

أثر مؤشرات الحوكمة على الإستثمار الأجنبي المباشر في تونس خلال الفترة الممتدة (1996-2019)
دراسة قياسية باستخدام نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL

The impact of governance indicators on foreign direct investment in Tunisia during the extended period (1996-2019) a standard study using the ARDL model.

ميموني ياسين*، جامعة غليزان (الجزائر)، yassine.mimouni@univ-relizane.dz

بسويح منى، جامعة غليزان (الجزائر)، mouna.bessouyah@univ-relizane.dz

تاريخ النشر: 2022/03/29

تاريخ القبول: 2022/02/11

تاريخ الاستلام: 2021/11/08

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تبيان أثر مؤشرات الحوكمة على الإستثمار الأجنبي المباشر في تونس خلال الفترة الممتدة (1996-2019) باستخدام نموذج الفجوات الزمنية الموزعة ARDL، ومن خلال القيام بالنمذجة القياسية تم التوصل إلى مجموعة من النتائج أهمها: وجود تأثير إيجابي معنوي لمراقبة الفساد على الإستثمار الأجنبي المباشر في المدى القصير، كما يوجد تأثير إيجابي معنوي لكل من الجودة التنظيمية وغياب العنف على الإستثمار الأجنبي المباشر على المدى الطويل.

كلمات مفتاحية: حوكمة، إستثمار أجنبي، مساءلة، شفافية، فعالية حكومية.

تصنيفات JEL : E62, O43

Abstract:

This study aims to show the impact of governance indicators on foreign direct investment in Tunisia during the extended period (1996-2019) using the ARDL model, and by doing standard modeling, a set of results was reached, the most important of which are: There is a significant positive effect for each of corruption control and Accountability On Foreign

* المؤلف المرسل.

Direct Investment in the short term, and there is a significant positive impact of both corruption control and government effectiveness and absence of violence on foreign direct investment in the long term.

Key words: Governance, Foreign investment, Accountability, Transparency, Government event.

Jel Classification Codes: E62, O43

1. مقدمة:

نتيجة للتغيرات التي شهدتها العمليات التجارية خاصة في ظل العولمة والتحول العالمية وتطور الإستثمارات الأجنبية المباشرة ، وما أفرزته من متغيرات جديدة أهمها تطوير أساليب الشراكة و التعاملات ونقل التكنولوجيا للأساليب الإدارية المؤدية إلى حوكمة مختلف الميادين، وهذا ما يجعل معظم الدول تسعى إلى إستقطاب أكبر قدر من الإستثمارات الأجنبية وهنا تبرز الحاجة إلى تطبيق الحوكمة كعامل أساسي في إتخاذ القرارات الإستثمارية من خلال تعزيز مؤشراتها والمتمثلة في المساءلة والشفافية إضافة إلى جودة التنظيم، وحماية مناخ الإستثمار من الفساد وعدم الإستقرار السياسي إضافة إلى عوامل أخرى. وبالتالي يمكن القول أن التطبيق الجيد لمؤشرات الحوكمة يمكن من تشجيع الإستثمار الأجنبي المباشر، وتبقى تونس كغيرها من البلدان الأخرى تسعى جاهدة إلى العمل على تطوير إستثماراتها الأجنبية من خلال توفير أساليب محفزة لذلك وبالمقابل تعمل على محاربة الفساد السياسي الذي يمنع التطبيق الفعال للحوكمة. وعلى هذا الأساس تسعى هذه الدراسة إلى تفسير تأثير مؤشرات الحوكمة على الإستثمار الأجنبي المباشر من خلال طرح التساؤل الرئيسي الآتي :

ما مدى تأثير مؤشرات الحوكمة على الإستثمار الأجنبي المباشر في تونس ؟

1.1. الفرضيات :

إنطلاقا من الإشكالية الرئيسية يمكن صياغ الفرضيات الآتية :

- تؤثر مؤشرات الحوكمة في الأجل الطويل بشكل إيجابي على الإستثمار الأجنبي المباشر .

أثر مؤشرات الحكمة على الإستثمار الأجنبي المباشر في تونس خلال الفترة الممتدة (1996-2019) دراسة

قياسية باستخدام نموذج الفجوات الزمنية الموزعة ARDL

- تؤثر مؤشرات الحكمة في الأجل القصير بشكل إيجابي على الإستثمار الأجنبي المباشر .

2.1. أهمية الدراسة :

تكمن أهمية دراستنا من خلال محاولتنا التطرق الى :

- مفاهيم حول الحكمة والإستثمار الأجنبي المباشر.

- أثر مؤشرات الحكمة على الإستثمار الأجنبي المباشر في تونس خلال الفترة الممتدة (1996-2019) .

3.1. الدراسات السابقة :

- دراسة رماش أحلام وفاء، سليمان زواري فرجات : أثر مؤشرات الحكم الراشد على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1998-2018) باستخدام نموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع ARDL تهدف هذه الدراسة إلى تبيان العلاقة بين مؤشرات الحكم الراشد والنمو الإقتصادي باستخدام نموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL ، وقد أظهرت نتائج التقديرات إلى وجود علاقة طردية ومعنوية في الأجل الطويل بين مؤشر نوعية التنظيم، الفعالية الحكومية والنمو الإقتصادي واللذان يعتبران من أهم مؤشرات الحكم الراشد المؤثرة في النمو الإقتصادي، وهذا ما يشير إلى فعالية كل من نوعية التنظيم والفعالية الحكومية كأداة لتحفيز النمو الإقتصادي، إضافة إلى وجود علاقة طردية ومعنوية في الأجل القصير بين مؤشر الفعالية الحكومية والنمو الإقتصادي.

