أثر معدلات التضخم على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في دول المغرب العربي- دراسة قياسية باستخدام نماذج بانل خلال الفترة (1990– 2018)

The Impact of inflation rates on foreign direct investment inflows in Arab Maghreb Countries- Econometric Study Using Panel Data Models During the Period (1990-2018)

نور الدين هواري[1*]، لحسن بوريش[2]، مولود كبير[3]

[1] مخبر إتمام ، كُلّية العُلوم الاقتصاديّة والعُلوم التّجاريّة وعُلوم التّسيير ،جامعة سعيدة (الجزائر) ، (noureddine.houari@univ-saida.dz)

[2] مخبر إتمام ، كُلّية العُلوم الاقتصاديّة والعُلوم التّجاريّة وعُلوم التّسيير، جامعة سعيدة (الجزائر) ، (bourichel@yahoo.fr)

[3] مخبرMQEMADD ، كُلّية العُلوم الاقتصاديّة والعُلوم التّجاريّة وعُلوم التّسيير ،جامعة الجلفة (الجزائر)، (m.kebir@univ-djelfa.dz)

تاريخ الاستلام: 2020/07/24؛ **تاريخ المراجعة**: 2020/07/29؛ **تاريخ القبول**: 2020/10/21

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى محاولة قياس أثر معدلات التضخم على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في دول المغرب العربي للفترة (1990-2018)، باستخدام تحليل الانحدار لبيانات السلاسل الزمنية المقطعية، اعتماداً في ذلك على منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ لبيانات بانل (Panel Data)، وقد خلصت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين معدلات التضخم وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، كما كَشفت نتائج مُقدرَات وسط المجموعة المدمجة (PMGE) عن وجود علاقة معنوية وعكسية بين معدلات التضخم وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في دول المغرب العربي على المدى الطويل، وهو ما تؤكده العلاقة النظرية.

الكلمات المفتاح: معدلات التضخم؛ تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر؛ بيانات بانل.

تصنيف JEL : C22؛ E31؛ F21.

Abstract: This study aims to try to measure the Impact of inflation rates on foreign direct investment inflows in Arab Maghreb Countries for the period (1990-2018), using regression analysis of cross-sectional time series data, based on the cointegration methodology and error correction model for Panel data, The results of the study concluded the existence of a long-run equilibrium relationship between inflation rates and foreign direct investment inflows, The results indicate an inverse and significant relationship between inflation rates and FDI inflows in the long term in Arab Maghreb Countries in (PMGE) group, which is confirmed by the theoretical relationship.

Keywords: inflation rates; foreign direct investment inflows; Panel data.
Jel Classification Codes: C22; E31; F21.

* نور الدين هواري noureddine.houari@univ-saida.dz

I- تمهيد :

أدت التطورات والتغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية المتسارعة محليًا ودوليًا لتكثيف الجهود الرامية لجذب وتحفيز الاستثمار الأجنبي المباشر كون أنه أهم مصادر التمويل الخارجي للدول النامية ولما له من مردود إيجابي على عمليات النمو الاقتصادي، ولأنه الأداة الأكثر فاعلية إذا توفرت شروط المناخ الاستثماري، ودول المغرب العربي كغيرها من الدول النامية تسعى جاهدة إلى استقطاب أكبر قدر من الاستثمارات الأجنبية وذلك من خلال إقرار السياسات المساعدة التي تقضي إلى ضرورة الانفتاح الاقتصادي والاندماج في السوق العالمية، والتي تهدف إلى خفض معدلات التضخم الذي تعتبر من أهم الاختلالات الاقتصادية التي أصابت اقتصاد هذه الدول في العقد الأخير وكان لها آثار سلبية جمة سواء من الناحية الاجتماعية أو الاقتصادية إلى أنها في السنوات الأخيرة مازالت تشهد ارتفاع غير مسبوق لمعدلات التضخم ، وفي هذا سياق سعت دول المغرب العربي بكبح الضغوط التضخمية نظرا للعديد المشاكل التي قد تنجر عن هذه الظاهرة من تدهور القدرة الشرائية بالإضافة إلى التأثير على القدرة التنافسية لمختلف المنتجات المحلية ومختلف آثارها على مستوى المتغيرات الكلية لاسيما الاستثمار الأجنبي المباشر .

لذلك من الأهمية البالغة إعداد بحث لدراسة العلاقة بين معدلات التضخم وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، وذلك من خلال إثراء المفاهيم الموجودة من خلال تقديم بعض الأدلة التجريبية حول الترابط بين معدلات التضخم وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، ومحاولة منا لتحديد الآثار الناجمة عن هذه الظاهرة على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في دول المغرب العربي، تتضح لنا ملامح إشكالية هذا البحث والتي يمكن بلورتها في السؤال التالي:

- ✓ **إلى أي مدى تؤثر معدلات التضخم على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في المدى البعيد في دول المغرب العربي؟ وهل يمكن إبراز هذا الأثر خلال فترة الدراسة؟**

ومن هذا التساؤل الرئيسي يتفرع منه سؤالين فرعيين هما:

- هل توجد علاقة طويلة الأجل بين معدلات التضخم وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في دول المغرب العربي؟
- إلى أي مدى تؤثر معدلات التضخم على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في دول المغرب العربي؟

فرضية الدراسة:

يمكن أن ننطلق من الفرضيتين الأساسيتين وهما:

- توجد علاقة طويلة الأجل بين معدلات التضخم وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في دول المغرب العربي.
- تؤثر معدلات التضخم تأثير سلبي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في دول المغرب العربي.

منهج الدراسة:

بالنظر إلى طبيعة الموضوع ومن أجل الإجابة على إشكالية هذا البحث والإحاطة بمختلف جوانبه، سنعتمد على المنهج الوصفي التحليلي لدراسة أداء متغيرات الدراسة وتطورهما من خلال الدراسات السابقة والجانب النظري، كما سنتّبع في الدراسة المنهج القياسي عن طريق الاستعانة بالطرق القياسية والإحصائية لمعرفة طبيعة العلاقة بين متغيرتي الدراسة في الدول محل الدراسة.

