

قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة (2000-2015) – دراسة تحليلية قياسية-

اسم ولقب المؤلف: أ/ بن البار سعد

اسم ولقب المؤلف: د/ بن البار أمحمد

جامعة محمد بوضياف-المسيلة – الجزائر

saad_benelbar@yahoo.fr

med.elbar@hotmail.com

- الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر اثر الاستثمار الأجنبي المباشر على معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة 2000-2015، وتم إستخدام الطرق الإحصائية الحديثة في السلاسل الزمنية والمتمثلة في تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد للانحدار الذاتي ذو الإبطاء الموزع (Autoregressive Distribution Lag (ARDL)) Bounds Test، وتعتبر هذه التقنية حديثة في تحليل التكامل المشترك ونماذج تصحيح الخطأ تسمح بالحصول على نتائج أكثر دقة وكفاءة. وبلاستعانة ببرنامج التحليل الاقتصادي القياسي (EViews-9).

ومن أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة:

- أشار اختبار الحدود للتكامل المشترك (*Bound Test Approach*) من خلال F -statistic، إلى وجود تكامل مشترك بين معدل البطالة والاستثمار الاجنبي المباشر، من خلال قيمة إحصاءة- F المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة العليا عند مستوى معنوية 1%، 2.5%، 5% و 10%؛
 - وجود علاقة طردية بين الاستثمار الاجنبي المباشر ومعدل البطالة في الاجل الطويل، هذا يدل أنه كلما ارتفع الاستثمار الاجنبي المباشر سيؤدي إلى ارتفاع معدل البطالة؛
 - وجود علاقة عكسية بين الاستثمار الاجنبي المباشر ومعدل البطالة في الاجل القصير، هذا يدل أنه كلما ارتفع الاستثمار الاجنبي المباشر سيؤدي إلى انخفاض معدل البطالة .
- الكلمات المفتاحية: معدل البطالة، الاستثمار الاجنبي المباشر، التكامل المشترك، منهج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL).

Abstract :

This study aims to measure the impact of foreign direct investment (FDI) on the unemployment rate in Algeria during the period 2000-2015, we used the latest statistical methods of time series analysis, namely the Autoregressive Distribution Lag Bounds Test (ARDL). This technique is considered a modern tool in

analyzing and addressing cointegration and error correction models and allows for more accurate and efficient results. With the help of the econometric analysis program (EViews-9).

The main results of the research can be summarized as follows :

- The Bound test approach of cointegration through the F Statistic indicates that there is a cointegration between the Unemployment rate and foreign direct

investment. The calculated F Statistic was greater than the critical value at the levels of 1%, 2.5%, 5% and 10% respectively.

- A correlation between FDI and the long-term unemployment rate, which shows that the higher the foreign direct investment (FDI) will lead to a high unemployment rate;

- There is an inverse correlation between FDI and the short-term unemployment rate, which shows that the higher the foreign direct investment (FDI) will lead to a lower unemployment rate.

Keywords: Unemployment rate, foreign direct investment (FDI), co-integration, ARDL.

- مقدمة:

يعد الاستثمار الأجنبي المباشر مصدر من أهم مصادر التمويل الخارجية خاصة للدول النامية، باعتباره محركاً للنمو الاقتصادي الذي يساهم في زيادة القدرات الإنتاجية للاقتصاد المحلي وإيجاد فرص عمل وزيادة معدلات التشغيل وإدخال التقنية ومد هذه الدول بأساليب إدارية أكثر فاعلية، ويتميز الاستثمار الأجنبي المباشر عن غيره من التدفقات المالية بأنه يضمن نقلاً للتكنولوجيا متمثلة في استغلال براءات الاختراع والعلامات التجارية والخبرات الفنية والمهارات والإدارية والتضمنية بالإضافة إلى الإمكانيات التسويقية وبهذا فهو يساهم في تضيق الفجوة التكنولوجية بين الدول النامية والمتقدمة.

لقد حظي الاستثمار الأجنبي المباشر باهتمام الكثيرين نظراً لما يقدمه من امتيازات بالنسبة للمصدر للاستثمار الأجنبي المباشر وهو في أغلب الأحيان من الدول المتقدمة أو من يستقبله وهو في أغلب الأحيان من الدول النامية التي تسعى إلى استقطاب رؤوس الأموال الأجنبية لتغطية العجز الحاصل عندها في مصادر التمويل لتحقيق التنمية المنشودة.