- دراسة بن ديبش نعيمة، زرواط فاطمة الزهراء : الحكم الراشد والإستثمار الأجنبي المباشر في منطقة المينا-دراسة قياسية للفترة (1996-2014) : هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور الحكم الراشد في جذب الإستثمار الأجنبي المباشر، بالإعتماد على منهج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية ل16 دولة من منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة (1996-2014) وقد أظهرت النتائج أن معظم مؤشرات الحكم الراشد ذات دلالة إحصائية، حيث أن هناك علاقة إرتباط إيجابية بين كل من

مؤشر الإستقرار السياسي، سيادة القانون والفعالية الحكومية وتدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر إلى هذه المنطقة، في حين أن هناك علاقة إرتباط سلبية بين مؤشر نوعية الأطر التنظيمية وتدفقات هذا الإستثمار، أما بالنسبة لكل من مؤشر المساءلة ومؤشر مكافحة الفساد فقد أظهرت النتائج عدم وجود أي علاقة بينهما وبين تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر إلى دول العينة.

-السبتي لطيفة : أثر مؤشرات الحوكمة على تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر في بعض الدول العربية دراسة تطبيقية للفترة(1996-2019) : هدفت هذه الدراسة إلى إختبار أثر مؤشرات الحوكمة على تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر، حيث توصلت نتائج التحليل الإحصائي وجود علاقة إيجابية بين كل من متغير مراقبة الفساد، متغير الفعالية التنظيمية و متغير الإستقرار السياسي وبين تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر، ووجود علاقة عكسية بين كل من متغير الفعالية الحكومية، متغير سيادة القانون و متغير الإفصاح وبين تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر.

4.1.ميزة الدراسة :

لقد تواجدت العديد من الدراسات السابقة المتوافقة مع دراستنا الحالية من حيث المنهج المستخدم، والمتغيرات المستعملة، وأيضاً أهم المستجدات التي حصلت، إلا أنه قد تواجدت إختلافات في بعض الجوانب، فقد تضمنت الدراسات السابقة تحليل مؤشرات الحكم الراشد على النمو الإقتصادي في الجزائر وباستخدام نموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع، وتحليل أثر مؤشرات الحوكمة على تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر في بعض الدول العربية من خلال تطبيق نموذج قياسي يستند على النظريات الإقتصادية الكلية المعروفة، بالإضافة إلى تحليل دور الحكم الراشد في جذب الإستثمار الأجنبي المباشر، بالإعتماد على منهج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية ل16 دولة من منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقي، وبالتالي يمكن القول أن هذه الدراسة تتفق مع الدراسات السابقة من حيث المتغيرات المستخدمة، ولكنها تتميز عنها من حيث النموذج القياسي المعتمد إضافة إلى تطبيقها على التجربة التونسية وذلك خلال الفترة (1996-2019).

2. مقارنة نظرية للحوكمة و الإستثمار الأجنبي المباشر

1.1.2. الحوكمة:

1.1.2. مفهوم الحوكمة :

لقد عرفت منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية الحوكمة على أنها "القواعد التي تدير وتتحكم بأعمال المنشآت، يحدد هيكلها توزيع الحقوق والمسؤوليات بين الأطراف المختلفة فيها، والمتمثلة في مجلس الإدارة، المديرين، المساهمون، وأصحاب المصالح، حيث توضع القواعد والإجراءات اللازمة لإتخاذ القرارات الصائبة وعند قيامها بذلك تحدد أهداف الشركة من خلال هذه الهيكلة. (عقبة، 2018)

-عرف البنك العالمي الحوكمة على أنها : ممارسة السلطة في تدبير موارد الدولة الإقتصادية والإجتماعية من أجل تحقيق التنمية، حيث تطرق البنك الدولي للحوكمة على أنها أسلوب إدارة موارد الدولة وبالتالي نقل الحوكمة إلى مستوى آخر أشمل من مستوى الشركات والمؤسسات . (تحريشي، 2019)

2.1.2. مؤشرات الحوكمة :

تتمثل مؤشرات الحوكمة في ستة مؤشرات أساسية كمايلي : (السبتي، 2021)

-الإستقرار السياسي وغياب العنف (PSAV) **Political stability and absence of violence**

أي إمكانية زعزة إستقرار الحكومة أو الإطاحة بها بوسائل غير دستورية.

-الإفصاح والمساءلة (VA) **Voice and accountability** وتشير إلى الحرية السياسية لإختيار

الحكومة، حرية التعبير وحرية تأسيس الجمعيات ووسائل الإعلام.

–**فعالية الحكومة (GE) Government effectiveness** ويشير إلى جودة الخدمات العامة والمدنية درجة الإستقلالية عن الضغوطات السياسية، جودة صياغة وتنفيذ السياسات ومصداقية الحكومة في الإلتزام بهذه السياسات.

–**الجودة التنظيمية (RQ) Regulatory Quality** تشير إلى قدرة الحكومة على صياغة وتنفيذ سياسات وأنظمة سليمة وتعزيز تطوير القطاع الخاص.

