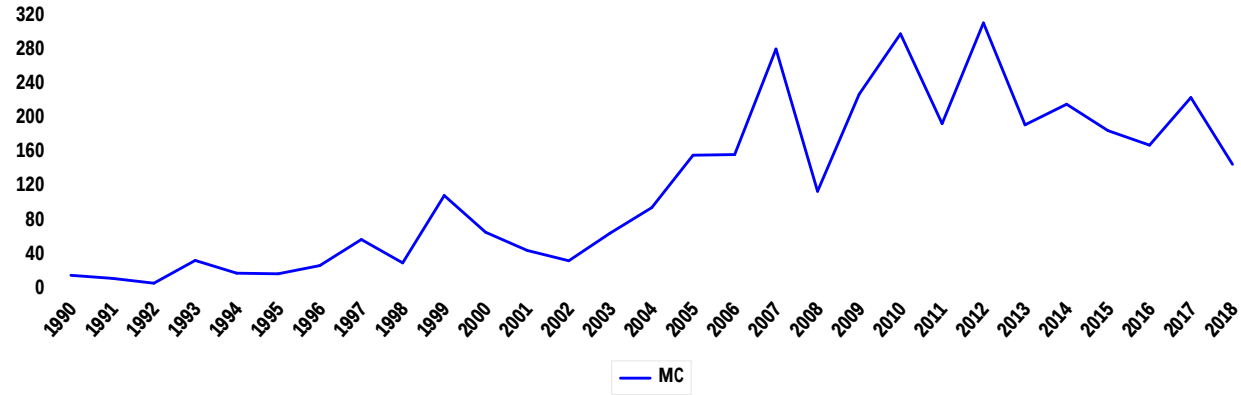
خلال الفترة 2001-2008 نلاحظ أن حجم الاستثمار في سنة 2002 و2003 شهد انخفاض بلغ على التوالي 1,038 مليار دولار،1,702 مليار دولار وهذا كان نتاج الآثار السلبية للأزمة الاقتصادية التركية التي شهدتها تركيا 2001. بعدها نلاحظ تزايد مستمر في حجم الاستثمار حيث بلغ أقصى مستوياته سنة 2007 بقيمة 22,047 مليار دولار وكان سبب هذا التزايد الإصلاحات الاقتصادية والسياسية، حيث وضعت الحكومة التركية لوائح جديدة للنظام المصرفي بهدف الانضباط المالي وخصخصة المشروعات المملوكة للدولة، بالإضافة إلى قانون الاستثمار 2003 الذي كان له دور حيوي في تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر.

خلال الفترة 2009-2018 شهد حجم الاستثمار تذبذب حيث انخفض خلال الفترتين 2009، 2010 ووصلت قيمته على التوالي 8,585 مليار دولار، 9,099 مليار دولار وكان هذا نتيجة مخلفات الأزمة المالية العالمية 2008 ليعود ويرتفع في سنة 2011 و2016 حيث بلغت قيمته على التوالي 16,182 مليار دولار،19,263 مليار دولار وكان سبب هذا التذبذب خلال هذه الفترة إضافة إلى تداعيات الأزمة المالية 2008 أثر موقعها القريب من منطقة الشرق الأوسط التي شهدت توترات خلال هذه الفترة.

2. المتغيرات المستقلة (X_i): وهي المتغيرات التي لها القدرة على التأثير في المتغير التابع وهي:

أ- القيمة السوقية: وهو مؤشر يعبر عن قيم الأسهم للشركات المدرجة في السوق المالي تبعا لسعر السوق ويعكس هذا المؤشر مستوى نشاط السوق (جواد كاظم المرشدي ،2018). ونرمز له بـ MC، البيانات معبر عنها بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي.

الشكل 2: تطور مؤشر القيمة السوقية (مليار دولار) في تركيا خلال الفترة 1990-2018



المصدر: تاريخ التصفح يوم 2021/12/01

https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LCAP.CD?end=2020&locations=TR&start=1991&view=chart

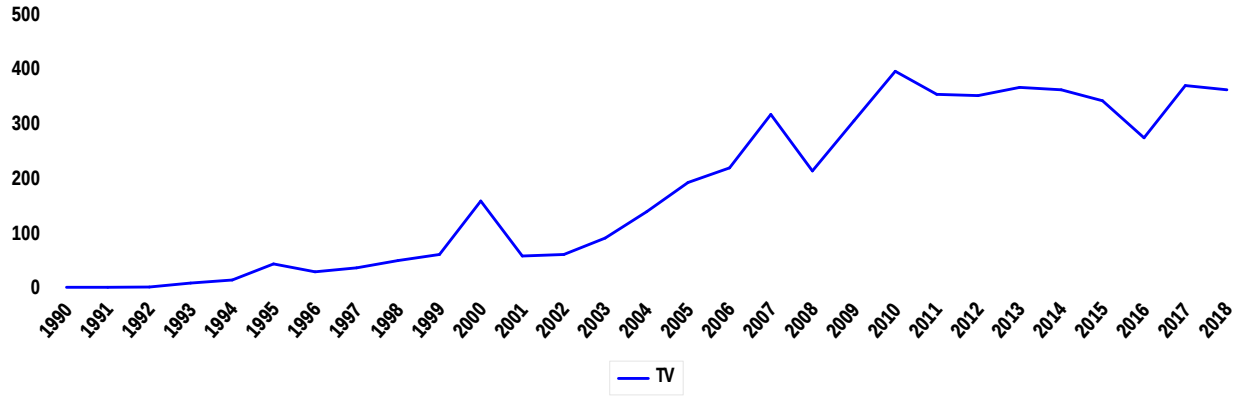
https://ycharts.com/indicators/turkey_market_capitalization_of_listed_companies_percent

يشير الشكل 2 إلى انخفاض القيمة السوقية خلال السنوات 1990-1996 على غرار سنة 1993 التي شهدت ارتفاع بلغ 36,61 مليار دولار، ثم ارتفعت بشكل نسبي في سنة 1997 حيث بلغت 61,095 مليار دولار ووصلت في سنة 1999 إلى 112,716مليار دولار وهذا التذبذب في هذه الفترة راجع إلى عدم الاستقرار السياسي الذي عاشته تركيا إضافة إلى فشل البرامج الإصلاحية.

