

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

A comparative econometric study of the impact of some financial market indicators on foreign direct investment for countries (Algeria, Morocco, Tunisia) for the period (2000-2023)

مجناح فؤاد^{1*}، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، الجزائر، fouad.medjenah@univ-msila.dz

تاريخ قبول المقال: 2025/04/04

تاريخ إرسال المقال: 2025/01/06

الملخص:

هدفت هذه الدراسة لمعرفة ومحاولة تطبيق نمذجة قياسية لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر دراسة مقارنة للدول المختارة للدراسة للفترة (2000-2023) باستخدام نماذج PANEL ARDL، وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين كل من مؤشر حجم تداول الأسهم و مؤشر القيمة السوقية على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول المختارة للدراسة، أيضا وجود علاقة قوية وعكسية قصيرة الأجل بين (الاستثمار الأجنبي المباشر) والمتغيرين المفسرين المتمثلين في مؤشر معدل دوران الأسهم ومؤشر القيمة السوقية في الجزائر (ALG)، أما في المغرب (MOR)، وتونس (TUN) فكانتا متغيراتهما الخاصة بمؤشرات السوق المالي اقل حدة وتأثير على الاستثمار الأجنبي المباشر. الكلمات المفتاحية: مؤشرات السوق المالي، الاستثمار الأجنبي المباشر، نماذج PANEL ARDL.

Abstract:

This study aimed to find out and try to apply a standard model of the impact of some financial market indicators on foreign direct investment, a comparative study of the countries selected for the study for the period (2000-2023) using PANEL ARDL models, and the study found a long-term relationship between both the stock trading volume index and the market value index on foreign direct investment for the countries selected for the study, as well as a strong and inverse short-term relationship between (foreign direct investment) and the two interpreted

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

variables represented in The stock turnover index and market capitalization index in Algeria (ALG), Morocco (MOR) and Tunisia (TUN) had less severe variables on FDI.

Key words: Financial market indicators, Foreign direct Investment, PANEL ARDL models

مقدمة:

أبدى الباحثين في العقود القليلة الماضية اهتماما كبيرا بدراسة العلاقة بين مؤشرات السوق المالي والاستثمار الأجنبي المباشر، وهذا ما نجده في الكم الهائل من الدراسات التطبيقية والنظرية التي تناولت الموضوع بأهمية واسعة، رغم أن النظرية تسلط الضوء على علاقة قوية لكليهما، إلا أن بعض الدراسات تجادل حول أهمية ووضوح هذه الدراسة، بحجة أنها دراسة غامضة لا يمكن تحديدها على وجه اليقين، والمسألة هنا، هي إذا ما كان مؤشرات السوق المالي البلد المضيف يعتبر ركيزة أساسية للاستثمار الأجنبي المباشر وآثاره المفيدة على التنمية الاقتصادية، ومن هنا، فإن الهدف هو دراسة أثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول المختارة للدراسة خلال آخر عقدين محل اهتمام هذه الدراسة.

الإشكالية: للإجابة على التساؤل الرئيسي التالي نطرح الإشكالية التالية:

➤ ما مدى تأثير بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول المختارة للدراسة للفترة (2000-2023)؟

فرضيات الدراسة:

1. يؤثر مؤشر حجم تداول الأسهم على الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول المختارة للدراسة خلال الفترة (2000-2023)؛
2. يؤثر مؤشر معدل دوران الأسهم على الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول المختارة للدراسة خلال الفترة (2000-2023)؛
3. يؤثر مؤشر القيمة السوقية على الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول المختارة للدراسة خلال الفترة (2000-2023)؛
4. توجد علاقة سببية بين مؤشر حجم تداول الأسهم ومؤشر معدل دوران الأسهم ومؤشر القيمة السوقية مع الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول المختارة للدراسة للفترة (2000-2023).

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في معرفة والبحث عن مدى تأثير مؤشر حجم تداول الأسهم ومؤشر معدل دوران الأسهم ومؤشر القيمة السوقية على الاستثمار الأجنبي المباشر، معتبرين هذا الأخير أحد المصادر البديلة التي تلعب دورا هاما في دعم التنمية الاقتصادية.

أهداف الدراسة:

يكمن هدف الدراسة في معرفة مدى تأثير مؤشرات السوق المالي المتمثلة في (حجم تداول الأسهم ومؤشر معدل دوران الأسهم ومؤشر القيمة السوقية) على صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول المختارة للدراسة باستعمال نمذجة قياسية، واختبار مدى صلاحية النموذج القياسي في تفسير العلاقة الاقتصادية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع (صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر).

حدود الدراسة:

الحدود المكانية: تشمل هذه الدراسة الدول الآتية: الجزائر، المغرب، تونس.

الحدود الزمانية: تمتد هذه الدراسة من سنة 2000 إلى 2023.

الدراسات السابقة:

توجد عدة دراسات نظرية و تجريبية حول للعلاقة بين مؤشرات السوق المالي والاستثمار الأجنبي المباشر نذكر منها:

دراسة (خليفة وكبير، 2021)، تطرقت لتحديد طبيعة العلاقة الجدلية بين مؤشرات السوق المالي والاستثمار الأجنبي المباشر، وقد تم إسقاط الدراسة على السوق المالي للأوراق المالية لبورصة قطر للفترة 2004-2019، مستخدمة في ذلك نماذج الانحدار، وجاءت هذه الدراسة بمجموعة من النتائج أهمها وجود علاقة طردية معنوية بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومؤشرات السوق المالي (القيمة السوقية، حجم التداول، المؤشر العام، عدد الشركات المتداولة)، مع عدم وجود علاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وعدد الصفقات في بورصة دولة قطر للأوراق المالية.¹

¹ خليفة الحاج، كبير هادية، (2021)، "جدلية العلاقة بين متغيرات السوق المالي والاستثمار الأجنبي المباشر - دراسة قياسية على السوق المالي قطر خلال الفترة (2004-2019) -"، المجلة الجزائرية للتسيير والاقتصاد، مجلد 15، العدد 01، جامعة محمد بن أحمد وهران 02، الجزائر، ص 311-331.

