

أثر الاستثمار الاجنبي المباشر والاستثمار المحلي على معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة 1990-

2020 باستخدام نموذج VECM

Impact of Foreign Direct Investment and domestic Investment on Unemployment rate in Algeria (1990-2020) using VECM model.

أسماء دردور¹،

¹جامعة أم البواقي، lakehal.asma@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2022/01/07 تاريخ القبول: 2022/03/24 تاريخ النشر: 2022/04/12.

ملخص:

هدفت الدراسة إلى اختبار أثر الاستثمار الأجنبي المباشر والاستثمار المحلي على معدل البطالة في الجزائر في الفترة من 1990 إلى 2020، واستخدمت الدراسة متغيرين مستقلين (الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار المحلي إلى الناتج المحلي الإجمالي) ومتغير تابع واحد (معدل البطالة). وكشفت الدراسة أن هناك علاقة سلبية وغير م عنوتية بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل البطالة في الجزائر، وهناك علاقة سلبية ومعنوتية بين الاستثمار المحلي ومعدل البطالة في الجزائر على المدين الطويل والقصير. كلمات مفتاحية: الاستثمار الأجنبي المباشر، الاستثمار المحلي، معدل البطالة، نموذج VECM.

تصنيفات JEL: E24، E22، C51

Abstract:

The study examined the impact of foreign direct investment and domestic investment on unemployment rate in Algeria from 1990 to 2020.

The study used two independent variables (foreign direct investment/gross domestic production and domestic investment / gross domestic production) and one dependent variable (unemployment rate).

The study revealed that: There is negative and insignificant relationship between foreign direct investment and unemployment rate in Algeria, there is negative and significant relationship between domestic investment and unemployment rate in Algeria In the short and long term.

Keywords: foreign direct investment; domestic investment; unemployment rate; VECM model.

Jel Classification Codes: C51, E22, E24

1. مقدمة.

يعد الاستثمار الأجنبي المباشر أحد المكونات الرئيسية لنظام اقتصادي دولي منفتح وفعال خاصة مع نمو الشركات الاستثمارية الدولية وظهور التكتلات الاقتصادية، ف الاستثمار الأجنبي المباشر هو استثمار مباشر يقوم به فرد أو شركة في بلد آخر بغرض الإنتاج أو الحصول على مصلحة تجارية، إما عن طريق إنشاء مشروع تجاري مباشرة أو توسيع نطاق عمليات مشروع تجاري قائم أو عن طريق شراء شركة في البلد المستهدف

ويتألف الاستثمار الأجنبي المباشر من عمليات الاندماج والاستحواذ، وبناء مرافق جديدة وإعادة استثمار الأرباح المكتسبة من الأعمال الأجنبية ويمكن الاستثمار الأجنبي المباشر بطرق عديدة تشمل فتح شركة فرعية ، أو الحصول على نشاط تجاري أجنبي قائم، أو من خلال وسيلة اندماج أو مشروع مشترك مع شركة أجنبية.

ويمكن أن تكون الفوائد القصوى للاستثمار الأجنبي المباشر بالنسبة للاقتصاد المضيف هائلة، بما في ذلك نقل المهارات والخبرات التكنولوجية، ودعم تكوين رأس المال، وتقديم المعونة لبيئة الأعمال التجارية التنافسية وتعزيز التكامل التجاري الدولي، ويمكن أن تعزز هذه الفوائد بدورها قطاعاته الاقتصادية الرئيسية مثل النفط، والتعدين ، والصناعة التحويلية ، والزراعة ، والنقل ، والاتصالات ، والبناء ، إلخ، وتحقيق معدل مرتفع للعمالة والنمو الاقتصادي والتنمية ، ولكن فوائد الاستثمار الأجنبي المباشر للبلدان يمكن أن تختلف باختلاف البيئة الاقتصادية وتوافر الموارد والاقتصاد الجزائري في حالة حرجة تحتاج إلى تحسين مستمر ولا يزال معدل البطالة مرتفعا، ومعدل النمو الاقتصادي منخفضا .

ويرى كثير من المحللين أن الاستثمار الأجنبي المباشر يمكن أن يكون قناة محورية لنمو الاقتصاد الجزائري، وركزت عدة دراسات على العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي وكان معظمها يفسر نوعا من العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وتأثيره على النمو الاقتصادي.

والأهم من ذلك أن انخفاض مستوى الاستثمار الأجنبي المباشر وتكوين رأس المال الثابت يمكن أن يؤدي إلى انخفاض الأنشطة الاقتصادية التي يمكن أن ت ودى إلى ارتفاع معدل البطالة في الجزائر، فمن خلال المرسوم التشريعي رقم 93-12 أكدت الجزائر عزمها واستعدادها لتشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر وتدعيمه، من خلال إقرارها لسياسة الانفتاح باعتبارها المحرك الأساسي للدعم الرئيسي لبناء الاقتصاد الوطني، وتخصيد مبدأ التعاون مع الخارج.

وهذه الدراسة هامة في ضوء أن الدراسات السابقة بحثت العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي والاستثمار الأجنبي المباشر وسعر الصرف، وأسعار الفائدة، ولكن هذا العمل يسعى إلى معرفة طبيعة العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والاستثمار المحلي ومعدل البطالة في الجزائر. ونتيجة لما تقدم، أصبح من الضروري إجراء دراسة من هذا القبيل لبحث ما إذا كانت هناك علاقة هامة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والاستثمار المحلي من جهة ومعدل البطالة من جهة أخرى في الجزائر، وتنقسم الدراسة إلى أربعة أجزاء تشمل استعراض الأدبيات، والمنهجية المستخدمة، وعرض البيانات والتحليلات، والنتائج، والمناقشة والاستنتاج.

إشكالية الدراسة:

اعتمادا على ما سبق يمكن صياغة الإشكالية الرئيسية للدراسة والتي سنحاول الإجابة عليها وفق نموذج قياسي على النحو التالي: ما مدى تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر والاستثمار المحلي على معدل البطالة بالجزائر خلال الفترة 1990-2020؟

فرضيات الدراسة: من خلال الإشكالية الرئيسية للدراسة يمكن صياغة الفرضيات التالية:

✓ هنالك تأثير سلبى غير معنوي للاستثمار الأجنبي المباشر على معدل البطالة بالجزائر خلال فترة الدراسة.