بعد 1999 انخفض مؤشر القيمة السوقية إلى غاية 2002 حيث بلغ 36.04 مليار دولار وهذا بسبب مخلفات الأزمة الاقتصادية التركية في 2001، بعدها عرفت القيمة السوقية ارتفاع مستمر إلى غاية 2007 حيث بلغت قيمته 284,531 مليار دولار. في 2008 حدث انخفاض لمؤشر القيمة السوقية متأثرا بالأزمة العالمية في 2008 حيث وصلت قيمته إلى 117,584 مليار دولار بعدها شهد المؤشر تذبذب بسبب التوترات في المنطقة والتي أثرت على الاقتصاد التركي.

ب- مؤشر حجم التداول: يظهر هذا المؤشر السيولة المالية للسوق كونه يعبر عن قيمة الأسهم المتداولة خلال مدة زمنية وعليه يوضح هذا المؤشر التبادل الفعلي الحاصل في الأسهم المكتتب بها وهو بذلك يقدم دلالات حول احتمالية صعود أو هبوط السوق ومدى قوته (جواد كاظم المرشدي ،2018). ونرمز له بـ TV، البيانات معبر عنها بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي.

الشكل 3: تطور مؤشر حجم التداول (مليار دولار) في تركيا خلال الفترة 1990-2018

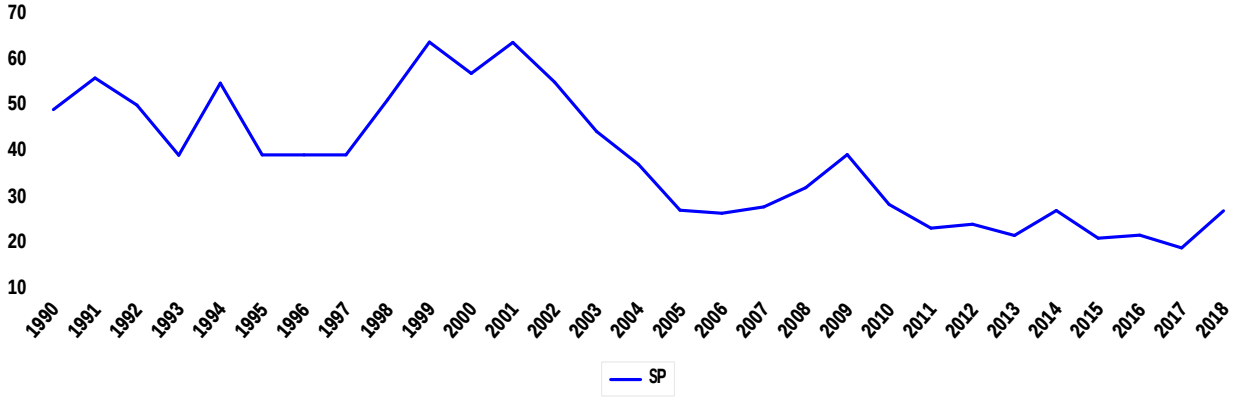


المصدر: تاريخ التصفح يوم 2021/12/01.
https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.TRAD.CD?end=2020&locations=TR&start=1991&view=chart

تظهر بيانات الشكل 3 ارتفاع هذا المؤشر في الأعوام 1990-2000 على غرار 1996 التي شهد فيها حجم التداول انخفاض حيث وصلت قيمته إلى 36,233 مليار دولار، فيما انخفض في 2001 بسبب الوضع السياسي والاقتصادي الذي كانت تعيشه تركيا حيث وصلت قيمته إلى 65,680 مليار دولار وفي 2008 كان هناك هبوط مفاجئ للسوق حيث بلغت قيمته 221,236 مليار دولار وهذا راجع للأزمة المالية العالمية 2008 لكن عاد للصعود بشكل سريع حيث استقر خلال 2009-2018 بشكل نسبي.

ج- مؤشر تذبذب أسعار الأسهم: مؤشر تذبذب أسعار الأسهم هو الانحراف المعياري لمدة 360 يوما للعائد على مؤشر سوق الأسهم، بعبارة أخرى تشير تقلبات الأسعار إلى مقدار عدم التيقن أو المخاطر المتعلقة بحجم التغيرات في قيمة المؤشر ويعني تقلب الأسعار المرتفع بأن قيمة المؤشر ربما يمكن توزيعها على نطاق أكبر من القيم، وهذا يعني أن سعر الأسهم يمكن أن يتغير بشكل كبير خلال فترة قصيرة في أي اتجاه، ويعني تقلب الأسعار المنخفض بأن قيمة الأسهم لن تتقلب بشكل كبير ولكن تتغير قيمتها بمعدل ثابت خلال فترة زمنية. رمزنا له بـ SP البيانات معبر عنها بـ %.

الشكل 4: تطور مؤشر تذبذب أسعار الأسهم (%) في تركيا خلال الفترة 1990-2018



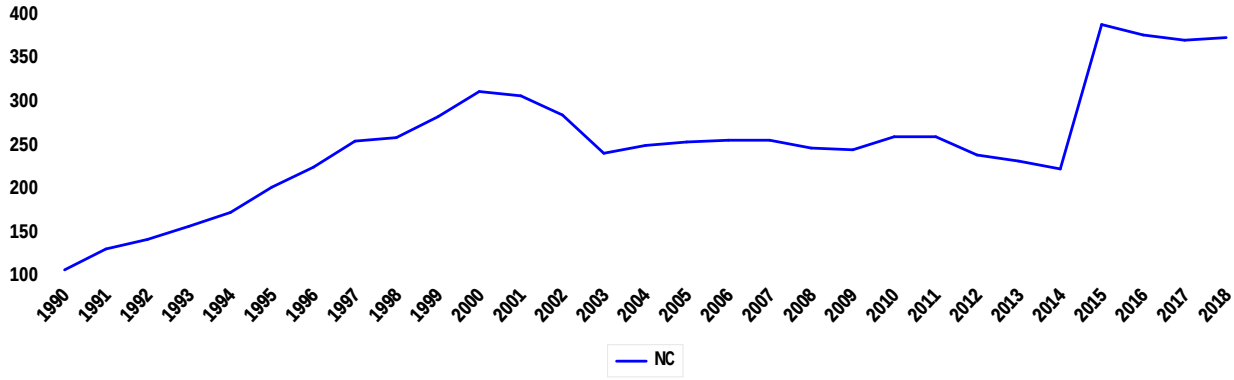
المصدر: تاريخ التصفح يوم 2021/12/01

https://fred.stlouisfed.org/series/DDSM01TRA066NWDB

نلاحظ من خلال الشكل 4 أن أكبر نسبة تذبذب للفترة 1990-1997 كانت في سنة 1994 حيث بلغت 55,45%، أما خلال السنوات 1998-1999-2000-2001-2009 تميزت بتقلبات عالية وبلغت على التوالي 51,82%، 64,43%، 57,60%، 64,33%، 39,92%، ثم الفترة بعد سنة 2010 شهدت تقلبات منخفضة حيث بلغت أقل قيمة 19,55 سنة 2017.