ولكي تجذب الدول النامية الاستثمارات الأجنبية تسعى إلى تحسين البيئة المناخية للاستثمار عندها، وذلك عن طريق تفعيلها لمحددات الاستثمار ومحاوله نزع كل المعوقات التي تحول دون استقطابه، وكما أن للاستثمار الأجنبي المباشر إيجابيات فيما يخص تخفيض البطالة ونقل التكنولوجيا وتحسين ميزان المدفوعات إلى غير ذلك من الإيجابيات، فله سلبيات كثيرة منها إضعاف المشاريع المحلية وتلويثه للبيئة ورفعته من معدلات التضخم إلى غير ذلك من الآثار، ولذلك كان لزاماً على الدول المضيفة له الموازنة بين الآثار الإيجابية والآثار

السلبية لكل من شكل من أشكاله لاتخاذ القرار المناسب في اختيار الشكل الذي يحقق لها إيجابيات كثيرة في مقابل سلبيات قليلة.

فالجزائر سعت ولا زالت تسعى لتهيئة البيئة المناسبة لاستقبال الاستثمارات الأجنبية وذلك بغية استقطاب أكبر حجم من تدفقات هذه الاستثمارات، وذلك بغرض إضافة عامل إلى كل العوامل التي صاغتها والسياسات التي تبنتها لاحتواء ظاهرة البطالة والتخفيف من معدلاتها.

- إشكالية الدراسة:

من الطرح السابق يمكن صياغة إشكالية هذه الدراسة على النحو التالي: ما مدى تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على معدل لبطالة في الجزائر خلال الفترة (2000-2015)؟

وللإجابة على الإشكالية قمنا بطرح مجموعة من الأسئلة الفرعية والتي تتمثل فيما يلي:

- ما المقصود الاستثمار الأجنبي المباشر والبطالة؟

- ما هي طبيعة العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل البطالة؟

- فرضيات الدراسة:

لدراسة إشكالية الموضوع قمنا بوضع جملة من الفرضيات على النحو التالي:

- وجود اثر سلبي للاستثمار الأجنبي المباشر على معدل البطالة في الجزائر، خلال فترة الدراسة.

- وجود علاقة تكامل متزامن بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل البطالة.

- أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى إبراز اثر الاستثمار الأجنبي المباشر على معدل البطالة في الجزائر، بإتباع أسلوب التحليل الوصفي وأسلوب التحليل الكمي القياسي لتبيان الأثر، وذلك على ضوء بيانات سنوية بهدف الوقوف على الجوانب التالية:

- إبراز العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل البطالة في الجزائر.

- تحليل أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على معدل البطالة في الجزائر.

- إبراز دور الأساليب الكمية في دراسة اثر الاستثمار الأجنبي المباشر على معدل البطالة في الجزائر.

- حدود الدراسة:

تتكون حدود الدراسة من:

- الإطار المكاني: تم إجراء هذه الدراسة على مستوى الاقتصاد الجزائري.

- الإطار الزمني: لقد تم تحديد فترة الدراسة (2000-2015).

- منهج الدراسة:

لمعالجة هذا الموضوع نستخدم الطرق القياسية والإحصائية الضرورية لدراسة اثر الاستثمار الأجنبي المباشر على معدل البطالة في الجزائر، وللوصول إلى نتائج من خلال تطبيق خطوات النماذج القياسية، وسيتم الاستعانة ببرنامج 9. E-views لاستخراج النتائج والقيام بالاختبارات اللازمة.

وعلى هذا الأساس تم تقسيم الدراسة إلى محورين: المحور الأول: تحليل أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة (2000-2015)، أما المحور الثاني: قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة (2000-2015).

- أولاً: تحليل أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على معدل البطالة خلال الفترة (2000-2015)

1- مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر والبطالة:

أ- مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر: المقصود بالاستثمار الأجنبي المباشر هو انتقال رؤوس الأموال الأجنبية للاستثمار في الخارج بشكل مباشر للعمل في صورة وحدات صناعية أو تمويلية أو إنشائية أو زراعية أو خدمية ويمثل حافز الريح المحرك الرئيسي لهذه الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

ويعرف أيضا هو استغلال نشاط اقتصادي بصفة مباشرة أو غير مباشرة في مجال الإنتاج أو التسويق أو الخدمات خارج الدولة الأم، مقابل هدف رئيسي يتمثل في زيادة أرباح الشركة المستثمرة المتعددة الجنسية.

ويعرف كل من صندوق النقد الدولي (IMF) ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (DECD) الاستثمارات الأجنبية المباشرة على أنها الاستثمارات في مشروعات داخل دولة ما، ويسيطر عليها المقيمون في دولة أخرى.

وحسب تعريف الأونكتاد فان الاستثمار الأجنبي المباشر هو ذلك الاستثمار الذي يفضى إلى علاقة طويلة الأمد ويعكس منفعة وسيطرة دائمتين للمستثمر الأجنبي أو الشركة الأم في فرع اجتبي قائم في دولة مضيقة غير تلك التي ينتميان إلى جنسيتها.