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

دراسة (عجان الحديد، 2021) تناولت هذه الدراسة العلاقة بين ربحية السهم و حجم التداول عليه و قيمته السوقية، وهدفت الدراسة لمعرفة اثر بعض المتغيرات على القيمة السوقية للسهم في دمشق للأوراق المالية للفترة 2016-2021، وقد اعتمدت الدراسة على تحليل البيانات المقطعية معتمدة على نموذج التأثيرات الثابتة الذي ثبت انه النموذج المناسب وفقا للاختبارات الإحصائية، واستخدم الانحدار المتعدد بتطبيق جملة من الاختبارات باستخدام برنامج EVIEWS10، وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج ابرزها: وجود تأثير ذو معنوية احصائية لربحية السهم علما أن هناك علاقة عكسية بين ربحية السهم و قيمته السوقية.²

دراسة (بودية، بلقايد، 2022) تستعرض هذه الدراسة اثر بعض مؤشرات السوق المالي للاستثمار الأجنبي المباشر في تركيا دراسة قياسية للفترة (1990-2018) من خلال دراسة اختبار متغيراتها باستخدام جملة من الاختبارات أهمها اختبار السببية واختبار التكامل المشترك واختبار نموذج تصحيح الخطأ، وجاءت هذه الدراسة بجملة من النتائج أهمها أن مؤشر القيمة السوقية له علاقة واثري إيجابي في الأمدن القصير والطويل، كما أن متغير عدد الشركات المدرجة لها علاقة وتأثير إيجابي في المدى الطويل، بالإضافة إلى متغير تذبذب اسعار الأسهم له علاقة وتأثير سالب في المدى الطويل على الاستثمار الأجنبي المباشر، أما مؤشر حجم التداول له علاقة عكسية وهو ما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية.³

دراسة (Karpoff، 1987) تطرقت الدراسة لمعرفة هل هناك علاقة بين حجم التداول وتغيرات الأسعار في الاسواق المالية، وتوصلت إلى جملة من المساهمات، وجود علاقة إيجابية تربط بين الحجم التداول وتغير الأسعار في الاسواق المالية، وهو ما جاء عكس الأبحاث النظرية السابقة حول علاقة حجم التداول بالأسعار، باستخدام نموذج بسيط يدرس علاقة الأسعار بحجم التداول يتوافق مع العديد من الظواهر التي تبدو غير ذات صلة أو متناقضة.⁴

²عجان الحديد محمود ياسر، (2021)، "دراسة العلاقة بين ربحية السهم و حجم التداول عليه و قيمته السوقية"، مشروع تخرج لنيل شهادة ماجستير، كلية إدارة الأعمال، جامعة المنارة، سوريا، ص 02.

³بودية بشير، بلقايد ثورية، (2022)، "أثر بعض مؤشرات السوق المالي الناشئ التركي في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر دراسة قياسية للفترة (1990-2018)"، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 06، العدد 01، جامعة أحمد دراية -أدرار-، الجزائر، ص 342-361.

⁴Karpoff, Jonathan, (1987), "The Relation Between Price Changes and Trading Volume", The Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol.22 No.1..p109.

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

دراسة (Gul and Javed، 2009)، جاءت هذه الدراسة من أجل معرفة العلاقة بين أداء البورصة وحجم التداول، استخدمت هذه الدراسة تحليلاً تجريبياً للعلاقة بين أداء مؤشر البورصة وحجم التداول في دولة باكستان، وتطرقت هذه الدراسة بجملة من النتائج أهمها وجود علاقة بين مؤشر البورصة وحجم التداول، وجود علاقة إيجابية بين جميع المتغيرات التفسيرية الثلاثة والمتمثلة في (عدد الأسهم المتداولة القيمة النقدية للأسهم المتداولة)⁵.

أثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر دراسة قياسية مقارنة بين دول المختارة للدراسة للفترة (2000-2023).

نستعرض في هذا العنصر عملية التقدير على عينة من البيانات المقطعية المتكونة من 3 دول للفترة 2000 إلى 2023 باستخدام PANEL ARDL، نستهل الخطوات بداية من إجراء اختبار التجانس باعتبار هذه الخطوة بالغة الأهمية في تحديد صلاحية النموذج وذلك للتأكد من تطابق النموذج المدروس مع جميع الدول أو خلافاً لذلك ما إذا كانت توجد ميزة خاصة لكل دولة على حدى، ننقل بعدها لاختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة مستخدمين العلاقات التي يمكن أن تربطها من خلال إجراء اختبار التكامل المتزامن لمتغيرات النموذج، نقوم بتقديم اختبارات لها أولوية لإثبات صحة نموذج الدراسة والمتمثلة في اختبارات الارتباط بين المتغيرات التفسيرية والإحصاء الوصفي، بعد ذلك نقوم بتقدير النماذج واختبار السببية مع عرض وتفسير النتائج.

سيتم أولاً بتعريف مؤشرات الدراسة المستخدمة على النحو التالي:

- صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (DFI): هو نوع من الاستثمارات التي تؤدي إلى علاقة طويلة الأمد بين المستثمر الأجنبي والدولة المستقبلة، بحيث يحقق الطرفان فوائد متبادلة. ويساهم هذا النوع من الاستثمار في تعزيز العلاقات الاقتصادية، كما يتمتع المستثمر الأجنبي بتأثير دائم في السوق المحلية، يمكن أن يكون هذا الاستثمار في شكل استثمارات مالية أو مشاريع تجارية تشمل شركات مملوكة

⁵Gul, Faied. and Tariq Javed.(2009) "Relationship Between Trading Volume and Stock Exchange Performance A Case from Karachi Stock Exchange", International Business & Economics Research Journal, Vol.8, no.8.p 41.

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

لأجانب، وهي غالبًا ما تسعى إلى تحقيق أهداف متنوعة مثل النمو الاقتصادي أو زيادة الإنتاجية أو الاستفادة من الموارد الطبيعية.⁶

● مؤشر حجم تداول الأسهم (VT): هو مقياس يستخدم لقياس حجم أو كمية الأسهم المتداولة في السوق خلال فترة زمنية معينة. يشير هذا المؤشر إلى عدد الأسهم التي تم شراؤها وبيعها خلال فترة محددة، سواء كانت ساعة، يومًا، أو أسبوعًا.