د- مؤشر عدد الشركات المدرجة: يبين هذا المؤشر عدد الشركات المساهمة التي استوفت شروط الإدراج وتم تسجيلها في السوق المالي وهو يوضح مدى جاذبية السوق للمستثمرين الجدد (جواد كاظم المرشدي ،2018). رمزنا له بـ NC البيانات معبر عنها بالأعداد.

الشكل 5: تطور مؤشر عدد الشركات المدرجة في تركيا خلال الفترة 1990-2018



المصدر: تاريخ التصفح يوم 2021/12/01.

https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LDOM.NO?end=2020&locations=TR&start=1990&view=cha

من خلال عرض بيانات الشكل 5 نلاحظ أن المدة من 1990 إلى2000 شهدت زيادات متواصلة في عدد الشركات المدرجة من 110 شركة إلى 315 شركة فيما شهدت المدة التالية 2001-2014 تراجعا وثباتا نسبيا، لتعود للارتفاع في المدة 2015-2018، وسجلت أكبر عدد بلغ 392 شركة سنة 2015.

الفرع الثاني: صيغة النموذج القياسي للدراسة

سيتم صياغة نموذج قياسي أثر مؤشرات السوق المالي التركي في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر وفق طريقة التكامل المتزامن لـ Johansen، ونموذج تصحيح الخطأ الشعاعي VECM بالاعتماد على برنامج Eviews12، ومن ثم عرض أهم النتائج وتفسيرها.

1. متغيرات الدراسة: نرمز لمختلف المتغيرات المكونة لنموذج الدراسة كالتالي:

- المتغير التابع: ويتمثل في الاستثمار الأجنبي المباشر ويرمز له بـ(FDI)
- المتغيرات المفسرة: تتمثل في مؤشر القيمة السوقية (MC)، مؤشر حجم التداول (TV)، تذبذب مؤشر أسعار الأسهم (SP)، مؤشر عدد الشركات المدرجة (NC).

ويمكن التعبير عن الظاهرة محل الدراسة بالصيغة الرياضية التالية: $FDI = F(MC, TV, SP, NC)$

2. تحديد الشكل الرياضي للنموذج: من أجل تقدير النموذج المناسب للظاهرة محل الدراسة، قمنا باستخدام النموذج التالي:

$$FDI_t = b_0 + b_1 MC_t + b_2 TV_t + b_3 SP_t + b_4 NC_t + \varepsilon_t$$

حيث:

t(): تمثل الزمن أي قيمة المتغير في السنة.

(b_0, b_1, b_2, b_3, b_4): تمثل معلمات النموذج.

(ε_t): حد الخطأ العشوائي.

من أجل تحديد العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومؤشرات السوق المالية التركية سيم تطبيق اختبار التكامل المتزامن لـ Johansen، ونموذج تصحيح الخطأ الشعاعي VECM.

3. اختبار الاستقرارية: لتحديد درجة تكامل المتغيرات التي تظهر في نموذج محل الدراسة، تم استخدام اختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة ADF.

الجدول 1: اختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة (ADF)

	السلاسل الأصلية			الفرق الأول		
	ثابت	ثابت واتجاه	بدون ثابت واتجاه	ثابت	ثابت واتجاه	بدون ثابت واتجاه
FDI	-1.481 (-2.971)	-3.220 (-3.587)	-0.614 (-1.953)	*-4.454 (-2.981)	*-4.361 (-3.595)	*-4.284 (-1.953)
MC	-1.242 (-2.976)	-1.666 (-3.587)	0.027 (-1.953)	*-10.245 (-2.976)	*-10.103 (-3.587)	*-10.238 (-1.953)
TV	-0.924 (-2.971)	-3.028 (-3.580)	0.419 (-1.953)	*-7.214 (-2.976)	*-7.065 (-3.587)	*-6.721 (-1.953)
SP	-1.513	-2.539	-0.996	*-5.885	*-5.738	*-5.873

	(-2.971)	(-3.580)	(-1.953)	(-2.976)	(-3.587)	(-1.953)
NC	-1.655	-2.155	0.951	*-5.262	*-5.158	*-5.033
	(-2.971)	(-3.580)	(-1.953)	(-2.976)	(-3.587)	(-1.953)

* تشير إلى رفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى معنوية 5 %. (.) القيم الحرجة.

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام Eviews 12.

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن قيمة إحصائية ADF أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5% لجميع السلاسل الأصلية، ومنه السلاسل غير مستقرة عند المستوى، وعند الفرق الأولى يتضح بأن قيمة إحصائية ADF هي أقل من القيمة الحرجة للاختبار عند مستوى معنوية 5 % وبالتالي جميع السلاسل الأصلية غير مستقرة ومتكاملة من الدرجة الأولى I (1).

4. اختبار التكامل المشترك: ينص هذا الاختبار على أنه إذا كانت المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة كل على حدة، فإن التركيبة الخطية لهذه المتغيرات ستكون أيضا متكاملة من نفس الدرجة، وهو يكشف عن وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات الاقتصادية. وقبل القيام باختبار نقوم بتحديد عدد فترات التأخر الملائمة وذلك باستخدام معايير تحديد درجة التأخر لنموذج الانحدار الذاتي ذو المتجه (VAR) الموضح فيما يلي:

الجدول 2: اختبار درجة التأخر (طول فترة التأخر)

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: FDI MC TV SP NC
Exogenous variables: C
Date: 12/24/21 Time: 16:29
Sample: 1990 2018
Included observations: 26

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-599.8275	NA	1.10e+14	46.52519	46.76713	46.59486
1	-540.5999	91.11940	8.28e+12	43.89230	45.34395	44.31032
2	-499.3923	47.54720*	3.03e+12*	42.64556	45.30692*	43.41194
3	-469.7676	22.78822	4.44e+12	42.28982*	46.16088	43.40454*

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام Eviews 12.

ويمكن ملاحظة أن أغلب المعايير اقترحت أن درجة التأخر الملائمة هي درجة الثانية (P=2) باعتبارها الدرجة المثلى لاستخدامها في هذا النموذج.