1.I- التطرق إلى الدراسات السابقة في موضوع الدراسة:

من خلال اطلاعنا على الدراسات السابقة توصلنا أنه توجد مجموعة واسعة من الدراسات الأكاديمية التي تركز على محددات الاستثمار الأجنبي المباشر بصفة عامة وعموما يمكن القول أن أغلب هذه الدراسات أدرجت معدلات التضخم ضمن المتغيرات التي قد تؤثر على تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر ومن بين أهم البحوث نذكر:

- **دراسة (تمار أمين، 2018)** تهدف الدراسة إلى اختبار العلاقة بين معدلات التضخم وتدفق الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة (1990-2016)، وذلك بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع، وتوصل البحث إلى وجود علاقة معنوية وعكسية بين معدلات التضخم الاستثمار الأجنبي المباشر على المدى الطويل وهو ما تؤكده العلاقة النظرية بالمقابل ظهرت علاقة معنوية موجبة غير متوقعة في الأجل القصير ومرد ذلك إلى تأثر الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر بمحددات أخرى عدا التضخم تتعلق بالجانب القانوني والتشريعي والوضع الأمني [1]؛
- **دراسة (jason kiat , 2008)** تم إجراء تحليل الانحدار الخطي على البيانات الاقتصادية لمزيج من 30 دولة متقدمة ونامية، لتحديد العلاقة بين تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي ومعدل التضخم، وتوصل الباحث إلى نتائج تفيد أن التضخم المرتفع له تأثير سلبي ومعنوي على تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر خاصة في الاقتصاديات المتقدمة من تلك في الاقتصاديات الأقل نمواً، ولكن فسر الأمر إلى بيئة اقتصادية متقلبة التي تشهدها الدول النامية [2]؛

– دراسة (**Erdal Demirhan, Mahmut Masca, 2008**) فقد جرت على مجموعة من الدول النامية بالاعتماد على الاستثمار الأجنبي كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة التي شملت معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، ومعدل التضخم، وتكلفة العمالة لكل عامل، ودرجة الانفتاح ومعدل الضريبة حيث أبرزت نتائج دراسته أن معدل التضخم ومعدل الضريبة يشكلان إشارة سالبة ذات معنوية إحصائية وبرَر الباحث تلك النتيجة على أن التضخم (INF) يعتبر كمؤشر للاستقرار الاقتصادي هذا يعني أن معدلاته المنخفضة ستكون فعالة في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى البلدان النامية [3]؛

وعموما من خلال اطلاعنا على الدراسات السابقة توصلنا إلى أن معدلات التضخم تؤثر سلبيا على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر كون أن المستثمر الأجنبي لا ينجذب إلى البلدان المضيفة التي تعاني من اختلالات نقدية.

2.I– الإطار المفاهيمي للتضخم وللاستثمار الأجنبي المباشر:

سنتطرق في هذا الجانب إلى مفاهيم حول التضخم والاستثمار الأجنبي المباشر بشكل وجيز.

أ– مفاهيم حول التضخم:

يعرف التضخم أحد المشاكل التي تعاني منه الاقتصاديات المتقدمة والنامية، حيث لم يتوصل الاقتصاديون لتحديد تعريف متفق عليه لاختلاف آرائهم حول مسببات التضخم والآثار الاقتصادية والاجتماعية الناجمة عنه، وعلى الرغم من وجود هذا الاختلاف إلا أن هناك اتفاق على أن التضخم هو الارتفاع المتزايد والمستمر في المستوى العام للأسعار ويستعمل هذا الاصطلاح في وصف عدد من الحالات المختلفة مثل [4]:

- الارتفاع المفرط في المستوى العام للأسعار؛
- ارتفاع الدخول النقدية أو أي عنصر من عناصر الدخل؛
- ارتفاع مستوى التكاليف؛
- الإفراط في خلق الأرصدة النقدية؛

وعليه يمكن تعريف التضخم من خلال عدة معايير كالتالي [5]:

- **التعريف المبني على النظرية الكمية:** يرى أن التضخم هو كل زيادة في كمية النقد المتداول تؤدي إلى الزيادة في المستوى العام للأسعار؛
- **التعريف المبني على نظرية الدخل والإنفاق:** يرى أن التضخم هو الزيادة في معدل الإنفاق والدخل؛
- **التعريف المبني على نظرية العرض والطلب:** يرى أن التضخم عبارة عن زيادة الطلب عن العرض تؤدي إلى ارتفاع الأسعار؛

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن استخلاص أن التضخم هو الارتفاع العام والمستمر للمستوى العام للأسعار نتيجة زيادة في كمية النقود ويتم حساب معدل التضخم باستخدام الصيغة الآتية [6]:

$$\pi = \frac{p_t - p_{t-1}}{p_{t-1}}$$

ب– مفاهيم حول الاستثمار الأجنبي المباشر:

لقد حوى الأدب الاقتصادي العديد من التعاريف العلمية لمفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر حيث أننا سنذكر بعضا منها فيما يلي:

يعرف صندوق النقد الدولي (FMI) ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) الاستثمار الأجنبي المباشر على أنه:"نوع من الاستثمار الدولي الذي يعكس هدف حصول كيان مقيم في اقتصاد ما (المستثمر المباشر) على مصلحة دائمة في مؤسسة مقيمة في اقتصاد آخر (مؤسسة الاستثمار المباشر) وتنطوي هذه المصلحة على وجود علاقة طويلة الأجل بين المستثمر المباشر والمؤسسة بالإضافة إلى تمتع المستثمر المباشر بدرجة كبيرة من النفوذ في إدارة المؤسسة" [7].

كما يعرف مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD) الاستثمار الأجنبي المباشر على أنه: ذلك الاستثمار الذي ينطوي على علاقة طويلة المدى، تعكس مصالح دائمة ومقدرة على التحكم الإداري بين الشركة في القطر الأم (القطر الذي تنتمي إليه الشركة المستثمرة) وشركة في قطر آخر (القطر المستقبل للاستثمار)" [8].

أما المنظمة العالمية للتجارة (OMC) فتعرفه على أنه: ذلك النشاط الذي يقوم به المستثمر المقيم في بلد ما (البلد الأصلي) والذي من خلاله يستعمل أصوله في بلدان أخرى (دول مضيفة) وذلك مع نية تسييرها [9].

حيث يعرف كل من HESS & ROSS الاستثمار الأجنبي المباشر، بأنه عبارة عن إنشاء مشروعات جديدة في الدولة المضيفة، أو الإضافة إلى رصيد الآلات والمعدات بواسطة المستثمرين الأجانب، أو شراء المستثمرين الأجانب للشركات المحلية في الدول المضيفة (غالبا ما تكون 10% أو أكثر من أصول الشركة ليعتبر استثماراً أجنبياً مباشراً) [10].