● مؤشر القيمة السوقية (MC): هو مقياس يستخدم لقياس وتحليل أداء مجموعة من الأسهم في السوق المالي بناءً على قيمتها السوقية الإجمالية. يُحسب هذا المؤشر من خلال جمع قيم الأسهم للشركات المدرجة في المؤشر وفقًا لأسعارها السوقية الحالية، ثم تقسيمها على عدد الشركات أو الأسهم المدرجة في المؤشر.⁷

● مؤشر دوران السهم (TR): هو عدد الأسهم المتداولة مقسومًا على العدد الكلي للأسهم. ويُعتبر هذا المقياس أداة لقياس حجم تداول السهم في فترة زمنية محددة. يتم حسابه من خلال تقسيم عدد الأسهم المتداولة لشركة معينة خلال فترة زمنية معينة على العدد الإجمالي للأسهم. يُعد هذا المقياس من الأدوات الأكثر شيوعًا في الدراسات الحديثة التي تركز على تحليل حجم التداول وأثره في الأسواق المالية.⁸

الجدول رقم (01): تعريف مؤشرات الخاصة بالدراسة.

رمز المتغير	اسم المتغير ونوعه في النموذج
DFI	صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (% سنويا) يمثل متغير تابع الخاص بالنموذج.
VT	مؤشر حجم تداول الأسهم يمثل متغير مفسر أول.
TR	مؤشر معدل دوران الأسهم يمثل متغير مفسر ثاني.
MC	مؤشر القيمة السوقية (% سنويا) يمثل متغير مفسر ثالث.

⁶ المؤسسة العربية لضمان الاستثمار، الاستثمار الأجنبي المباشر والتنمية، سلسلة الخلاصات المركزية الثانية، إصدار 99/1، الكويت، ص 5.4.

⁷ يوسف حسن يوسف، (2014)، الصكوك المالية وأنواعها: الاستثمار، الصناديق الاستثمارية، الأوراق المالية والتجارية، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، مصر، ص 153.

⁸ ياسر الشعل، سهير بقله، رنيم غازي الدكي، (2015)، "أثر تقلبات عائد الأسهم على حجم التداول في الأسواق المالية: دراسة تطبيقية في سوق دمشق المالي"، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 37، العدد 4، ص 439-440.

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

المصدر: من إعداد الباحث بناء على متغيرات نموذج محل الدراسة.

سنقوم عرض خطوات الدراسة القياسية لنماذج PANEL ARDL كالتالي:⁹

أولاً: الإحصاء الوصفي. يجب القيام بإجراء مجموعة من الاختبارات الإحصائية على المتغيرات الممثلة في نموذج الخاص بالدراسة على عينة مكونة من 3 دول، وهذا ما سنوضحه في الجدول التالي:

الجدول رقم (02): الإحصاء الوصفي للمتغيرات محل الدراسة.

Date: 12/29/24 Time: 22:02 Sample: 2000 2023				
	DFI	VT	TR	MC
Mean	1.990457	2.807085	8.341844	22.42181
Median	1.814413	1.675000	6.386406	17.37659
Maximum	9.424557	21.26101	46.53804	85.19823
Minimum	-0.286832	0.000100	0.040000	0.053400
Std. Dev.	1.478082	4.266835	9.364987	23.63753
Skewness	2.344079	2.781127	2.085053	0.930217
Kurtosis	11.36494	11.21762	7.906839	2.811352
Jarque-Bera	275.8533	295.4038	124.4006	10.49041
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.005273
Sum	143.3129	202.1101	600.6128	1614.371
Sum Sq. Dev.	155.1155	1292.618	6226.911	39670.02
Observations	72	72	72	72

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج المتحصل عليها من برنامج Eviews11.

ثانياً: مصفوفة الارتباط بين المتغيرات التفسيرية. سيتم في هذا الاختبار تحديد مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة والتعرف على أزواج الارتباط بين هذه المتغيرات، للتأكد من أن النموذج خالي من إحدى المشاكل القياسية التي قد تطرأ عند تقدير نموذج البيانات المقطعية للدول، أن مقدرات الارتباط المتعدد لها صلة بالانحدار الخاص لكل متغير مفسر بالنسبة لباقي المتغيرات المفسرة والتي يتم حسابها باستخدام برنامج Eviews11، تحصلنا على الجدول الموالي:

الجدول رقم (03): مصفوفة الارتباط بين المتغيرات التفسيرية للنموذج.

	VT	TR	MC
VT	1.000000	0.748826	0.762257
TR	0.748826	1.000000	0.554568
MC	0.762257	0.554568	1.000000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج المتحصل عليها من برنامج Eviews11.

⁹ مجناح فؤاد، (2022)، "دراسة تحليلية قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف مقابل الدولار على التوازن الاقتصادي في الجزائر مقارنة مع بعض دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (MENA) خلال الفترة (1990-2019)"، أطروحة دكتوراه، تخصص اقتصاد كمي، كلية العلوم الاقتصادية. جامعة الجلفة، الجزائر. 157-173.

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

الجدول رقم (03) أعلاه يوضح بأن مصفوفة الارتباط بين هذه المتغيرات اقل من 80% وهيا مقبولة إحصائيا، وان اكبر قيمة إحصائية في الجدول بين مؤشر حجم تداول الأسهم ومؤشر القيمة السوقية هي 76.22% أي لا توجد أي مشكلة بين المتغيرات التفسيرية.

ثالثا: اختبار التجانس لـ (Hsiao) للنموذج الدراسة:

الجدول رقم (04): نتائج اختبار التجانس للنموذج الدراسة.

النتيجة	P-Value	F-Stat	الاختبار	النماذج
رفض	e-247.574	36.943321	F1	الاستثمار الأجنبي المباشر
رفض	e-254.312	45.765411	F2	
رفض	2.564e-17	39.023394	F3	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج المتحصل عليها من برنامج Stata 17.

