أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على التشغيل في الجزائر خلال الفترة 1990-2017: دراسة قياسية باستخدام اختبار التكامل المشترك

The impact of Direct Foreign Investment on Employment in Algeria during the period 1990-2017: Econometric Study using Co integration

محمد أمين بومدين — مخبر اتمام، جامعة سعيدة، الجزائر

محمد جلولي — مخبر اتمام، جامعة سعيدة، الجزائر *
djelloulimohamed7@yahoo.fr

محمد سمير بن عياد — جامعة سعيدة، الجزائر

تاريخ الاستلام: 2019/04/04 ؛ **تاريخ القبول:** 2019/05/11 ؛ **تاريخ النشر:** 2019/12/13

مستخلص: تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على حجم التشغيل في الجزائر خلال الفترة 1990 و2017 باستخدام إختبار التكامل المشترك وتحليل السببية، وقد خلصت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الاستثمار الأجنبي المباشر وإجمالي اليد العاملة في الجزائر مع نسبة سرعة الوصول إلى التوازن بحوالي 22.68%. كما أثبتت نتائج الاختبار إلى وجود علاقات سببية قصيرة الأجل بين كل من إجمالي اليد العاملة والمتغيرات التفسيرية المستخدمة في الدراسة والمتمثلة في الاستثمار الأجنبي المباشر، مخزون رأس المال والناتج المحلي الخام.

الكلمات المفتاحية: الاستثمار الأجنبي المباشر؛ التشغيل؛ سوق العمل الجزائري؛ اختبار التكامل المشترك.

تصنيف JEL: C22؛ E22؛ E24

Abstract: This study aims to determinate the effect of the foreign direct investment on employment in Algeria during the period 1990 to 2017, wherefore, we used the test of co integration and the Granger- Causality test. The results of the test of co integration proved the existence of a long-term equilibrium relationship between the foreign direct investment and the total labor force in Algeria with the access rate to balance around 22.68%. The test results also showed short-term causal relationships between the total labor force and the explanatory variables used in the study: foreign direct investment, capital stock, and gross domestic product.

Keywords: Foreign direct investment; employment; Algerian labor market; test of co integration.

Jel Classification Codes : C22 ; E22 ; E24

* المؤلف المراسل.

مقدمة:

إن ما وصل إليه النظام العالمي من حرية في حركة رؤوس الأموال و تدفق للاستثمارات الأجنبية المباشرة بين الدول، وكذا تكامل الأسواق وانفتاحها على بعضها البعض، جعل الاستثمارات الأجنبية المباشرة من أهم مصادر التمويل الخارجية التي تعتمد عليها الدول في تنمية اقتصادياتها. إذ يُعد الاستثمار الأجنبي المباشر مصدرًا هاماً من مصادر التمويل، خاصةً في الدول النامية، حيث يلعب دورًا هامًا في دفع عجلة النمو الاقتصادي في هذه الدول.

ويعتبر جذب الاستثمارات الأجنبية هدفا أساسيا يسعى صانعو السياسات الاقتصادية خصوصا في الدول النامية المستقبلة إلى تحقيقه كوسلية لاستحداث مناصب شغل وتحسين كفاءة ونوعية اليد العاملة المحلية من خلال نقل واكتساب التكنولوجيا من الدول المصدرة والذي من شأنه تصحيح الاختلال الموجود على مستوى سوق العمل وبناء قدرات إنتاجية جديدة بما يساهم في تحقيق الأهداف النهائية للسياسات الاقتصادية من نمو ورفاهية اقتصادية.

و الجزائر شأنها شأن معظم الدول النامية تتسابق في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر خاصة أنه أصبح يمثل أهم أشكال التمويل الدولي في الوقت الحالي، وذلك من خلال توفير البيئة الاستثمارية المناسبة لاستقطابه، وتقديم العديد من الحوافز والتسهيلات للمستثمر الأجنبي مرتكزة في ذلك على الأثر الايجابي لهذه الاستثمارات الأجنبية في حل مشاكلها الاقتصادية والدفع بعجلة اقتصادها المحلي، خصوصا ما يتعلق بالتشغيل بالنظر إلى المكانة الهامة التي تستحوذ عليها سياسة التشغيل في مخططات و سياسات التنمية المنتهجة من طرفها. حيث سيمكنها من تحفيز النمو على المدى الطويل، و الذي في النهاية ستؤدي إلى تحسين مستويات التشغيل في سوق العمل الجزائري من خلال زيادة الطلب على اليد العاملة نتيجة لتدفق رؤوس الأموال الأجنبية إلى الداخل، و الأهم من ذلك فرص العمل التي ستتحقق نتيجة دعم الصناعات المحلية ورفع مستويات الإنتاجية في المجتمع وتغير نمط توزيع الدخول لصالح الفئات ذات الميل المرتفع للإدخار والإستثمار.