4-1 اختبار الأثر: تشير نتائج اختبار الأثر المبينة في الجدول 5 إلى رفض الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أي علاقة للتكامل المتزامن (r=0) وذلك لأن قيمة إحصائية الأثر λ_{trace} تساوي 90.833 و هي أكبر من القيمة الحرجة للاختبار و التي تساوي 69.818 عند مستوى معنوية 5 %، في حين أنه يتم قبول الفرضية العدمية الموالية التي تفيد بوجود علاقة واحدة على الأكثر للتكامل المتزامن($0 \leq r$) نظرا لكون قيمة إحصائية الأثر λ_{trace} والتي تساوي 41.728 أقل من القيمة الحرجة للاختبار البالغة 47.856 عند مستوى معنوية 5 % و هذا يعني أن رتبة المصفوفة π تساوي 1 أي (r=1) ، وبالتالي يبين اختبار الأثر وجود علاقة واحدة للتكامل المشترك بين المتغيرات.

2-4 اختبار القيمة الذاتية العظمى: تشير نتائج اختبار القيمة الذاتية العظمى في الجدول 5 إلى رفض الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أي علاقة للتكامل المتزامن (r=0) وذلك لأن إحصائية القيمة الذاتية العظمى λ_{max} تساوي 49.104 و هي أكبر من القيمة الحرجة للاختبار و التي تساوي 33.876 عند مستوى معنوية 5 %، في حين أنه يتم قبول الفرضية العدمية الموالية التي تفيد بوجود علاقة واحدة على الأكثر للتكامل المتزامن (r ≤ 0) نظرا لكون إحصائية القيمة الذاتية العظمىλ_{max} والتي تساوي 22.031 أقل من القيمة الحرجة للاختبار البالغة 27.584 عند مستوى معنوية 5 % و هذا يعني أن رتبة المصفوفة π تساوي 1 أي (r=1)، وبالتالي يبين اختبار القيمة الذاتية العظمى وجود علاقة واحدة للتكامل المشترك بين المتغيرات.

إذن، كلا الاختبارين (اختبار الأثر واختبار القيمة الذاتية العظمى) يشيران إلى وجود علاقة توازنية واحدة طويلة الأجل بين المتغيرات FDI، MC، TV، SP، NC، أي أن هذه المتغيرات لا تبتعد كثيرا عن بعضها البعض في المدى الطويل بحيث تظهر سلوكا متشابها

الجدول 3: اختبار الأثر Trace Test واختبار القيمة الذاتية العظمى Maximum Eigen Value

الفرضية العدمية	القيمة الذاتية	إحصائية الأثر	القيمة الحرجة عند 0.05	الاحتمال	إحصائية القيمة الذاتية العظمى	القيمة الحرجة عند 0.05	الاحتمال
r = 0	0.8487	*90.833	69.818	0.0004	*49.104	33.876	0.0004
r ≤ 1	0.5714	41.728	47.856	0.1665	22.031	27.584	0.2187
r ≤ 2	0.4120	19.696	29.797	0.4436	13.810	21.131	0.3808
r ≤ 3	0.1940	5.8869	15.494	0.7089	5.6085	14.264	0.6638
r ≤ 4	0.0106	0.2783	3.8414	0.5978	0.2783	3.8414	0.5978

r تشير إلى عدد أشعة التكامل المشترك. * تشير إلى رفض الفرضية العدمية عند مستوى معنوية 5 %.

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام Eviews 12

3-4 معادلة التكامل المشترك:

FDI=-25.55230 + 1.267663 MC - 0.963464 TV – 0.876935 SP + 0.267566 NC

(0.17558) (0.12036) (0.20377) (0.03511)

[7.21986] [-8.00485] [-4.30365] [7.62169]

(..)الانحراف المعياري للمعاملات. [..] إحصائية t

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام Eviews 12.

من خلال نتائج معادلة التكامل المشترك نلاحظ ما يلي:

- معامل مؤشر القيمة السوقية (b_1) موجب يدل على جود علاقة طردية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والقيمة السوقية وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث أن زيادة القيمة السوقية ب مقدار1 % تؤذي إلى زيادة حجم الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد بمقدار 267,1 %، وهو معنوي عند مستوى 0.05.

- معامل مؤشر حجم التداول (b_2) سالب رغم افتراض النظرية الاقتصادية لطردية العلاقة بين حجم الاستثمار الأجنبي ومؤشر حجم التداول، وهو مالا يتوافق معا النظرية الاقتصادية، إذ أن زيادة حجم التداول بـ 1% تؤدي إلى انخفاض حجم الاستثمار الأجنبي بـ 963,0 %، وهو معنوي عند مستوى 0.05.
- معامل تذبذب مؤشر أسعار الأسهم (b_3) سالب أي وجود علاقة عكسية بين المتغيرين وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية حيث أن الزيادة ب مقدار1% في تذبذب مؤشر أسعار الأسهم يترتب عليه انخفاض في حجم الاستثمار الأجنبي بمقدار 876,0 % لأنه يعد مخاطرة بالنسبة للمستثمرين، وهو معنوي عند 0.05.
- معامل عدد الشركات المدرجة (b_4) موجب يدل على جود علاقة طردية بين الاستثمار الأجنبي المباشر وعدد الشركات المدرجة وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث الزيادة في عدد الشركات المدرجة بـ 1 % تؤذي إلى زيادة حجم الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد بـ 267,0 %، وهو معنوي عند مستوى 0.05.

ونظرا لوجود علاقة تكامل مشترك بين هذه المتغيرات يمكن إنجاز نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي

5. دراسة اتجاه العلاقات السببية: لمعرفة نتائج اختبار اتجاه العلاقات السببية بين مختلف مؤشرات السوق المالية التركية قيد الدراسة والاستثمار الأجنبي المباشر نستخدم طريقة Granger، وبدرجة التأخير (P=2)، كما يبين الجدول التالي:

الجدول 4: اختبار علاقة السببية لـ Grange

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 12/24/21 Time: 16:36
Sample: 1990 2018
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
MC does not Granger Cause FDI	27	11.9746	0.0003
FDI does not Granger Cause MC		0.64710	0.5332
TV does not Granger Cause FDI	27	13.8128	0.0001
FDI does not Granger Cause TV		1.50466	0.2441
SP does not Granger Cause FDI	27	2.50244	0.1049
FDI does not Granger Cause SP		0.31364	0.7340
NC does not Granger Cause FDI	27	0.87141	0.4323
FDI does not Granger Cause NC		0.25787	0.7750

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام Eviews 12.

وتظهر نتائج اختبار سببية Granger أن هناك سببية أحادية الاتجاه من مؤشر القيمة السوقية إلى الاستثمار الأجنبي المباشر، وكذلك سببية أحادية الاتجاه من مؤشر حجم التداول، في حين أنه لا توجد سببية بين الاستثمار الأجنبي المباشر وتذبذب مؤشر أسعار الأسهم وأيضا لا توجد سببية بين مؤشر عدد الشركات المدرجة والاستثمار الأجنبي المباشر.

6. نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي(VECM): بعد التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة ومعرفة اتجاه التأثير فيما بينها من خلال اختبار السببية، ودرجة التأخير (P=2)، يمكن تقدير نموذج VECM. ونتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول 5: نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي

Vector Error Correction Estimates
Date: 12/24/21 Time: 17:48
Sample (adjusted): 1993 2018
Included observations: 26 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1
FDI(-1)	1.000000
MC(-1)	1.267663 (0.17558) [7.21986]
TV(-1)	-0.963464 (0.12036) [-8.00485]
SP(-1)	-0.876935 (0.20377) [-4.30365]
NC(-1)	0.267566 (0.03511) [7.62169]
C	-25.55230

Error Correction:	D(FDI)	D(MC)	D(TV)	D(SP)	D(NC)
CointEq1	-0.114886 (0.05853) [-1.96296]	1.819699 (1.32898) [1.36925]	1.607264 (1.15323) [1.39371]	0.458424 (0.17144) [2.67400]	-1.153942 (0.72816) [-1.58473]
D(FDI(-1))	0.476005 (0.23827) [1.99776]	3.359466 (5.41040) [0.62093]	1.258881 (4.69491) [0.26814]	0.160928 (0.69794) [0.23058]	0.223987 (2.96443) [0.07556]
D(FDI(-2))	-0.130411 (0.23927) [-0.54505]	-5.710129 (5.43307) [-1.05100]	-6.123954 (4.71458) [-1.29894]	-0.941731 (0.70086) [-1.34367]	1.464561 (2.97685) [0.49198]
D(MC(-1))	0.125569 (0.06106) [2.05658]	-2.848982 (1.38644) [-2.05489]	-1.316073 (1.20309) [-1.09391]	-0.478358 (0.17885) [-2.67464]	0.836965 (0.75965) [1.10178]
D(MC(-2))	0.043509 (0.03498) [1.24384]	-1.365910 (0.79428) [-1.71969]	-0.577609 (0.68924) [-0.83804]	-0.199467 (0.10246) [-1.94675]	0.030343 (0.43519) [0.06972]
D(TV(-1))	-0.029255 (0.03931) [-0.74422]	1.355874 (0.89262) [1.51898]	0.259227 (0.77458) [0.33467]	0.298432 (0.11515) [2.59173]	-0.291359 (0.48908) [-0.59573]
D(TV(-2))	-0.015401 (0.01935) [-0.79580]	0.104484 (0.43944) [0.23777]	-0.247457 (0.38133) [-0.64894]	0.040780 (0.05669) [0.71938]	0.247206 (0.24077) [1.02672]
D(SP(-1))	0.029171 (0.08457) [0.34493]	-1.029726 (1.92036) [-0.53622]	0.447866 (1.66640) [0.26876]	-0.320466 (0.24773) [-1.29363]	1.705408 (1.05219) [1.62082]
D(SP(-2))	-0.009447 (0.08716) [-0.10838]	-3.065164 (1.97923) [-1.54867]	-1.360576 (1.71749) [-0.79219]	-0.250528 (0.25532) [-0.98123]	0.480551 (1.08444) [0.44313]
D(NC(-1))	-0.036853 (0.01834) [-2.00918]	-0.125556 (0.41650) [-0.30146]	-0.515582 (0.36142) [-1.42656]	0.041082 (0.05373) [0.76464]	-0.007582 (0.22820) [-0.03322]
D(NC(-2))	0.016295 (0.01783) [0.91409]	0.194648 (0.40480) [0.48085]	-0.010407 (0.35127) [-0.02963]	0.039528 (0.05222) [0.75696]	-0.011563 (0.22180) [-0.05213]
C	-0.159669 (0.71677) [-0.22276]	12.26331 (16.2758) [0.75347]	33.61639 (14.1235) [2.38018]	-1.579862 (2.09957) [-0.75247]	5.753003 (8.91773) [0.64512]
R-squared	0.758597	0.581959	0.470835	0.471583	0.517341
Adj. R-squared	0.568923	0.253498	0.055063	0.056398	0.138108
Sum sq. resids	103.7897	53515.27	40297.13	890.5407	16065.73
S.E. equation	2.722784	61.82653	53.65041	7.975591	33.87553
F-statistic	3.999479	1.771776	1.132434	1.135837	1.364179
Log likelihood	-54.88792	-136.0775	-132.3896	-82.83092	-120.4349
Akaike AIC	5.145225	11.39058	11.10689	7.294686	10.18730
Schwarz SC	5.725885	11.97124	11.68755	7.875346	10.76796
Mean dependent	0.460692	5.362308	13.90246	-0.886538	8.923077
S.D. dependent	4.147016	71.55820	55.19141	8.210476	36.48882

Determinant resid covariance (dof adj.)	3.74E+11
Determinant resid covariance	1.69E+10
Log likelihood	-490.6320
Akaike information criterion	42.74093
Schwarz criterion	45.88617
Number of coefficients	65

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام Eviews 12

6-1 السببية الطويلة الأجل:

يظهر من نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ أن معامل تصحيح الخطأ (CointEq1) سالب ومعنوي عند مستوى معنوية 0.05. وهذا يعني أن 0.114886 من أخطاء الأجل القصير يتم تصحيحها تلقائيا عبر الزمن، وقد يستغرق عند حدوث أي صدمة تقريبا 9 سنوات (1/0.11) لبلوغ التوازن في الأجل الطويل، وهذا يدل على وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغير التابع FDI والمتغيرات المفسرة MC، TV، NC،SP .

ويدل معامل التحديد المصحح $\bar{R}^2$ على مدى قوة العلاقة بين القيم الفعلية والقيم المقدرة. ويعني أن (مؤشر القيمة السوقية، مؤشر حجم التداول، مؤشر تذبذب مؤشر أسعار الأسهم، مؤشر عدد الشركات المدرجة،) تشرح وتفسر 57 % من التغير الحاصل في حجم الاستثمار الأجنبي المباشر، أما النسبة الباقية 33% فتفسرها عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج. كما تشير قيمة Fprob = 0,008 < 0,05 إلى معنوية النموذج ككل ومنه صلاحية النموذج.