يتضح من التعريفات السابقة أن: "المؤسسات الدولية تتفق جميعها في نظرتها للاستثمار الأجنبي المباشر كونه تدفق لرأس المال على دولة غير الدولة صاحبة رأس المال، بغرض إنشاء مشروع طويل الأجل يتولى المستثمر إدارته كليا أو جزئيا وذلك خدمة لهدفه المتمثل في تحقيق الربح" [11].

II – الطريقة والأدوات :

قبل معالجة الدراسة القياسية ، نقوم أولا بإجراء دراسة وصفية لعينة الدراسة ، وسوف نلخص دراستنا على مجموعة الدول التالية: الجزائر، المغرب، تونس، موريتانيا، (قمنا باستثناء ليبيا لعدم توفر المعطيات الخاصة بمتغيرات الدراسة بسبب الأوضاع الأمنية في البلاد)، ولقد كان اختيارنا لهذه الدول (دول عينة للدراسة) متعلق بتوفر المعطيات الخاصة بمتغيرات الدراسة والمأخوذة من قاعدة البيانات المعتمدة لدى البنك الدولي[12]، واختيرت فترة الدراسة من سنة 1990 إلى 2018.

بغرض الدراسة الوصفية لعينة الدراسة نستعمل طريقة التحليل بالمركبات الأساسية المرجحة (ACP-normée)، وذلك لدراسة أثر معدلات التضخم على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، وعليه نقترح المتغيرات التالية:

$LFDI_{it}$: يمثل لوغاريتم الاستثمار الأجنبي المباشر للدولة i في الفترة t، وهو يمثل المتغير التابع في النموذج؛

$LINF_{it}$: يمثل لوغاريتم معدل التضخم للدولة i في الفترة t ؛

و29 فرد متمثلة في السنوات (1990-2018).

بعد إعداد المعطيات المتحصل عليها من البنك الدولي، طبقنا خطوات الطريقة (ACP-normée) باستعمال: برنامج Xlstat2016، فتحصلنا على النتائج التي سنعلق عليها فيما بعد، وتمثلت في:

- جدول المتوسطات والانحرافات المعيارية؛
- مصفوفة الارتباطات، القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور؛
- التمثيل البياني للمتغيرات؛
- التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد؛

وفي محاولة منا لـــمعالجة الدراسة القياسية لدراسة أثر معدلات التضخم على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، يتم تحديد نموذج الدراسة بناءً على بيانات في شكل سلاسل زمنية مقطعية (PANEL DATA) وهي بيانات تخص في نفس الوقت مجموعة متجانسة من الوحدات في فترة زمنية معينة، وفي هذه الحالة يأخذ النموذج الشكل الآتي:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + ... + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1.2....N; t = 1.2....T$$

وفقا لشكل النموذج يتحدد لنا الشكل التحاىلي لنموذج دراستنا والموضح كالتالي:

$$LFDI_{it} = \beta_0 + \beta_1 LINF_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1.2....N; t = 1.2....T$$

i : يمثل الدولة (N عدد الدول حيث في دراستنا 4 دول)

t : يمثل الزمن (T عدد السنوات حيث في الدراسة 29 سنة والمتمثلة من 1990 إلى 2018)

$LFDI_{it}$: يمثل لوغاريتم الاستثمار الأجنبي المباشر للدولة i في الفترة t، وهو يمثل المتغير التابع في النموذج.

$LINF_{it}$: يمثل لوغاريتم معدلات التضخم للدولة i في الفترة t .

ε_{it} : الحد العشوائي.

بعد إعداد البيانات التي تم الحصول عليها من البنك الدولي، نستخدم تحليل الانحدار لبيانات السلاسل الزمنية المقطعية، بناءً على منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ لبيانات بانل، باستخدام Eviews10.

III- النتائج ومناقشتها :

III-1- الدراسة الوصفية:

قبل الانطلاق في طريقة التحليل بالمركبات الأساسية المرجحة (ACP-normée) يجب أولا إجراء كل من اختبار (Kaiser-Meyer-Olkin) واختبار (Bartlett) وذلك من أجل قبول العينة موضوع الدراسة للتحليل الإحصائي، وكانت النتائج موضحة في الجدول(1) والجدول (2) كالتالي:

نلاحظ أن معيار دقة العينة لـــ (Kaiser-Meyer-Oklin) مرتفع نسبيا (KMO=0.500) أي أن $0 \le KMO \le 1$ مما يدل على قبول العينة موضوع الدراسة للتحليل الإحصائي، كما تظهر نتيجة اختبار (Bartlett) أن $P-value = 0.0004 \prec \alpha = 0.05$ وهذا يدل على اختلاف مصفوفة الارتباط عن مصفوفة الوحدة أي أنه توجد تباينات مشتركة بين متغيرات الدراسة.

وبعد التأكد نستطيع المرور إلى تطبيق طريقة (ACP-normée) على بيانات مجموعتنا في هذه الدراسة باستعمال برنامج Xlstat2016، حيث أعطى النتائج التالية:

1- 1- جدول المتوسطات والانحرافات المعيارية:

من خلال الجدول (3) نلاحظ أن المتغير LFDI هو المسؤول على تمركز المجتمع المدروس لأن هذا المتغير يتميز بالانحراف المعياري الأصغر (0.798)، وعلى العكس من ذلك المتغير المسؤول عن تشتت المجتمع المدروس هو LINF لأنه يتميز بالانحراف المعياري الأكبر(3.432).

1- 2- مصفوفة الارتباطات، القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور:

من خلال نتائج مصفوفة الارتباطات الموضحة في الجدول (4) نلاحظ:

نلاحظ أن هناك ارتباط سالب بين المتغير LFDI والمتغير LINF، ونفسر ذلك بأن المتغير LINF يؤثر بشكل كبير على المتغير LFDI في دول المجموعة وهذا بشكل سلبي، حيث تبين ذلك الإشارة السالبة لمعاملات الارتباط للمتغير LFDI مع المتغير LINF .

من خلال نتائج القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور الموضحة في الجدول (5) نلاحظ:

أن المحور العاملي الأول F1 أو المركبة الأساسية الأولى تمثل نسبة 70.265% من قيمة الجمود، أما المحور الثاني F2 فيمثل 29.735%، وفي المجموع يمثل المحورين الأول والثاني (F1،F2) نسبة 100%، ومنه نستنتج أن هذين المحورين يعطيان أحسن تمثيل للمخطط.