1. المقاربات النظرية و القياسية لتفسير العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر و التشغيل:

إن تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة له أثار مباشرة في دعم التشغيل، إذ سيمكن الدول المضيفة من زيادة فرص التشغيل بالنظر إلى حجم المناصب الذي سيوفرها، إضافة إلى تحسين الأجور الحقيقية في مختلف القطاعات التي مسها هذا الاستثمار. كما يلعب الاستثمار الأجنبي المباشر دورا بارزا في توجيه سوق العمل وإحداث تغييرات جذرية فيه، فتدفق FDI سيجلب

رأس المال والتكنولوجيا إلى الدولة المضيفة مما سيؤثر على الطلب على العمل وعلى جميع مؤشرات سوق العمل: تركيبة قوة العمل، إنتاجية العمل و مستوى الأجور. حيث باختلاف تركيبة قوة العمل ستختلف أثار FDI في سوق العمل (ايناس، 2018، ص 168) وقد برزت عدة دراسات نظرية وقياسية لتحديد أثر FDI على التشغيل و التي يمكن إيجازها فيما يلي:

1.1. دراسة (Driffield and Taylor, 2000) حيث قام الباحثين بدراسة أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على سوق العمل في المملكة المتحدة، حيث استخدم الباحثين بيانات حول الأجور، معدل العمالة وإنتاجية العمال (العمالة المحلية والأجنبية) خلال الفترة 1983 و 1992، وقد خلصت إلى أن أهم أثار الاستثمار الأجنبي المباشر على سوق العمل تتمثل في زيادة اليد العاملة المؤهلة في المؤسسات المحلية وزيادة مستوى الأجور إضافة إلى نقل التكنولوجيا من المؤسسات الأجنبية إلى المحلية وزيادة تنافسية المؤسسات المحلية، حيث ان جذب الاستثمار الأجنبي المباشر قلص من البطالة الهيكلية.

2.1. دراسة (Fazekas, 2005) والتي تمثلت في أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على سوق العمل في المجر ودول وسط وشرق أوربا من خلال دراسة التوزيع المكاني لخلق مناصب العمل الذي يتحدد على أساس قرار الاستثمار الأجنبي والمحلي، وقد استخدم الباحث أسلوب التحليل الإحصائي المكاني (تحليل الانحدار) خلال الفترة 1993 إلى 2002 حيث استنتج الباحث أن الدول التي بها معدلات عمالة كبيرة هي التي تتميز باستثمارات أجنبية ضخمة والعكس بالنسبة للدولة التي تعاني من بطالة كبيرة.

3.1. دراسة (Diaconu and Sterbuleac, 2017) تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على سوق العمالة في الدول التي انضمت الى الاتحاد الأوربي سنة 2004، قبل وبعد الانضمام، ولتبيان ذلك استخدم الباحث تقدير الانحدار التجميعي (OLS)، وقد أظهرت النتائج خلال 2003 أن الاستثمار الأجنبي المباشر أدى إلى تحسن معدل القوى المشاركة في العمالة، والى تخفيض معدل البطالة بين الشباب في الدول محل الدراسة. أما بعد الانضمام فقد كان له أثر معنوي إيجابي واحد فقط على إنتاجية العمالة الحقيقية، وأثر سلبي على العمالة ومعدل القوى المشاركة في العمالة.

4.1. دراسة (Mogab et al, 2013) اختبرت هذه الدراسة العلاقة بين سوق العمل و الاستثمار الأجنبي المباشر في المؤسسات متعددة الجنسيات الأوربية خلال الفترة 2004 و2008 لـ 41 دولة أوربية، و استخدم الباحثون تقدير لوجيت و توبيت للآثار الثابتة، وقد أظهرت النتائج أن هذه المؤسسات تستجيب للتغيرات في سوق العمل بدرجة قليلة، إضافة إلى أن العلاقة بين قرارات

الدول الأم لهذه الشركات و العوامل المؤسساتية لسوق العمل في الدول المضيفة حساسة لمستوى التنمية للدول المضيفة و درجة اندماجها في الاتحاد الأوربي.

5.1. دراسة (Balcerzak and Zurek, 2011) تهدف هذه الدراسة إلى اختبار أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على سوق العمل في بولندا خلال الفترة 1995-2009، وقد استخدمت طريقة أشعة الانحدار الذاتي، وقد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط بين الاستثمار الأجنبي المباشر والعمالة في بولندا، وأن هذه العلاقة هي على المدى القصير فقط و بالتالي على الحكومة إتباع سياسات اقتصادية و قانونية تجعل من هذا العلاقة تكون على المدى الطويل.

6.1. دراسة (Blonigen and Piger, 2014) تهدف الدراسة إلى تحديد محددات الاستثمار الأجنبي المباشر، و تم استخدام التحليل الإحصائي البيزي، و الذي يستخدم لمسح مجموعة كبيرة من المتغيرات و استخراج أهم المحددات، و قد خلصت الدراسة إلى أن أهم المحددات هي المتغيرات المرتبطة بالبعد الثقافي، العمالة واتفاقيات التجارة، إضافة إلى متغيرات كالانفتاح التجاري، الهياكل القاعدية و المؤسساتية في الدول المضيفة.