2-6 السببية القصيرة الأجل: من خلال نتائج جدول السببية القصيرة الأجل الموالي، يبين أن احتمالية جميع المتغيرات تساوي 0.0001 وهي أقل من 0.05 أي أن المتغيرات خارجية، وهذا ما يؤكد صحة تمثيل نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي بمعادلة واحدة. كما نلاحظ أن مؤشر القيمة السوقية تسبب الاستثمار الأجنبي المباشر في المدى القصير، حيث أن الاحتمال أقل من 0.05 ولها أثر إيجابي ومعنوي على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر في المدى القصير، لان إشارة المعامل موجبة ومعنوية.

أما المتغيرات الباقية فهي لا تسبب الاستثمار الأجنبي المباشر في المدى القصير، كما أن معاملتها موجبة غير معنوية عند 0.05 هذا يعني أنها لا تفسر الاستثمار الأجنبي المباشر في المدى القصير.

الجدول 6: السببية القصيرة الأجل

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 12/24/21 Time: 18:32
Sample: 1990 2018
Included observations: 26

Dependent variable: D(FDI)

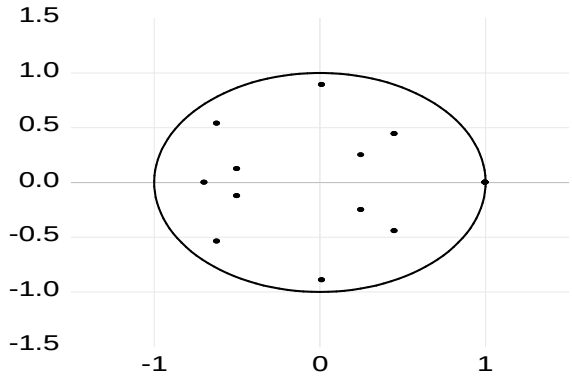
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(MC)	8.858238	2	0.0119
D(TV)	0.788454	2	0.6742
D(SP)	0.162201	2	0.9221
D(NC)	4.626159	2	0.0990
All	31.61633	8	0.0001

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام Eviews 12

7. الاختبارات التشخيصية لنموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM):

1-7 اختبار جذر الوحدة: يبين الشكل الموالي أن جميع المعاملات أقل من الواحد، وجميع الجذور العكسية لكثير الحدود المرافق لجزء الانحدار الذاتي والممثلة بالنقاط فهي تقع داخل دائرة الوحدة، مما يعني أن النموذج المقدر يحقق شروط الاستقرار الكلي.

الشكل 6: نتائج اختبار جذر الوحدة



المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام Eviews 12

2-7 اختبار الارتباط الذاتي لأخطاء: يشير اختبار مضاعف لاغرانج للارتباط التسلسلي Breusch-Godfrey (LM) إلى عدم وجود ارتباط ذاتي بين حدود الخطأ العشوائي، وذلك لان القيم الاحتمالية (0.9636، 0.6926) prob المقابلة للقيم الإحصائية F المحسوبة في جميع درجات التأخير من 1 إلى 2 أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وعليه نقبل الفرضية العدمية، الجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول 7: اختبار الارتباط الذاتي لأخطاء

VEC Residual Serial Correlation LM Tests
Date: 12/24/21 Time: 18:58
Sample: 1990 2018
Included observations: 26

Null hypothesis: No serial correlation at lag h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	14.48232	25	0.9527	0.467319	(25, 20.1)	0.9636
2	22.05956	25	0.6323	0.811851	(25, 20.1)	0.6926

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام Eviews 12

3-7 اختبار عدم ثبات التباين (White test): من خلال الجدول المولي يتضح أن القيمة الاحتمالية prob (0.3128) المقابلة للقيمة الإحصائية Khi-Deux المحسوبة أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وهو ما يعني قبول الفرضية الصفرية التي تقر بثبات وتجانس تباين الخطأ.

الجدول 8: اختبار عدم ثبات التباين.

VEC Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)
Date: 12/24/21 Time: 19:08
Sample: 1990 2018
Included observations: 26

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
342.0156	330	0.3128

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام Eviews 12.

4-7 اختبار التحّقق من التوزيع الطبيعي لبواقي معادلة الانحدار: يشير اختبار Jarque-Bera إلى أن القيمة الاحتمالية prob (0.6819) المقابلة للقيمة الإحصائية Jarque-Bera المحسوبة أكبر من مستوى المعنوية 0.05 ومنه فإنه يتم قبول فرضية العدمية القائلة بأن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي، الجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول 9: اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي.

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	0.998429	2	0.6070
2	1.176853	2	0.5552
3	1.936692	2	0.3797
4	3.117625	2	0.2104
5	0.225200	2	0.8935
Joint	7.454800	10	0.6819

*Approximate p-values do not account for coefficient estimation

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام Eviews 12

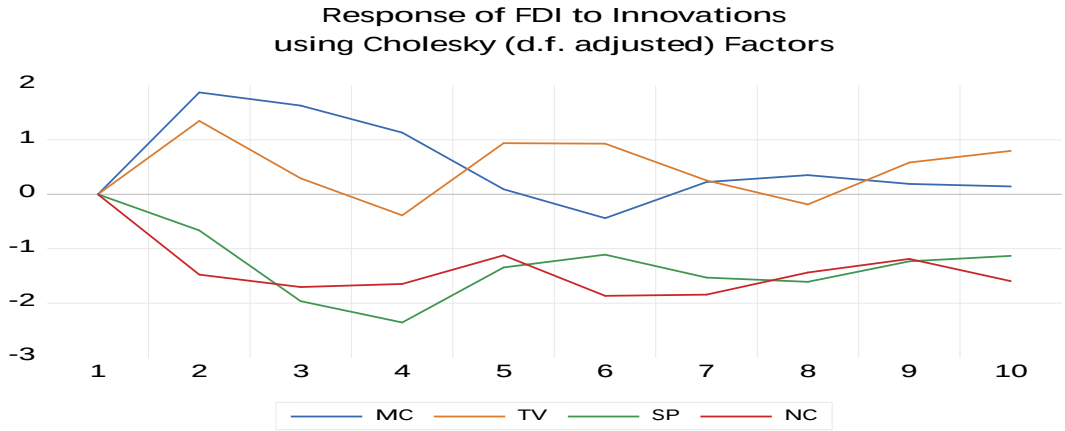
ادن جميع الاختبارات السابقةتشير إلى السلوك الجيّد للبواقي، وبالتالي يعتبر نموذج تصحيح الخطأ جيّد ومقبول.

8. تحليل دوال الاستجابة:

إن حدوث صدمة في إحدى المتغيرات يحدث أثر في باقي المتغيرات الأخرى، وسنبحث مدى استجابة حجم تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر عند حدوث صدمات منفردة في مؤشرات السوق المالي. وبمعنى أخر نوضح تأثير صدمة بمقدار انحراف معياري واحد لأحد المتغيرات على القيم الحالية والمستقبلية للنموذج.