ب- مفهوم البطالة: تعرف على أنها "عدم توفر العمل لشخص راغب فيه مع قدرته عليه نظرا لحالة سوق العمل"⁽¹⁾. كما تعرف على أنها "عدم ممارسة الفرد لأي عمل ما سواء كان عملا ذهنيا أو عضليا أو غير ذلك من الأعمال وسواء كانت عدم الممارسة ناتجة عن أسباب شخصية أو إرادية أو غير إرادية"⁽²⁾.

ويعرف المكتب الدولي والمعهد الوطني للإحصائيات والدراسات الاقتصادية البطالة بأنها "حالة افراد قادرين على العمل ليس لهم شغل ويبحثون عن منصب عمل"⁽³⁾.

كما يعرف المكتب الدولي للعمل العاطل عن العمل أو البطال على أنه "كل شخص لا يملك عملا وقادر عليه وراغب فيه ويبحث عنه لكن دون جدوى"⁽⁴⁾.

وتعرف منظمة العمل الدولية (ILO) العاطل عن العمل بأنه: "كل من هو في سن العمل ويرغب فيه ويبحث عنه ويقبله عند مستوى الأجر السائد ولا يجده، وهكذا نجد أن العاطلين عن العمل هم جميع الأشخاص في الفئة العمرية المحددة (15- 65 سنة) ودخلوا في القوة البشرية ولكنهم دون عمل".

2- مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في خلق فرص عمل في الجزائر:

الجدول الموالي يوضح عدد مناصب الشغل التي يوفرها الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة 2002-2015:

جدول رقم (01): عدد مناصب الشغل التي يوفرها الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة 2002-2015

الوحدة: مليون دينار جزائري

المشاريع الاستثمارية	عدد المشاريع	%	القيمة	%	مناصب الشغل	%
الاستثمار المحلي	59563	99	9100521	79	904762	87
الاستثمار الأجنبي	676	1	2471691	21	129254	13
المجموع	60239	100	11572213	100	1034016	100

المصدر: الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار www.indi.dz.

من خلال الجدول رقم (01) الذي يبين تطور عدد المشاريع الاستثمارية في الجزائر (المحلية والأجنبية) خلال السنوات 2002-2015، نلاحظ أن مجموعها قد بلغ 60239 مشروع بقيمة إجمالية قدرها 11572213 مليون دينار جزائري محققة بذلك 1034016 منصب عمل، في حين نلاحظ أن الاستثمار المحلي استحوذ على ما نسبته 99% من إجمالي عدد المشاريع بقيمة 9100521 مليون دينار جزائري محققا 904762 منصب عمل، كما قدرت حصة الاستثمار الأجنبي بنسبة 1% فقط من إجمالي عدد المشاريع بقيمة 2471691 مليون دينار جزائري محققا بذلك 129254 منصب عمل.

3- توزيع العمالة الناتجة عن الاستثمار الأجنبي المباشر حسب القطاعات الاقتصادية:

الجدول الموالي يوضح نصيب كل قطاع من القطاعات الاقتصادية من حجم العمالة التي يوفرها الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى الجزائر خلال الفترة 2002-2015.

جدول رقم(02): توزيع العمالة الناتجة عن المشاريع الاستثمارية الأجنبية في الجزائر خلال الفترة 2015-2002

القطاع الاقتصادي	مناصب الشغل	- %
الزراعة	52366 -	5.06 -
البناء	245911 -	23.78 -
الصناعة	388219 -	37.54 -
الصحة	19105 -	1.85 -
النقل	158016 -	15.28 -
السياحة	54862 -	5.31 -
الخدمات	107089 -	10.36 -
التجارة	4100 -	0.40 -
الاتصالات	4348 -	0.42 -
المجموع	1034016 -	100 -

المصدر: الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار www.indi.dz.

من خلال الجدول رقم(02)، نلاحظ أن قطاع الصناعة وفر أكبر قدر من مناصب الشغل بنسبة 37.54%، يأتي بعد ذلك قطاع البناء والنقل بـ: 23.78% و 15.28% على التوالي ثم قطاع الخدمات بنسبة 10.36%، ويليهما قطاع السياحة بنسبة 5.31%، ويليهما قطاع الصحة، وقطاع الاتصالات، وقطاع التجارة بـ: 1.85%، 0.42%، 0.40% على التوالي.

- ثانيا : الدراسة القياسية لأثر الاستثمار الأجنبي المباشر على معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة (2000-2015).