1- 3- التمثيل البياني للمتغيرات:

من خلال الشكل (1) الذي يمثل التمثيل البياني للمتغيرات على دائرة الارتباطات، نلاحظ أن المتغيرات بعيدة عن المركز وقريبة من المحيط، مما يعني أنها ذات جودة ومقبولة في الدراسة، كما نلاحظ أن المسافة الإقليدية بين LFDI وLINF كبيرة، وهذا يدل على أن هناك ارتباط كبير وسالب بين LFDI وLINF، ومما سبق نستنتج أن معدلات التضخم لها ارتباط سالب مع تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في دول المغرب العربي خلال فترة الدراسة.

1- 4- التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد:

إن الشكل البياني (2) يوضح لنا العلاقة بين المتغيرات والأفراد في المجموعة، حيث نلاحظ من الشكل البياني أن نسبة التمثيل على هذا المستوى هي حوالي 100%، أي أن 100% من كمية البيانات مشروحة ضمن هذا المستوي وهي نسبة كبيرة جدا ومقبولة في التحليل والدراسة، وعليها يمكننا أن نعتبر دول العينة المقترحة هي مجموعة متجانسة ويمكننا أن نستعمل تقنيات البيانات الطولية على بيانات دول العينة.

III-2- الدراسة القياسية لأثر معدلات التضخم على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في دول المغرب العربي للفترة (1990-2018).

بعد بإجراء دراسة وصفية لعينة الدراسة ، سوف نقوم في هذا الجزء بمعالجة الدراسة القياسية لأثر معدلات التضخم على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في دول المغرب العربي للفترة (1990-2018)، وسوف نلخص دراستنا على النحو التالية:

2-1- تحديد نوع النموذج الملائم لبيانات عينة الدراسة:

2-1-1-تقدير نموذج الدراسة:

نقوم في هذا الفرع بتقدير المعادلة المذكورة أعلاه بطريقة المربعات الصغرى، وعلى أساس أن بيانات الدراسة طولية فإننا نميز ثلاث نماذج : نموذج التجانس الكلي (Pooled) ، نموذج الأثر الثابت (MEF)، ونموذج الأثر العشوائي (MEA) ، ويتم تقدير النموذج الأول والثاني بطريقة المربعات الصغرى العادية، أما النموذج الأخير فيتم تقديره بطريقة المربعات الصغرى المعممة، والنتائج موضحة في الجدول (6) والجدول (7) والجدول (8) على التوالي.

2-1-2- اختبار إمكانية وجود أثر فردي في النموذج:

في البداية نعمل على اختبار مكانية وجود أثر فردي ضمن بيانات عينة الدراسة ويكون هذا على أساس اختبار من نوع فيشر الذي تكون فيه فرضية العدم تلائم نموذج التجانس الكلي (Pooled) ، أي عدم وجود أي أثر للأفراد في العينة المدروسة، وإحصائية هذا الاختبار هي[13]:

$$F(N-1\ ,\ NT-N-K)=\frac{(R^2{}_{MNC}-R^2{}_{MC})/(N-1)}{(1-R^2{}_{MNC})/(NT-N-K)}$$

حيث أن:

N : يمثل عدد الأفراد (في حالتنا هذه 4 دول)؛

T : طول السلسلة الزمنية المقترحة للدراسة (في حالتنا هذه 29 سنة)؛

K : عدد المتغيرات الخارجية في النموذج (في حالتنا هذه 1) ؛

R^2_{MC} : يمثل معامل التحديد المضاعف للنموذج المقيد أي في ظل فرضية العدم، في هذه الحالة هو نموذج بدون أثر أي نموذج التجانس الكلي ($R^2_{MC}=0.008$)؛

R^2_{MNC} : يمثل معامل التحديد المضاعف للنموذج الغير مقيد أي في ظل الفرضية العكسية، في هذه الحالة يوافق نموذج الأثر الثابت ($R^2_{MNC}=0.86$)؛

وعند تطبيق هذا الاختبار يعطي لنا قيمة لإحصائية فيشر المحسوبة قدرها $F_c=225.17$ أما الإحصائية المجدولة فقد بلغت: $F_{(3,111)}=2.63$ وعليه نرفض الفرضية الصفرية عند مستوى معنوية 5% ونقول أن هناك أثر فردي ضمن بيانات عينة الدراسة.

2-1-3- تحديد نوعية الأثر:

بعد إجراء اختبار فيشر والذي بيّـنَ وجود الأثر الفردي سوف نقوم بتحديد نوعية الأثر وهذا باستعمال اختبار هوسمان (Hausman Test) من أجل الاختيار بين نموذج الأثر الثابت أو الأثر العشوائي، ونتيجة هذا الاختبار مسجلة في الجدول (9)، حيث وضحت هذه النتيجة إن الإحصائية المحسوبة لاختبار هوسمان $\chi_c^2=22.01$ كبيرة مقارنةً بالإحصائية المجدولة $\chi_{tab}^2=3.84$ ومنه يمكننا رفض الفرضية المعدومة والإقرار بأن هناك ارتباط بين المتغيرات المفسرة والأثر الفردي، وعليه يكون النموذج الملائم لبيانات عينة الدراسة هو من نوع الأثر الثابت والذي يمنحنا مقدرات متسقة في هذه الحالة، ويعني هذا أن دول العينة تتفق من ناحية معاملات المتغيرات المفسرة وتختلف في قيم الثابت وهذا الاختلاف يتحدد على أساس قيم المتغيرات المفسرة لكل دولة.

2-1-4- تقييم نموذج الأثر الثابت:

على أساس نتائج الاختبارات السابقة، فإن النموذج الذي يتلائم مع بيانات عينة دراستنا هو نموذج الأثر الثابت، بناءً على نتائج التقديرات السابقة المبينة في الجدول رقم (7)، يكتب النموذج على النحو التالي:

$$LFDI_{it}=23.38948-0.219430LINF_{it}+e_{it}$$

- التقييم الاقتصادي:

نلاحظ أن إشارة مقدرة معلمة التضخم سالبة وهذا يلا ئم النظرية الاقتصادية، حيث أن زيادة معدل التضخم بـــ 1% يؤدي إلى نقصان تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر بـــ 0.219430%.