✓ هنالك تأثير سلبى معنوي للاستثمار المحلي على معدل البطالة بالجزائر خلال فترة الدراسة.

هدف الدراسة: تهدف الدراسة إلى قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر والاستثمار المحلي على معدل البطالة خلال فترة الدراسة من خلال استخدام نموذج تصحيح الخطأ VECM.

منهجية الدراسة: في هذه الدراسة تم استخدام المنهج الوصفى التحليلي في دراسة واقع وتحليل تطور الاستثمار الأجنبي المباشر والاستثمار المحلي ومعدل البطالة في الجزائر، بالإضافة إلى المنهج القياسي باستخدام نموذج تصحيح الخطأ VECM اعتمادا على بيانات السلاسل الزمنية السنوية للفترة الممتدة من 1990-2020 من قاعدة بيانات البنك الدولي على موقعها الرسمي.

الدراسات السابقة: من خلال الاطلاع توجد العديد من الدراسات الأجنبية تناولت نفس متغيرات الدراسة لكن تلك الخاصة بالاقتصاد الجزائري فهي أول دراسة تتناول هذه المتغيرات باستخدام نسبة

الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الناتج المحلي الإجمالي ونسبة الاستثمار المحلي إلى الناتج المحلي الإجمالي ومعدلات البطالة، وفيما يلي بعض هذه الدراسات:

➤ دراسة Nelson Johnny, EkokemeTamaroukroTimipere,

OkoyanKrokeme, and DumaniMarkjackson, Impact of Foreign Direct Investment on Unemployment rate in Nigeria, 2018

الدراسة إلى قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على معدل البطالة في نيجيريا في الفترة من 1980 إلى 2015. واستخدمت الدراسة متغيرين تفسيريين (الاستثمار المباشر الأجنبي وتكوين رأس المال) ومتغير تابع (معدل البطالة) وتشمل الاختبارات التي أجريت اختبار جذر الوحدة واختبار التكامل المشترك. وكشفت الدراسة أن هناك علاقة سلبية وغير مهمة بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل البطالة في نيجيريا، وهناك علاقة إيجابية وهامة بين تكوين رأس المال ومعدل البطالة في نيجيريا، واستنادا إلى النتائج، توصي الدراسة بأن تنفذ الحكومة سياسات من شأنها أن تجتذب المستثمرين الأجانب إلى نيجيريا من أجل القيام بمزيد من الاستثمارات، وأن ت تضمن أيضا الاستخدام الكامل لجميع الموارد المخصصة للأنشطة الإنتاجية قبل الخوض في أي شكل من أشكال الاستثمار.

➤ دراسة حسين يوسف ، داودي محمد، تأثير الاستثمارات الأجنبية المباشرة على البطالة في

الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية خلال الفترة 1990-2019 هدفت إلى دراسة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وتأثيرها على تغيرات معدل البطالة في الجزائر باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطة، خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى غاية 2019، وذلك باستخدام ثلاث متغيرات تفسيرية مساعدة (تكوين رأس المال الثابت، النمو السكاني والإنفاق العام)، وكشفت الدراسة عن وجود علاقة عكسية ودلالة معنوية بين المتغيرات التفسيرية لكل من الاستثمار الأجنبي المباشر، تكوين رأس المال الثابت مع البطالة والعكس بالنسبة للمتغيرين النمو السكاني والإنفاق العام، كما أظهرت النتائج أن التغير في معدلات البطالة يفسره تكوين رأس المال الثابت 82 % مقارنة بتأثير الاستثمار الأجنبي المباشر الضعيل 10 %.

2. الإطار النظري لمتغيرات الدراسة:

يتناول هذا الجزء من الدراسة على التعريف الإجرائي لكل من متغيرات الدراسة المتمثلة في

الاستثمار الأجنبي المباشر، الاستثمار المحلي ومعدل البطالة.

1.2 تعريف الاستثمار الأجنبي المباشر:

يعرف صندوق النقد الدولي الاستثمار الأجنبي المباشر بأنه ذلك الاستثمار الذي ينشأ حين يمتلك المستثمر 10% أو أكثر من أسهم الشركة المساهمة أو ما يساوي هذه النسبة في الشركة غير المساهمة (OCDE, 1996, p. 12)، أما المنظمة العالمية للتجارة فتعتبر أن الاستثمار الأجنبي المباشر يحدث عندما يمتلك مقيم في بلد (البلد الأم) أصلاً إنتاجياً في بلد آخر (البلد المضيف) (مرسي، 2000، صفحة 121).

2.2 تعريف الاستثمار المحلي

يمكن تعريف الاستثمار المحلي بأنه: هو كل تضحية بالموارد في الوقت الحاضر لغرض الحصول مستقبلاً على نتائج أو إيرادات بأقساط جامدة عبر الوقت ولكن بمبلغ إجمالي أكبر من النفقات الأولية (شلاي، 2012، صفحة 245).

3.2 تعريف البطالة

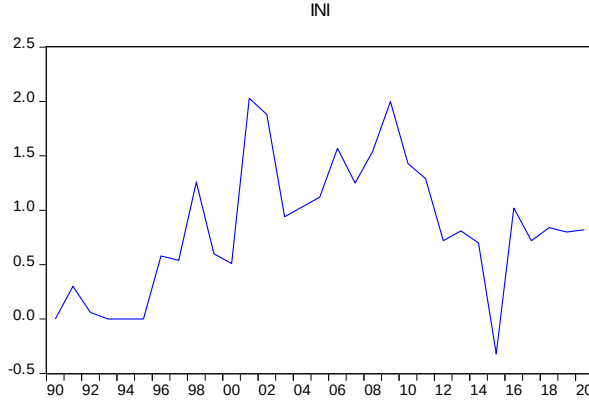
بحسب الديوان الوطني للإحصائيات في الجزائر، تشمل تسمية "البطالين" كل الأشخاص الذين تجاوزوا سناً محدداً والذين كانوا عند إجراء التحقيق الإحصائي دون عمل، سواء كان هذا العمل بأجرة أو بدونها متوفرون ومستعدون للعمل خلال فترة التحقيق الإحصائي يبحثون عن العمل، بمعنى قاموا باتباع تدابير خاصة من أجل البحث عن العمل كالتسجيل على مستوى مكاتب التشغيل العمومية (جلال، 2017، صفحة 280).

