الاستثمار الأجنبي المباشر والابتكار وتأثيرهما على النمو الاقتصادي في الجزائر – دراسة قياسية للفترة (1974 _ 2016)

Foreign Direct Investment and their impact on economic growth in Algeria – Econometric Study for the period (1974 – 2016)

د.ماحي كلثومة[1]، د.عبدالحاكم أمينة[2]

[1] جامعة الدكتور مولاي الطاهر (الجزائر)، keltoumamahi82@gmail.com

[2] جامعة الدكتور مولاي الطاهر (الجزائر)، abdelhakemamina@gmail.com

ملخص:

نهدف من خلال الورقة البحثية إلى دراسة تأثير عامليّ الابتكار والاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من (**1974 _2016**). كمؤشر عاكس للابتكار استخدمنا عدد طلبات براءات الاختراع، وكعامل ناقل للأثر استخدمنا الاستثمار الأجنبي المباشر، وكمؤشر عاكس للتنمية الاقتصادية استخدمنا مؤشر النمو الاقتصادي. هنا، حشدنا أداة الاقتصاد القياسي من خلال استخدام طريقة تحليل المسار (**Analysis Path**) لنمذجة العلاقة ما بين المتغيرات المختلفة وتقدير تأثيرها من منظور كلي. تشير النتائج إلى وجود علاقة تأثير مباشرة ايجابية وسلبية بين متغيرات الدراسة وانعدام للعلاقة غير المباشرة .

كلمات مفتاحية: الابتكار، الاستثمار الأجنبي المباشر، النمو الاقتصادي، الاقتصاد الجزائري، نموذج **Path Analysis**.

تصنيفات JEL : C31، E01، F21.

Abstract:

In this research paper we aim to study the impact of innovation and foreign direct investment on economic growth in Algeria during period from (**1974** to **2016**). As an indicator reflective of innovation we used a number of patent applications received, and as a vector of influence we used direct foreign investment, and as an indicator reflective of economic development we used economic growth. Here, the econometric tool mobilized through the use of (Path Analysis) model for modeling the relationship between the different variables and asses its impact from a macro perspective. The results indicate the existence of direct effect positive and negative correlation between study variables and the absence of indirect effect.

Keywords: innovation; foreign direct investment; economic growth; Algerian economy; path analysis model.
JEL Classification Codes: C31, E01, F21.

1. مقدمة:

يعتبر **اقتصاد المعرفة** الاقتصاد المتنامي الذي بات يفرض وجوده على الاقتصاديات الدولية لاسيما بعد تحقيق الدول المتبنية لهذا التوجه مستويات غير مسبوقة من معدلات **النمو الاقتصادي**، لذا أصبح هذا الموضوع محل اهتمام ودراسة من قبل جهات دولية أهمها البنك الدولي الذي قام بإعداد منهجية لتقييم جاهزية الدول للولوج لهذا الاقتصاد الجديد استنادا إلى الركائز الأربعة المتمثلة في "النظام المؤسسي الاقتصادي _الابتكار _التعليم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، وأمام هذه التحديات التنموية الاقتصادية التي تواجهها الدول النامية بما فيها **الجزائر** تبحث هذه الدول عن استراتيجية تنموية تمكنها من تحقيق النمو الاقتصادي والرقي إلى مصاف الدول المتقدمة لذا أصبح استقطاب **الاستثمار الأجنبي المباشر** أحد أهم المتغيرات في دالة النمو الاقتصادي، كما يعد من الأهداف الرئيسية التي تسعى أغلب الدول إلى تحقيقها لاسيما الدول النامية لما له من أهمية بارزة في زيادة القدرات الانتاجية للدول ورفع معدل النمو الاقتصادي بشكل عام، أي تحقيق تنافسية عالية تسمح لمؤسساتها بالمنافسة في أسواقها الداخلية والنفاذ إلى الأسواق الدولية عن طريق الصادرات ذات التكلفة المنخفضة وجودة عالية وهذا راجع إلى دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل وتوطين التكنولوجيا، كل هذه العوامل تساهم في زيادة الناتج المحلي الخام (**PIB**) وتوفير فرص العمل التي من شأنها الحد من مستويات البطالة. استنادا إلى ما سبق، الإشكالية الرئيسية للدراسة تصاغ في شكل التساؤل الموالي: "**ما هو أثر الابتكار كأحد مؤشرات الاقتصاد المعرفي على النمو الاقتصادي وذلك بوجود الاستثمار الأجنبي المباشر كمتغير وسيط؟**" للإجابة على الاشكالية قمنا بطرح التساؤلات الفرعية التالية :

- ما هو واقع الابتكار والاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر؟
- ما هو الدور الذي يلعبه الابتكار في دفع عجلة النمو الاقتصادي في الجزائر؟

– ما هي طبيعة العلاقة القائمة ما بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في الجزائر؟

– هل يعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر كناقل لأثر الابتكار على النمو الاقتصادي في الجزائر؟

أهداف الدراسة : جاءت هذه الدراسة كمحالة منا لتبيان أثر عامل الإبتكار كأحد مؤشرات اقتصاد المعرفة على النمو الاقتصادي خلال الفترة الممتدة بين (**1974_2016**) في الجزائر وإلى معرفة طبيعة العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي وتقصي دوره في نقل أثر الابتكار على النمو الاقتصادي باعتباره يمثل إحدى الاستراتيجيات التنموية التي تبنتها وتتبناها بعض الدول.