–**مراقبة الفساد (CC) control of corruption** ويشير إلى مدى إستخدام السلطة العامة لتحقيق مكاسب خاصة، بما في ذلك قضايا الفساد صغيرة كانت أو كبيرة، بالإضافة إلى التحكم في الدولة من قبل النخبة وأصحاب المصالح الخاصة.

–**سيادة القانون (RL) rule of law** يهدف هذا المؤشر إلى تقدير مدى ثقة الأفراد بالقواعد القانونية، ومدى إلتزامهم بتلك القواعد، خاصة فيما يتعلق بمدى شيوع الجريمة، وكفاءة وفعالية القضاء في إجراءاته وأحكامه. (الزهران، 2016)

3. الإستثمار الأجنبي المباشر :

1.3. مفهوم الإستثمار الأجنبي المباشر :

يعرف صندوق النقد الدولي الإستثمار الأجنبي المباشر أنه إمتلاك فوائد دائمة في المؤسسة التي تزاوّل أنشطتها في الميدان الإقتصادي خارج ميدان المستثمر من أجل أن تكون له القدرة على إتخاذ القرارات الفعلية في تسيير المؤسسة. (إلياس، 2020)

ويعرفه مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية على أنه ذلك الإستثمار الذي ينطوي على علاقة طويلة المدى، تظهر من خلاله مصالح دائمة ومقدرة على التحكيم الإداري ، بين شركة في دولة الأمم وشركة وحدة إنتاجية في دولة أخرى. (سلو، 2014)

2.3. مبادئ الإستثمار الأجنبي المباشر :

تمثل المبادئ الأساسية للإستثمار الأجنبي المباشر فيمايلي : (محمد، 2021)

– مبدأ الشفافية والتناسق :

قياسية باستخدام نموذج الفجوات الزمنية الموزعة ARDL

يقصد بهذا المبدأ إلزامية توافر المعلومات المتعلقة بالإستثمار ومحيطه بصفة عادية و مطلقة، دون تمييز أو تكلفة لجميع المستثمرين سواء كانوا مقيمين أو غير مقيمين وحتى يتم تنفيذ هذا المبدأ يتطلب من الدول ضرورة تقنين عمل نظام الإعلام المتعلق بترقية الإستثمار في وثائق قانونية وتشريعية.

-مبدأ حركة رؤوس الأموال :

وهو مبدأ متعلق بحركة رؤوس الأموال والعوائد المتعلقة بالإستثمارات الأجنبية إلى البلد الأصلي دون ترخيص أو تصريح مسبق.

-مبدأ آلية أو تلقائية التحويل :

يضمن حرية رؤوس الأموال والعوائد المتعلقة بالإستثمارات الأجنبية إلى البلد الأصلي دون ترخيص أو تصريح مسبق.

-مبدأ حرية الدخول إلى سوق العملات الصعبة :

يستوجب تحقيق هذا المبدأ في بلد يعرف مرحلة الإنتقال إلى إقتصاد السوق من خلال وضع ميكانيزمات تحرير سوق الصرف الذي يشجع على تحقيق القابلية التامة لتحويل العملة .

-مبدأ الإستقرار :

لهذا المبدأ دور بارز في تهيئة العلاقات الإقتصادية والسياسية لدولة ما مع العالم الخارجي وذلك نتيجة لوجود مخاطر يمكن أن تهدد الإستقرار وبالتالي تحول دون ترقية الإستثمار الأجنبي.

4. العلاقة بين الحكم الراشد والإستثمار الأجنبي المباشر :

تساهم الحكومة في جذب الإستثمار الأجنبي المباشر من خلال مايلي : (سعاد، 2015)

-دور الحكومة في الحد من مشكلة عدم تماثل المعلومات :

من خلال حماية المستثمرين بتوفير المعلومات في الوقت المناسب، إضافة إلى الشفافية في القوائم المالية والإفصاح الكامل مما يشجع على إكتساب ثقة المستثمر والتي تؤدي إلى زيادة السيولة وتخفيض تكلفة التبادل والرفع من الجودة الكلية للسوق.

- دور الحوكمة في تحقيق جودة القوائم المالية :

باعتبارها مدخلا لتحسين المعلومات المحاسبية اعتمادا على مبدأ الإفصاح عن كافة المعلومات المستخدمة وبالتالي منح الثقة في المعلومات المحاسبية والتي تؤثر على كل القطاعات والمجالات الإقتصادية.

-تحسين مناخ الإستثمار وزيادة جذبه :

من خلال النظم الضريبية الواضحة والشفافية والتي تتطلب قدرا كافيا من الإفصاح عن البيانات المالية والتي ينبغي أن يجرى تنفيذها في الأوقات المحددة وبفعالية.

5. دراسة قياسية لأثر مؤشرات الحوكمة على الإستثمار الأجنبي المباشر في تونس خلال الفترة الممتدة (1996-2019) :

من أجل تحليل العلاقة بين مؤشرات الحوكمة والإستثمار الأجنبي المباشر في تونس، تم الإعتماد على نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة **ARDL**، من خلال تحليل مجموعة من البيانات والتي تم الحصول عليها من الموقع الرسمي للبنك الدولي للفترة (1996-2019).

يعتمد هذا النموذج على مؤشرات الحوكمة كمتغير مفسر للإستثمار الأجنبي المباشر مع إهمال باقي المتغيرات والتي تدخل ضمن بواقي النموذج. و بهدف تحديد أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع يمكن صياغة الدالة الآتية :

$$FDI(t)=f(GE(t), CC(t) , PSV(t),RL(t), RQ(t), VC(t) \epsilon_t)$$

حيث تمثل :

FDI(t) الإستثمار الأجنبي المباشر : المتغير التابع.