3. واقع وتطور متغيرات الدراسة بالجزائر خلال الفترة 1990-2020:

1.3 واقع وتطور الاستثمار الأجنبي المباشر بالجزائر:

ارتفعت تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة بالجزائر إلى 22 % سنة 2018. مجموع 1ر5 مليار دولار مقابل 1ر2 مليار دولار سنة 2017 وذلك بفضل الاستثمار في قطاعات النفط و الغاز و السيارات حسب تقرير ندوة الأمم المتحدة للتجارة و التنمية، وأشار ذات التقرير لسنة 2019 حول الاستثمار في العالم إلى أن الجزائر استفادت سنة 2018 علاوة على الاستثمارات الأجنبية المباشرة في قطاع النفط و الغاز من استثمارات كبيرة في قطاع صناعة السيارات، ويمكن تتبع تطور نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020.

الشكل (1): تطور نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020.



المصدر: (البنك الدولي).

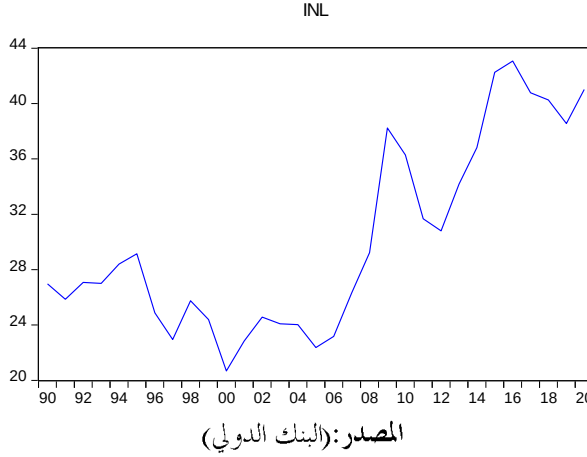
نلاحظ من الشكل أعلاه أن نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة قد اتسمت بتذبذب ملحوظ وذلك نتيجة عدم استقرار التدفقات الاستثمارية الواردة إلى الجزائر مما جعل هذه النسب أيضا غير مستقرة، كما يمكن إرجاع ذلك إلى المناخ الاستثماري ومدى جاذبيته وقوته. عرفت سنة 2002 ارتفاع في الاستثمار الأجنبي المباشر إلى 1065 مليون دولار بفضل بيع رخصة الهاتف النقال لشركة اوراسكوم المصرية بالإضافة إلى حوصصة شركة الصناعات الحديدية بالحجار لشركة اسبات الهندية ثم ارتفع سنة 2004 بفضل بيع الرخصة الثالثة للشركة الوطنية للاتصالات الكويتية (بوطورة و سمالي، 2017، صفحة 48)، مما عرفت نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر انخفاضا خلال الفترة 2014-2016 بسبب انخفاض أسعار البترول.

2.3 واقع الاستثمار المحلي بالجزائر:

من بين السياسات التي يمكن الاعتماد عليها في تحقيق النمو الاقتصادي تشجيع الاستثمار المحلي، باعتباره عنصرا هاما من عناصر الإنتاج وأحد المكونات الأساسية للدخل الوطني لما له من تأثير كبير على الإنتاج، مستوى التشغيل وغيرهما من جهة، وأحد أهم العوامل المؤثرة بشكل مباشر على حجم الطاقة الإنتاجية التي تعتبر المحرك الأساسي للنمو بجانب الطلب الكلي من جهة أخرى ((بوفنش ، 2021، صفحة 598).

باستخدام نموذج VECM

الشكل (2): تطور نسبة الاستثمار المحلي إلى الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020.



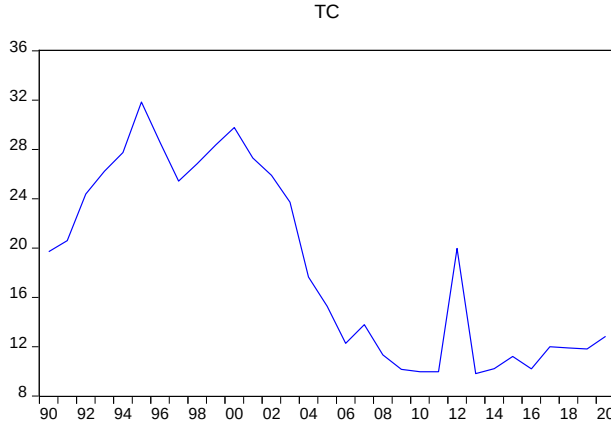
عرف الاستثمار المحلي تراجعاً خلال سنوات التسعينات رغم انتعاش الجزائر سياسة لدعمه وترقيته، ويرجع ذلك إلى الوضعية الاقتصادية، الاجتماعية والأمنية الصعبة التي مرت بها الجزائر، فقد شهدت هذه الفترة تفاقم أزمة المديونية وتنفيذ شروط التعديل الهيكلي، مما أثر سلباً على الاستثمار المحلي إلى غاية سنة 1998 التي ارتفعت فيها أسعار النفط، ومع بداية الألفية الثالثة عرف الاستثمار المحلي تطوراً كبيراً، فقد شهد تزايداً مضطرباً طيلة الفترة 2000-2014 نتيجة ارتفاع أسعار النفط الذي أدى إلى تراكم فوائض مالية استخدمتها الحكومة في تمويل عدة مشاريع استثمارية في مختلف القطاعات الإنتاجية في إطار إتباع سياسة مالية توسعية سعى منها لتحسين الظروف الاقتصادية والاجتماعية، كما يمكن الإشارة إلى صدور قانون 1993 بعد قانون النقد والقرض والمتعلق بترقية الاستثمار حيث انتعش قطاع الاستثمار بعد الإصلاحات والخوافز والضمانات المقدمة من طرف الدولة، وقد ركزت هذه الأخيرة على الاستثمارات الأجنبية المباشرة على حساب الاستثمار المحلي وهذا ما جعله غير متطور خاصة القطاع الخاص مع توجيه القطاع العمومي نحو الاستثمارات الضخمة ومشاريع البنية التحتية.