منهجية المتبعة في الدراسة: لغرض الإجابة على الاشكالية الرئيسية والإشكالات الفرعية محل الدراسة، قمنا بتقسيم البحث إلى ثلاثة أجزاء رئيسية. **الجزء الأول** تطرقنا من خلاله إلى الإطار النظري وأهم الدراسات السابقة المستخدمة في تتحليل نتائج الدراسة. **الجزء الثاني** من البحث تطرقنا من خلاله إلى الدراسة التطبيقية. **الجزء الثالث** والأخير تطرقنا من خلاله إلى تحليل طبيعة العلاقة المباشرة وغير المباشر بين المتغيرات محل الدراسة.

2. الإطار النظري والدراسات السابقة :

تعد **الاستثمارات الأجنبية المباشرة** واحدة من أهم مظاهر **العولمة**، فمنذ منتصف **1980**، الاستثمارات الأجنبية المباشرة شهدت نموا غير مسبوق تمثل في انشاء وحدات الإنتاج في الخارج أو في الحصول على وحدات قائمة، حيث حققت في السنوات الأخيرة ارتقاءا باستمرار **(Sandrine, 2002, p. 02)**. قد أبرزت العديد من الدراسات السابقة تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي ضمن أدبيات اقتصادية، من خلال قنوات مختلفة التي بواسطتها يمكن أن يمارس آثار ايجابية مباشرة وغير مباشرة على النمو، أهم تلك الجوانب نذكر: نقل التكنولوجيا – تدفق رؤوس الأموال – إدخال عمليات جديدة – مكاسب وعوائد إنتاجية – فتح فرص جديدة في السوق. علاوة على ذلك، البلدان النامية تنظر إليه على أنه القناة الأهم لتسهيل عملية انتشار التكنولوجيا، حيث أن تنمية الاستثمارات الأجنبية المباشرة على العموم تلعب دورا ايجابيا في تحفيز النمو الاقتصادي في البلدان المضيفة **(Benhabib, 2013, p. 05)**. وفي نفس السياق النظري، بحوث قد أجريت حول **الصين**

لوحظ بأن تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد بشكل ايجابي وملحوظ هو يؤثر على النمو الاقتصادي على المدى الطويل، من خلال التأثير على التغير التقني (البيئة التقنية)، فمن خلال نماذج كل من **(Barensztei de Gregorio – Lee)** سنة **1988**، ووفقهما لعبت درجة التقدم التكنولوجي دور المحدد الرئيسي للنمو أكثر من مساهمة الاستثمار المحلي، حيث أن غالبية الدراسات نصت على أن الاستثمار الأجنبي المباشر إذا ربط بمحددات أخرى يؤثر ايجابيا على النمو الاقتصادي في البلدان المضيفة له **(Benhabib, 2013, p. 05)** .

ومنه يمكن تعريف **الاستثمار الأجنبي المباشر** على أنه "النشاط الذي من خلاله يقيم المستثمرون في دولة واحدة يهدف تحقيق مصلحة دائمة، هذه العملية قد تكون لإنشاء شركة جديدة تماما أو لتغيير وضع لممتلكات الشركات القائمة من خلال الدمج والاستحواذ، حيث أن النشاط في مجال الاستثمار الأجنبي المباشر يمكن قياسه بطريقتين هما:تدفقات أرصدة استثمارات مالية – ونشاط لفروع شركات أجنبية (حقيقية) في البلدان المضيفة **(OCDE, 2002, p. 01)** .

أما بالنسبة لدور **الاستثمار الأجنبي المباشر** في **نقل التكنولوجيا والإبداع التكنولوجي** في البلدان المضيفة، فهو من بين أهم الأسباب التي تفسر نظرة العديد من بلدان العالم وخاصة التي تمر بمرحلة الإنتقال – تجاه الاستثمار الأجنبي المباشر، وهو اعتقاد تلك الدول بأن ذلك النوع من الاستثمارات قد يكون وسيلة هامة لنقل التكنولوجيا لتلك الدول، وعملية نقل التكنولوجيا قد تتم من خلال وسائل مختلفة أبرزها: بيع التكنولوجيا واتفاقيات منح التراخيص وعقود المساعدة الفنية **(زيدان، 2011، صفحة 136)**. وهنا قد تعددت تعاريف التكنولوجيا أو نقل التكنولوجيا إلى ما يلي:

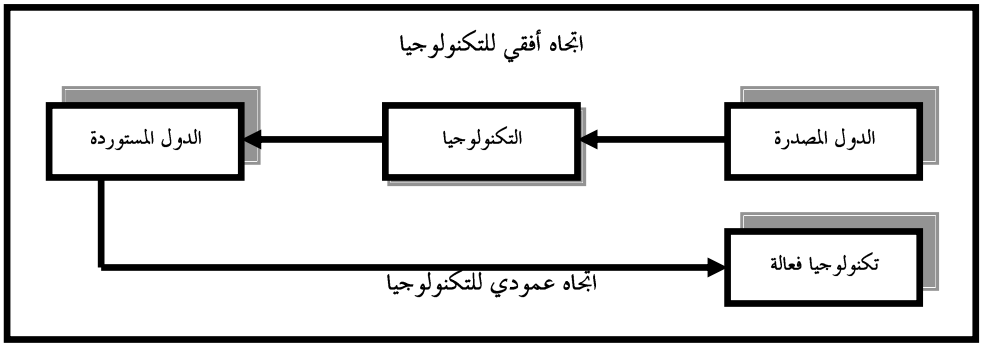
_قيام جهة ما (وحدة عمل أو مؤسسة أو بلد) باكتساب أو تنمية استخدام ابتكار أو معرفة ما تكون قد نشأت في جهة أخرى (وحدة عمل أو مؤسسة أو بلد آخر)؛

_قيام شركة بنقل عملية أو طريقة ما تمتلكها إلى شركات أخرى، حيث تضعها على مستوى تحقيق تلك العملية؛

ـهي فن الإنتاج أي الأساليب والوسائل المستخدمة في عمليات الإنتاج **(نزيه و محمد، 2007، صفحة 444)**.