الجدول رقم 04 يوضح نتائج اختبار التجانس، التي تقرر برفض الفرضية العدمية القائلة بأن الأفراد متجانسة كليا، بعدها نمر إلى الاختبار الثاني الذي نلاحظ أنها غير دالة إحصائيا للنموذج عند 5%، أي رفض فرضية العدم التي تنص على أن المعالم متجانسة بين الدول، ومنه قبول الفرضية البديلة يعني هناك اختلافات كلي بين الدول المختارة للدراسة في الميول والقاطع، وعليه يمكن القول أن نماذج البيانات المقطعية للدول الساكنة غير ملائمة في هذه الحالة نستخدم نماذج البيانات المقطعية الديناميكية، ويتم استخدام اختبار (Pesaran, Yamagata, 2008) لتأكد من تجانس معالم الانحدار لجميع الأفراد (الجزائر، المغرب، تونس)، كالاتي:

الجدول رقم(05): نتائج اختبار التجانس لمعالم الانحدار (Slope) لنموذج الدراسة.

النماذج	الاختبار	قيمة الإحصائية	قيمة الاحتمالية
الاستثمار الأجنبي المباشر	Delta	0.534	0.000
	.Delta Adj	0.601	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج المتحصل عليها من برنامج Stata 17.

يوضح الجدول رقم (05)، نتائج اختبار التجانس المعالم، وبالاعتماد على القيم (Delta) و (Delta Adj.) المحسوبة من خلال قيمة الاحتمال نرفض فرضية العدمية التي تؤكد بأن معالم الانحدار كونها متجانسة عند مستوى ذات دلالة (5%)، وبالتالي عدم التجانس موجود في جميع المتغيرات الخاصة بالدراسة، وعليه يجب اعتماد طريقة البائل الغير متجانسة التي يكون فيها اختلاف معالم الانحدار عبر المقاطع داخل نماذج بائل.

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

رابعاً: دراسة الاستقرار والتكامل المتزامن.

- استقرارية السلاسل الزمنية:

سيتم إجراء اختبار جذر الوحدة للسلاسل الزمنية والمقطعية وذلك من خلال اختبار IPS، وبتطبيق هذا الاختبار توصلنا إلى النتائج المبينة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (06): نتائج اختبارات IPS لدراسة استقرارية السلاسل.

	عند المستوى		عند الفرق الأول			عند المستوى		عند الفرق الأول	
	المتغيرات	prob	النموذج	prob		المتغيرات	prob	النموذج	Prob
DFI	الأول	0.120	الأول	0.000	VT	الأول	0.006	الأول	/
	الثاني	0.100	الثاني	0.000		الثاني	0.012	الثاني	/
TR	الأول	0.093	الأول	0.000	MC	الأول	0.012	الأول	/
	الثاني	0.293	الثاني	0.000		الثاني	0.031	الثاني	/

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج المتحصل عليها من برنامج Eviews11.

الجدول رقم (06) الخاص بنتائج اختبار الاستقرارية يوضح ما يلي:

المتغير التابع:

DFI: صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر غير مستقرة في المستوى ولكنها تستقر بعد إجراء الفرق الأول لاختبار IPS، وذلك بالنظر لاحتمالية القبول $P\text{-value} < 5\%$.

المتغيرات المستقلة:

VT: مؤشر حجم تداول الأسهم مستقر في المستوى بعد إجراء اختبار IPS، وذلك بالنظر لاحتمالية القبول $P\text{-value} < 5\%$.

TR: مؤشر معدل دوران الأسهم غير مستقرة في المستوى ولكنها تستقر بعد إجراء الفرق الأول لاختبار IPS، وذلك بالنظر لاحتمالية القبول $P\text{-value} < 5\%$.

MC: مؤشر القيمة السوقية مستقر في المستوى بعد إجراء اختبار IPS، وذلك بالنظر لاحتمالية القبول $P\text{-value} < 5\%$.

درجة تكامل المتزامن للمتغيرات:

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

ان إجراء اختبار الاستقرار يهدف للتأكد من أن المتغيرات ليست متكاملة من الدرجة الثانية $I(2)$ ، ووجود متغيرات متكاملة من الدرجة 2 لا يسمح لنا بتفسير نتائج اختبار F -stat المولدة من طرف (2001) Pesaran and al، وهذا لتجنب أخطاء في التقدير بعد إجراء اختبار جذر الوحدة، والجدول الموالي يلخص النتائج كالآتي:

الجدول رقم (07): نتائج اختبار درجة التكامل للمتغيرات.

المتغيرات	عند المستوى At Level	عند الفرق الاول At 1ér difference	درجة التكامل
DFI	غير مستقرة	مستقرة	$I(1)$
VT	مستقرة	/	$I(0)$
TR	غير مستقرة	مستقرة	$I(1)$
MC	مستقرة	/	$I(0)$

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج المتحصل عليها من برنامج Eviews11.

خامسا: تقدير وتحليل النموذج الخاص بالدراسة باستخدام PANEL ARDL

وبعد دراسة جذر الوحدة للمتغيرات ومعرفة درجة تكاملها والتي كانت مزيج بين $I(0)$ و $I(1)$ ، سيتم تقدير نموذج (Panel ARDL) لأثر بعض مؤشرات السوق المالي في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر وتمثل كل من مؤشر حجم تداول الأسهم ومؤشر معدل دوران الأسهم ومؤشر القيمة السوقية كمتغيرات مستقلة ومتغير تابع ممثل بصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، وفق نموذج Mean Group (سط المجموعة)، ونموذج Pooled Mean Group (سط المجموعة المدمجة)، وكذا نموذج Dynamic Fixed Effects (التأثيرات الثابتة الديناميكي)، وللمقارنة بينهم تمت باختبار hausman (هوسمان)، والنتائج الموضحة كالآتي:

الجدول رقم (08): تقدير نماذج Panel ARDL لنموذج الدراسة بواسطة DFE.PMG.MG

	PMG		MG		DFE	
variables	Long Run	Short Run	Long Run	Short Run	Long Run	Short Run
ECT		0.9452- (0.000)		-1.0729 (0.000)		-1.0185 (0.000)
D1.VT		5.6863-		-15.704		0.0517

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

		(0.329)		(0.311)		(0.703)
D1.TR		.0109-0 (0.827)		-0.0989 (0.216)		-0.0303 (0.416)
D1.MC		1.0477- (0.349)		-1.5505 (0.353)		-0.0123 (0.796)
hausman test 1	0.44 (0.9322) PMG effecient ¹					
hausman test 2	5.24 (0.1552) PMG efficient ²					
VT	0.1414 (0.060)		38.773 (0.326)		-0.0256 (0.827)	
TR	-0.0174 (0.652)		0.1273 (0.394)		0.0948 (0.067)	
MC	-0.0312 (0.010)		-1.8634 (0.324)		-0.0567 (0.007)	
constant		2.6041 (0.030)		1.4912 (0.259)		2.6402 (0.000)

() القيمة التي بين قوسين تشير إلى مستوى المعنوية.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج المتحصل عليها من برنامج Stata17، انظر الملاحق رقم (01).