كما تسمح دوال الاستجابة بدراسة أثر صدمة معينة على متغيرات النظام كما هو موضح في الشكل والجدول التاليين:

الشكل 7: أثر صدمات المؤشرات المالية على الاستثمار الأجنبي المباشر



المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام Eviews 12

الجدول 10: نتائج دوال الاستجابة

Response of FDI to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations

Period	MC	TV	SP	NC
1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.871889	1.348691	-0.664452	-1.477148
3	1.628203	0.291924	-1.962467	-1.704741
4	1.133388	-0.387382	-2.355704	-1.648089
5	0.092001	0.937976	-1.343565	-1.122613
6	-0.438731	0.930351	-1.110010	-1.865634
7	0.225437	0.253043	-1.531063	-1.844421
8	0.350900	-0.187353	-1.608135	-1.436720
9	0.190641	0.585224	-1.230795	-1.188328
10	0.143980	0.798078	-1.131059	-1.597391

Cholesky Ordering: FDI MC TV SP NC

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام Eviews 12

من خلال الجدول نلاحظ ما يلي:

حدوث صدمة إيجابية بوحدة واحدة في مؤشر القيمة السوقية سيكون له أثر إيجابي على زيادة حجم الاستثمار الأجنبي المباشر ولكن بقيم متناقصة حتى سنة الخامسة، ثم يصبح هذا الأثر سلبيا في السنة السادسة (0.438731-) وحدة، ثم يعود الأثر الإيجابي في السنة السابعة ويستمر ارتفاع حجم الاستثمار الأجنبي المباشر بوثيرة أقل حتى السنة العاشرة.

حدوث صدمة إيجابية بوحدة واحدة في مؤشر حجم التداول سيكون له أثر إيجابي على زيادة حجم الاستثمار الأجنبي المباشر حتى سنة الثالثة، ثم يصبح هذا الأثر سلبيا في السنة الرابعة (0.387382-) وحدة، ثم يعود الأثر الإيجابي من السنة الخامسة إلى السنة السابعة، ويتأثر سلبا في السنة الثامنة، ثم يعود من جديد الأثر الإيجابي ويستمر حتى السنة العاشرة.

حدوث صدمة إيجابية بوحدة واحدة في مؤشر تذبذب مؤشر الأسعار سيكون له أثر سلبي ومستمر على انخفاض حجم الاستثمار الأجنبي المباشر خلال جميع السنوات العشرة، وتكون السنة الثانية لها أكبر أثر سلبي (2.535704-) وحدة.

حدوث صدمة إيجابية بوحدة واحدة في مؤشر عدد الشركات المدرجة سيكون له أثر سلبي ومستمر على انخفاض حجم الاستثمار الأجنبي المباشر خلال جميع السنوات العشرة، وتكون السنة السادسة لها أكبر أثر سلبي (1.865634-) وحدة.

9. تحليل تجزئة التباين:

يشير تحليل تجزئة التباين إلى نسبة التحركات في سلسلة معينة الناتجة عن صدماتها الخاصة مقابل الصدمات في متغيرات أخرى، فهو يوضح نسبة تباين خطأ التنبؤ لكل متغير والتي تعود إلى صدماته الخاصة مقابل الصدمات في المتغيرات الأخرى في النظام.

الجدول 11: نتائج دوال الاستجابة

Variance Decomposition using Cholesky (d.f. adjusted) Factors

Variance Decomposition of FDI:

Period	S.E.	FDI	MC	TV	SP	NC
1	2.722784	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	5.860649	76.86450	10.20161	5.295824	1.285394	6.352676
3	7.791878	71.27471	10.13782	3.136357	7.070562	8.380544
4	8.598904	63.29479	10.06149	2.778225	13.31074	10.55476
5	9.044060	61.98553	9.105744	3.587078	14.23960	11.08205
6	9.612374	60.10216	8.269176	4.112227	13.93909	13.57735
7	10.18704	58.82895	7.411508	3.723059	14.66966	15.36683
8	10.58756	57.59535	6.971217	3.478021	15.88781	16.06761
9	10.94932	57.59371	6.548488	3.537665	16.11886	16.20128
10	11.43201	57.66459	6.023036	3.732588	15.76530	16.81448

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام Eviews 12

تبين نتائج الجدول السابق أن 76.86 % من تباين خطأ التنبؤ للاستثمار الأجنبي المباشرة في السنة الثانية المستقبلية ترجع إلى صدماته الخاصة، في حين أن مجموع المتغيرات المستقلة تساهم ب 23.14 % في تفسير تباين خطأ التنبؤ، حيث يساهم مؤشر القيمة السوقية بأكبر قيمة 10.20 %.

وفي السنة الخامسة المستقبلية فان الاستثمار الأجنبي المباشر يساهم ب 62 % في تفسير تباين خطأ الخاص به، في حين أن مجموع المتغيرات المستقلة تساهم ب 38 % في تفسير تباين خطأ التنبؤ، حيث يساهم مؤشر تذبذب مؤشر الأسعار بأكبر قيمة 14.23%، ويليه مؤشر عدد الشركات المدرجة بقيمة 11.08 %.

أما في السنة العاشرة المستقبلية، تقدر مساهمة الاستثمار الأجنبي في تفسير تباين خطأ التنبؤ الخاص به ب 57.66 %، في حين يبلغ مجموع مساهمات المتغيرات المستقلة بقيمة 42.34%، حيث ترتفع

مساهمة كل من مؤشر عدد الشركات المدرجة (16.81%) ومؤشر تذبذب مؤشر الأسعار (15.76 %)، وتنخفض مساهمة كل من مؤشر القيمة السوقية (6.02 %) ومؤشر حجم التداول (3.73%) وذلك مقارنة مع السنة الخامسة.

خاتمة:

قد أثبت الاستثمار الأجنبي المباشر نجاعته كأحد أهم رؤوس الأموال الأجنبية باعتباره من المحركات الأساسية للتنمية في كل اقتصادات العالم، وذلك لدوره الحيوي والمهم في نقل التكنولوجيا والتقنيات الحديثة، و رفع كفاءة رأس المال البشري وتحسين المهارات والخبرات، ومن هذا المنطلق اشتد التنافس بين الدول على جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية المباشرة خاصة تلك الدول المصنفة كأسواق ناشئة والتي حققت قفزة نوعية في معدلات النمو الاقتصادي، وكان للقطاع المالي وخاصة عولمة الأسواق المالية فيها فاعلية كبيرة في استقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر خاصة وأن المستثمر الأجنبي يعتبر السوق المالي الوجه الحضاري لاقتصاد أي بلد.