إن **نقل التكنولوجيا والمعرفة** يعني تلك العملية التي يتم بها تجميع التكنولوجيا من مكان محدد للاستخدام في مكان آخر، وهذا من خلال النقل والتطبيق المبدع في الاستخدام وبالتالي فهذه العملية هي تبادل المعلومات بشكل يسهل معه تطبيقها عمليا، وبصورة عامة فإن انتقال التكنولوجيا ما هو إلا عملية ثقافية – اجتماعية – سياسية وليست مجرد تقليد صناعي للبلدان المتقدمة، وتعتبر التكنولوجيا وليدة واقع وظروف اقتصادية واجتماعية معينة هي في الدول الصناعية قد ارتبطت وتفاعلت مع مجمل التحولات الاقتصادية والاجتماعية وبالتالي فهي نشأت بالاستناد إلى بيئة متوازنة منحتها الدعم وأمدتها بعناصر التطور اللازمة **(محمد، ميموني، و عليوات، صفحة 02)**. الشكل الموالي يقدم توضيحا دقيقا لعملية نقل وتوطين التكنولوجيا من خلال تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر إلى البلد المضيف **(بوعزة و بن مسعود، صفحة 12)**:

الشكل 1: مسار النقل التكنولوجي من خلال قناة الاستثمار الأجنبي المباشر



المصدر: أ.د. بوعزة عبد القادر، (سنة النشر)، الاستثمار الأجنبي المباشر ونقل التكنولوجيا، المركز الجامعي بشار. ص12.

وهنا يتم التمييز بين:

_النقل الأفقي للتكنولوجيا: والذي يعني الحصول على التكنولوجيا المستخدمة في مختلف مجالات الإنتاج والخدمات وتطبيقها بكفاءة في الشركة المستوردة لها، وبعد تحديد التكنولوجيا المطلوبة يتم البحث عن مصدرها وأماكن تواجدها وطرق استخدامها والبدائل المختلفة لها ثم تقييمها، وبعد اختبار البديل الأمثل يتم تكييفها حسب المطلوب؛

_النقل العمودي للتكنولوجيا: يعني القدرة على تحويل الاكتشافات العلمية إلى منتجات ومعدات وخدمات وأساليب الإنتاج، ويستلزم ذلك وجود أجهزة علمية – قاعدة صناعية – القدرة على الربط ما بين التعليم والقطاع الإنتاجي، ويتم طلب في حالة الابتكارات أو عند الحاجة إلى تكنولوجية جديدة، يتم وضع ذلك في مشروع للبحث والتطوير، ويجد له برنامج زمني للتنفيذ حسب الإمكانيات المتوافرة، مع العلم بأنه يجب التشجيع والتوجيه الدائم من قبل المسيرين للمنظمات بالنقل العمودي للتكنولوجيا وهو الأسلوب المستخدم من قبل الشركات في الدول المتقدمة **(عبدالله و بوهدة، 2007، صفحة 05)**. أما فيما يخص دور **الاستثمار الأجنبي المباشر** في تحفيز **عملية الابداع التكنولوجي** يأتي كما يلي:

_أولا: لا يشترط ظاهرة الإبداع التكنولوجي بالضرورة الاختراع، فيمكن أن تعتمد على نقل التكنولوجيا بحيث تطبق التكنولوجيا الموجودة على مجال جديد، ويمكن تلخيص العلاقة ما بين الاختراع والإبداع التكنولوجي في الشكل الموالي والذي يبين كذلك مكونات الإبداع التكنولوجي؛

_ثانيا: لا تشترط ظاهرة الإبداع التكنولوجي على أنه "وضع حيز التنفيذ أو استغلال التكنولوجيا الموجودة والتي تتم بشروط جديدة، وتترجم بنتيجة صناعية"، وعليه يعرف **الإبداع التكنولوجي** على أنه "يشير إلى تدرج يشمل التكنولوجيا في حد ذاتها، وكذلك كل دورة حياتها: التصميم – النشر – السوق – التحسين – التدهور، فالإبداع هو تدرج اقتصادي يدخل متغيرات مثل: المردودية – التنافسية – الاستثمار،....إلخ **(دويس، 2005، صفحة 04)**.

الشكل 2: مكونات الإبداع التكنولوجي

الإبداع التكنولوجي
=
ابتكار أو تحسين أو نقل التكنولوجيا
+
التطبيق الصناعي أو التجاري

المصدر: دويس محمد الطيب، (2005)، براءة الاختراع مؤشر لقياس تناسية المؤسسات والدول (دراسة حالة الجزائر، جامعة ورقلة. ص05.

ومنه **الاستثمار الأجنبي المباشر** يعتبر عاملا ضروريا ومحفزا لتطوير الإبداع التكنولوجي خصيصا في الدول النامية، حيث أن استيراد الخبرات والمهارات من الخارج يؤدي إلى نقل التكنولوجيا التي تساهم في دعم عجلة الإبداع التكنولوجي في هاته الدول. لكن السؤال المطروح هنا هو كيف يتسنى لنا قياس الإبداع التكنولوجي؟ في الأعمال التجريبية حول الإبداع يستعمل دائما ثلاث أنواع من القياسات الكمية للنشاط الإبداعي، وتتمثل هذه القياسات في:

_ نفقات البحث والتطوير؛

_عدد طلبات براءات الاختراع؛

_تعدد الإبداعات التكنولوجية **(دويس، 2005، صفحة 12)**.