7.1. دراسة (Ismail and Yussof, 2003) تهدف هذه الدراسة إلى اختبار أثر تنافسية سوق العمل على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في اقتصاديات دول ماليزيا، تايلند والفلبين، وقد استخدم الباحثين نموذج انحدار السلاسل الزمنية خلال الفترة 1985-1999، وقد خلصت الدراسة إلى وجود اختلاف في دور محددات سوق العمل في تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر بين الدول محل الدراسة، وهذا الاختلاف يتوقف على اختلاف سياسات هذه الدول في جذب تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.

8.1. دراسة (Edwin, 2014) تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أقر الاستثمار الأجنبي المباشر على إنتاجية العمالة، حيث ركز الباحث على الاختلاف الموجود في إنتاجية العمل بين المؤسسات الأجنبية والمحلية والطريقة التي تطور بها هذا الاختلاف في الدول المضيفة، وخلصت الدراسة إلى أن المؤسسات المحلية تزيد من إنتاجية العمل بسبب التكنولوجيا التي تجلبها المؤسسات الأجنبية إضافة إلى أهمية رفع تنافسيتها مقارنة بالمؤسسات الأجنبية إذا ما أرادت حماية نفسها في مواجهة هذه المؤسسات، والى أن المؤسسات المحلية ترفع احور عمالتها الماهرة بسبب الأجور المرتفعة لعمال المؤسسات الأجنبية بسبب إنتاجيتهم المرتفعة، ومنه اللامساواة في الأجور والاختلاف في المهارات ترتفع في الدول المضيفة، و بالتالي الأثر العام للتطور في الإنتاجية يؤدي إلى خلق مناصب عمل جديدة والتنمية الجهوية.

2. تحليل تدفقات الاستثمار الأجنبي وحجم مناصب الشغل المحققة خلال الفترة 2002-2017 في الجزائر:

1.2. حجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة حسب قطاع النشاط خلال المدة 2002-2017:

جدول 1: المشاريع الاستثمارية الأجنبية حسب قطاع النشاط 2002-2017:

الفرع الصناعي	عدد المشاريع	%	القيمة بالمليون دج	%	مناصب الشغل	%
الزراعة	13	1.44	5768	0.23	641	0.48
البناء	142	15.76	82593	3.28	23928	17.91
الصناعة	558	61.93	2050277	81.37	81413	60.95
الصحة	6	0.67	13572	0.54	2196	1.64
النقل	26	2.89	18966	0.75	2407	1.80
السياحة	19	2.11	128234	5.08	7656	5.73
الخدمات	136	15.09	130980	5.20	13842	10.36
الاتصالات	1	0.11	89441	3.55	1500	1.13
المجموع	901	100	2519831	100	133583	100

المصدر: "الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار ANDI"

نلاحظ من الجدول أعلاه أن القطاع الصناعي هو الذي ينال حصة الأسد من الاستثمارات بنسبة 61.93 % بواقع 558 مشروع و بغلاف مالي تجاوز 2050277 دج. ثم يليه كل من قطاع البناء و الخدمات بنسبة تقدر بجوالي 15 % لكل منهما بقيمة مالية قدرت بـ 82593 دج، 130980دج على التوالي. كما حضي قطاع السياحة بنصب معتبر من هذه الاستثمارات بقيمة قدرت بـ 128234 دج بالرغم من قلة المشاريع المنجزة فيه و التي لم تتعدى 19 مشروع. أما باقي القطاعات فلم تحصل على حجم أكبر من هذه الاستثمارات، إذ لم تتعدى المشاريع المستثمرة فيها 7.22 % مجتمعة.

2.2. حجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة حسب الدول خلال المدة 2002-2017:

جدول 2 : الدول الأجنبية التي استثمرت في الجزائر للفترة 2002-2017:

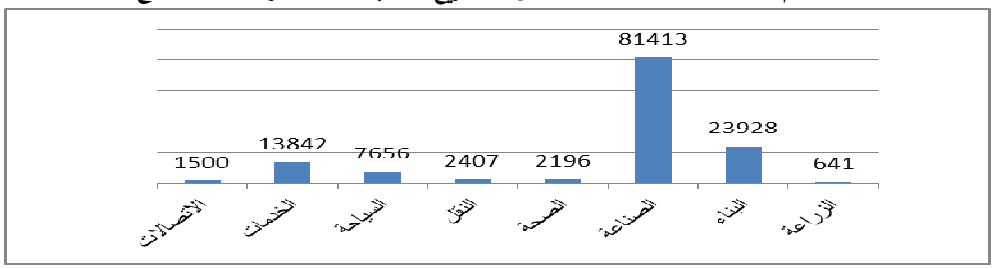
المناطق	عدد المشاريع	القيمة بمليون د ج	مناصب الشغل
أوروبا	472	1148208	78415
أوروبا منها الإتحاد الأوروبي	332	666499	44646
آسيا	114	169732	11761
أمريكا	18	68813	3737
الدول العربية	262	1057257	34462
إفريقيا	6	39686	609
أستراليا	1	2974	264
متعدد الجنسيات	28	33160	4335
المجموع	901	2519831	133583