1- التحليل وتقدير نموذج الدراسة:

أ- تصميم النموذج: يمكن التعبير على المتغير التابع بدلالة المتغير المستقل بالشكل التالي:

$$tch = f(fdi, u)$$

ب- تحديد الشكل الرياضي للنموذج: إن الشكل العام بين المتغير التابع: معدل البطالة وبين المتغير المستقل: الاستثمار الاجنبي المباشر، حيث يصبح الشكل العام للنموذج المقترح كالتالي:

$$tch_i = \alpha_0 + \alpha_1 fdi_i + u_i$$

حيث:

\hat{i} : يمثل رقم المشاهدات وهو يعبر عن سنوات الفترة 2015-2000.

tch : معدل البطالة.

fdi : نسبة الاستثمار الاجنبي المباشر إلى الناتج المحلي.

u_i : الخطأ العشوائي.

قبل الشروع في تقدير النموذج، لابد من دراسة ما إذا كانت السلاسل المذكورة سابقا مستقرة أم لا، تجنبا لظهور مشكلة الانحدار الزائف (Regressions Spurious)⁽⁵⁾، حيث يشير هذا المصطلح إلى الانحدار ذي النتائج الجيدة من حيث اختبار (t,F)، وقيمة R^2 ، لكنها لا تعطي معنى حقيقي للنتائج، ولا تقدم تفسيراً اقتصادياً ذا معنى، أي أن اللجوء إلى طريقة المربعات الصغرى العادية OLS تعطي نتائج زائفة في حالة عدم استقرار السلاسل.

ت- دراسة استقرارية السلاسل الزمنية: لاختبار استقرارية (stationarity) السلاسل الزمنية لمتغيرات نموذج الدراسة وذلك من ناحية (الجذر الأحادي) فإن ذلك يتطلب اختبار جذر الوحدة (unit root test)، لديكي فولر (DF)⁽⁶⁾ (Dickey and Fuller: 1979) وديكي فوللر الموسع (ADF)، (Augmented Dickey-Fuller test)، واختبار فليب-بيرون (PP). حيث تثبت هذه الاختبارات طبيعة وخصائص السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة. والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (03): نتائج اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) لمتغيرات الدراسة

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)			
At Level			
With Con...	t-Statistic	TCH -2.8289	FDI -1.7915
	Prob.	0.0778 *	0.3698 n0
With Con...	t-Statistic	-0.4167	-2.8920
	Prob.	0.9753 n0	0.1916 n0
Without C...	t-Statistic	-4.1203	-0.7995
	Prob.	0.0005 ***	0.3527 n0
At First Difference			
With Con...	t-Statistic	d(TCH) -2.3559	d(FDI) -4.8288
	Prob.	0.1699 n0	0.0023 ***
With Con...	t-Statistic	-4.1965	-4.8561
	Prob.	0.0263 **	0.0092 **
Without C...	t-Statistic	-1.9463	-4.6594
	Prob.	0.0522 *	0.0002 ***
UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)			
At Level			
With Con...	t-Statistic	TCH -2.8102	FDI -1.7915
	Prob.	0.0803 *	0.3698 n0
With Con...	t-Statistic	-0.7085	-2.7821
	Prob.	0.9521 n0	0.2236 n0
Without C...	t-Statistic	-4.3869	-0.8964
	Prob.	0.0003 ***	0.3115 n0
At First Difference			
With Con...	t-Statistic	d(TCH) -2.3566	d(FDI) -4.7354
	Prob.	0.1697 n0	0.0028 ***
With Con...	t-Statistic	-3.2617	-4.6561
	Prob.	0.1131 n0	0.0126 **
Without C...	t-Statistic	-2.0274	-4.6594
	Prob.	0.0445 **	0.0002 ***

tes: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%. and (no) Not Significant
ackinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.9).

من خلال الجدول رقم (03) يتضح أن متغيرات الدراسة غير ساكنة في المستوى Non stationary in the level، في حين أن المتغيرات وصلت لمرحلة السكون والاستقرار عند مستوى معنوية 1%، 2.5%، 5% و 10%، بعد اخذ الفرق الأول لها 1st difference، ونستنتج من ذلك أن السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الأولى (1) CI. وهذا ما يشير إلى إمكانية وجود تكامل مشترك بين المتغيرات.