بالنسبة لدور **الاستثمار الأجنبي المباشر** على **النمو الاقتصادي**، تشير دراسة **(بيوض، 2011، صفحة 217)** على أن الناتج المحلي الإجمالي هو أكثر المؤشرات شمولا للنشاط الاقتصادي الإجمالي ويشمل جميع قطاعات الاقتصاد، فهو يمثل القيمة الإجمالية لإنتاج الدولة خلال فترة من الزمن ويضم مشتريات البضائع والخدمات المنتهجة محلية من الأفراد – والشركات – والأجانب – والمؤسسات الحكومية.

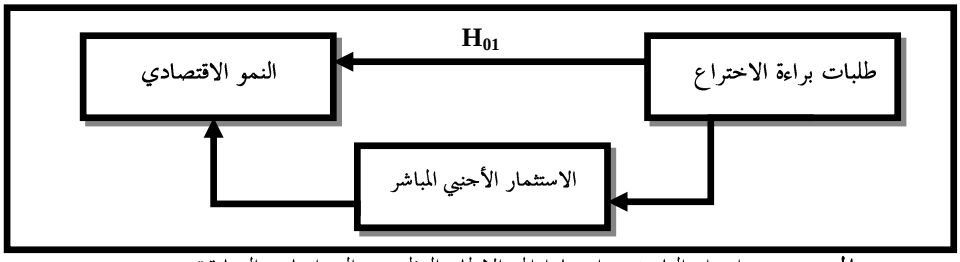
هنا يعتبر **النمو الاقتصادي** الذي يمكن التعبير عنه **بالناتج المحلي الإجمالي** محددا أساسيا للشركات متعددة الجنسيات التي تبحث عن النمو أو النفاذ إلى الأسواق الجديدة أو زيادة نصيبها من أسواق الدول المضيفة وتلاؤم الدول ذات الناتج المحلي الكبير كثير من الشركات المحلية والأجنبية، خاصة تلك

التي تعمل في الخدمات غير القابلة للإنجاز، ذلك لأن الطريقة الوحيدة لتقديمها لأسواق الدول المضيفة تتم من خلال إقامة فروع لها في تلك الدول، كذلك يساعد كبر حجم الناتج المحلي الإجمالي الشركات التي تعمل في المنتجات القابلة للإنجاز على تحقيق اقتصاديات الحجم وقد أسفرت بعض الدراسات التطبيقية عن وجود علاقة ارتباط موجبة بين الناتج الكلي بالأرقام المطلقة وبين الاستثمار الأجنبي المباشر **(بيوض، 2011، صفحة 51)**.

3. الدراسة التطبيقية: لقد اعتمدنا في قياس أثر الاقتصاد المعرفي على النمو الاقتصادي في الجزائر على **3** متغيرات أساسية، يمثل المتغير الأول في **طلبات براءة الاختراع** كأحد مؤشرات **الابتكار** الذي يمثل بدوره أهم ركيزة في **الاقتصاد المعرفي**، أما المتغير الثاني فقد استخدمنا **الناتج المحلي الإجمالي (%)** للتعبير عن **النمو الاقتصادي** باعتباره أهم مؤشر يدل عليه بالاتفاق مع معظم الدراسات السابقة ، في حين وقع اختيارنا على **الاستثمار الأجنبي المباشر** كمتغير وسيط بين المتغيرين السابقين باعتباره يمثل أهم عامل **لنقل التكنولوجيا والمعلومات** من الدول المتقدمة إلى الدول المضيفة.

1.3 نموذج البحث وفرضيات الدراسة: من خلال تطرقنا لمختلف الأطر النظرية والدراسات السابقة اقترحنا النموذج النظري التالي لمتغيرات الدراسة كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل 3: نموذج البحث النظري المقترح



المصدر: من اعداد الباحثتين استنادا إلى الإطار النظري والدراسات السابقة.

بناءا على نموذج الدراسة يمكننا صياغة الفرضيات التالية:

H_{01}: تؤثر طلبات براءة الاختراع بشكل مباشر في النمو الاقتصادي؛

H_{02}: تؤثر طلبات براءة الاختراع في النمو الاقتصادي من خلال وجود الاستثمار الأجنبي المباشر كمتغير وسيط.

2.3 وصف متغيرات الدراسة:

لغرض وصف متغيرات الدراسة المتمثلة في **طلبات براءة الاختراع، الاستثمار الأجنبي المباشر، والنمو الاقتصادي** في الجزائر خلال الفترة بين (**1974 – 2016**)، قمنا بحساب كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري بالإضافة إلى استخراج أقل قيمة وأكبر قيمة وحساب مقاييس الشكل.