3.3 تطور معدل البطالة:

يعد هذا المؤشر، أحد وسائل قياس أداء سوق العمل من ناحية وجود توازن أو اختلالات بين عروض العمل والطلب عليه، ويتجلى ذلك في قدرة البلد على خلق فرص عمل جديدة أو فقدانها في حالات انخفاض معدلات النمو نتيجة مختلف الأزمات. وفيما يخص الجزائر، بلغت فئة البطالين على

المستوى الوطني خلال سبتمبر 2016 حتما يقدر بـ 1272000 شخصا بمعدل بطالة يقدر 10,5 % بزيادة قدرها 0,6 مقارنة بشهر أبريل من نفس السنة ويعزى ذلك إلى ارتفاع البطالة لدى النساء من 5.16 % إلى 20 % خلال نفس الفترة (Office National des Statistiques Activité, Décembre 2019, p. 5).

ويمكن الإشارة إلى تطور معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة 1990-2020 في الشكل التالي:
الشكل (3): تطور معدل البطالة بالجزائر خلال الفترة (1990-2020)



المصدر: (البنك الدولي)

ويحسب مؤشر البطالة : مستوى البطالة = عدد الأشخاص المتعطلين (البطالين) / عدد إجمالي الأشخاص في قوة العمل $\times 100$ وبالنسبة للجزائر بلغت فتح البطالين على المستوى الوطني خلال ماي 2019 حتما يقدر بـ 1944000 شخصا بمعدل بطالة يقدر بـ 11,4 % بتراجع قدره 0,3 مقارنة بشهر سبتمبر 2018 ((جلال و بوسواليم، 2020، صفحة 53)). وقد بدأت معدلات البطالة في الارتفاع منذ 2015 لتصل في حدود 11,81 % سنة 2019 ثم 12,83 % سنة 2020 وهذا بسبب انخفاض أسعار النفط حتى نهاية سنة 2020.

4. تحليل نتائج الدراسة ومناقشتها:

1.4 اختبار استقرارية السلاسل الزمنية، درجة التأخير والسببية لمتغيرات الدراسة:

1.1.4 اختبار استقرارية السلاسل الزمنية:

الجدول (1): نتائج اختبار ديكي فولر (ADF) واختبار فيليب بيرون (PP).

الاستقرار	PP		ADF		المتغيرات
	الاحتمال	القيمة	الاحتمال	القيمة	

باستخدام نموذج VECM

I(0)	0.3866	-0.74	0.3796	-0.75	tc
I(0)	0.0004	-3.83	0.0004	-3.86	Dtc
/	0.0747	-2.76	0.0590	-2.88	ini
I(1)	0.0000	-8.48	0.0000	-5.77	Dini
I(0)	0.9300	1.13	0.8595	0.69	inl
I(1)	0.0001	-4.46	0.0001	-4.53	Dinl

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج مخرجات برنامج Eviews(V.10).

نلاحظ من خلال نتائج اختبار (ADF) أن كل السلاسل الزمنية غير مستقرة في المستوى، إلا أنها استقرت عند أخذ الفروق الأولى لها، كما نلاحظ من خلال الجدول الذي يوضح نتائج اختبار الاستقرار حسب اختبار (pp) أن جميع السلاسل غير مستقرة في المستوى أي أن هنالك مشكل جذر الوحدة بينما أصبحت جميع السلاسل مستقرة بعد إجراء الفروق الأولى إذن فالسلاسل مستقرة ومتكاملة من الدرجة الأولى ومن تم إمكانية استعمال نموذج (VECM) من أجل اختبار الآثار المحتملة لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر والاستثمار المحلي على معدلات البطالة.

2.1.4 درجة التأخير: يحدد عدد فترات الإبطاء حسب أدنى قيمة لمعايير (AIC) (SC) و (HQ) باستخدام معايير تحديد درجة التأخير لنموذج الانحدار الذاتي ذو المتجه (var) (شيشي، 2011، صفحة 253)، والجدول التالي يوضح فترات التأخير المعتمدة وفق كل معيار:

الجدول (2): نتائج تحديد فترات التأخير المعتمدة في نموذج (var).

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: TC INI INL
Exogenous variables: C
Date: 01/06/22 Time: 16:11
Sample: 1990 2020
Included observations: 29

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-207.5613	NA	406.6365	14.52147	14.66291	14.56577
1	-155.7414	89.34458*	21.32869*	11.56838*	12.13415*	11.74557*
2	-150.4127	8.084931	28.13714	11.82157	12.81168	12.13166

المصدر: نتائج مخرجات برنامج Eviews(V.10).

وحسب عدد المشاهدات والمقدرة ب(29) فإن فترة الإبطاء تتمثل في درجة واحدة والتي تقابل أصغر قيمة في كل مقياس والتي تقابل 1 (P=1).

3.1.4 سببية غرانجر للسببية: يركز هذا الاختبار على العلاقة المباشرة بين المتغيرات واتجاهها ومعناه أن القيم السابقة من متغير قادرة على التنبؤ بقيمة متغير آخر، وتعتمد بشكل رئيسي على اختبار (F) حيث يقال أن المتغير X لا يؤثر على المتغير y إذا كان التباطؤ الزمني للمتغير X له طاقة تنبؤية أعلى من الطاقة التنبؤية للتباطؤ الزمني للمتغير (y (bourbonnais, 2011, p. 290 والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول (3): نتائج اختبار السببية بين متغيرات الدراسة لغرانجر.