المصدر: " الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار ANDI"

نلاحظ أن أكبر عدد من المشاريع الاستثمارية كان من قبل الدول الأوروبية بـ 472 مشروع منها 332 مشروع للاتحاد الأوروبي بقيمة مالية قدرت بـ 1148208 دج ثم تأتي الدول العربية في المرتبة الثانية بـ 262 مشروع بقيمة مالية تعدت 1057257دج، تليها دول أسيا بـ 114 مشروع بقيمة مالية قدرت بـ 169732 دج. أما عن مناصب العمل المحققة فكانت كالتالي: 78415 لأوروبا منها 44646 للاتحاد الأوروبي و 34462 للدول العربية و 11761 لدول أسيا، أما النسبة الضئيلة المتبقية قسمت بين أمريكا، إفريقيا، استراليا و الشركات المتعددة الجنسية حيث حققت كلها مجتمعة 8945 منصب عمل فقط.

3.2. مناصب الشغل المحققة من الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر حسب قطاع النشاط للفترة 2002-2015:

الشكل 01 : حجم مناصب الشغل المحققة من المشاريع الأجنبية المستثمرة حسب قطاع النشاط



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات" الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار ANDI"

نلاحظ أن قطاع الصناعة قد كان له النصيب الأكبر من المناصب المفتوحة بـ 81413 منصب عمل بنسبة تجاوزت 60 % من إجمالي المناصب المحققة. يليه كل من قطاع البناء و الخدمات

بنسبة 17.91 %و 10.36 % على التوالي. أما مساهمة باقي القطاعات في المناصب المحققة لم يتجاوز 10.78 % مجتمعة.

3. دراسة قياسية لأثر الاستثمار الأجنبي المباشر على الطلب على اليد العاملة في الجزائر لـ (2017-1990) : سنعتمد في هذه الدراسة على استخدام طريقة التكامل المشترك لكل من **Engle- Granger** و **Johansen** لتتفسير العلاقة بين المتغيرات المؤثرة على الطلب على اليد العاملة في الجزائر المتمثلة في كل من الناتج المحلي الخام، مخزون رأس المال، و الاستثمار الأجنبي المباشر كمتغير يمثل التقدم التقني في دالة الإنتاج Cobb-douglas، حيث يمكن صياغة نموذج الدراسة على النحو التالي:

$$L = f(PIB, K, IDE)$$

حيث أن:

L: يمثل متغير إجمالي اليد العاملة.

PIB: يمثل الناتج الداخلي الخام.

K: يمثل التراكم الخام للأصول الثابتة.

IDE: يمثل متغير الاستثمار الأجنبي المباشر.

1.3. تقدير دالة الطلب على اليد العاملة في الجزائر خلال الفترة (2017-1990): نتائج التقدير موضحة كما يلي:

جدول 3: نتائج تقدير دالة الطلب على اليد العاملة في الجزائر

المتغيرات	المتغير التابع : حجم العمالة (L)			
المتغيرات المستقلة	المعاملات	معنوية المعاملات		القرار
		قيمة t	Sig	
Ln IDE	-0.000490	2.154973	0.0419	معنوي
Ln PIB	1.22E-11	0.966976	0.3436	غير معنوي
Ln K	-5.89E-11	-2.524575	0.0189	معنوي
C	6.837374	18.37646	0.0000	معنوي
	0.810959			نموذج معنوي
قيمة F	32.88889 (القيمة المعنوية: 0.000000)			

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 8

التعليق على النموذج:

- **بالنسبة لمعامل الانحدار R^2 :**

لقد بلغ معامل الانحدار R^2 (0.8109)، ما يعني أن نسبة 81.09% من التغير في اليد العاملة يمكن تفسيره بالتغير الحاصل في هذه المتغيرات التفسيرية: الاستثمار الأجنبي المباشر، مخزون رأس المال و الناتج المحلي الخام.

- **بالنسبة لمعنوية معاملات النموذج :**

- **متغير IDE:** لقد بلغت قيمة معامله (0.000490-) و هو معنوي لان احتماله هو (0.933) و هو اصغر من مستوى المعنوية (0.05)، ما يعني انه كلما زاد الاستثمار الأجنبي المباشر بنسبة 1% سيؤدي إلى انخفاض ضئيل جدا في اليد العاملة بنسبة قدرها 0.00049 % .

- **متغير PIB:** لقد بلغت قيمة المعامل (1.22) إلا انه غير معنوي وذلك لان احتماله (0.3436) هو أكبر من مستوى المعنوية المقدر ب(0.05)، وبالتالي لا يوجد أي تأثير للناتج المحلي الخام على حجم اليد العاملة.