مراقبة الفساد **CC(t)**، فعالية الحكومة **GE(t)**،المساءلة**VC(t)**،الجودة التنظيمية**RQ(t)**،الإستقرار السياسي**RL(t)** وغياب العنف **PSV(t)** : المتغيرات المستقلة المفسرة للمتغير التابع .

ϵ_t : الخطأ العشوائي

قياسية باستخدام نموذج الفجوات الزمنية الموزعة ARDL

يتم كتابة الصياغة العامة لنموذج الدراسة والذي يتضمن متغير تابع FDI و المتغيرات المستقلة X والذي يمكن التعبير عنه بمجموعة من المتغيرات التفسيرية X_1, X_2, \dots, X_t من خلال مايلي :

$$\Delta FDI_t = c + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-1} + \sum_{i=0}^{q_2} \beta_3 \Delta x_{2t-1} + \dots + \Delta \sum_{i=0}^{q_k} \beta_k \Delta x_{kt-1} + \alpha_1 y_{t-1} + \alpha_2 y_{t-1} + \alpha_3 x_{2t-1} + \dots + \alpha_k x_{kt-1} + \varepsilon_t$$

حيث يمثل :

- c: الحد الثابت
- Δ : الفروق من الدرجة الأولى
- k: عدد المتغيرات المستقلة
- p: فترة إبطاء المتغير التابع y
- q_1, q_2, \dots, q_k : فترات المتغيرات المستقلة x_1, x_2, \dots, x_k على الترتيب
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$: معاملات العلاقة قصيرة الأجل
- $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_k$: معاملات العلاقة طويلة الأجل
- ε_t : حد الخطأ العشوائي

ويمكن تلخيص خطوات نموذج ARDL وفق مايلي :

- إختبار إستقرارية المتغيرات محل الدراسة.

- تحديد فترات الإبطاء لنموذج ARDL.

- إختبار التكامل المشترك.

- تقدير نموذج ARDL.

- منهجية تصحيح الخطأ.

1.4. إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة :

قبل القيام بتقدير نموذج ARDL لا بد من التأكد من إستقرارية السلاسل الزمنية وتحديد درجة التكامل لكل سلسلة سواء من الرتبة صفر $I(0)$ أو الرتبة الأولى $I(1)$ ، إذ يجب التأكد من عدم وجود أي سلسلة زمنية متكاملة من الدرجة الثانية.

الجدول 1 : نتائج إختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة بإستخدام إختبار فيليبس-بيرون

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)								
<u>At Level</u>		IED	CC	GE	PSV	RL	RQ	VC
With Con...	t-Statistic	-2.0365	-0.5679	-2.2236	-0.5456	-0.6631	-1.7816	-3.2558
	Prob.	0.2703	0.8596	0.2038	0.8646	0.8371	0.3795	0.0294
		n0	n0	n0	n0	n0	n0	**
With Con...	t-Statistic	-2.9373	-5.7988	-5.2358	-3.2917	-4.9734	-2.3855	-1.0197
	Prob.	0.1699	0.0005	0.0017	0.0926	0.0031	0.3765	0.9212
		n0	***	***	***	***	n0	n0
Without C...	t-Statistic	-1.6584	-1.1316	-1.1921	-0.7845	-0.5393	-0.7976	-3.4759
	Prob.	0.0909	0.2266	0.2062	0.3652	0.4722	0.3595	0.0013
		*	n0	n0	n0	n0	n0	***
<u>At First Difference</u>		d(IED)	d(CC)	d(GE)	d(PSV)	d(RL)	d(RQ)	d(VC)
With Con...	t-Statistic	-4.4494	-6.9483	-6.2703	-4.5757	-4.9209	-3.3540	-3.3046
	Prob.	0.0022	0.0000	0.0000	0.0017	0.0008	0.0245	0.0271
		***	***	***	***	***	**	**
With Con...	t-Statistic	-4.4413	-5.8294	-11.6365	-4.4869	-5.2349	-3.4499	-4.1165
	Prob.	0.0100	0.0005	0.0000	0.0091	0.0019	0.0704	0.0194
		***	***	***	***	***	*	**
Without C...	t-Statistic	-4.5654	-4.1313	-5.7978	-4.5099	-4.8639	-3.4470	-3.0259
	Prob.	0.0001	0.0003	0.0000	0.0001	0.0000	0.0015	0.0043
		***	***	***	***	***	***	***

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات Eviews10.

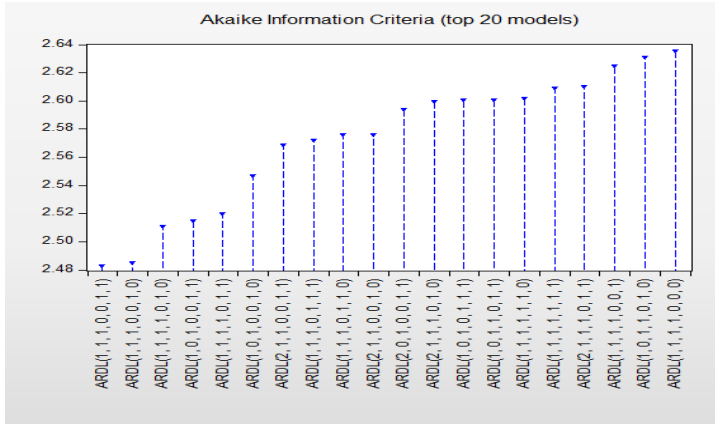
إنطلاقاً من الجدول السابق والذي يعبر عن نتائج إختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة بإستخدام فيليبس-بيرون يمكن القول أن جميع السلاسل الزمنية مستقرة ومتكاملة من الرتبة الأولى أي $I(1)$ ، وبالتالي يمكن تطبيق نموذج ARDL.