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 03/03/22 Time: 11:18
Sample: 1990 2020
Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DINL does not Granger Cause DTC	24	0.31063	0.5832
DTC does not Granger Cause DINL		0.00900	0.9253
DINI does not Granger Cause DTC	21	0.22331	0.6422
DTC does not Granger Cause DINI		0.00052	0.9821
DINI does not Granger Cause DINL	21	0.23820	0.6314
DINL does not Granger Cause DINI		2.23257	0.1525

المصدر: نتائج مخرجات برنامج Eviews(V.10).

نلاحظ أنه لا توجد علاقة سببية سواء في اتجاه واحد أو اتجاهين بين متغيرات الدراسة حيث

كان الاحتمال لها غير معنوي.

2.4 اختبار التكامل المشترك: تعتبر طريقة جوهانسون (johansen 1988) للتكامل المشترك

أفضل من طريقة (Engle-granger) عندما تكون متغيرات النموذج أكثر من متغير مستقل

ويهدف هذا الاختبار إلى تحديد التوازن طويل الأجل بين متغيرات الدراسة بشرط أن تكون جميع

السلاسل مستقرة عند مستوى واحد (مخلخ و بشيشي، 2017، صفحة 114).

1.2.4 اختبار جوهانسون للتكامل المشترك: يعد الهدف من القيام بهذا الاختبار في التحقق من

وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات على أساس أن كل السلاسل الزمنية محل الدراسة متكاملة من

الدرجة الأولى (عياش و بوسكي، 2018، صفحة 269)، ويمكن توضيحه في الجدول التالي:

باستخدام نموذج VECM

الجدول (4): نتائج اختبار جوهانسون للتكامل المشترك.

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.522811	39.66645	35.01090	0.0148
At most 1	0.340184	18.21101	18.39771	0.0531
At most 2 *	0.191174	6.152978	3.841466	0.0131

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.522811	21.45544	24.25202	0.1123
At most 1	0.340184	12.05803	17.14769	0.2363
At most 2 *	0.191174	6.152978	3.841466	0.0131

المصدر: نتائج مخرجات برنامج Eviews(V.10).

نلاحظ أن **trace statistic** أكبر من القيم الحرجة عند مستوى دلالة 5% في الحالة الأولى

والثانية مما يعني قبول الفرض العدم التي تنص على وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات وهي ما تؤكد القيمة الاحتمالية الأقل من 5%، وبالتالي وجود علاقة تكامل متزامن بين متغيرات الدراسة وبالتالي عدد متجهات التكامل المتزامن ($r=2$) عند مستوى معنوية بالنسبة لـ (**trace**) و ($r=1$) عند مستوى معنوية 5% بالنسبة لـ (**max-eigen**). مما يفسر تزامن معدلات البطالة و متغيرات الاستثمار الأجنبي والاستثمار المحلي أي وجود توليفة خطية ساكنة بين معدل البطالة من جهة والاستثمار الأجنبي المباشر والاستثمار المحلي من جهة أخرى، أي أنها لا تبتعد كثيرا عن بعضها البعض في المدى الطويل وتظهر سلوكا متشابها.

3.4 تقدير نموذج: بناء على الشروط المتعلقة باختبار جوهانسون ووجود علاقة تكامل مشترك فإن

النموذج الملائم لتقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل هو نموذج تصحيح الخطأ العشوائي

(**Vector error correction model**) (**VECM**) والذي تظهر نتائجه في الجدول رقم

(5).

الجدول (5): نتائج التقدير لنموذج (VECM).

Included observations: 27 after adjustments

$$D(DTC) = C(1) * (DTC(-1) - 2.51564308218 * DINL(-1) - 6.25953220253 * DINI(-1) + 1.70765899423) + C(2) * D(DTC(-1)) + C(3) * D(DTC(-2)) + C(4) * D(DINL(-1)) + C(5) * D(DINL(-2)) + C(6) * D(DINI(-1)) + C(7) * D(DINI(-2)) + C(8)$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-0.385449	0.143322	-2.689390	0.0145
C(2)	-0.631433	0.207054	-3.049607	0.0066
C(3)	-0.333202	0.187754	-1.774675	0.0920
C(4)	-0.755733	0.316788	-2.385609	0.0276
C(5)	-0.661290	0.280380	-2.358551	0.0292
C(6)	-1.187644	1.446592	-0.820994	0.4218
C(7)	-0.323617	1.277691	-0.253283	0.8028
C(8)	-0.193837	0.748613	-0.258929	0.7985
R-squared	0.642191	Mean dependent var	-0.030741	
Adjusted R-squared	0.510366	S.D. dependent var	5.552229	
S.E. of regression	3.885107	Akaike info criterion	5.793373	
Sum squared resid	286.7870	Schwarz criterion	6.177324	
Log likelihood	-70.21053	Hannan-Quinn criter.	5.907542	
F-statistic	4.871563	Durbin-Watson stat	1.908344	
Prob(F-statistic)	0.002761			

المصدر: نتائج مخرجات برنامج Eviews(V.10).

نلاحظ من خلال الجدول:

- يعرف معدل البطالة من خلال معادلة نموذج (vecm) في الأجلين الطويل والقصير.
- تعرف معدلات البطالة في المدى الطويل بثابت وتأخيرين بالنسبة لكل من الاستثمار الأجنبي المباشر والاستثمار المحلي وبالسلاسل الأصلية.
- تعرف معدلات البطالة في المدى القصير بثابت وتأخيرين بالنسبة لكل من الاستثمار الأجنبي المباشر والاستثمار المحلي وبالفروق الأولى.
- يحقق معامل تصحيح الخطأ الشرط الكافي واللازم،

فهو سالب: إذ يمثل قوة الجذب نحو التوازن من الأجل القصير إلى الأجل الطويل، فالقوة السلبية العكسية لمعامل تصحيح الخطأ هي من تصحيح المسار وترجعه من الانحراف إلى مساره الطبيعي وذلك من المدى القصير إلى المدى الطويل.