- **متغير مخزون رأس المال K:** والذي بلغت قيمته (5.89-) كما انه معنوي باحتمال قدره (0.0189) وهو اقل من مستوى المعنوية (0.05)، أي انه كلما زاد مخزون رأس المال بنسبة 1% سيؤدي إلى انخفاض بنسبة 5.89% في حجم اليد العاملة.

- **بالنسبة لمعنوية النموذج ككل:**

نلاحظ أن قيمة الاحتمال (0.000) F-statistic هي اقل من مستوى المعنوية (0.05) ما يعني أن النموذج هو معنوي وبالتالي فهو مقبول للدراسة.

2.3. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لكل متغيرات الدراسة:

إن الشرط المبدئي الضروري لوجود علاقات تكامل بين المتغيرات هو أن تكون مستقرة من نفس الدرجة، حيث تم الاستعانة باختبار ديكي-فولر المطور ADF لقياس مدى استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة والجدول التالي يوضح النتائج المتحصل عليها:

الجدول 4: نتائج اختبار جذر الوحدة ADF :

النموذج		في المستوى			اخذ الفروق من الدرجة الأولى		
إختبار جذر الوحدة ADF		في المستوى	الحد الثابت C	C و trend	في المستوى	الحد الثابت C	C و trend
	T	/	/	-2.32	/	-5.945944	/
	sig	/	/	0.4076	/	0.0000	/
	T	0.694476	/	/	-4.528334	/	/
	sig	0.8595	/	/	0.0001	/	/
	T	0.802655	/	/	-3.04	/	/
	sig	0.8798	/	/	0.0037	/	/
	T	-0.558460	/	/	-8.037678	/	/
	sig	0.4654	/	/	0.0000	/	/
القرار		سلاسل غير مستقرة			سلاسل مستقرة		

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 8

من خلال نتائج اختبارات جذر الوحدة يتضح أن جميع المتغيرات محل الدراسة هي غير مستقرة عند المستوى وفقا للنموذج الملائم لكل اختبار، لان القيمة المعنوية (sig) هي أكبر من 0.05. و لكن عند أخذ الفروق من الدرجة الأولى كانت القيم المعنوية (sig) أقل من 0.05 و بالتالي أصبحت هذه المتغيرات مستقرة عند الفروق الأولى.

3.3. إختبار وجود علاقات تكامل مشترك (*Cointegration*):

بما أن جميع متغيرات الدراسة مستقرة عند الدرجة ((1) I)، هذا ما يسمح لنا بالبحث عن إمكانية وجود علاقات توازنية طويلة الأجل بين هذه المتغيرات و ذلك من خلال استخدام طريقة جوهانسون Johansen التي تعتبر أفضل من طريقة Engle- Granger

- **طريقة Trace:**

الجدول 5 : نتائج إختبار للتكامل المشترك

العلاقات التوازنية الاختبار	Eigenvalue	Statistic Trace	Critical Value 0.05	Sig
لا يوجد	0.588998	57.08779	47.85613	0.0054
يوجد متجه واحد على الأكثر	0.475480	33.96971	29.79707	0.0156
يوجد متجهين على الأكثر	0.428585	17.19264	15.49471	0.0275
يوجد ثلاثة متجهات على الأكثر	0.096624	2.642034	3.841466	0.1041

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 8

تشير نتائج إختبار (**Trace**) للتكامل المشترك إلى قبول فرضية وجود على الأقل ثلاث علاقات توازنية على المدى الطويل بين متغيرات الدراسة، وذلك لأن مستوى المعنوية (sig) هي أكبر من 0.05، عند فرضية وجود ثلاث متجهات على الأكثر على المدى الطويل.

- **طريقة Test Maximum Eigenvalue:**

الجدول 6 : نتائج إختبار للتكامل المشترك

العلاقات التوازنية الاختبار	Eigenvalue	Trace Statistic	Critical 0.05 Value	Sig
لا يوجد	0.588998	23.11809	27.58434	0.1685
يوجد متجه واحد على الأكثر	0.475480	16.77706	21.13162	0.1828
يوجد متجهين على الأكثر	0.428585	14.55061	14.26460	0.0451
يوجد ثلاثة متجهات على الأكثر	0.096624	2.642034	3.841466	0.1041

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 8

نلاحظ من خلال الجدول وبناءا على طريقة الأثر و القيم الذاتية، أنه يوجد تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة: إجمالي اليد العاملة، الناتج المحلي الخام، التراكم الخام للأصول الثابتة و الاستثمار الأجنبي المباشر؛ و ذلك لان قيمة الاحتمال (sig) هي اكبر من 0.05 عند فرضية و جود ثلاث متجهات على الأكثر. ممّا يعني وجود على الأقل ثلاث علاقات توازنية على المدى الطويل الأجل بين المتغيرات.