- التقييم الإحصائي:

من خلال نتائج اختبارات (Student) للمعنوية الإحصائية لمقدرات معالم النموذج، نلاحظ قبولها إحصائيا عند مستوى المعنوية 5%، كذلك يشير اختبار (Fisher) لمعنوية النموذج الكلية،كما أن قيمة معامل التحديد المضاعف قد بلغت $R^2=0.86$ وهي قيمة ممتازة تبين القوة التفسيرية لهذا النموذج مستوى المعنوية 5%، وعلى أساس هذه النتيجة فإن 81% من إجمالي تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر يتحدد

ضمن المتغيرة المستقلة للنموذج، إلا أننا نلاحظ أن إحصائية اختبار دربن واستن (DW) تشير إلى وجود ارتباط ذاتي للبواقي من الدرجة الأولى مما يجعل مقدرات المعالم غير متسقة (Non convergents)، إلا أنه يستحسن عدم استعمال اختبار دربن واستن(DW) في الكشف عن وجود ارتباط ذاتي للبواقي لأنه غير فعال في حالة البيانات الطولية (Panel Data)، ويمكننا الاستعانة بـــإحصائيات اختبارات الارتباط الذاتي للبواقي بين الدول والموضحة في الجدول (10)، حيث نلاحظ أن جميع إحصائيات هذه الاختبارات معنوية عند 5% وعليه تم رفض الفرضية الصفرية: $H_0 : \rho = 0$ ، وقبول الفرضية البديلة: $H_1 : \rho \neq 0$ ، التي تنص على أن النموذج يشكو من مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي، في هذه الحالة تكون مقدرات المعالم غير متحيزة أي تتصف بالاتساق، غير أنها تفقد خاصية الأقل تباين أي ليست الأفضل، وهذا يعني أن النموذج غير مقبول قياسيا، وكما وجدنا سابقاً أن $R^2 \succ DW$ وهذا مؤشر على وجود انحدار زائف في النموذج راجع أساسا لعدم استقرارية السلاسل.

2– 2– تقدير العلاقة طويلة الأجل بين معدلات التضخم وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر :

بغرض تقدير العلاقة طويلة الأجل بين متغيرتي الدراسة نقوم أولا بلختبار استقرارية السلاسل الطولية لمتغيرات النموذج حيث نستعمل الاختبارات الإحصائية التالية: اختبار (Levin, Lin et Chu)، اختبار (Breitung)، اختبار (Im, Pesaran et Shin)، اختبار (Maddala et Wu).

2–2–1–دراسة استقرارية السلاسل الطولية لمتغيرات الدراسة (LFDI وLINF)

أ– بالنسبة لـــ LFDI: تُبَيِّن لنا كل نتائج الاختبارات والموضحة في الجدول (11) أن كل إحصائيات هذه الاختبارات غير معنوية عند 5%، وعلية نقبل الفرضية: H_0 أي أن السلسلة الطولية للمتغيرة LFDI غير مستقرة في مستواها الأصلي عند مستوى المعنوية 5%، وعند تطبيق الفروقات من الدرجة الأولى للسلسلة الطولية للمتغيرة LFDI محل الدراسة بيّنت لنا كل نتائج الاختبارات والموضحة في الجدول (12)، رفض الفرضية الصفرية H_0 ، وقبول الفرضية البديلة H_1 التي تنص على استقرار السلسلة الطولية للمتغيرة LFDI عند الفرق الأول I(1).

ب– بالنسبة لـــ LINF: بيّنت لنا كل نتائج الاختبارات والموضحة في الجدول (13) أن كل إحصائيات هذه الاختبارات معنوية عند 5%، وعليه نرفض الفرضية الصفرية H_0 ، و نقبل الفرضية البديلة H_1 التي تنص على استقرار السلسلة الطولية للمتغيرة LINF في مستواها الأصلي I(0) عند مستوى المعنوية 5%.

نتيجة: على أساس النتائج المتحصل عليها فإن المتغيرة: LFDI غير مستقرة في مستواها باستعمال كل الاختبارات السابقة وبمستوى معنوية 5%، غير أنها مستقرة في فرقها الأولى I(1) عند مستوى الدلالة 5%، أما المتغيرة LINF فهي مستقرة عند المستوى I(0).

2–2–2– دراسة العلاقة طويلة المدى للبيانات الطولية:

حتى نتحقق من وجود علاقة طويلة المدى للبيانات الطولية لهذه السلاسل المستقرة يلزم إجراء اختبار التكامل المشترك للبيانات، ومن أهم الاختبارات في هذا المجال نذكر اختبار (Pedroni) ويعتمد هذا الاختبار على فرض العدم الذي لا يجيز وجود تكامل مشترك للمتغيرات أما الفرض البديل فيقر بوجود تكامل مشترك للمتغيرات.

➢ **اختبار بدروني (Pedroni) للتكامل المشترك:**

من خلال الجدول (14) لنتائج اختبار بدروني نرفض فرضية العدم لهذا الاختبار والمتضمنة عدم وجود تكامل مشترك لأن أغلب القيم الإحصائية أكبر من القيم المجدولة عند مستوى معنوية 5%، وبالتالي فإن المتغيرات المستخدمة في النموذج هي في حالة تكامل مشترك، وعلى ضوء ما تحصلنا عليه من اختبار (Pedroni) تصبح عندئذ العلاقة المقدرة بين السلاسل ذات التكامل المشترك ضمن النموذج محل الدراسة تمثل بنموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)، وذلك لأن النتائج المتحصل عليها من الاستقرارية سابقا وجدنا فيها أن السلسلة: LFDI غير مستقرة في مستواها إلى أنها استقرت في فروقها الأولى، أما السلسلة LINF فهي مستقرة عند المستوى، أي أن السلاسل المستخدمة في الدراسة هي عبارة عن مزيج من: I(0) و I(1).

وبغرض تقدير نموذج تصحيح الخطأ لبيانات بانل للعلاقة طويلة الأجل في إطار (ARDL) فإننا نستعمل طريقة PMGE وتتميز هذه الطريقة بأن مقدرات وسط المجموعة المدمجة متسقة وأكثر كفاءة.