وبناء على ذلك، حاولنا في هذه الدراسة إبراز أثر مؤشرات الأسواق الناشئة في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر؛ بالتركيز على بعض مؤشرات السوق المالي التركي، منها: مؤشر القيمة السوقية، مؤشر حجم التداول، تذبذب مؤشر الأسعار، مؤشر عدد الشركات المدرجة.

وتوصلنا إلى:

مؤشر القيمة السوقية تسبب الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى السوق المالية التركي في المدى القصير، ولها أثر إيجابي ومعنوي على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر في المدى القصير.

أما مؤشر حجم التداول، تذبذب مؤشر الأسعار، مؤشر عدد الشركات المدرجة فهي لا تسبب الاستثمار الأجنبي المباشر في المدى القصير، وهذا يعني أنها لا تفسر الاستثمار الأجنبي المباشر في المدى القصير.

أهم المؤشرات التي كان لها أثر إيجابي ومعنوي على تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر في تركيا في المدى الطويل حسب نتائج التكامل المشترك Johansen نموذج تصحيح الخطأ الشعاع vecm كانت مؤشر القيمة السوقية ومؤشر عدد الشركات المدرجة، أما مؤشر تذبذب أسعار الأسهم كان أثره سالب ومعنوي وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية في حين جاء أثر مؤشر حجم التداول سالب ومعنوي وهو ما لا يتوفق مع النظرية الاقتصادية.

أي أن المستثمر الأجنبي يتأثر بمستوى نشاط السوق المالية المعبر عنها بالقيمة السوقية، كما يتأثر بدرجة تذبذب الأسعار التي تعبر عن حالة عدم اليقين والمخاطرة فكلما كانت درجة تذبذب عالية أدى هذا إلى حذر ودفع المستثمر الأجنبي إلى عدم الاستثمار وتعبر زيادة عدد الشركات المدرجة إلى جاذبية السوق للمستثمرين.

وتشير نتائج تحليل دوال الاستجابة إلى أن أثر حدوث صدمة إيجابية بوحدة واحدة في مؤشر القيمة السوقية سيكون له أثر إيجابي على زيادة حجم الاستثمار الأجنبي المباشر، في حين أن حدوث صدمة إيجابية

بوحدة واحدة في كل من مؤشر تذبذب مؤشر الأسعار ومؤشر عدد الشركات المدرجة سيكون له أثر سلبي ومستمر على انخفاض حجم الاستثمار الأجنبي المباشر.

وأظهرت نتائج تحليل تجزئة التباين أن مساهمة المتغيرات المستقلة على المدى الطويل في تفسير تباين خطأ التنبؤ تقدر بحوالي 42.34%، حيث ترتفع مساهمة كل من مؤشر عدد الشركات المدرجة (16.81%) ومؤشر تذبذب مؤشر الأسعار (15.76 %)، وتنخفض مساهمة كل من مؤشر القيمة السوقية (6.02 %) ومؤشر حجم التداول (3.73%).

كما توصلنا إلى أن المناخ الجاذب للاستثمار الأجنبي المباشر يجب أن يتوفر على محددات تمثلت أهمها في الإطار المؤسساتي والسياسات الاقتصادية، الإطار القانوني والتنظيمي وكل العوامل الاقتصادية البحتة الأخرى.

وان المستثمر الأجنبي يراعي تطور مؤشرات الأسواق المالية عند اتخاذه لقرار الاستثمار، لأنها تؤثر على عائد الاستثمار، وتعكس صورة اقتصاد الدولة المضيفة. وبالتالي تعد من أهم عوامل جذب المستثمرين.

قائمة المراجع

- Kouider El Ouahed Naouel, (2015), L'impact des investissements directs étrangers (IDE) sur la dynamique industrielle de la République tchèque, Thèse de doctorat, Faculté d'économie et finance, université de Strasbourg.
- جواد كاظم المرشدي حيدر، (2018)، أثر بعض مؤشرات سوق العراق للأوراق المالية في تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر (رؤية تحليلية)، مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 8، العدد 2، ص ص 183-195.
- جباري شوقي، (2015)، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، الجزائر، ص 15.
- لاغرد كريستين، (2016)، دور الأسواق الصاعدة في الشراكة العالمية الجديدة من أجل النمو، جامعة ميريلاند، ص 3.
- Ibari Mecherki, (2013), Les économies émergentes : étude de l'expérience des pays du groupe de BRIC, Mémoire de maîtrise, faculté des sciences économiques, commerciales de gestion, école doctorale économie management, Université d'Oran, Algérie, p 31.
- Sechel Ioana-Cristina and Gheorghe Ciobanu, (2014), Characteristics of the emerging market economies – BRICS- from the perspective of stock exchange markets, Annals of economic Sciences University of Oradea, PP 40-49.
- خزان عبد الحفيظ، (2017) أسواق الأوراق المالية الناشئة في الدول النامية، مجلة الاقتصاد الصناعي، المجلد 7، العدد 3، ص ص 93-120.

- علاء النجار حسانين أحمد، (2018)، دور سوق الأوراق المالية في التنمية الاقتصادية للدولة دراسة تطبيقية حول أثر أداء البورصة المصرية على الاقتصاد في الفترة 2011-2016، الإسكندرية: دار التعليم الجامعي، ص ص 50-52.
- أمين محمد سعيد محمد الإدريسي وريباز ظاهر إسماعيل، (2019)، تقدير دالة العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق من الأقاليم المتقدمة والاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق الاقتصادات الناشئة للمدة 1992-2014، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، مجلد 11، العدد 25، ص ص 139-209.
- العارف خديجة، (2018)، محددات جاذبية الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول المضيفة النامية: دراسة قياسية باستخدام بيانات البانل من 1996-2014، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران 2، الجزائر.
- Kunofiwa Tsaurai, (2017), Foreign Direct Investment-Growth Nexus in Emerging Markets: does Human Capital Development Matter? Acta Universitatis Danubius, Vol. 13, no. 6, PP 174-189.
- https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD?end=2019&locations=TR&start=1990
- https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LCAP.CD?end=2020&locations=TR&start=1991&view=chart
- https://ycharts.com/indicators/turkey_market_capitalization_of_listed_companies_percent
- https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.TRAD.CD?end=2020&locations=TR&start=1991&view=chart
- https://fred.stlouisfed.org/series/DDSM01TRA066NWDB
- https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LDOM.NO?end=2020&locations=TR&start=1990&view=cha