4.3. تحديد درجة التأخير المناسبة للنموذج:

الجدول 7 : اختبار (LAG STUCTURE) لتحديد درجة التأخير المناسبة للنموذج

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1644.554	154.6432	2.10e+55	138.7128	139.6945	138.9733
1	-1621.524	28.78671	1.33e+55	138.1270	139.8941	138.5958
2	-1586.004	32.56072	3.77e+54	136.5003	139.0527	137.1775
3	-1537.819	28.10775*	6.26e+53*	133.8182*	137.1561*	134.7038*

المصدر : مخرجات برنامج Eviews 8

نلاحظ من خلال نتائج الجدول أن كل الاختبارات هي معنوية عند درجة التأخير (3) مما يجعلنا نقوم بتقدير نموذج الدراسة بثلاث علاقات توازنية و ثلاث درجات تأخير.

5.3. معادلة التكامل المشترك : تعطى العلاقة طويلة الأجل بين المتغيرات كالتالي:

D(L) = - 0.2268*(L (-1) + 3730.30*IDE (-1) - 13948578.96) + 3.37*(K (-1) + 270369422.01*IDE(-1) - 336954669552) - 1.67*(PIB(-1) + 474701262.09*IDE (-1) - 627615134469) - 0.95*D(L (-1)) - 1.06*D(L (-2)) - 0.93*D(L(-3)) - 3.19*D(K (-1)) - 2.09*D(K (-2)) - 9.54*D(K (-3)) + 1.90*D(PIB(-1)) + 1.62*D(PIB(-2)) + 9.66*D(PIB(-3)) - 277.89*D(IDE (-1)) - 110.38*D(IDE (-2)) - 75.92*D(IDE (-3)) + 793430.52

من خلال نتائج التقدير يلاحظ وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة باعتبار أن معامل التكامل المشترك (0.2268-) هو سالب، ولكن علينا التأكد من معنويته، ولهذا لابد من القيام بعدة اختبارات للتأكد من صحة وجود علاقات تكامل مشترك كما يلي:

1.5.3.التأكد من وجود علاقة سببية على المدى الطويل:

لكي يكون هناك علاقة سببية على المدى الطويل يجب أن يكون معامل التكامل المشترك الخاص بالمتغير التابع بدرجة التأخير في معادلة إنحدار التكامل المشترك سالب وذو دلالة معنوية.

الجدول 8 : نتائج التأكد من العلاقات السببية على المدى الطويل

علاقة التكامل المشترك	معامل التكامل المشترك	معنوية المعامل	القرار
المتغير التابع: إجمالي اليد العاملة (L)	- 0.2268 (t* = -4.003906) (sig =0.0003)	سالب ومعنوي	علاقة سببية على المدى الطويل

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 8

يتضح من خلال الجدول وجود علاقة سببية على المدى الطويل، وذلك لان قيمة معامل التكامل المشترك للمتغير التابع بدرجة التأخير ((1-)L) في معادلة الانحدار هي سالبة (0.2268-)، ومعنوية (sig<0.05). وهذا ما يدل على وجود علاقة سببية طويلة الأجل مع نسبة سرعة الوصول إلى التوازن بحوالي 22.68 %.

2.5.3. التأكد من وجود علاقة سببية على المدى القصير:

للتأكد من وجود علاقة سببية على المدى القصير، يجب أن تكون معاملات المتغيرات المستقلة بدرجات التأخير في معادلة الانحدار معنويا تختلف عن الصفر، ولهذا تم إستخدام إختبار (Wald Test) والتي كانت نتائجه كالأتي:

الجدول 9: نتائج الاختبار (Wald Test)

علاقة التكامل المشترك	قيمة الاختبار (Chi-square)	معنوية الاختبار	القرار
المتغير التابع: إجمالي اليد العاملة (L)	44.91599	0.0000	وجود علاقة سببية على المدى القصير

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج *Eviews 8*

من خلال نتائج الاختبار يتأكد وجود العلاقة السببية على المدى القصير بين متغيرات الدراسة، وذلك لان القيمة المعنوية (sig) هي أقل من 0.05.

3.5.3. دراسة مشكل الارتباط الذاتي بين البواقي: نتائج الاختبار موضحة في الجدول الأتي:

الجدول 10 : اختبار (LM Tests) للارتباط ذاتي بين البواقي

Prob	LM-Stat	Lags
0.0001	46.60240	1
0.0853	24.19639	2
0.2815	18.75615	3
0.0768	24.62219	4
0.0003	42.75928	5
0.1467	21.89109	6
0.2275	19.83996	7
0.0007	40.32287	8
0.1066	23.27440	9
0.3947	16.86038	10
0.1670	21.30766	11
0.0740	24.76921	12

المصدر : مخرجات برنامج Eviews 8

نلاحظ من الجدول أن القيم المعنوية (sig) لأغلبية الاختبارات هي أكبر من 0.05 مما يؤكد عدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقي.