➢ **تقدير نموذج تصحيح الخطأ في إطار ARDL بطريقة PMGE:**

يتضح من خلال نتائج التقدير بطريقة PMGE المبينة في الجدول (15) مايلي:

– قُدرت معلمة حد تصحيح الخطأ بـــ (0.08–) وهي ذات معنوية إحصائية، مما يعني أن حد تصحيح الخطأ يقوم بتصحيح اختلال النظام، أي أن النموذج يتضمن آلية تعديل، بعبارة أخرى سرعة تعديل الاختلال هي 8 % سنويا، كما أن إشارة معلمة حد تصحيح الخطأ سالبة وهذا يؤكد على معنوية العلاقة الطويلة الأجل بين معدلات التضخم وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر؛

– أما بالنسبة لمتغيرة معدل التضخم فهو ذو أثر سلبي ومعنوي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في دول المغرب العربي، وهذا على المدى بين القصير والطويل أيضا، حيث تحصلنا على نتيجة أحسن من المتحصل عليها سابقا سواء في الأجل القصير أو الطويل، حيث أنه بزيادة معدل

التضخم بـ 1% يؤدي إلى نقص تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر بـــ 0.03% على المدى القصير و 0.93% على المدى الطويل وهي قيمة تلائم النظرية الاقتصادية، كما أنها معنوية عند مستوى دلالة 5%.

IV– الخلاصة :

استهدفت الدراسة قياس أثر تطور معدلات التضخم على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في دول المغرب العربي خلال الفترة: "1990-2018"، وللإجابة على الإشكالية المطروحة تم استخدام منهج تحليل الانحدار لبيانات السلاسل الزمنية المقطعية (Data Panel) Method من خلال تطبيق 3 نماذج وهي: نموذج الأثر التجميعي "Pooled Regression Model"، نموذج الأثر الثابت " Fixed Effects Model" ونموذج الأثر العشوائي " Random Effects Model"، ولقد مهدت هذه الدراسة التطبيقية إلى العديد من النتائج المهمة التي نلخصها فيما يلي:

- ✓ يشير ارتفاع معدل التضخم إلى عدم قدرة البنك المركزي في دول عينة الدراسة على وضع السياسات النقدية المناسبة والفعالة مما حال دون تحفيز تدفق الاستثمار الأجنبي، حيث شهدت معدلات التضخم في دول عينة الدراسة تطور في السنوات الأخيرة، حيث يؤثر معدل التضخم المرتفع على المحافظة على رأس مال الاستثمار الأجنبي ويؤثر على ربحية الشركات، حيث يمكن أن تؤدي الأسعار المرتفعة إلى زيادة التكاليف وانخفاض الأرباح، لذا فإن معدل التضخم المستقر أمر مرغوب فيه لجذب رؤوس الأموال الأجنبية؛
- ✓ النموذج المقترح لعينة الدراسة هو نموذج الأثر الثابت (MEF) وذلك من خلال التقييم الاقتصادي والإحصائي للنموذج، وكذلك بناءً على اختبار هوسمان، أي أن معدلات التضخم تؤثر في الحد الثابت للنموذج، حيث أن معدلات التضخم وفقا لهذا النموذج متغير يؤثر سلباً على تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر في الأجل الطويل، فزيادة معدلات التضخم بـــ 1% يؤدي إلى نقص تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر بـــ 0.21%، والملاحظ أن التأثير لهاته المتغيرة على تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر ضعيف كونه من المحددات الرئيسية لهذا الأخير، وبينت إحصائيات اختبارات الارتباط الذاتي للبواقي بين الدول على أن النموذج يشكو من مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي، في هذه الحالة تكون مقدرات المعالم غير متحيزة أي تتصف بالاتساق، غير أنها تفقد خاصية الأقل تباين أي ليست الأفضل؛

ومن أجل تحسين نتائج الدراسة والقدرة التفسيرية لنموذج الدراسة، قمنا بدراسة أثر معدلات التضخم على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الأجل الطويل، وبينت النتائج مايلي:

- ✓ أثبت اختبار التكامل المشترك لبدرو ني (Pedroni Test) على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين معدلات التضخم و تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر؛
- ✓ أثبتت نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في إطار ARDL بطريقة PMGE إلى أن:

–إشارة معلمة حد تصحيح الخطأ سالبة وهذا يؤكد على معنوية العلاقة الطويلة الأجل بين معدلات التضخم وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر؛

–معدلات التضخم ذو أثر سلبي ومعنوي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في دول المغرب العربي، حيث أن زيادة معدل التضخم بـــ 1% يؤدي إلى نقص تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر بـــ 0.03% على المدى القصير و0.93% على المدى الطويل وهي قيمة تلائم النظرية الاقتصادية.

– ملاحق:

الجدول (1): نتائج اختبار (Bartlett)

Khi² (Valeur observée)	0,269
Khi² (Valeur critique)	3,841
DDL	1
p-value	0,604
alpha	0,05

الجدول (2): نتائج اختبار(Kaiser-Meyer-Olkin)

LINF	0,500
LFDI	0,500
KMO	0,500

المصدر: مخرجات برنامج Xlstat2016.

الجدول (3): جدول المتوسطات والانحرافات المعيارية

Variable	Observations	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
LINF	4	0,177	1,885	1,339	0,798
LFDI	4	17,905	25,229	23,002	3,432

المصدر: مخرجات برنامج Xlstat2016.

الجدول (4): مصفوفة الارتباطات

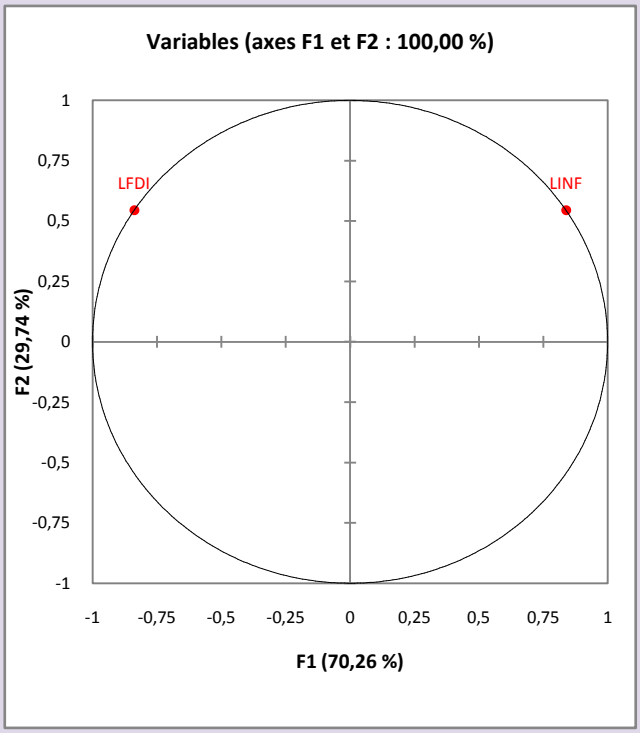
Variables	LINF	LFDI
LINF	**1**	-0,405
LFDI	-0,405	**1**