2.4. تحديد فترات الإبطاء الزمني :

بهدف تحديد فترات الإبطاء الزمني المثلى للمتغيرات محل الدراسة وإستخدام معيار Akaike

للتوصل إلى النموذج الأمثل من خلال الشكل الموالي :

الشكل 1 : فترات الإبطاء المثلي لنموذج ARDL



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات Eviews10.

إنطلاقاً من النتائج المحصل عليها من معيار Akaike نستنتج أن فترات الإبطاء المثلي قدمت في :

$$ARDL(1,1,1,1,0,0,0)$$

3.4. إختبار التكامل المشترك:

للقيام بإختبار التكامل المشترك يتم التركيز على إختبار الحدود بهدف التأكد من وجود أو عدم

وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة من خلال الفرضيتين الآتيتين :

$$H_0 : \delta_0 = \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = 0$$

$$H_1 : \delta_0 \neq \delta_1 \neq \delta_2 \neq \delta_3 \neq 0$$

للتأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل يتم المقارنة بين القيمة الإحصائية F-Statistic والقيمة الجدولية على النحو الآتي : (فرحات، 2021)

- إذا كانت قيمة F-Statistic تقع أعلى من القيمة الجدولية العليا عند مستوى معنوية محدد، ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة ،أي وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.
- إذا كانت قيمة F-Statistic تقع بين القيمتين العليا والدنيا فإن نتيجة الإختبار تكون غير محددة.

- إذا كانت قيمة F-Statistic تقع في مستوى أدنى من القيمة الجدولية الدنيا عند مستوى معنوية محدد، تقبل الفرضية الصفرية أي عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة. والجدول الموالي يوضح نتائج اختبار الحدود للمتغيرات محل الدراسة :

الجدول 2 : نتائج اختبار الحدود لنموذج ARDL

F-Bounds Test		Null Hypothesis : No levels Relationship		
Test Statistic	Value	Signif	I(0)	I(1)
		Finite Sample : n=30		
F-Statistic	5.588330	10%	2.334	3.515
K	6	5%	2.794	4.148

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات Eviews10.

من خلال الجدول السابق يتضح أن القيمة الإحصائية $F=5.58$ وهي أكبر من القيم الحرجة العليا عند كافية المستويات 5%، 10%، وبالتالي تقبل الفرضية البديلة وترفض الفرضية الصفرية أي وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.

4.4. تقدير نموذج ARDL :

يتم تقدير نموذج ARDL وفق الجدول الموالي :

الجدول 3 : نتائج تقدير نموذج ARDL

Dependent Variable: IED
Method: ARDL
Date: 09/28/21 Time: 18:01
Sample (adjusted): 1997 2019
Included observations: 23 after adjustments
Maximum dependent lags: 2 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (1 lag, automatic): CC GE PSV RL RQ VC
Fixed regressors: C
Number of models evaluated: 128
Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 0, 0, 1, 1)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
IED(-1)	0.230494	0.207504	1.110793	0.2903
CC	3.711447	1.973185	1.880942	0.0867
CC(-1)	-3.643749	2.272317	-1.603539	0.1371
GE	-0.202493	2.459092	-0.082345	0.9359
GE(-1)	6.835370	2.193270	3.116521	0.0098
PSV	3.435324	0.928255	3.700842	0.0035
RL	-5.826292	3.566223	-1.633743	0.1306
RQ	-0.387095	3.076033	-0.125842	0.9021
RQ(-1)	-5.519710	2.478352	-2.227169	0.0478
VC	1.331853	2.470926	0.539010	0.6006
VC(-1)	-2.623846	2.431229	-1.079227	0.3036
C	0.502088	1.642889	0.305613	0.7656
R-squared	0.898150	Mean dependent var		1.125826
Adjusted R-squared	0.796299	S.D. dependent var		1.547184
S.E. of regression	0.982994	Akaike info criterion		2.425528
Sum squared resid	5.363766	Schwarz criterion		3.017959
Log likelihood	-15.89357	Hannan-Quinn criter.		2.574522
F-statistic	8.918313	Durbin-Watson stat		1.964647
Prob(F-statistic)	0.000562			

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

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات Eviews10.

إنطلاقاً من الجدول أعلاه يتضح أن :

قياسية باستخدام نموذج الفجوات الزمنية الموزعة ARDL

-فترات الإبطاء حسب نموذج الدراسة قد توزعت بصفة تلقائية، حيث أن الإستثمار الأجنبي المباشر FDI (المتغير التابع) له فترة إبطاء واحدة أما المتغيرات المستقلة فقد كانت لمراقبة الفساد (CC)، فعالية الحكومة (GE)، المساءلة (VC) و الجودة التنظيمية (RQ) فترة إبطاء واحدة، في حين كان للمتغير ين سيادة القانون والإستقرار السياسي (RL) وغياب العنف (PSV) فترة إبطاء 0.