الجدول 1: الاحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

المتغير	N	المتوسط	الانحراف المعياري	أدنى قيمة	أقصى قيمة	معامل الالتواء	معامل التفلطح
GDP	43	3,363	0,214	2,910	3,745	0,149	-0,505
FDI	40	0,734	0,709	-0,244	2,710	0,717	0,101
PA	37	37,94	33,74	4	119	0,993	0,039

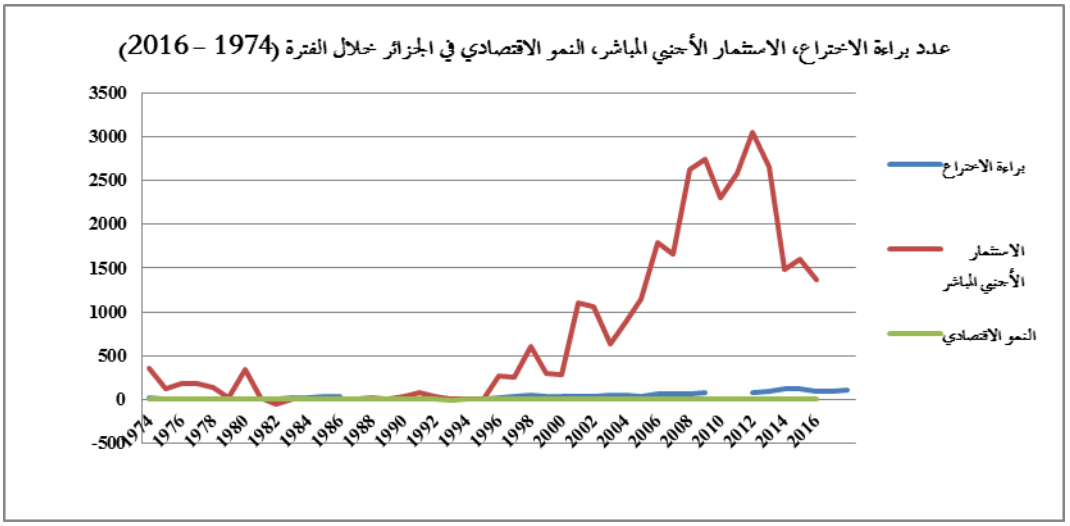
المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على مخرجات ***Stata13*.**

بناءا على النتائج الموضحة في الجدول رقم (**01**)، نلاحظ أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي إذ أن معاملات الالتواء بالنسبة لمختلف المتغيرات تقع ضمن المجال **[-1, 1]**، كما أن معامل التفلطح كان أقل من **3** إذ بلغت أكبر قيمة له بالنسبة للمتغير الأول (**0,505-**).

3.3 تحليل تطور متغيرات الدراسة خلال الفترة (1974 – 2016):

بالنسبة لتطور النمو الاقتصادي خلال (**1974 – 2016**) فقد شهد هذه المؤشر ارتفاعا خلال الفترة (**1974 – 1986**) ويرجع الفضل في ذلك إلى تحسين أسعار البترول، أما بعد سنة (**1986**) والتي شهدت أزمة اقتصادية نتيجة تهاوي أسعار البترول فقد عرف انخفاضا، وخلال الفترة (**1990 – 1994**) سجلت الجزائر معدلات نمو سلبية نتيجة سياسة التقشف والمتبعة في الاقتصاد الوطني آنذاك، لتنتعش بعدها معدلات النمو وبالتحديد بعد سنة **2002** ويرجع ذلك إلى ارتفاع أسعار البترول، بحيث أن النمو الاقتصادي في الجزائر لا يزال مرهونا بالنمو في قطاع المحروقات فبالرغم من تحقيق الجزائر لتطور في معدلات النمو إلا أنه ضعيف للغاية مقارنة بباقي الدول كونها تعتمد بنسبة **98%** على القطاع النفطي، بينما تمثل باقي الصادرات أقل من **02%** في غياب سياسة التنويع الاقتصادي.

الشكل 4: تطور النمو الاقتصادي، طلبات براءة الاختراع، وتدفق حجم الاستثمار الأجنبي في الجزائر خلال الفترة (**2016 – 1974**)



المصدر: من اعداد الباحثتين بالاعتماد على البرنامج الاحصائي ***Excel***.

أما في ما يخص تطور تدق حجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلى الجزائر خلال الفترة (**1974 – 2016**) فنوجزه في النقاط الموالية:

الفترة الأولى قبل 1980: لم يتم اتخاذ خلال هذه الفترة إجراءات واضحة لتحفيز المستثمر الأجنبي، ولهذا كان دوره ثانوي في التنمية الاقتصادية لذا لم يتم التطرق إليها. لكن، في هذه الفترة بالتحديد "شهدت تواجد للاستثمارات الأجنبية المباشرة في قطاع المحروقات لاسيما بعد قرار **1971** القاضي بفتح رؤوس الأموال الأجنبية على هذا النوع من الصناعة، وقد زادت جاذبية قطاع المحروقات عالميا بعد أزمة النفط **1971** و **1986**. أيضا، قبل **1992** لم تكن الجزائر لتسمح للشركات الأجنبية بالإنتاج لحسابها الخاص إلا في اطار عقود تقسيم الإنتاج، ولذلك قد تميزت عشرية الثمانينات من القرن الماضي بغياب شبه كلي للاستثمارات الأجنبية ذلك أن مخطط (**Valorisation des hydrocarbures**) والذي يعد برنامجا طموحا للاستثمارات في هذا القطاع والذي لم يكن كافيا ولا مشجعا لاستقطاب الشركات البترولية الأجنبية"؛

الفترة الثانية (1980 – 1992): تميزت هذه الفترة بالتركيز على الاستثمار الخاص عموما، والاستثمار الأجنبي بصفة خاصة، حيث خلال هذه الفترة كانت مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في الناتج المحلي الخام مساهمة شبه منعدمة إذ تراوحت ما بين (**0,02- %**) و(**0,01 %**) حيث يمكن القول أن هذه الفترة قد تميزت بـــ :