الجدول رقم (08) يوضح نتائج تقدير نموذج الدراسة (الاستثمار الأجنبي المباشر) لنماذج: DFE،

PMG، MG تبين هذه النتائج اثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر في الأمدين القصير والطويل، ومن خلال نتائج اختبار Hausman test1 نلاحظ أن (PMG) هو افضل من نموذج (MG)، حيث نجد أن القيمة الإحصائية المحسوبة اقل من القيمة الإحصائية الجدولة والقيمة الاحتمالية اكبر من 5% معناه $0.9322 > 0.05$ ، وبالتالي قبول فرضية العدمية القائل بتجانس معلمة تصحيح الخطأ، مما يعني تقديرات الأمدين القصير والطويل متجانسة بين الدول الخاصة بالدراسة، وللمفاضلة بين نموذج (PMG) ونموذج (DFE)، نقر نتيجة اختبار Hausman test2 إلى رفض فرضية العدمية، وعليه النموذج المناسب لتقدير نموذج (Panel ARDL) للاستثمار الأجنبي المباشر هو نموذج (PMG) وسط المجموعة المدمجة.

بعد مقارنة نتائج التقدير للنماذج الثلاث: DFE، MG، PMG باستخدام اختبار Hausman، تبين أن نموذج PMG هو النموذج المناسب (الأفضل).

من نتائج الجدول رقم (08) لنموذج PMG:

- نلاحظ أن معامل تصحيح الخطأ ذو إشارة سالبة بنسبة (-0.9452)، وقيمة الاحتمال الحرج بلغت قيمته (0.000) وبالتالي مقبول معنويا عند مستوى 1%، مما يؤكد وجود تكامل وعلاقة توازن في المدى القصير بين المتغيرات المستخدمة باتجاه علاقة توازنية في الأجل الطويل، هذا يعني أن الانحرافات في

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

الاستثمار الأجنبي المباشر في المدى القصير يتم تصحيحه في السنة الموالية للعودة للوضع التوازني في المدى الطويل.

- يوجد اثر إيجابي ومعنوي لمؤشر حجم تداول الأسهم على الاستثمار الأجنبي المباشر عند مستوى معنوية 10% في المدى الطويل لجميع الدول المختارة للدراسة.

- يوجد اثر سلبي ومعنوي بين مؤشر القيمة السوقية والاستثمار الأجنبي المباشر عند مستوى معنوية 5% في المدى الطويل لجميع الدول المختارة للدراسة.

سادسا: تقدير نموذج **Panel ARDL** للاستثمار الأجنبي المباشر لكل الدول الخاصة بالدراسة.

بعد تقدير نتائج (Panel ARDL) للاستثمار الأجنبي المباشر، وفق نموذج وسط المجموعة (MG)، ونموذج وسط المجموعة المدمجة (PMG)، ونموذج التأثيرات الثابتة الديناميكي (DFE)، وبعد مقارنة النماذج الثلاثة باستخدام اختبار هوسمان، تبين أن نموذج PMG هو النموذج المناسب، سوف نقوم بتقدير النماذج (Panel ARDL) لكل الدول الخاصة بالدراسة لنموذج الاستثمار الأجنبي المباشر، والنتائج موضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (09): المعالم المقدرة بالمدى القصير لكل دولة (المتغير التابع: DFI)

Regressor	PMG	ALG	MOR	TUN
VT	0.1414	-17.323	-0.0929	0.3577
		*(0.477)	*(0.401)	*(0.716)
TR	-0.0174	-0.1090	0.0223	0.0539
		*(0.024)	*(0.519)	*(0.493)
MC	-0.0312	-3.2854	0.0040	0.1381
		*(0.076)	*(0.909)	*(0.603)
ECT	-0.9452	-0.5843	-1.4207	-0.8305
	*(0.000)	*(0.000)	*(0.000)	*(0.000)

() * القيمة التي بين قوسين تشير إلى مستوى المعنوية عند 1% و 5% و 10%

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج المتحصل عليها من برنامج Stata17. انظر الملاحق رقم (02).

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

من خلال الجدول رقم (09) نتحصل على نتائج التقدير PMG للمدى القصير التي تبين أنه هناك علاقة عكسية بين مؤشر القيمة السوقية على الاستثمار الأجنبي المباشر، كما نلاحظ أن معامل تصحيح الخطأ سالب بـ (-0.9452) والاحتمال المرافق يساوي 0.000 وبالتالي ذو معنوية إحصائية عند 1%، هذا ما يؤكد لنا على أنه توجد علاقة طويلة الأجل بين الاستثمار الأجنبي المباشر DFI مع مؤشرات السوق المالي المختارة للدراسة، حيث أن صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في جميع دول الدراسة المختارة سيتم تصحيحه بسرعة 94.52% في الفترة المقبلة.

هناك علاقة قوية وعكسية قصيرة الأجل بين المتغير التابع (الاستثمار الأجنبي المباشر DFI) ومتغير المفسر لمؤشرات السوق المالي المتمثل في مؤشر معدل دوران الأسهم في الجزائر (ALG)، حيث أن ارتفاع في مؤشر معدل دوران الأسهم بـ 1% سينخفض في الاستثمار الأجنبي المباشر بـ 10.90%، كما أن هناك علاقة قوية وعكسية قصيرة الأجل بين المتغير التابع (الاستثمار الأجنبي المباشر) ومتغير المفسر لمؤشرات السوق المالي المتمثل في مؤشر القيمة السوقية في الجزائر (ALG)، حيث أن ارتفاع في مؤشر القيمة السوقية بـ 1% سينخفض الاستثمار الأجنبي المباشر بـ 15.05%، أما في المغرب (MOR)، وتونس (TUN) فكانتا متغيراتهم الخاصة بمؤشرات السوق المالي أقل تأثير وحدة على المتغير التابع.

سابعاً: اختبار السببية للبيانات البائل الغير المتجانسة.