ث- تحديد فترة الإبطاء المثلي واختبار التكامل المشترك: على ضوء اختبار الاستقرار، اتضح أن كل متغير على حدا متكامل من الدرجة الأولى، أي أنها غير ساكنة في المستوى ولكنها ساكنة في الفرق الأول، ولمعرفة وجود أو عدم وجود التكامل المشترك نقوم بما يلي:

- تحديد فترة الإبطاء المثلي: لتحديد فترة الإبطاء لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد، نستخدم ثلاثة من معايير اختيار طول الإبطاء، وهذه المعايير هي: (FPE)، (LR)، (LogL)، (HQC)

المعايير، والجدول التالي يوضح ذلك: (AIC) ، (SBC) ، (HQC) بحيث يتم اختيار فترة الإبطاء الذي يعطي أقل قيمة لهذه

جدول رقم (04): نتائج اختبار فترة الإبطاء المثلى

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: TCH FDI
Exogenous variables: C
Date: 09/28/17 Time: 23:20
Sample: 2000 2015
Included observations: 15

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-60.15677	NA	13.62915	8.287569	8.381976	8.286564
1	-34.95098	40.32926*	0.814897*	5.460131*	5.743351*	5.457114*

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

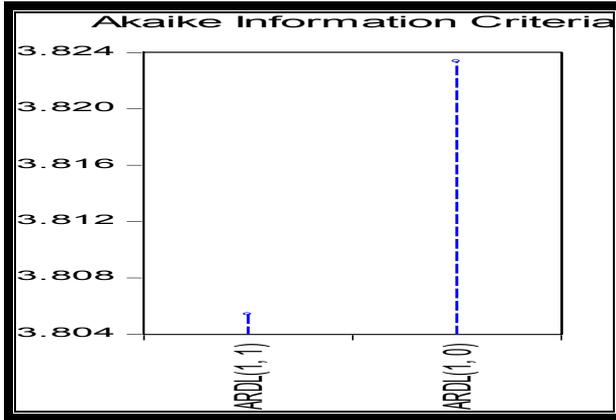
SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.9).

من خلال الجدول رقم (04)، نلاحظ أن فترة الإبطاء المثلى لمتغيرات الفرق الأول هي $P=2$ حسب المعايير المشار إليها. وقد كان أفضل نموذج تم الحصول عليه وفقا للمعايير الاقتصادية والإحصائية، والشكل التالي يوضح ذلك:

شكل رقم (01): نتائج أفضل نموذج حسب معيار *Akaike information Criteria*



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.9).

من خلال الشكل رقم (01) يتبين أن فترات الإبطاء المثلى حسب معيار Akaike

infomation Criteria لنموذج $ARDL(p, q_1)$ هي: $(1, 1)$.

- اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج $ARDL$: اختبار مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي من جهة، والمتغير المستقل من جهة ثانية، والجدول التالي ذلك:

جدول رقم (05): نتائج اختبار التكامل المشترك لمنهج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة ($ARDL$)

ARDL Bounds Test
Date: 09/28/17 Time: 23:29
Sample: 2001 2015
Included observations: 15
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	8.602743	1

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	4.04	4.78
5%	4.94	5.73
2.5%	5.77	6.68
1%	6.84	7.84

Source: Pesaran et al., 2001, Table CI(iii) Case III: Unrestricted intercept and no trend.

- تشير K إلى عدد المتغيرات المستقلة .
من خلال الجدول رقم (05)، نلاحظ أن قيمة إحصاءة F المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة العليا عند مستوى معنوية 1% و 2.5% و 5% و 10%، مما يعني وجود علاقة تكامل مشترك بين معدل البطالة والاستثمار الاجنبي المباشر .

ج- تقدير نموذج الأجل الطويل والأجل القصير باستخدام نموذج $ARDL$: بما أن النتائج أكدت على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات فإن ذلك يستلزم تقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل لهذه المعادلة. ويتم تقدير نموذج الأجل الطويل والأجل القصير بواسطة نموذج $ARDL(p, q_1)$ ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (06): نتائج تقدير نموذج طويل الأجل والأجل القصير باستخدام نموذج *ARDL*

(1,1)

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: TCH
Selected Model: ARDL(1, 1)
Date: 09/28/17 Time: 23:36
Sample: 2000 2015
Included observations: 15

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(FDI)	-0.520176	0.773434	-0.672553	0.5151
CoIntEq(-1)	-0.134432	0.058995	-2.278725	0.0436
CoInteq = TCH - (4.7196*FDI -0.0847)				
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FDI	4.719610	6.665678	0.708047	0.4936
C	-0.084691	10.034701	-0.008440	0.9934

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.9). * معنوي عند مستوى 1%.