4.5.3. اختبار ثبات تباين الأخطاء:

الجدول 11: اختبار ثبات تباين الأخطاء

Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
202.4213	180	0.1209

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 8

نلاحظ من الجدول أن القيمة المعنوية (sig) للاختبار هي أكبر من 0.05 وبالتالي سوف نقبل الفرضية (H_0)، مما يؤكد أن هناك تجانس بين تباين الأخطاء. (Ugur Ergun, Ali Gokso, 2013, p: 96)

6.3. إختبار السببية: Granger Causality Test

يمكننا هذا الاختبار من معرفة اتجاه العلاقة بين إجمالي اليد العاملة، الناتج الداخلي الخام، التراكم الخام للأصول الثابتة، الاستثمار الأجنبي المباشر، في اتجاه واحد أو اتجاه متبادل، كما أنه من الممكن أن لا تكون علاقة سببية بينهما، والنتائج موضحة كما يلي:

الجدول 12: اختبار السببية

اتجاه السببية	F-Statistic	Prob	القرار
DK does not Granger Cause DL	0.49735	0.6155	عدم وجود سببية في هذا الاتجاه
DL does not Granger Cause DK	6.42050	0.0070	وجود سببية في هذا الاتجاه
DPIB does not Granger Cause DL	0.25975	0.7738	عدم وجود سببية في هذا الاتجاه
DL does not Granger Cause DPIB	4.41995	0.0257	وجود سببية في هذا الاتجاه
DIDE does not Granger Cause DL	2.20311	0.1366	عدم وجود سببية في هذا الاتجاه
DL does not Granger Cause DIDE	15.9614	7.E-05	عدم وجود سببية في هذا الاتجاه
DPIB does not Granger Cause DK	1.36896	0.2772	عدم وجود سببية في هذا الاتجاه
DK does not Granger Cause DPIB	0.45685	0.6397	عدم وجود سببية في هذا الاتجاه
DIDE does not Granger Cause DK	0.95867	0.4003	عدم وجود سببية في هذا الاتجاه
DK does not Granger Cause DIDE	0.68548	0.5153	عدم وجود سببية في هذا الاتجاه
DIDE does not Granger Cause DPIB	0.52469	0.5997	عدم وجود سببية في هذا الاتجاه
DPIB does not Granger Cause DIDE	0.18468	0.8328	عدم وجود سببية في هذا الاتجاه

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 8

تؤكد نتائج الجدول عدم وجود سببية في المدى القصير في الاتجاهين بين أغلبية متغيرات الدراسة (الناتج الداخلي الخام، التراكم الخام للأصول الثابتة والاستثمار الأجنبي المباشر) والمتغير التابع المتمثل في إجمالي اليد العاملة، حيث كانت جميع العلاقات احتمالها أكبر من 0.05، ما عدا العلاقتين ذات الاتجاه الواحد التي تربط بين إجمالي اليد العاملة مع كل من الناتج الداخلي الخام والتراكم الخام للأصول الثابتة.

4. نتائج الدراسة التطبيقية:

تشير نتائج الدراسة التطبيقية إلى ما يلي:

- إن أثر مخزون رأس المال كان سالبا و معنويا أي أن له تأثير سلبي على الطلب على العمل في الجزائر. مما يشير أن التوسع في الاستثمارات الرأسمالية قد أدى إلى تقليص مناصب التشغيل في سوق العمل الجزائري، حيث أن هذه الاستثمارات قد أدت إلى زيادة الطلب على اليد العاملة المؤهلة بنسبة اقل مقارنة مع الانخفاض الكبير الذي مس الطلب على العمالة غير المؤهلة.

- الناتج المحلي الخام له تأثير ايجابي و لكن غير معنوي مما يعني غياب أي أثر للناتج المحلي على مستوى التشغيل. و هذا ما يعتبر مخالفا للأثر الايجابي لمتغير الإنتاج على مستوى التشغيل نظريا، إذ أن الزيادة في الإنتاج من المفترض أن يدفع المؤسسات الاستثمارية إلى المزيد من الاستثمار و الذي بدوره سيؤدي إلى توفير مناصب عمل جديدة.

- أثر الاستثمار الأجنبي المباشر نجده سالبا و معنويا، و لكن بنسبة قليلة جدا تكاد تكون منعدمة. و بالتالي يمكن اعتبار تأثيره غير مهم في زيادة أو انخفاض حجم اليد العاملة. مما يؤكد ضعف مساهمة الاستثمارات في زيادة مستوى التشغيل في سوق العمل الجزائري بسبب تمركز أغلبها في قطاع المحروقات و تهميش باقي القطاعات الاقتصادية الأخرى التي تمتلك قدرات و فرص استثمارية هائلة من شأنها توفير مناصب عمل كبيرة.