اختبار غرانجر لغير السببية لكل من Dumitrescu-Hurlin يأخذ في الحسبان عدم التجانس في البيانات بائل ويقوم بعمليات انحدار منفصلة لكل مقطع من مقاطع البائل للعثور على السببية، وتشير الفرضية العدمية إلى عدم وجود أي علاقة سببية متجانسة في أي مقطع عرضي؛ أما الفرضية البديلة هناك علاقة سببية غير متجانسة في مقطع عرضي على الأقل كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم (01): اختبار السببية غرانجر لبيانات البائل غير المتجانسة الخاصة بنموذج الدراسة.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج المتحصل عليها من برنامج Eviews11.

الشكل رقم 01 يوضح نتائج اختبار السببية لمعطيات بائل التي كشفت عن علاقة أحادية الاتجاه من مؤشر حجم تداول الأسهم (VT) نحو الاستثمار الأجنبي المباشر (DFI) عند 5%، وعلاقة أحادية الاتجاه من مؤشر القيمة السوقية (MC) نحو الاستثمار الأجنبي المباشر (DFI) عند 10%، وعلاقة أحادية من مؤشر حجم تداول الأسهم (VT) نحو مؤشر معدل دوران الأسهم (TR) عند 5%، وعلاقة أحادية الاتجاه من مؤشر معدل دوران الأسهم (TR) نحو مؤشر القيمة السوقية (MC) عند 5%، بينما لا توجد أي علاقة سببية في أي اتجاه بين كل من مؤشر معدل دوران الأسهم (TR) والاستثمار الأجنبي المباشر (DFI) فيما بينها.

خاتمة:

تمت المحاولة في هذه الدراسة إلى معرفة اثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر مقارنة بين (الجزائر، تونس والمغرب)، وذلك من خلال تكوين نموذج يعبر عن الاستثمار الأجنبي المباشر مكون إجمالاً من أربع متغيرات تماشياً وطبيعة الدراسة وبهدف معالجة الإشكالية المطروحة، حيث تم التطرق إلى مجموعة من الدراسات السابقة في البداية، وبعدها تم التطرق إلى الإطار القياسي كمحاولة لإسقاط اثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر مقارنة بين (الجزائر، تونس

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

والمغرب)، من خلال اعتماد على بيانات تغطي كل متغيرات الدراسة للفترة (2000-2023)، حيث ظهرت نتائج الدراسة التطبيقية تتوافق مع النظرية الاقتصادية إلى حد ما وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتوصيات نردها فيما يلي:
اختبار الفرضيات ونتائج الدراسة:
اختبار الفرضيات:

إن الدراسة القياسية أعطت صورة للتأكد من صحة أو نفي فرضيات الدراسة وكانت كالتالي:
الفرضية الأولى: التي تتضمن أن مؤشر حجم تداول الأسهم يؤثر على صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر مقارنة بتونس والمغرب خلال الفترة (2000-2023)، من خلال النموذج للدراسة القياسية الخاصة بالاستثمار الأجنبي المباشر (PMG)، تمت ملاحظة وجود علاقة طويلة الأجل من خلال معامل تصحيح الخطأ، بالإضافة إلى وجود علاقة طردية وطويلة الأجل بين مؤشر حجم تداول الأسهم و صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر للدول المختارة للدراسة عند مستوى معنوية 10%، وهذا ما تثبته صحة الفرضية الأولى؛

الفرضية الثانية: التي تتضمن أن مؤشر معدل دوران الأسهم يؤثر على صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر مقارنة بتونس والمغرب خلال الفترة (2000-2023)؛ من خلال النموذج للدراسة القياسية الخاصة بالاستثمار الأجنبي المباشر (PMG)، تمت ملاحظة وجود علاقة طويلة الأجل من خلال معامل تصحيح الخطأ، وعدم وجود علاقة طويلة الأجل بين مؤشر معدل دوران الأسهم وصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر للدول المختارة للدراسة (الجزائر، تونس والمغرب)، وهذا ما ينفي صحة الفرضية الثانية؛

الفرضية الثالثة: التي تتضمن أن مؤشر القيمة السوقية يؤثر على صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر مقارنة بتونس والمغرب خلال الفترة (2000-2023)؛ من خلال النموذج للدراسة القياسية الخاصة بالاستثمار الأجنبي المباشر (PMG)، تمت ملاحظة وجود علاقة طويلة الأجل من خلال معامل تصحيح الخطأ، بالإضافة إلى وجود علاقة طردية وطويلة الأجل بين مؤشر القيمة السوقية وصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر للدول المختارة للدراسة (الجزائر، تونس والمغرب)، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثالثة؛

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

الفرضية الرابعة: التي تتضمن علاقة سببية بين مؤشر حجم تداول الأسهم ومؤشر معدل دوران الأسهم ومؤشر القيمة السوقية مع صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر مقارنة بتونس والمغرب خلال الفترة (2000-2023)، ومن خلال اختبار السببية لمعطيات بابل التي كشفت عن علاقة أحادية الاتجاه من مؤشر حجم تداول الأسهم (VT) نحو الاستثمار الأجنبي المباشر (DFI) عند 5%، وعلاقة أحادية الاتجاه من مؤشر القيمة السوقية (MC) نحو الاستثمار الأجنبي المباشر (DFI) عند 10%، وعلاقة أحادية من مؤشر حجم تداول الأسهم (VT) نحو مؤشر معدل دوران الأسهم (TR) عند 5%، وعلاقة أحادية الاتجاه من مؤشر معدل دوران الأسهم (TR) نحو مؤشر القيمة السوقية (MC) عند 5%، بينما لا توجد أي علاقة سببية في أي اتجاه بين كل من مؤشر معدل دوران الأسهم (TR) والاستثمار الأجنبي المباشر (DFI) فيما بينها، وهذا ما تثبته صحة الفرضية الرابعة؛

نتائج الدراسة:

-يوجد اثر إيجابي ومعنوي لمؤشر حجم تداول الأسهم على الاستثمار الأجنبي المباشر عند مستوى معنوية 10% في الأجل الطويل حيث يؤدي الارتفاع في مؤشر حجم تداول الأسهم إلى ارتفاع الاستثمار الأجنبي المباشر؛