ومعنوي: فالنسبة 38,54% من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في وحدة الزمن من

أجل الرجوع إلى الوضع التوازني في الأجل الطويل ويحتاج معامل التصحيح من أجل معالجة الانحراف

في معدلات البطالة من المدى القصير إلى المدى الطويل من الزمن حوالي شهرين ونصف

$$(1/0.3854=2.594).$$

في الأجل الطويل:

تبين النتيجة الواردة أعلاه أن الاستثمار الأجنبي المباشر له معامل - 6.26 يعني أن تغير نسبة مئوية واحدة في الاستثمار الأجنبي المباشر يؤدي إلى تغير بنسبة 6.26% في معدل البطالة في الاتجاه السلي في الجزائر وهذا يشير إلى وجود استجابة عالية لمعدل البطالة للتغيرات في الاستثمار الأجنبي المباشر في الاتجاه السلي، ولكن هذا ليس ذا أهمية إحصائية عند مستوى 5% ولدى الاستثمار المحلي عامل 2,51- يعني أن 1% من التغير في الاستثمار المحلي يؤدي إلى 2,51% من التغير في معدل البطالة في الاتجاه السلي بالجزائر وهذا يدل على أن معدل البطالة يستجيب بشكل مرتفع للتغيرات في الاستثمار المحلي، وهذا مهم من الناحية الإحصائية عند مستوى دلالة 5 في المائة.

في الأجل القصير:

-هنالك علاقة عكسية بين معدلات البطالة وقيمتها المؤخرة الأولى والثانية بمعنى زيادة معدلات البطالة لشهر ما فإنه يتوقع أن لا تستمر هذه الزيادة في الأشهر القادمة وهي مقبولة اقتصاديا وليس إحصائيا $\text{prob}(c3)=0.0920$.

-هنالك علاقة عكسية بين معدلات البطالة والاستثمار المحلي لقيمتها المؤخرة الأولى والثانية وهو ما يتماشى مع المدى الطويل وهي مقبولة إحصائيا $\text{prob}(c4)=0.0276$ ، $\text{prob}(c5)=0.0292$.

-هنالك علاقة عكسية بين معدلات البطالة والاستثمار الأجنبي لقيمتها المؤخرة الأولى والثانية وهو ما يتماشى مع المدى الطويل وهي غير مقبولة إحصائيا $\text{prob}(c6)=0.4218$ ، $\text{prob}(c7)=0.8028$.

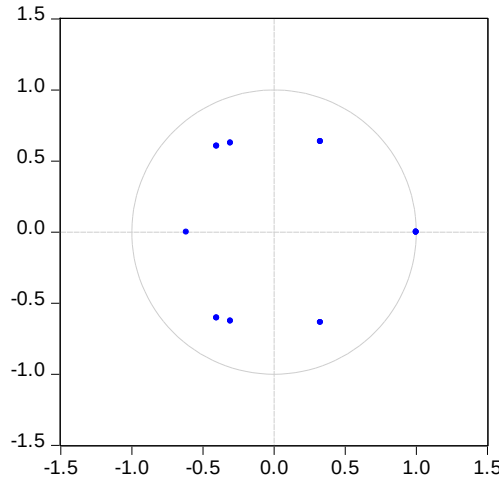
-وتبين النتائج كذلك أنهم عامل التحديد 0.64 مما يشير إلى أن 64% من التغيرات في معدلات البطالة تعزى إلى الأثر المشترك للاستثمار المحلي والاستثمار الأجنبي المباشر، وإجمالا، تبين النتائج أن إحصائية F-statistics 4,87 مع احتمال 0,002761 تشير إلى أن التأثير المشترك للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع له أهمية إحصائية.

4.4 الاختبارات القياسية لتقييم جودة النموذج:

نقوم باختبار ما إذا كان النموذج القياسي المستخدم في دراستنا يعاني من مشاكل القياس الاقتصادي والاستقرارية الكلية للنموذج.

1.4.4 استقرارية النموذج: يمكن التأكد من استقرارية نموذج تصحيح الخطأ العشوائي (vecm) بواسطة اختبار (Roots of characteristic polynomial) والذي يوضحه الشكل رقم (4).

الشكل (4): اختبار استقرارية النموذج المقدر.
Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



المصدر: نتائج مخرجات برنامج Eviews(V.10).

يوضح الشكل أن النموذج المقدر يحقق شرط الاستقرارية إذ أن جميع المعاملات أصغر من الواحد وجميع الجذور تقع داخل الدائرة مما يعني أن النموذج لا يعاني من مشكلة ارتباط الأخطاء وعدم ثبات التباين.

2.4.4 اختبار الارتباط التسلسلي للأخطاء (LM Test): يعد هذا الاختبار من أهم الاختبارات المستخدمة للكشف عن وجود ارتباط ذاتي في سلسلة البواقي والجدول رقم (6) يوضح ذلك. الجدول (6): نتائج اختبار الارتباط التسلسلي للأخطاء.

VEC Residual Serial Correlation LM Tests						
Date: 01/06/22 Time: 16:50						
Sample: 1990 2020						
Included observations: 27						
Null hypothesis: No serial correlation at lag h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	5.040532	9	0.8308	0.543606	(9, 34.2)	0.8322

المصدر: نتائج مخرجات برنامج Eviews(V.10).

نلاحظ أن الاحتمال غير معنوي ومنه نقبل الفرض العدم بأنه لا يوجد ارتباط ذاتي للبواقي (No serial correlation).

3.4.4 اختبار عدم ثبات التباين: تم الاعتماد على اختبار (White Test) للكشف عن وجود مشكل اختلاف التباين من عدمه والجدول التالي يوضح نتائج هذا الاختبار:

باستخدام نموذج VECM

الجدول (7): نتائج اختبار عدم ثبات التباين.

VEC Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)
Date: 01/06/22 Time: 16:51
Sample: 1990 2020
Included observations: 27

Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
76.02206	84	0.7205

المصدر: نتائج مخرجات برنامج Eviews(V.10).

نلاحظ أن احتمالية (chi-sq) أكبر من 0.05% ومنه النموذج لا يعاني من مشكل عدم ثبات التباين.