ـــوضع النصوص القانونية والتشريعية واضحة ومتعلقة بحركة رأس المال الأجنبي ومع ذلك فقد تعاملت السلطات العمومية بحذر كبير؛

ـ لم يكن هناك تعامل مباشر مع رأس المال الأجنبي في أي شكل ما عدا حضوره في التقليدي في قطاع المحروقات، وإهمال القطاعات الأخرى، بعد **1990** شهدت الفترة انطلاقة واسعة لتطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي الذي ألزم السلطات على إعطاء اهتمامات كبيرة لبعض المؤشرات التي همشت في السابق ومن بينها الاستثمار الأجنبي المباشر، وعلى هذا الأساس قامت بوضع قوانين لجذب هذا النوع من الاستثمار **(ساعد، 2008، صفحة 50)**؛

الفترة (1993 – 1995): تميزت هاته الفترة بغياب شبه كامل للاستثمار الأجنبي المباشر، ويرجع السبب إلى الوضعية المعقدة التي مرت بها الجزائر، على جميع الجوانب الاقتصادية – الاجتماعية – السياسية، قد شهدت هاته المرحلة تفاقم أزمة المديونية الخارجية، وارتفاع خدمات الدين الخارجي إلى درجة تفوق إمكانيات السداد المتاحة، مما أجبر الحكومة إلى إعادة جدولة الديون الخارجية وما تبع ذلك من تنيذ صارم لشروط التعديل الهيكلي التي وضعها الصندوق النقد الدولي، وكان لتدهور الأوضاع الأمنية وعدم الاستقرار السياسي الأثر السلبي لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر؛

الفترة (1996 – 2000): تميزت هذه الفترة بعودة الاستثمارات الأجنبية المباشرة للجزائر، حيث توجهت أغلبها نحو قطاع المحروقات. وعليه بقيت الجزائر غير قادرة على جذب للاستثمار الأجنبي المباشر في قطاعات أخرى؛

الفترة (2001 – 2005): تميزت هاته الفترة بارتفاع ملحوظ في حجم الاستثمار الأجنبي المباشر حيث تجاوز عتبة المليار دولار ما بين (**2001** إلى **2005**) وفي هذا يشير تقرير الأنكتاد حول الاستثمار في العالم أن الجزائر قد احتلت المرتبة الثالثة إفريقيا في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر سنة **2002** ويرجع سبب ذلك في انتعاش مناخ الاستثمار؛

الفترة (2006 – 2011): تميزت هذه الفترة باعتماد الجزائر جملة من المشاريع التنموية، منها مشاريع تتعلق بإعادة التوازن الديمغرافي عبر المناطق الوطنية – ومشاريع تأهيل الطرقات وفق المعايير الدولية – ومشاريع لتأهيل الموارد البشرية – إنشاء مناطق صناعية – ومشاريع خاصة بقطاع الطاقة والمناجم؛

الفترة (2012 – 2016): تميزت هذه الفترة بانخفاض مفاجئ في تدفقات (**FDI**) إلى الجزائر، حيث يرجع سبب ذلك في نظر العديد من المحللين إلى هشاشة الاقتصاد الوطني في مواجهة الأزمات الاقتصادية وإلى عدم اليقين السياسي للمستثمرين على مستوى عال من المخاطر الجيوسياسية **(UNCTAD, 2015).**

أما فيما يتعلق مؤشر **الابتكار** والمتمثل في **طلبات براءة الاختراع**، فحسب الإحصائيات المتعلقة بطلبات براءة الاختراع المودعة لدى المعهد الجزائري للتوحيد الصناعي والملكية الصناعية خلال فترة تمتد على **29** سنة من سنة **1975** إلى غاية سنة، تبين أن معدل الإيداع السنوي يساوي **282** طلب كل سنة، الغالبية العظمى منها تقدم بها أجانب بمتوسط **267** طلب في السنة، أما الجزائريون فلا يتقدمون إلا بمتوسط **15** طلب في السنة **(دويس، 2005)**. أما بعد سنة **2003** فقد عرفت الجزائر ارتفاعا طفيفا في طلبات براءة الاختراع إلا أنه تراجع في ثلاث سنوات الأخيرة الماضية وعلى العموم فبالرغم من ارتفاع نسب هذا المؤشر إلا أنه لا يكاد يقارن بباقي الدول التي تسجل أضعاف مضاعفة عما تسجله الجزائر.

4.3 الارتباط بين متغيرات الدراسة:

من خلال المصفوفة أدناه يتبين لنا وجود علاقة ايجابية بين النمو الاقتصادي وطلبات براءة الاختراع بحيث قدرت قيمة الارتباط بـــ (**0,8031**) في حين كانت هناك علاقة ارتباط سالبة بين حجم الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي إلا أنها ضعيفة نوعا ما إذ قدرت بـــ (**0,1096-**)، بينما كانت هناك علاقة ارتباط موجبة بين طلبات براءة الاختراع وتدق حجم الاستثمار الأجنبي المباشر قدرت بـــ (**0,2642**). الشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل 5: مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة

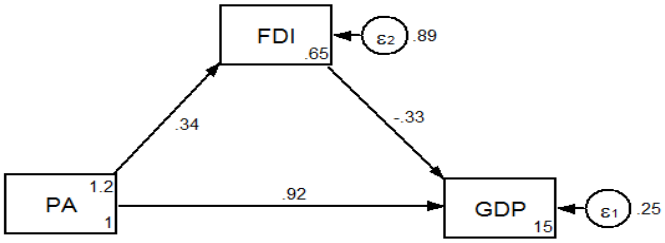
	GDP	FDI	PA
GDP	1.0000		
FDI	-0.1096	1.0000	
PA	0.8031	0.2642	1.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي ***Stata13***.