-يوجد اثر سلبي ومعنوي بين مؤشر القيمة السوقية والاستثمار الأجنبي المباشر عند مستوى معنوية 5% في الأجل الطويل حيث يؤدي الارتفاع في مؤشر القيمة السوقية إلى انخفاض الاستثمار الأجنبي المباشر؛

-من خلال نتائج التقدير PMG للمدى القصير إلى أن هناك علاقة عكسية بين مؤشر القيمة السوقية على الاستثمار الأجنبي المباشر، كما يظهر لنا معامل تصحيح الخطأ بإشارة سالبة (-0.9452) والاحتمال المرافق له يساوي 0.000 وبالتالي ذو دلالة إحصائية عند 1% و 5% و 10%، هذا ما يؤكد لنا على وجود علاقة طويلة الأجل بين الاستثمار الأجنبي المباشر DFI مع مؤشرات السوق المالي المختارة للدراسة، حيث أن صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في جميع دول الدراسة المختارة سيتم تصحيحها بسرعة 94.52% في الفترة المقبلة.

-توصلت نتائج التقدير PMG أن هناك علاقة قوية وعكسية قصيرة الأجل بين المتغير التابع (الاستثمار الأجنبي المباشر DFI) ومتغير المفسر لمؤشرات السوق المالي المتمثل في مؤشر معدل دوران الأسهم في الجزائر (ALG)، حيث أن ارتفاع في مؤشر معدل دوران الأسهم بـ 1% سينخفض في الاستثمار

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

الأجنبي المباشر بـ10.90%، كما ان هناك علاقة قوية وعكسية قصيرة الأجل بين المتغير التابع (الاستثمار الأجنبي المباشر) ومتغير المفسر لمؤشرات السوق المالي المتمثل في مؤشر القيمة السوقية في الجزائر (ALG)، حيث أن ارتفاع في مؤشر القيمة السوقية بـ1% سينخفض الاستثمار الأجنبي المباشر بـ15.05%، أما في المغرب (MOR)، وتونس (TUN) فكانتا متغيراتهما الخاصة بمؤشرات السوق المالي أقل حدة وتأثير على الاستثمار الأجنبي المباشر.

-أوضحت نتائج اختبار السببية لمعطيات بابل التي كشفت عن علاقة أحادية الاتجاه من مؤشر حجم تداول الأسهم (VT) نحو الاستثمار الأجنبي المباشر (DFI) عند 5%، وعلاقة أحادية الاتجاه من مؤشر القيمة السوقية (MC) نحو الاستثمار الأجنبي المباشر (DFI) عند 10%، وعلاقة أحادية من مؤشر حجم تداول الأسهم (VT) نحو مؤشر معدل دوران الأسهم (TR) عند 5%، وعلاقة أحادية الاتجاه من مؤشر معدل دوران الأسهم (TR) نحو مؤشر القيمة السوقية (MC) عند 5%، بينما لا توجد أي علاقة سببية في أي اتجاه بين كل من مؤشر معدل دوران الأسهم (TR) والاستثمار الأجنبي المباشر (DFI) فيما بينها.

قائمة المصادر والمراجع:

أولاً: الكتب:

1. يوسف حسن يوسف، (2014)، الصكوك المالية وأنواعها: الاستثمار، الصناديق الاستثمارية، الأوراق المالية والتجارية، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، مصر.

ثانياً: الرسائل والمذكرات.

2. مجناح فؤاد، (2022)، "دراسة تحليلية قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف مقابل الدولار على التوازن الاقتصادي في الجزائر مقارنة مع بعض دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (MENA) خلال الفترة (1990-2019)"، أطروحة دكتوراه، تخصص اقتصاد كمي، كلية العلوم الاقتصادية. جامعة الجلفة، الجزائر.

3. عجان الحديد محمود ياسر، (2021)، "دراسة العلاقة بين ربحية السهم و حجم التداول عليه و قيمته السوقية"، مشروع تخرج لنيل شهادة ماجستير، كلية إدارة الأعمال، جامعة المنارة، سوريا.

ثالثاً: المقالات.

4. خليفة الحاج، كبير هادية، (2021)، "جدلية العلاقة بين متغيرات السوق المالي والاستثمار الأجنبي المباشر - دراسة قياسية على السوق المالي قطر خلال الفترة (2004-2019)"، المجلة الجزائرية للتسيير والاقتصاد، مجلد 15، العدد 01، جامعة محمد بن أحمد وهران 02، الجزائر.

5. بودية بشير، بلقايد ثورية، (2022)، "أثر بعض مؤشرات السوق المالي الناشئ التركي في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر دراسة قياسية للفترة (1990-2018)"، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 06، العدد 01، جامعة أحمد دراية - أدرار - الجزائر.

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

6. ياسر الشعل، سهير بقلّة، رنيم غازي الدكي، (2015)، "أثر تقلبات عائد الأسهم على حجم التداول في الأسواق المالية: دراسة تطبيقية في سوق دمشق المالي"، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 37، العدد 4.

7. Karpoff, Jonathan,(1987), "The Relation Between Price Changes and Trading Volume", The Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol.22 No.1.
8. Gul, Faid. and Tariq Javed.(2009) "Relationship Between Trading Volume and Stock Exchange Performance A Case from Karachi Stock Exchange," International Business & Economics Research Journal, Vol.8, no.8.

رابعاً: التقارير:

9. المؤسسة العربية لضمان الاستثمار، الاستثمار الأجنبي المباشر والتنمية، سلسلة الخلاصات المركزية الثانية، إصدار 99/1، الكويت.

خامساً: المواقع الإلكترونية.

10. <http://data.worldbank.org/country/algeria>
11. <http://www.bank-of-algeria.dz/html/stats.htm>
12. <http://www.ons.dz>

البنك الدولي تاريخ نشر البيانات: 2024 / 12/23
بنك الجزائر
الديوان الوطني للإحصاء
13. صندوق النقد الدولي (IFS).