4.4.4 اختبار التوزيع الطبيعي jarque-Bera للنموذج: يعد الهدف الأساسي من هذا الاختبار

التأكد من خضوع النموذج للتوزيع الطبيعي وهي موضحة بالجدول التالي:

الجدول (8): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي jarque-Bera للنموذج.

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	0.395096	2	0.8207
2	10.79713	2	0.0045
3	0.756961	2	0.6849
Joint	11.94918	6	0.0631

*Approximate p-values do not account for coefficient estimation

المصدر: مخرجات برنامج Eviews(V.10).

إذا كانت إحصائية JB أقل من قيمة كاي تربيع عند درجة حرية 6 ، فإن H_0 لا يُرفض ، وهو ما يعني أن

الافتراض الطبيعي قد استوفى. استنادا إلى الجدول 8 ، $JB = 11.94918$ ، ولذا القيمة الحرجة لمربع كاي مع 6

درجات من الحرية ومستوى 0,05 هو $x^2_{(0,05,6)} = 12,59$ ومنه نستنتج أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي

عند مستوى ثقة 95%.

5.4.4 اختبار wald test:

الجدول (9): نتائج اختبار wald test

Wald Test System: {%system}			
Test Statistic	Value	df	Probability
Chi-square	27.50403	3	0.0000

المصدر: مخرجات برنامج Eviews(V.10).

نلاحظ أن احتمالية (chi-sq) أقل من 0.05% وعليه لا يمكن أن نتعدم المعالم للمتغيرات المستقلة في معادلة المغير التابع في المدى القصير.

5.4 تحليل التباين: تتمثل أهمية هذا التحليل في إعطاء الأهمية النسبية لأثر أي تغير مفاجئ في كل متغير من المتغيرات الداخلة في النموذج على جميع المتغيرات في النموذج ج، والجدول التالي يوضح نتائج تحليل مكونات التباين لمعدل البطالة.

الجدول (10): نتائج تحليل التباين لمعدل البطالة.

Variance Decomposition of DTC:				
Period	S.E.	DTC	DINL	DINI
1	3.885107	100.0000	0.000000	0.000000
2	4.055934	92.09526	4.968368	2.936373
3	4.291777	89.89051	6.037381	4.072110
4	5.090068	73.20880	23.20289	3.588310
5	5.250003	70.93372	25.04716	4.019125
6	5.426130	71.45696	24.68266	3.860380
7	5.720617	70.88966	25.15734	3.952992
8	5.901371	69.20826	26.41809	4.373658
9	6.106131	68.50221	27.10814	4.389652
10	6.345124	67.15045	28.38791	4.461645

المصدر: مخرجات برنامج Eviews(V.10).

يتضح من الجدول أن التقلبات والتغيرات الظرفية والهيكلية في معدلات البطالة في الفترة الأولى والثانية ناتجة عن تغيرات المغير نفسه بتباين قدره 100% و 92.09% على التوالي، لتتخفف هذه النسبة تدريجياً إلى أن تصل إلى 67.15% في نهاية الفترة، بمعنى أن مقدار التغير الذي يخص المتغيرات المستقلة يقدر بـ 32.84% فتقلبات معدلات البطالة ترجع إلى معدل الاستثمار المحلي بـ 28.38% ثم إلى الاستثمار الأجنبي المباشر بـ 4.46% وعليه فإن معدل الاستثمار المحلي يفسر خطأ التنبؤ في معدلات البطالة بدرجة أكبر من الاستثمار الأجنبي.

6.4 دوال الاستجابة وأثر الصدمات: تسمح دوال الاستجابة بدراسة أثر صدمة معينة على متغيرات النظام كما هو موضح في الجدول رقم (11).

باستخدام نموذج VECM

الجدول (11): نتائج دوال الاستجابة و تحليل الصدمات

Response of DINI:			
Period	DTC	DINL	DINI
1	-0.209663	0.170138	0.567321
2	0.031775	-0.110726	0.136588
3	-0.027160	-0.131683	0.167699
4	-0.124541	0.030914	0.382576
5	-0.033416	0.028859	0.245254
6	-0.068237	-0.007472	0.230390
7	-0.081362	-0.010139	0.287308
8	-0.041824	-0.015521	0.252296
9	-0.064879	-0.021672	0.254143
10	-0.070847	-0.009635	0.272318

Cholesky Ordering: DTC DINL DINI

المصدر: مخرجات برنامج Eviews(V.10).

يوضح الجدول والشكل دالة الاستجابة لردة الفعل تأثيرا ايجابيا لكل من معدل البطالة والاستثمار المحلي وهو غير مقبول إحصائيا ابتداء من الفترة الثانية ويستمر لغاية الفترة العاشرة بالنسبة لمعدل البطالة، بينما يبدأ من الفترة الأولى ويستمر لغاية الفترة العاشرة بالنسبة للاستثمار الأجنبي المباشر ليكون التأثير ايجابيا وطرديا بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر.

5.الخاتمة:

تناولت الدراسة العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل البطالة في الجزائر في الفترة من 1990 إلى 2020. وتشمل المتغيرات المستخدمة في الدراسة نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار المحلي إلى الناتج المحلي الإجمالي كمتغيرات مستقلة ومعدل البطالة كمتغير تابع وتبين أن العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل البطالة سلبية ولكنها غير معنوية وهو ما يؤكد الفرضية الأولى للدراسة.

وهذا يعني أنه إذا كان الاستثمار الأجنبي المباشر يزداد، فإن معدل البطالة سينخفض وجاءت هذه النتيجة التحريية بعد أن اقتربت إلى حد ما مما تقترحه النظرية الاقتصادية إذ ترى المدرسة الليبرالية الجديدة أنه من خلال الاستثمار الأجنبي المباشر يمكن تحقيق الكثير من الثروة الاقتصادية اللازمة ويمكنه أن يقدم مساعدة قيمة في تحديث النظام الصناعي للبلدان النامية ، وتشير النتيجة إلى أنه من أجل تحقيق تخفيض كبير في معدل البطالة، ينبغي أن تركز السياسات والاستراتيجيات على التدابير الرامية إلى اجتذاب الاستثمار الأجنبي المباشر غير المباشر إلى البلد.