الجدول (5): القيم الذاتية ونسب التمثيل على المحاور

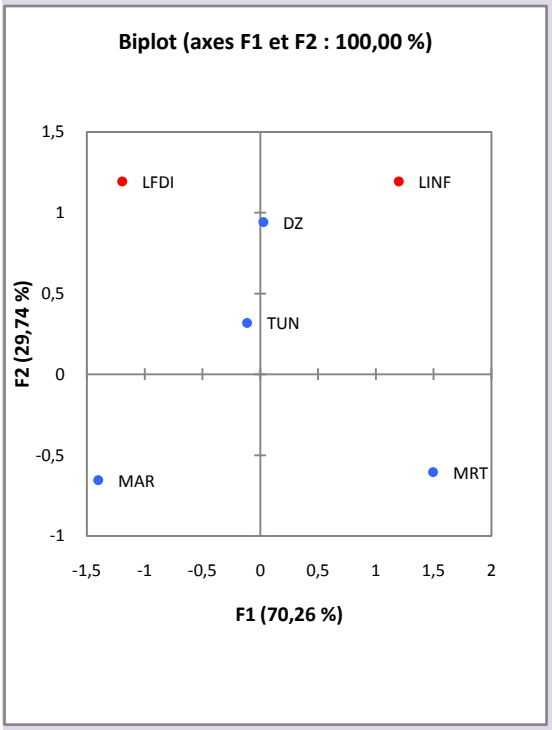
	F1	F2
Valeur propre	1,405	0,595
Variabilité (%)	70,265	29,735
% cumulé	70,265	100,000

المصدر: مخرجات برنامج Xlstat2016.

الشكل (1): التمثيل البياني للمتغيرات



الشكل (2): التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد



المصدر: مخرجات برنامج **Xlstat2016.**

الجدول (6): نتائج تقدير نموذج التجانس الكلي

Dependent Variable: LFDI
Method: Panel Least Squares
Date: 04/17/20 Time: 16:05
Sample: 1990 2018
Periods included: 29
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 116

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF	-0.261170	0.271091	-0.963404	0.3374
C	23.46319	0.564510	41.56380	0.0000

R-squared	0.008076	Mean dependent var	23.00202
Adjusted R-squared	-0.000625	S.D. dependent var	3.221763
S.E. of regression	3.222770	Akaike info criterion	5.195451
Sum squared resid	1184.032	Schwarz criterion	5.242927
Log likelihood	-299.3361	Hannan-Quinn criter.	5.214723
F-statistic	0.928147	Durbin-Watson stat	0.071408
Prob(F-statistic)	0.337384		

الجدول (7): نتائج تقدير نموذج الأثر الثابت

Dependent Variable: LFDI
Method: Panel Least Squares
Date: 04/17/20 Time: 16:06
Sample: 1990 2018
Periods included: 29
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 116

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF	-0.219430	0.103045	-2.129447	0.0354
C	23.38948	0.213760	109.4192	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.864229	Mean dependent var	23.00202
Adjusted R-squared	0.859337	S.D. dependent var	3.221763
S.E. of regression	1.208326	Akaike info criterion	3.258496
Sum squared resid	162.0658	Schwarz criterion	3.377186
Log likelihood	-183.9928	Hannan-Quinn criter.	3.306677
F-statistic	176.6386	Durbin-Watson stat	0.502965
Prob(F-statistic)	0.000000		

الجدول (8): نتائج تقدير نموذج الأثر العشوائي

Dependent Variable: LFDI
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 04/17/20 Time: 16:06
Sample: 1990 2018
Periods included: 29
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 116
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF	-0.219553	0.103041	-2.130733	0.0353
C	23.38970	2.097612	11.15063	0.0000

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	4.173386	0.9227
Idiosyncratic random	1.208326	0.0773

Weighted Statistics

R-squared	0.038619	Mean dependent var	1.234912
Adjusted R-squared	0.030186	S.D. dependent var	1.221691
S.E. of regression	1.203111	Sum squared resid	165.0121
F-statistic	4.579472	Durbin-Watson stat	0.494033
Prob(F-statistic)	0.034489		

Unweighted Statistics

R-squared	0.007871	Mean dependent var	23.00202
Sum squared resid	1184.277	Durbin-Watson stat	0.068836

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 10.

الجدول (9): نتيجة اختبار هوسمان (Hausman Test)

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	22.017959	1	0.0394

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
LINF	-0.219430	-0.219553	0.000007	0.0394

الجدول (10): نتيجة اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

Residual Cross-Section Dependence Test
Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation) in residuals
Equation: Untitled
Periods included: 29
Cross-sections included: 4
Total panel observations: 116
Cross-section effects were removed during estimation

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	104.3069	6	0.0000
Pesaran scaled LM	27.22406		0.0000
Bias-corrected scaled LM	27.15263		0.0000
Pesaran CD	10.13389		0.0000

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 10.

الجدول (11):نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LFDI

Panel unit root test: Summary
Series: LFDI
Date: 04/17/20 Time: 16:14
Sample: 1990 2018
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
Automatic selection of maximum lags
Automatic lag length selection based on SIC: 0
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	0.62111	0.7327	4	112
Breitung t-stat	1.31146	0.9051	4	108
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	0.81844	0.7934	4	112
ADF - Fisher Chi-square	7.24344	0.5106	4	112
PP - Fisher Chi-square	7.80584	0.4527	4	112

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

الجدول (12):نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة D(LFDI)

Panel unit root test: Summary
Series: D(LFDI)
Date: 04/17/20 Time: 16:15
Sample: 1990 2018
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
Automatic selection of maximum lags
Automatic lag length selection based on SIC: 0
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-7.77118	0.0000	4	108
Breitung t-stat	-4.73065	0.0000	4	104
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-7.78246	0.0000	4	108
ADF - Fisher Chi-square	59.1475	0.0000	4	108
PP - Fisher Chi-square	60.5568	0.0000	4	108

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 10.