- لقد أثبتت الدراسة القياسية من خلال التكامل المشترك لـ **Engle-Granger** و**Johansen** إلى وجود علاقة توازنية على المدى الطويل بين المتغيرات الأساسية المتحكمة في التشغيل والمتمثلة في كل من الناتج الداخلي الخام، التراكم الخام للأصول الثابتة والاستثمار الأجنبي المباشر مع متغير إجمالي اليد العاملة. ما يعني وجود علاقة سببية طويلة الأجل مع نسبة سرعة الوصول إلى التوازن قدرت بحوالي 22.68 %، مما يؤكد على قدرة الاستثمارات الأجنبية المباشرة على تحسين مستوى التشغيل في الجزائر على المدى الطويل.

- كما أن النتائج أكدت من خلال اختبار **(Wald Test)** وجود علاقة سببية على المدى القصير بين هذه المتغيرات مما يؤكد أن المتغيرات التفسيرية المستخدمة في الدراسة كان لها تأثير على مستوى التشغيل على المدى القصير.

الخاتـمة:

لقد أكدت الدراسة التطبيقية إلى غياب أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على مستوى التشغيل في الجزائر في الفترة الراهنة و ذلك بالنظر إلى عدة أسباب جوهرية جعلت الجزائر لا تستفيد من الآثار الايجابية المضمونة و الفعالة للاستثمارات الأجنبية على سوق العمل مثل باقي الدول النامية. و لعل أهم هذه الأسباب هو غياب المناخ الاستثماري الذي يتميز وفقا للمؤشرات الدولية بغياب الحرية الاقتصادية في الكثير من المجالات المرتبطة بأداء الأعمال، إضافة إلى ضعف ركائز التنافسية للاقتصاد الوطني و التي تصعب من إمكانية حدوث استثمارات ناجحة سواء محليا أو أجنبيا، هذا بالإضافة إلى مشكل الفساد الإداري و المالي الذي حد من احتمالية حدوث أي نتائج ايجابية لهذه الاستثمارات الأجنبية على الاقتصاد الوطني عموما و سوق العمل خصوصا.

بالرغم من ضعف مساهمة هذه الاستثمارات الأجنبية المباشرة في التقليل من معدلات البطالة في الفترة الحالية، إلا أن الدراسة أكدت وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الاستثمار الأجنبي وحجم اليد العاملة ما يجعلنا نتنبأ بحدوث نتائج ايجابية مستقبلا خصوصا أن الجزائر تمتلك مؤهلات وعناصر تنافسية جاذبة للاستثمار الأجنبي بكل أنواعه وإشكاله، إضافة للقوانين المشجعة للاستثمار التي تبنتها الحكومة والتي تجعل أمام هذه الاستثمارات أفاق واسعة للمساهمة في خلق فرص العمل في جميع القطاعات الاقتصادية في الجزائر.

المراجع:

باللغة العربية:

المجلات:

-إيناس فهمي حسين، 2018، "أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على سوق العمل في مصر"، المجلة الاردنية للعلوم الاقتصادية، المجلد 5، العدد 2، ص 167-195، الأردن.

مواقع الانترنيت:

الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار "ANDI" ، الموقع: http://www.andi.dz

باللغة الأجنبية:

-Adam P. Balcerzak and Mirosława Żurek, 2011, « Foreign Direct Investment and Unemployment: VAR Analysis for Poland in the Years 1995-2009 », European Research Studies, Volume XIV, Issue (1), p 3-14.
-Agwu M. Edwin, 2014, « Stratigic Impact of Inward Foreing Direct Investments on the Labor Markets of Developing Economies », Journal of Management, Marketing & Logistics, Vol 1, Issue 4, p 297-310.
-Bruce A. Blonigen and Jeremy Piger, 2014, « Determinants of foreign direct investment », The Canadian Journal of Economics, Vol 47, N 3, p 775-812. Online : https://www.jstor.org/stable/43818887
-Károly Fazekas, 2005, « Effects of FDI inflows on regional labor markets differences in Hungary », Revue Economie Internationale, 2/102, p 83-105. Online : https://www.cairn.info/revue-economie-internationale-2005-2-page-83.htm
-Laura Diaconu and Daniel Șterbuleac, 2017, « FDI and labour market: empirical evidence from the states that joined the European Union in 2004 », CES WorkingPapers, Volume IX, Issue 3, p 343-357. Online : http://www.ceswp.uaic.ro/
-Mogab John, Kishan Ruby and Vacaflores Diego E, 2013, « Labor Market Rigidity and Foreing Direct Iinvestment: The case of eaurope », Applied Econometrics and International Development Vol. 13-1, p 35-54.
-Nigel Driffielda and Karl Taylor, 2000, «FDI and the labour market: A review of the evidence and policy implications », Oxford Review of Economic Policy, Volume 16, Issue 3, p 90-103, UK. Online : https://academic.oup.com/oxrep/issue/16/3
-Rahmah Ismail, Ishak Yussof, 2003, « Labour market competitiveness and foreign direct investment: The case of Malaysia, Thailand and the Philippines », Papers Regional Science 82, 389–402, p 389-402. Online : https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14355957
-Ugur Ergun, Ali Gokso, 2013, « applied Econometrics with Eviews Applications », IBU Publications, p 96.