- تقييم نموذج الأجل الطويل: من خلال الجدول رقم (06)، نلاحظ ما يلي:
 - ✓ قيمة المعلمة المقدرة للحد الثابت تشير إلى أنه عندما تكون قيم المتغير المستقل منعومة فإن معدل البطالة عند حدود -0.084 .
 - ✓ وجود أثر إيجابي بين الاستثمار الاجنبي المباشر ومعدل البطالة، وإذا يدل أنه كلما ارتفع الاستثمار الاجنبي المباشر 1% سيؤدي إلى ارتفاع معدل البطالة بنسبة 4.71%.
- تقييم الجودة الإحصائية والقياسية لنموذج المقدر قصير الأجل (نموذج تصحيح الخطأ): إن نموذج تصحيح الخطأ يعمل على تحديد الدالة في المدى القصير ويضع في الاعتبار إلى حالة التوازن في المدى الطويل. بعبارة أخرى يعمل النموذج على افتراض حالة توازن للدالة في المدى الطويل (يحددها شكل المتغيرات)، وأن الدالة في المدى القصير غير متوازنة، فيعمل على تكييفها ويقيس سرعة العودة إلى التوازن. ويستخلص من نتائج التقدير لقيم المعلمات المقدرة ما يلي:
 - إشارة معامل إحصائية ECM_{t-1} سالبة، وهي ذات دلالة إحصائية (عند مستوى 5%) وذلك لأن $(P=0.043 < 0.05)$. ويؤكد هذا على وجود تكامل مشترك بين المتغيرين محل الدراسة، حيث بلغت القيمة المقدرة لمعامل حد تصحيح الخطأ في العام السابق -0.134. ويعني هذا إن حوالي 13.4% من انحراف قيمة معدل البطالة في السنة السابقة عن قيمه التوازنية في الأجل

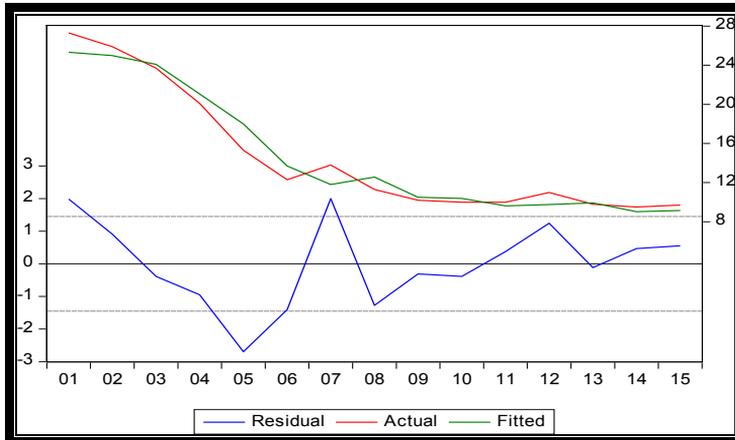
الطويل يتم تصحيحه في السنة الحالية، ومن ثم يتطلب ذلك حوالي (7.46=1/0.134) أي ما يقارب 7.46 سنة من أجل الوصول إلى قيمه التوازنية في الأجل الطويل.

- إشارة معامل الاستثمار الاجنبي المباشر سالبة، وتدلل على وجود علاقة عكسية بين الاستثمار الاجنبي المباشر ومعدل البطالة، حيث بلغت قيمة هذا المعامل -0.52، وتشير هذه القيمة إلى أن الاستثمار الاجنبي المباشر بمقدار 1% سيؤدي إلى انخفاض معدل البطالة بمقدار 0.52%.

ح- تشخيص النموذج:

- مقارنة القيم الحقيقية بالقيم المقدرة: مقارنة القيم الحقيقية بالقيم المقدرة باستخدام النموذج من خلال الشكل البياني التالي:

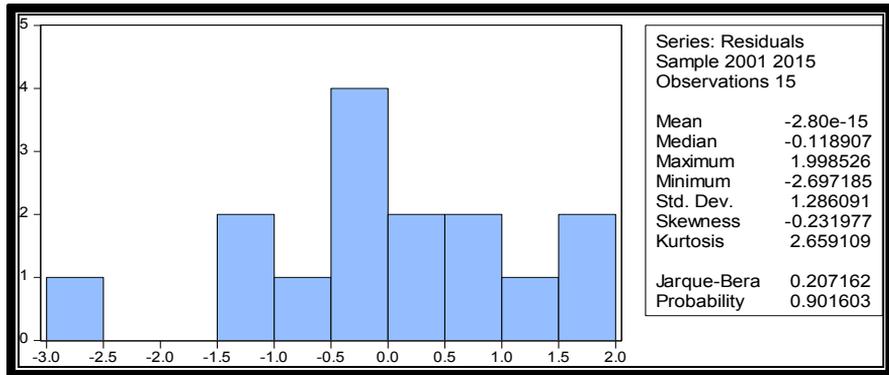
شكل رقم (02): القيم الحقيقية والمقدرة وبواقي النموذج



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.9).