سادساً: البرامج معلوماتية:

14. Quantitative Micro Software, Eviews11.
15. Quantitative Micro Software Stata Ver 17

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

الملاحق:

ملاحق 01: تقدير نموذج Panel ARDL للاستثمار الأجنبي

المباشر بواسطة DFE.PMG.MG والمقارنة باختبار هوسمان

Pooled Mean Group Regression (Estimate results saved as pmg)						
Panel Variable (i): ind		Number of obs =		69		
Time Variable (t): Year		Number of groups =		3		
		Obs per group: min =		23		
		avg =		23.0		
		max =		23		
		Log Likelihood =		-83.69298		
	D.DFI	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
ECT	Vt	.141467	.0752323	1.88	0.060	-.0059855 .2889195
	TR	-.0174765	.0387523	-0.45	0.652	-.0934296 .0584765
	MC	-.0312937	.0120781	-2.59	0.010	-.0549664 -.007621
SR	ECT	-.9452208	.2481514	-3.81	0.000	-1.431589 -.458853
	Vt					
	D1.	-5.686362	5.820228	-0.98	0.329	-17.0938 5.721075
	TR					
	D1.	-.0109267	.0499292	-0.22	0.827	-.1087862 .0869328
	MC					
	D1.	-1.047743	1.119536	-0.94	0.349	-3.241993 1.146506
		_cons	2.60411	1.202339	2.17	0.030 .2475692 4.960651

Mean Group Estimation: Error Correction Form (Estimate results saved as mg)						
	D.DFI	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
ECT	Vt	38.77324	39.50033	0.98	0.326	-38.64599 116.1925
	TR	.1273311	.1494299	0.85	0.394	-.1655462 .4202084
	MC	-1.863473	1.890545	-0.99	0.324	-5.568872 1.841926
SR	ECT	-1.072912	.2045717	-5.24	0.000	-1.473865 -.6719585
	Vt					
	D1.	-15.70481	15.50578	-1.01	0.311	-46.09559 14.68597
	TR					
	D1.	-.0989564	.0799434	-1.24	0.216	-.2556425 .0577298
	MC					
	D1.	-1.550597	1.67032	-0.93	0.353	-4.824363 1.723169
		_cons	1.491299	1.32224	1.13	0.259 -1.100244 4.082842

Coefficients				
	(b) mg	(B) pmg	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
Vt	38.77324	.141467	38.63177	58.32634
TR	.1273311	-.0174765	.1448077	.2172193
MC	-1.863473	-.0312937	-1.832179	2.791561
b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtmg				
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtmg				
Test: Ho: difference in coefficients not systematic				
chi2(3) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)				
= 0.44				
Prob>chi2 = 0.9322				
(V_b-V_B is not positive definite)				

Coefficients				
	(b) pmg	(B) DFE	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
Vt	.141467	-.0256876	.1671546	.0696533
TR	-.0174765	.0948045	-.1122811	.0478029
MC	-.0312937	-.0567845	.0254908	.0061652
b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtmg				
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtmg				
Test: Ho: difference in coefficients not systematic				
chi2(3) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)				
= 5.24				
Prob>chi2 = 0.1552				
(V_b-V_B is not positive definite)				

Dynamic Fixed Effects Regression: Estimated Error Correction Form (Estimate results saved as DFE)						
		Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
ECT	Vt	-.0256876	.1178088	-0.22	0.827	-.2565887 .2052135
	TR	.0948045	.0518135	1.83	0.067	-.0067481 .1963572
	MC	-.0567845	.0210893	-2.69	0.007	-.0981189 -.0154502
SR	ECT	-1.018561	.1313024	-7.76	0.000	-1.275909 -.7612126
	Vt					
	D1.	.0517499	.1355523	0.38	0.703	-.2139278 .3174276
	TR					
	D1.	-.0303884	.037327	-0.81	0.416	-.1035479 .0427711
	MC					
	D1.	-.0123505	.0476691	-0.26	0.796	-.1057803 .0810793
		_cons	2.64026	.525462	5.02	0.000 1.610374 3.670147

دراسة قياسية مقارنة لأثر بعض مؤشرات السوق المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر للدول (الجزائر، المغرب، تونس) للفترة (2000 - 2023)

ملاحق 02: نتائج تقدير نموذج Panel ARDL للمتغير التابع لكل الدول الخاصة بالدراسة باستخدام نموذج PMG.

Pooled Mean Group Regression (Estimate results saved as PMG)						
Panel Variable (i): ind		Number of obs		= 69		
Time Variable (t): Year		Number of groups		= 3		
		Obs per group: min		= 23		
		avg		= 23.0		
		max		= 23		
		Log Likelihood		= -83.69298		
D.DFI		Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
ECT	Vt	.141467	.0752323	1.88	0.060	-.0059855 .2889195
	TR	-.0174765	.0387523	-0.45	0.652	-.0934296 .0584765
	MC	-.0312937	.0120781	-2.59	0.010	-.0549664 -.007621
ind_1	ECT	-.5843488	.156942	-3.72	0.000	-.8919494 -.2767482
	Vt	-17.32391	24.33854	-0.71	0.477	-65.02658 30.37876
	D1.					
	TR	-.1090967	.0484058	-2.25	0.024	-.2039704 -.014223
	D1.					
	MC	-3.285475	1.85068	-1.78	0.076	-6.912741 .3417901
ind_2	D1.					
	_cons	.5315685	.1753576	3.03	0.002	.1878739 .8752631
	ECT	-1.420726	.1668089	-8.52	0.000	-1.747666 -1.093787
	Vt	-.0929485	.1106988	-0.84	0.401	-.3099141 .1240172
	D1.					
	TR	.0223225	.0346175	0.64	0.519	-.0455266 .0901715
ind_3	D1.					
	MC	.0040552	.0355215	0.11	0.909	-.0655656 .073676
	D1.					
	_cons	4.696452	.9462295	4.96	0.000	2.841876 6.551027
	ECT	-.8305875	.2262072	-3.67	0.000	-1.273945 -.3872296
	Vt	.3577709	.9831209	0.36	0.716	-1.569111 2.284653
ind_3	D1.					
	TR	.0539941	.0788467	0.68	0.493	-.1005425 .2085308
	D1.					
	MC	.1381899	.2656644	0.52	0.603	-.3825028 .6588825
	D1.					
	_cons	2.584311	.7852199	3.29	0.001	1.045308 4.123313

الجدول: ترتيب الدول حسب نتائج الدراسة القياسية.

اسم الدولة	الرمز الموجود فالدراسة القياسي
الجزائر ALG	Ind-1
المغرب MOR	Ind-2
تونس TUN	Ind-3