-بلغت قيمة معامل $R^2 = 0.89$ وهذا ما يدل على أن المتغيرات المستقلة تفسر المتغير التابع ب 89% .
- بلغت قيمة إحصائية فيشر $P(F\text{-Statistic}) = 0.000562$ وهذا ما يدل أن النموذج المدروس ذو معنوية إحصائية.

-بلغت إحصائية $Durbin - watson = 1.96$ مما يبرز غياب إرتباطات الأخطاء.

1.4.4. تقدير معاملات الأجل القصير :

بعد عملية تقدير نموذج ARDL سوف نقوم بالتأكد من مدى إمكانية خلو هذا الأخير من المشاكل الإقتصادية . يستوجب أن يكون معامل تصحيح الخطأ في نموذج ARDL سالب ومعنوي والجدول الموالي يوضح ذلك :

الجدول 4 : نتائج تقدير معاملات الأجل القصير

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(IED)
Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 0, 0, 1, 1)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 09/28/21 Time: 18:01
Sample: 1996 2019
Included observations: 23

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CC)	3.711447	1.149441	3.228915	0.0080
D(GE)	-0.202493	1.042711	-0.194198	0.8496
D(RQ)	-0.387095	1.313450	-0.294716	0.7737
D(VC)	1.331853	1.139983	1.168309	0.2674
CointEq(-1)*	-0.769506	0.089968	-8.553147	0.0000
R-squared	0.824685	Mean dependent var		-0.021304
Adjusted R-squared	0.785726	S.D. dependent var		1.179272
S.E. of regression	0.545882	Akaike info criterion		1.816832
Sum squared resid	5.363766	Schwarz criterion		2.063678
Log likelihood	-15.89357	Hannan-Quinn criter.		1.878913
Durbin-Watson stat	1.964647			

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات Eviews10.

من خلال نتائج التقدير الموضحة في الجدول أعلاه يتبين : بعد تقدير نموذج تصحيح الخطأ CointEq أنه سالب (0.769506)، وذو دلالة معنوية ($P=0.0000$) عند مستوي 5%، وهذا ما يفسر على وجود علاقة

تكامل مشترك بين المتغيرات محل الدراسة وأي خلل يحدث على مستوى المتغير التابع سيتم تصحيحه ب76% من أجل الحفاظ على الوضع التوازني طويل الأجل .

من خلال النتائج تبين أيضا أن :

-يوجد تأثير إيجابي لمراقبة الفساد (CC) ذو دلالة إحصائية في المدى القصير على الإستثمار الأجنبي المباشر (FDI) وبالتالي يمكن القول أن الزيادة في المؤشر (CC) بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة (FDI) ب3.71 وحدة .

2.4.4. نتائج تقدير الأجل الطويل:

جدول رقم (05) : نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CC	0.087975	3.436150	0.025603	0.9800
GE	8.619660	4.455757	1.934499	0.0792
PSV	4.464326	1.330365	3.355715	0.0064
RL	-7.571475	5.484989	-1.380399	0.1949
RQ	-7.676104	3.140879	-2.443935	0.0326
VC	-1.678992	1.801134	-0.932186	0.3712
C	0.652481	2.029263	0.321536	0.7538

$$EC = IED - (0.0880*CC + 8.6197*GE + 4.4643*PSV - 7.5715*RL - 7.6761*RQ - 1.6790*VC + 0.6525)$$

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات Eviews10.

بخصوص المدى الطويل ومن خلال ما تم توضيحه في الجدول السابق فإن معادلة المدى الطويل

تكتب من الشكل :

$$EC = FDI - (0.0880*CC + 8.6197*GE + 4.4643*PSV - 7.5715*RL - 7.6761*RQ - 1.67790*VC + 0.6525)$$

إنطلاقا من المعادلة يمكن القول أنه :

أثر مؤشرات الحكومة على الإستثمار الأجنبي المباشر في تونس خلال الفترة الممتدة (1996-2019) دراسة

قياسية باستخدام نموذج الفجوات الزمنية الموزعة ARDL

- يوجد تأثير إيجابي الجودة التنظيمية (RQ) في المدى الطويل على الإستثمار الأجنبي المباشر (FDI)، وبالتالي يمكن القول أن الزيادة في المؤشر (RQ) بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة (FDI) ب7.67 وحدة .

- يوجد تأثير إيجابي لغياب العنف (PSV) معنوي في المدى الطويل على الإستثمار الأجنبي المباشر (FDI) وبالتالي يمكن القول أن الزيادة في المؤشر (PSV) بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة (FDI) ب4.46 وحدة .

5.4. دراسة صلاحية نموذج: ARDL

للتأكد من عدم وجود أية مشاكل بالنموذج محل الدراسة سوف نقوم بمجموعة من الإختبارات والمتمثلة في : إختبار عدم وجود الارتباط الذاتي **Brush God Fry Test** ، إختبار عدم تجانس التباين **Brush Pagan God Frey TEST** ، إختبار التوزيع الطبيعي للبواقي **Jarque Bera**.

الجدول 6 : نتائج إختبار عدم وجود الارتباط الذاتي **Brush God Fry Test**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

F-statistic	1.037146	Prob. F(2,9)	0.3933
Obs*R-squared	4.308059	Prob. Chi-Square(2)	0.1160

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات Eviews10.