5.3 اختبار نموذج الدراسة بالاعتماد على تحليل المسار:

بهدف اختبار نموذج الدراسة وذلك بتقصي الأثر المباشر لطلبات براءة الاختراع على النمو الاقتصادي والأثر غير المباشر بوجود الاستثمار الأجنبي المباشر كناقل للأثر المباشر بين هذين المتغيرين، ولاختبار فرضيات الدراسة تم استخدام طريقة تحليل المسار بالاستعانة ببرنامج (**Stata13**)، وذلك لتحديد المسار الذي من خلاله تؤثر طلبات براءة الاختراع في النمو الاقتصادي وقد كانت كما هي موضحة في الشكل الموالي:

الشكل 6: تقديرات نموذج الدراسة



المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي ***Stata13***.

وبهدف اختبار أثر المتغير الوسيط (حجم الاستثمار الأجنبي المباشر) بين طلبات براءة الاختراع والنمو الاقتصادي لابد لنا كمرحلة أولى اختبار العلاقات المباشرة ما بين هاته المتغيرات كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول 2: التأثيرات المباشرة (معاملات الانحدار العادية) بين متغيرات الدراسة

العلاقات	المعامل	Std.err	z	/z/ p>	[%95Conf.Interval]	
طلبات براءة الاختراع←النمو الاقتصادي	0.0056871	0.0005328	10.67	0.000	0.0046428	0.1064576
حجم الاستثمار الأجنبي←النمو الاقتصادي	-0.1008615	0.0271541	-3.71	0.000	-0.540826	-0.0476405
براءة الاختراع←حجم الاستثمار الأجنبي المباشر	0.0068559	0.0030035	2.28	0.022	0.009692	0.0127427

المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على مخرجات ***Stata13***.

من خلال الجدول أعلاه يتضح لنا ***وجود علاقة ايجابية معنوية بين طلبات براءة الاختراع والنمو الاقتصادي*** قدرت بـــ (**0,00568**)، ووجود أثر سالب لحجم الاستثمار الأجنبي على النمو الاقتصادي قدر بـــ (**-0,1008615**). أما فيما يخص ***العلاقة بين طلبات براءة الاختراع وحجم الاستثمار الأجنبي المباشر فقد كانت موجبة معنوية*** مقدرة بـــ (**0,0068559**)، أما يما يتعلق بدراسة الأثر غير المباشر فقد كانت النتائج كما يلي:

الجدول 3: التأثير غير المباشر لطلبات براءة الاختراع والنمو الاقتصادي

العلاقات	المعامل	Std.err	z	/z/ p>	[%95Conf.Interval]	
طلبات براءة الاختراع←النمو الاقتصادي	-0,0006915	0,0003633	-1,90	0,057	-0,0014036	0,0000206

المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على مخرجات ***Stata13***.

استنادا إلى النتائج الموضحة في الجدول أعلاه يتضح بأن الأثر غير المباشر بين طلبات براءة الاختراع والنمو الاقتصادي غير معنوي بحيث كانت قيمته مساوية لـــ (**-0,0006915**) غير أن قيمة (**p=0,057**) وهي أكبر من (**0,05**) مما يعني أن حجم الاستثمار الأجنبي المباشر لا يلعب دور المتغير الوسيط بين طلبات براءة الاختراع والنمو الاقتصادي.

6.3 مؤشرات جودة مطابقة النموذج:

للحكم على جودة مطابقة النموذج محل الدراسة استعنا بجملة من المؤشرات الموضحة في الجدول أدناه والتي تشير جميعها إلى أن النموذج جيد بحيث كانت قيمة (**SRMR,RMSEA**) مساوية للصفر الذي يمثل أفضل قيمة يمكن أن يأخذها النموذج وهذا ينطبق كذلك على مؤشرات حسن المطابقة (**TLI,CFI**) التي أخذت هي الأخرى أقصى قيمة من حيث المطابقة مما يدل على النموذج ملائم ويمكن الاعتماد عليه في هذه الدراسة.

الجدول 4: مؤشرات جودة مطابقة النموذج

المؤشر	القيمة
Chi2	39,332
p>chi2	0,000
RMSEA	0,000
SRMR	0,000
CFI	1
TLI	1

المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على مخرجات ***Stata13***.

4. مناقشة نتائج الدراسة:

لقد أسفرت الدراسة التطبيقية على مجموعة من النتائج يمكن إيرادها على النحو التالي:

وجود علاقة ايجابية مباشرة ومعنوية بين ***الاقتصاد المعرفي والنمو الاقتصادي*** في الجزائر خلال فترة الدراسة (**1974 – 2016**)، بحيث كانت قيمة (**b=0,9**) (**p=0,00**)، وهنا تجدر الإشارة إلى أننا قد استخدمنا مؤشر براءة الاختراع كأحد مؤشرات نظم الابتكار الذي يعد بدوره أحد أهم ركائز