وعليه فإن الاستثمار الأجنبي المباشر يساهم في تخفيض معدلات البطالة بالجزائر وذلك من خلال نمط **greenfield** وهو النمط الوحيد المتواجد بالجزائر، لذلك لابد من إدخال أنماط جديدة، كما أن معظم الاستثمارات مركزة في قطاع المحروقات والاتصالات.

وتبين أن العلاقة بين نسبة الاستثمار المحلي إلى الناتج المحلي الإجمالي ومعدل البطالة علاقة سلبية عكسية وهامة، وهذا يعني أن المزيد من تراكم رأس المال والاستثمار المحلي يؤدي إلى انخفاض معدل البطالة وهو ما يؤكد الفرضية الثانية للدراسة.

وتشير النتيجة إلى أنه من أجل تحقيق تخفيض كبير في معدل البطالة، ينبغي أن ينصب تركيز السياسات والاستراتيجيات على تدابير لإعادة استثمار رأس المال القادم وليس لتراكم رأس المال وهذا معناه أن البرامج التي قامت بها الدولة في سبيل تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار المحلي بإنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والتي صاحبها توظيف في عدة قطاعات قد ساهم بنسبة كبيرة في خفض معدلات البطالة.

وقد أظهرت إحصائيات الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار أن الاستثمار المحلي يوفر 87% من مناصب الشغل ويرجع ذلك إلى الأسباب التالية:

- إنشاء مشاريع جديدة وتوسيع مشاريع القطاعات العمومية.
- استحداث آلات وبرامج جديدة للنهوض بالقاطع الخاص.
- إنشاء وكالات متخصصة لدعم الشباب ومنح القروض.

التوصيات

بناء على نتائج الدراسة، نوصي بما يلي:

- يتعين على الحكومة أن تنفذ السياسات التي من شأنها أن تجذب المستثمرين الأجانب إلى الجزائر وأن تقدم المزيد من الاستثمارات؛ وهو ما يساهم في تخفيض معدلات البطالة.
- فتح المجال للمستثمرين الأجانب والتخلص من كل العقبات التي تحول دون تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة، والتي بدورها تخلق مناصب شغل دائمة.
- محاولة تبني سياسات واستراتيجيات وخطط عمل للاستثمار في المشاريع التي تساهم في التنمية المحلية من خلال إنشاء صناديق الاستثمار.
- ينبغي للحكومة أن تكفل أن تكون جميع الموارد المخصصة للأنشطة الإنتاجية كاملة الاستخدام قبل الخوض في أي شكل من أشكال الاستثمارات.

باستخدام نموذج VECM

- من شأن تعبئة رأس المال في الأنشطة الإنتاجية أن تخفض معدل البطالة ويمكن تحديد وتخصيص المزيد من رأس المال للعمليات الاستثمارية المنتجة للقيمة والخالقة لفرص العمل.
- محاولة إنعاش القطاع الخاص في الاستثمار المحلي بدعم مفهوم الخصوصية والمزيد من الانفتاح على الدول المتقدمة ومحاولة الاستفادة من التجارب الدولية.
- مراقبة كافة مشاريع الاستثمار المحلي ومدى نجاحها في خفض معدلات البطالة وخلقها لفرص عمل جديدة.

6. قائمة المراجع:

- البنك الدولي. (بلا تاريخ). بيانات البنك الدولي . تاريخ الاسترداد december, 24 2021، من <https://org.albankaldawli.data>
- زبير عياش، و حليلة بوسكي ، تقييم فعالية السياسة النقدية في الجزائر باستخدام نموذج تصحيح الخطأ العشوائي (VECM) خلال الفترة (1990-2016). مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 2، العدد 1، مارس 2018.
- سليم مجلح، و وليد بشيشي، دراسة تحليلية قياسية باستخدام نموذج تصحيح الخطأ VECM لأثر تغير بعض المتغيرات الاقتصادية على النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 1970-2016. مجلة LAREIID، العدد 4، جوان 2017.
- عبد الحليم جلال، اتجاهات سوق العمل في الجزائر، مجلة وحدة البحث في تنمية وإدارة الموارد البشرية، المجلد 8، العدد 2، ديسمبر 2017.
- عبد الحليم جلال، و أحمد بوسواليم ، مؤشرات مفتاحية حول سوق العمل في الجزائر ، مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية -بحوث ودراسات-، المجلد 8، العدد 1، 2020.
- عطية طاهر مرسي، أساسيات إدارة الأعمال الدولية، (القاهرة: دار النهضة العربية، 2000).
- فضيلة بوطورة، و نوفل سمالي ، تقييم تطور حجم الاستثمار المباشر الوارد من دول العالم للجزائر للفترة 2005-2015 بين حقيقة التعديلات والاصلاحات التشريعية وواقع الاحصائيات الواقعية مع الاشارة لبعض الدول العربية. مجلة جديد الاقتصاد ، عدد 12، ديسمبر 2017.

- محمد شيخي ، طرق الاقتصاد القياسي: محاضرات وتطبيقات ،(الأردن: دار حامد للنشر والتوزيع، 2011).
- نعيمة شلابي. دور الاستثمار المحلي في تحقيق التنمية ،مجلة البحوث والدراسات العلمية، المجلد 6، العدد2، 30 جوان 2012.
- وسيلة بوفنش أثر الاستثمار المحلي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970 – 2019، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 12 ، العدد 3، 2021.
- bourbonnais, R, *économétrie, manuel et exercices corrigés*, (paris: dunod, 2011).
- OCDE, *detailed benchmark definition of FDI*. OCDE, 1996.
- Office National des Statistiques *Activité Emploi & Chômage En Mai 2019*, (Alger: la Direction Technique chargée des Statistiques de la Population et de l'Emploi, Décembre 2019).
- Tamaroukro Timipere, E., Krokeme , o., Markjackson, D., & Nelson, J, Impact of Foreign Direct Investment on Unemployment rate in Nigeria (1980-2015), *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(3), 2018.