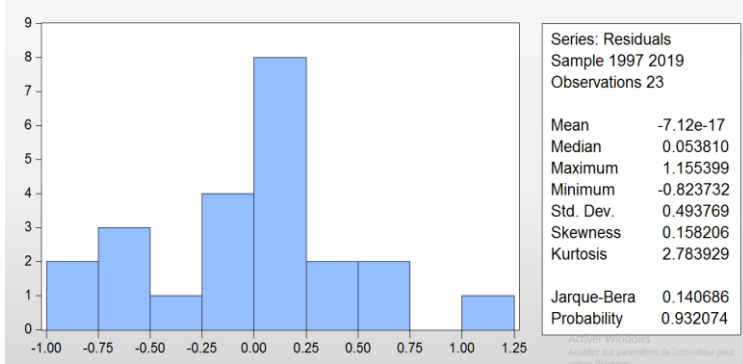
الجدول 7 : نتائج إختبار عدم تجانس التباين **Brush Pagan God Frey TEST**

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.820321	Prob. F(11,11)	0.6258
Obs*R-squared	10.36486	Prob. Chi-Square(11)	0.4979
Scaled explained SS	2.114661	Prob. Chi-Square(11)	0.9981

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات Eviews10.

الشكل 2 : نتائج إختبار التوزيع الطبيعي للبواقي Jarque Bera



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات Eviews10.

-إنطلاقاً من النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم (06) والذي يعبر عن نتائج إختبار عدم وجود الإرتباط الذاتي Brush God Fry Test نلاحظ أن قيمة F Statistic المحسوبة أكبر من مستوى المعنوية (0.05) أي عدم وجود أخطاء في الإرتباط الذاتي وبالتالي يمكن القول أن النموذج مقبول إحصائياً.

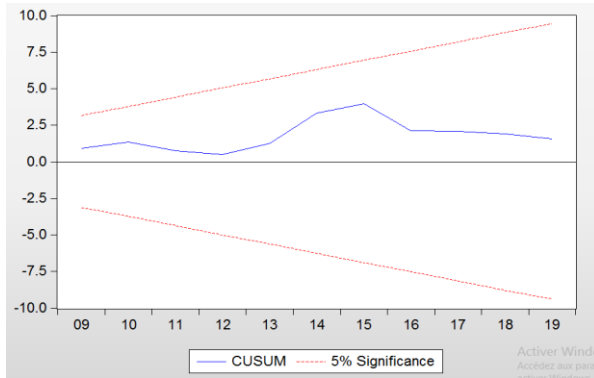
-يوضح الجدول رقم (07) والذي يعبر عن نتائج إختبار عدم تجانس التباين ل Pagan God Frey TEST Brush أن قيمة F Statistic المحسوبة أكبر من مستوى المعنوية (0.05) أي عدم وجود أخطاء في ثبات تجانس التباين .

-من خلال الشكل رقم(02) و الذي يوضح نتائج إختبار التوزيع الطبيعي للبواقي Jarque Bera نلاحظ أن: قيمة معامل Skewness قد بلغت 0.158 وهي قريبة من 0، قيمة معامل Kurtosis قد بلغت 2.78، أما قيمة Jarque-Bera فقد بلغت 0.14 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5% وبالتالي يمكن القول أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

6.4. إختبار إستقرارية النموذج المقدر (Stability Test):

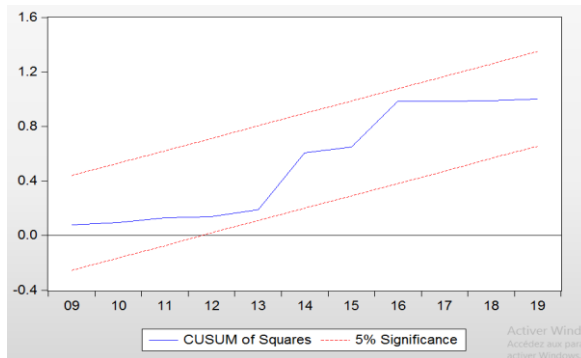
للتحقق من الإستقرار الهيكلي للمعاملات المقدر، سوف يتم الإعتماد على إختبار المجموع التراكمي للبواقي CUSUM، و إختبار المجموع التراكمي لتكرار مربعات البواقي CUSUM Of Squares، حيث يستخدم هذين الأخيرين بهدف لتوضيح التغيرات الهيكلية للبيانات الموجودة ومدى إستقرارية المعالم طويلة وقصيرة المدى. يتحقق الإستقرار الهيكلي إذا كان الشكل البياني داخل مجال الحدود عند مستوى معنوية 5%.

الشكل 3 : نتائج إختبار المجموع التراكمي للبواقي CUSUM



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات Eviews10

الشكل 4 : إختبار المجموع التراكمي لتكرار مربعات البواقي CUSUM Of Squares



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات Eviews10

من خلال الشكلين السابقين المعبران عن : إختبار المجموع التراكمي للبواقي CUSUM و إختبار المجموع التراكمي لتكرار مربعات البواقي CUSUM Of Squares بينت النتائج أن خط البيان في كلا الإختبارين كان في الوسط البياني داخل مجال الحدود عند مستوى معنوية 5% مما يدل على إستقرارية المعالم طويلة وقصيرة المدى وبالتالي وجود إستقرار هيكلية في نموذج الدراسة وخطو البيانات المستخدمة في الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية .

7.4. نتائج الدراسة القياسية : من خلال النمذجة القياسية وإختبار إستقرارية السلاسل الزمنية وتحديد درجة التكامل للمتغيرات محل الدراسة فقد تبين أن :

- جميع السلاسل الزمنية مستقرة ومتكاملة من الرتبة الأولى أي $I(1)$.

- خلال نتائج التقدير إلى أنه فترات الإبطاء حسب نموذج الدراسة قد توزعت بصفة تلقائية .

- قدرت قيمة معامل $R^2 = 0.89$ مما يدل على أن المتغيرات المستقلة تفسر المتغير التابع ب 89%، أما القيمة الإحصائية لفيشر $P(F\text{-Statistic}) = 0.000562$ وهذا مايدل أن النموذج المدروس ذو معنوية إحصائية وقد بلغت إحصائية $Durbin - watson = 1.96$ مما يبرز غياب إرتباطات الأخطاء .

- بعد إختبار الحدود لنموذج ARDL تبين أنه توجد علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، وجود تأثير إيجابي معنوي لمراقبة الفساد (CC) على الإستثمار الأجنبي المباشر (FDI) في المدى القصير وأي زيادة بوحدة واحدة من (CC) ستؤدي إلى زيادة في (FDI)،

- أما في المدى الطويل فقد تبين وجود تأثير إيجابي معنوي لكل من لغياب العنف (PSV) والجودة التنظيمية (RQ) على الإستثمار الأجنبي المباشر (FDI) وأي زيادة بوحدة واحدة من (RQ) ستؤدي إلى زيادة في (FDI) .

- عند القيام بدراسة صلاحية نموذج: ARDL للتأكد من عدم وجود أية مشاكل بالنموذج محل الدراسة ومن خلال القيام بمجموعة من الإختبارات والمتمثلة في : إختبار عدم وجود الإرتباط الذاتي Brush God Fry Test، إختبار عدم تجانس التباين Pagan God Frey TEST، إختبار التوزيع الطبيعي للبواقي Jarque Bera تم التوصل إلى أن أي عدم وجود أخطاء في الإرتباط الذاتي، عدم وجود أخطاء في ثبات تجانس التباين، إضافة إلى أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي .

- بعد القيام بإختبار إستقرارية النموذج المقدر Stability Test لدراسة الإستقرار الهيكلي للمعاملات المقدر، من خلال الإعتماد على إختبار المجموع التراكمي للبواقي CUSUM، وإختبار المجموع التراكمي لتكرار مربعات البواقي CUSUM Of Squares تم التوصل إلى أن هناك إستقرارية في المعالم طويلة وقصيرة المدى وبالتالي وجود إستقرار هيكلي في نموذج الدراسة وحلو البيانات المستخدمة في الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية .

5. خاتمة:

تسعى الحكومة التونسية إلى ترسيخ الديمقراطية وإرساء معايير الحوكمة من خلال العديد من الجهود الهادفة إلى إرساء مؤشراتهم بهدف الحصول على قيم مثلى، من خلال الحد من الفساد، وعدم الإلتزام بالشفافية من قبل المؤسسات، هيمنة القطاع العام على الخاص، فكل هذه العوامل تؤدي إلى تراجع تدفقات الإستثمار الأجنبي.

6. قائمة المراجع:

- أحلام وفاء رماش، سليمان زواري فرحات. (2021). أثر مؤشرات الحكم الرشيد على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1998-2019) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع. مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 07(العدد02)، ص256.
- الأرتوشي جاسم أحمد سلو. (2014). الاستثمار الأجنبي المباشر و أثره في النمو الاقتصادي لبلدان نامية مختارة للفترة (1996-2010) مجلة دراسات العدد الإقتصادي. المجلد 05 (لعدد 01)، ص199
- جهانة تحريشي. (2019). دور الحكومة في تفعيل الدور التنموي للقطاع العام -رأسة حالة الجزائر 2000-2014. مجلة البشائر الإقتصادية، المجلد 05(العدد03)، ص335.
- خضير عقبة و آخرون. (2018). دراسة تحليلية لتطبيق مبادئ الحوكمة في سوق عمان للأوراق المالية. مجلة المنهل الإقتصادي، المجلد 01(العدد02)، ص198.
- رحم محمد خميسي، صلاح سعاد. (2015). دور حوكمة الشركات في جذب الإستثمار الأجنبي المباشر. مجلة دراسات وأبحاث إقتصادية في الطاقات المتجددة، العدد02، ص ص 88-90.

-لطيفة السبتي. (2021). أثر مؤشرات الحوكمة على تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر في بعض الدول العربية (دراسة تطبيقية للفترة 1996-2019. مجلة دفاتر، المجلد 17(العدد 02)، ص ص 439-438.

-ميدون إلياس. (2020). الإتجاهات الحديثة لتصنيف الإستثمار الأجنبي المباشر وطرق إحصائه. مجلة البحوث والدراسات التجارية، المجلد 04(العدد 02)، ص 37.

-نصاح سليمان، خثير محمد. (2021). دراسة قياسية لأثر الحوكمة على تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر للفترة 1996-2016 بإتخدام نموذج ARDL. مجلة التنظيم والعمل، المجلد 9، (العدد 2)، ص 28.

-دييش نعيمة، زرواط فاطمة الزهراء. (2016). الحكم الراشد والإستثمار الأجنبي المباشر في منطقة المينا-دراسة قياسية للفترة (1996-2014). المجلد 02(العدد 09)، ص 127. مجلة الدراسات الإقتصادية والمالية.