اختبار شرط التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج: للتحقق من شرط إتباع بواقي النموذج المقدر للتوزيع الطبيعي تم استخدام اختبار (Jurque- Bera) فكانت النتيجة تشير أن قيمة الاختبار تساوي (J-B=0.207)، باحتمال أكبر من 5% أي: من خلال الشكل رقم (02)، يلاحظ تقارب القيم المقدرة من القيم الحقيقية مما يشير لجودة النموذج المقدر، لذا يمكن الاعتماد عليه في تفسير وتحليل النتائج. ($P-Value = 0.901 > 0.05$)، وهي نتيجة غير معنوية وقيمة الاختبار أقل من $X^2_{0.95} = 5.99$ ويتضح من ذلك قبول الفرض البديل الذي ينص على أن بواقي النموذج المقدر تتبع التوزيع الطبيعي، والشكل التالي يوضح ذلك:

شكل رقم (03): نتائج اختبار شرط التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.9).

- اختبار شرط إستقلال حدود: من أجل دراسة فرضية عدم إرتباط الأخطاء، لذلك نلجأ إلى اختبار: Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test للارتباط الذاتي، حيث بلغت قيمة الاختبار ($N^*R-squared=0.456$) باحتمال أكبر من 5% ($P-value=0.4994 > 0.05$) وهذا يشير إلى قبول الفرضية الصفرية التي تفترض عدم وجود

ارتباط ذاتي لبواقي النموذج المقدر، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (07): نتائج اختبار شرط إستقلال حدود الخطأ⁽⁷⁾

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

F-statistic	0.313619	Prob. F(1,10)	0.5878
Obs*R-squared	0.456124	Prob. Chi-Square(1)	0.4994

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.9).

- تجانس (ثبات) تباين البواقي (الأخطاء) للنموذج: هناك عدة اختبارات للكشف على أن تباين البواقي متجانس أم لا، ومن بينها اختبار ($ARCH$)، يعتمد هذا الاختبار على مضاعف لاغرانج LM ، وللتحقق من شرط تجانس حدود الخطأ، فكانت النتائج تشير إلى أن قيمة الاختبار بلغت ($N^*R-squared=0.292$) باحتمال أكبر من 5% ($P-value=0.588 > 0.05$) وهذا يدعم قبول الفرضية الصفرية التي تنص على تجانس تباين حدود الخطأ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (08): نتائج شرط ثبات تباين حدود الخطأ (تجانس التباين)⁽⁸⁾

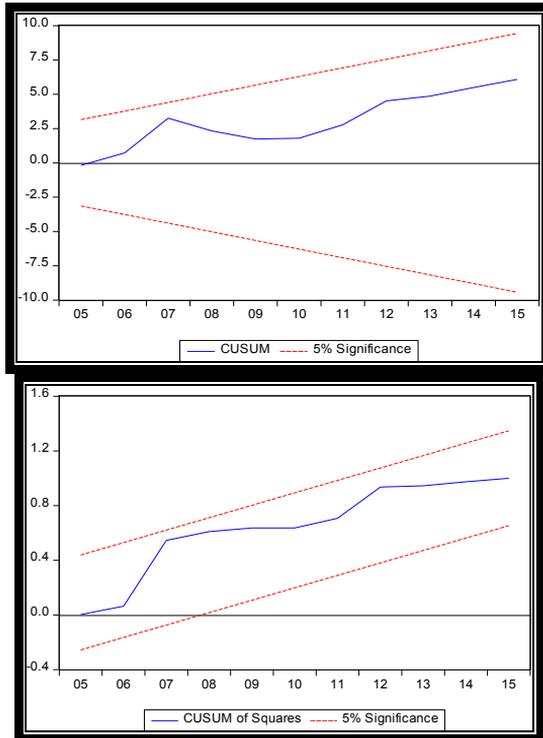
Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.255933	Prob. F(1,12)	0.6221
Obs*R-squared	0.292353	Prob. Chi-Square(1)	0.5887

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.9).

- اختبار الاستقرار الهيكلي النموذج: لاختبار مدى ثبات النموذج تم استخدام اختبارين هما:
اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعادة *Cumulative Sum of Recursive*
CUSUM Residual TEST واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة
Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals
(CUSUM OF SQUARES TEST) ، واتضح أن النموذج يتصف بالثبات في
معظم فترات الدراسة كما يوضح الشكل التالي:

شكل رقم (06): اختبار ثبات أو استقرار النموذج



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.9).

- خاتمة وتوصيات:

ومن خلال ذلك تم تسليط الضوء على الاستثمار الاجنبي المباشر وأثره على معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة (2000-2015)، وتماشيا مع طبيعة الموضوع تم بناء نموذج لقياس الأثر، باستخدام تقنيات قياسية حديثة في تحليل التكامل المشترك ونماذج الانحدار الذاتي ذو الإبطاء الموزع (*Autoregressive Distribution Lag Bounds Test (ARDL)*)، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج نوجزها فيما يلي:

- اللجوء إلى طريقة المربعات الصغرى العادية *OLS* تعطي نتائج زائفة في حالة عدم استقرار السلاسل، حيث نتائج التقدير جيدة من حيث اختبار (t, F) ، وقيمة R^2 ، لكنها لا تعطي معنى حقيقي للنتائج، ولا تقدم تفسيراً اقتصادياً ذا معنى ويسمى هذا الانحدار بالانحدار الزائف (*Spurious Regressions*)؛
- أظهرت جميع نتائج اختبارات جذر الوحدة احتواء متغيرات الدراسة على جذر الوحدة، أي أنها غير مستقرة عند المستوى *Non stationary in the level*، ومستقرة عند الفرق الأول *stationary in the 1st difference*، مما يعني أنهما متكاملة من الدرجة الأولى $CI(1)$. وهذا ما سمح لنا بإجراء اختبار التكامل المشترك بواسطة اختبار منهنج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (*ARDL*)؛
- أشار اختبار الحدود للتكامل المشترك (*Bound Test Approach*) من خلال *F-statistic*، إلى وجود تكامل مشترك بين معدل البطالة والاستثمار الاجنبي المباشر، لذلك فإن النموذج المستخدم هو نموذج (*ARDL*) والذي يمكن من خلاله قياس العلاقة قصيرة الأجل وطويلة الأجل بين متغيرات النموذج؛
- إشارة معامل إحصائية ECM_{t-1} سالبة، وهي ذات دلالة إحصائية (عند مستوى 1%)، وذلك لأن $(P=0.0016 < 0.01)$. ويؤكد هذا على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات محل الدراسة، حيث بلغت القيمة المقدرة لمعامل حد تصحيح الخطأ في العام السابق -0.134. ويعني هذا إن حوالي 13.4% من انحراف قيمة معدل البطالة في السنة السابقة عن قيمه التوازنية في الأجل الطويل يتم تصحيحه في السنة الحالية، ومن ثم يتطلب ذلك حوالي $(1/0.134=7.46)$ أي ما يقارب 7.46 سنة من أجل الوصول إلى قيمة التوازنية في الأجل الطويل؛
- وجود علاقة طردية بين الاستثمار الاجنبي المباشر ومعدل البطالة في الاجل الطويل، وهذا يدل أنه كلما ارتفع الاستثمار الاجنبي المباشر 1% سيؤدي إلى ارتفاع معدل البطالة بنسبة 4.71%؛

- وجود علاقة عكسية بين الاستثمار الاجنبي المباشر ومعدل البطالة في الاجل القصير، وهذا يدل أنه كلما ارتفع الاستثمار الاجنبي المباشر بمقدار 1% سيؤدي إلى انخفاض معدل البطالة، بمقدار 0.52%.
- التوصيات:** على ضوء النتائج المشار إليها نقتراح مجموعة من التوصيات:
- ضرورة اهتمام الدولة بجذب المشاريع التي تعتمد في عملياتها على الكثافة العمالية للتخفيف من حدة البطالة؛
- اهتمام الدولة بالتدريب الجيد للكوادر المحلية لاستيعاب التكنولوجيا الحديثة المستقدمة بواسطة المستثمر وطرق الإدارة الحديثة وهضمها والاستفادة منها في خلق استثمارات محلية؛
- ضرورة اهتمام الدولة بقوانين تشجيع الاستثمار واستحداثها بما يتلاءم مع رغبة المستثمر وخلق مناخ استثماري جاذب؛
- ضرورة اهتمام الدولة بالسياسات الاقتصادية والمالية التي تشكل حافزا قويا للمستثمرين الأجانب؛
- ضرورة الترويج الجيد للاستثمار لجذب المزيد من الاستثمارات.
- **الهوامش والاحالات:**

(1) طارق كمال وأنور حافظ، المشكلات الاجتماعية في المجتمع المعاصر: الإدمان والبطالة. الإسكندرية، مؤسسة الشباب الجامعية، 2009، ص14.

(2) أسامة السيد عبد السميع، مشكلة البطالة في المجتمعات العربية والإسلامية: الأسباب، الآثار، الحلول، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2008، ص9.

(3) شوام بوشامة، مدخل في الاقتصاد العام، ج(2)، دار الغرب للنشر والتوزيع، وهران، الجزائر، ط(2)، 2000، ص 439.

(4) Muller et autres , **Manuel et Applications Économie**, 4^{ème} édition, DUNOD, Paris, 2004 , p 71.

(5) Isabelle Cadoret, Catherine Benjamin, Franck Martin, Nadine Herrard, Steven Tanyuy : " **Econométrie appliquée**" Edition De Boeck, Bruxelles, Belgique, 2004,p319.

(6) R.Borbonais, M.Terraza, **L'analyse des séries temporelles en économies**, 1^{ère} édition, Paris, PUF, 2004,P.P150-152.

(7) انظر الملحق رقم 01.

(8) انظر الملحق رقم 01.