الجدول (13):نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LINF

Panel unit root test: Summary
Series: LINF
Date: 04/17/20 Time: 19:51
Sample: 1990 2018
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
Automatic selection of maximum lags
Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-6.72210	0.0000	4	111
Breitung t-stat	-4.06996	0.0000	4	107
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-5.40127	0.0000	4	111
ADF - Fisher Chi-square	39.2321	0.0000	4	111
PP - Fisher Chi-square	66.0532	0.0000	4	112

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 10.

الجدول (14): نتائج اختبار (Pedroni) بدروني للتكامل المشترك

Pedroni Residual Cointegration Test
Series: LFDI LINF
Date: 04/17/20 Time: 19:54
Sample: 1990 2018
Included observations: 116
Cross-sections included: 4
Null Hypothesis: No cointegration
Trend assumption: Deterministic intercept and trend
Automatic lag length selection based on SIC with a max lag of 6
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)

	Statistic	Prob.	Weighted Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	-0.811919	0.7916	0.857962	0.1955
Panel rho-Statistic	-2.664217	0.0039	-3.582148	0.0003
Panel PP-Statistic	-2.763007	0.0029	-11.19472	0.0000
Panel ADF-Statistic	-2.737134	0.0031	-3.259460	0.0006

Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)

	Statistic	Prob.
Group rho-Statistic	-2.377302	0.0087
Group PP-Statistic	-12.12718	0.0000
Group ADF-Statistic	-3.443341	0.0003

الجدول (15): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ بطريقة PMGE في إطار ARDL(1 .1)

Dependent Variable: D(LFDI)
Method: ARDL
Date: 04/20/20 Time: 15:33
Sample: 2 116
Included observations: 112
Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (1 lag, automatic): LINF
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 1
Selected Model: ARDL(1, 1)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Long Run Equation				
LINF	-0.934064	0.492585	-1.896250	0.0407
Short Run Equation				
COINTEQ01	-0.081035	0.028418	-2.852160	0.0049
D(LINF)	-0.039566	0.008327	-4.751531	0.0002
C	1.702204	0.640828	2.656454	0.0087

Mean dependent var	0.052868	S.D. dependent var	0.817779
S.E. of regression	0.771300	Akaike info criterion	-0.469760
Sum squared resid	61.27511	Schwarz criterion	-0.161168
Log likelihood	40.24608	Hannan-Quinn criter.	-0.344489

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 10.

– الإحالات والمراجع :

[1] تمار أمين (2018)، "**اختبار التكامل المشترك بين معدلات التضخم والاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر في الفترة (1990–2016) باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة**" ، مجلة الأفاق للدراسات الإ قتصادية، 03(02)، الجزائر: جامعة العربي التبسي تبسة ، ص.ص 263–276. على الخط : https://www.asjp.cerist.dz/en/article/63876(تاريخ الزيارة 2020/06/10).

[2] Jason Kiat, (November 2008), **"The effect of exchange rate and inflation on foreign direct investment and its relationship with economic growth in South Africa"**, A research report submitted to the Gordon Institute of Business Science, University of Pretoria, in partial fulfilment of the requirements for the degree of Master of Business Administration, pp. 1-115, OnLine: https://repository.up.ac.za/bitstream/handle/2263/23306/dissertation.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Visited 18/06/2020).

[3] Erdal Demirhan & Mahmut Masca, (2008). **"Determinants of foreign direct investment flows to developing countries: a cross-sectional analysis"**, Prague Economic Papers, University of Economics, Prague, vol(4), pp. 356-369. OnLine : https://ideas.repec.org/a/prg/jnlpep/v2008y2008i4id337p356-369.html (Visited 28 /04/2020).

[4] رجاء الربيعي (2013)، **دور السياسة المالية والنقدية في معالجة التضخم الركودي**، الأردن: دار آمنة للنشر والتوزيع، ص11.

[5] مفيد عبد اللاوي (2007)، **محاضرات في الاقتصاد النقدي والسياسات النقدية**، الجزائر: مطبعة مزوار، ص87.

[6] علي كنعان (2012)، **النقود والصيرفة والسياسة النقدية**، لبنان: دار المنهل اللبناني للطباعة والنشر، ص254.

[7] OECD (1999), third edition of the detailed benchmark of foreign direct investment, Paris, P 07.

[8] علي عبد القادر علي (2004)، **محددات الاستثمار الأجنبي المباشر**، مجلة قضايا التنمية في الأقطار العربية، العدد 31، 2004، ص4.

[9] بلال بوجمعة (2007)، **تحليل واقع الاستثمارات الأجنبية المباشرة وآفاقها في ظل اتفاقية الشراكة الأورو متوسطية، دراسة حالة الجزائر** ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، تلمسان، ص19.

[10] Peter N Hess and Clark G Ross (1997), **«Economic développement : thearies, Evidence and6 policiers »**, the Dryden presse, Harcourts brasce collage publishers, p490.

[11] حاتم القرنشاوي (2006)، **تجارب عربية في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر**، مؤتمر الاستثمار والتمويل، مصر، ص3.

[12] بيانات البنك الدولي– 2019– تم الاسترداد من: https://data.albankaldawli.org/country.

[13] William Greene (2005), **Traduction de la 5 éme édition par Théophile Azomahou et Nicolas Coudec, économétrie**, édition française dirigée par Didier Schlacther, IEP Paris, Université Paris II, p 277.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA:

نور الدين هواري، لحسن بوريش، مولود كبير (2020)، **أثر معدلات التضخم على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في دول المغرب العربي: دراسة قياسية باستخدام نماذج بانل خلال الفترة (1990– 2018)**، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية ، المجلد 07 (العدد 02)، الجزائر: جامعة قاصدى مرباح ورقلة، ص.ص 01-14.

يتم الاحتفاظ بحقوق التأليف والنشر لجميع الأوراق المنشورة في هذه المجلة من قبل المؤلفين المعنيين وفقا لـــ **رخصة المشاع الإبداعي نَسب المُصنَّف – غير تجاري – منع الاشتقاق 4.0 دولي** (CC BY-NC 4.0).

المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية مرخصة بموجب **رخصة المشاع الإبداعي نَسب المُصنَّف – غير تجاري – منع الاشتقاق 4.0 دولي** (CC BY-NC 4.0).

The copyrights of all papers published in this journal are retained by the respective authors as per the **Creative Commons Attribution License**.
Algerian Review of Economic Development is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial license (CC BY-NC 4.0).