الاقتصاد المعرفي، ويتضح من خلال النتائج أن الابتكار يساهم **في** دعم النمو الاقتصادي في الجزائر وتنشيط العجلة الاقتصادية من جوانب مختلفة من خلال مساهمته في تطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة إذ يمثل هذا القطاع أحد السمات الأساسية لاقتصاد المعرفة. تبعا لذلك، فالاستثمار في الابتكار والتعليم والتكنولوجيا تمثل العوامل الرئيسية في الرفع من كفاءة الأداء الاقتصادي بحيث يمكن تحليل النمو الاقتصادي من خلال الاستثمار في التعليم العالي والابتكار والبحث والبرمجيات إذا تبين معظم الدراسات أبرزها دراسة (**Sandac** وآخرون) لسنة **2011**، أن الارتفاع في مؤشرات الاقتصاد المعرفي يرتبط مع معدلات أعلى من النمو الاقتصادي في المستقبل (مع بقاء العوامل الأخرى على حالها)، **فالمعرفة** أو **الاقتصاد الجديد** يقصد به إعطاء الأهمية المتزايدة لرأس المال البشري في تحقيق النمو الاقتصادي، بحيث أصبح رأس المال البشري (التعليم – تأهيل القوى العاملة) أهم مؤشرات النمو الاقتصادي بدلا من العوامل الرئيسية الكلاسيكية المتمثلة في رأس المال والعمل، بحيث أوضحت نظرية النمو الاقتصادي تغيير مفهوم **رأس المال البشري مما** أدى بدوره إلى خلق نظرية نمو جديدة في الثمانينات من القرن العشرين وهذا على عكس النظرية الكلاسيكية التي قللت من أهمية رأس المال البشري، بحيث تشير نظرية النمو الجديدة إلى ضرورة ضم مختلف أشكال رأس المال البشري بما في ذلك الملموسة وغير الملموسة في رأس المال باعتبار أن الحصول على المعرفة والمهارات عن طريق التأهيل والمستوى التعليمي يعتبر أهم أشكال تركمها، وعليه يمكننا القول بأن هاته العلاقة الايجابية ترجع إلى أن رأس المال البشري الذي يحتوي على مستويات عالية من الابتكار يبرز كمتغير رئيسي في المعادلة التي تفسر الاختلافات في القدرة التنافسية للاقتصاديات الوطنية، ويمكن تلخيص ذلك عند (**Harberger**) بأن: رأس المال البشري والمعرفة يساهمان في زيادة مستوى النمو الكلي مثلما تساهم الخميرة الكيميائية في تخمير العجين"، وهذا ما أكدته أيضا دراسة **(Palickova, 2016, p. 20)**.

وجود علاقة ايجابية مباشرة ومعنوية بين ***عدد طلبات براءة الاختراع والاستثمار الأجنبي المباشر*** في الجزائر خلال الفترة (**1974 – 2016**)، وهذا ما يتوافق والعديد من الدراسات السابقة أهمها دراسة **(Imam, 2005, p. 377)**، حيث يرى بأن توفير البلدان النامية لحماية البراءات يساهم في زيادة

تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر وكذا استثمارات البحث والتطوير في أسواق البلدان النامية، ولذلك ينبغي لهذه الأخيرة أن تقوم بإصلاح هياكل حماية براءاتها من أجل تنميتها التكنولوجية والاقتصادية، بحيث أن التعاون مع البلدان المتقدمة يساعد على انشاء نظم لحماية البراءات تفي بمطالب الدولتين في حماية الملكية الفكرية وتعزيز النمو التقني والاقتصادي. تجدر الإشارة إلى أن تكلفة اعتماد البلدان النامية نظاما لحماية البراءات تكون باهضة في البداية، ولكن على المدى الطويل هناك إمكانية لتحقيق نمو اقتصادي كبير، وبإيجاد نظم أقوى لحماية البراءات يمكن للبلدان أن تقلل من عدد العلماء المبتكرين الفارين إلى البلدان المتقدمة (هجرة الأدمغة) من أجل الحصول على حماية أفضل لاختراعاتهم، ويمكن للبلدان النامية أن تضمن مكافآت مناسبة لهؤلاء العلماء من خلال حماية أقوى لبراءتهم ومساعدتهم على استثمار مواهبهم في السوق التكنولوجية المحلية **(Schoors & Van Der Tol, 2002, p. 157)**.

وجود علاقة سلبية معنوية مباشرة بين ***الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي*** في الجزائر خلال الفترة (**1974 – 2016**)، بحيث قدر معامل المسار (**-0,33**) (**p=0,00**) وهذا على عكس أغلب الدراسات السابقة التي تؤكد الدور الايجابي للاستثمار الأجنبي المباشر في تعزيز النمو الاقتصادي، إلا أنه يمكننا تفسير ذلك من خلال طبيعة المناخ الاستثماري في الجزائر، تعتبر البيئة الملائمة والمحفزة للاستثمار من العناصر المهمة جدا التي يجب توفرها لإحداث تنمية اقتصادية، وذلك باعتبار أن الاستثمار بمجمله يواجه مخاطر كثيرة تشترك بها مختلف الاقتصاديات. هنا يرى **(Schoors & Van Der Tol, 2002)** أن التدفقات الإضافية من الاستثمار الأجنبي المباشر تؤدي إلى إحداث خروج الشركات الأخرى التي لا تملك استثمارات أجنبية من السوق أو ما يصطلح عليه "**بسرقة السوق**" وذلك عندما تكون المؤسسات المحلية غير منتجة بالدرجة التي تنتج بها المؤسسات الأجنبية وهذا ما يعتبر عائقا حقيقيا في الجزائر بالنظر لعدم توفرها على مؤسسات اقتصادية قادرة على الصمود في وجه المنافسة نظرا لهشاشة قطاعها الإنتاجي وكذلك هشاشة إستراتيجية المتبناة التي لا تتكيف مع التغييرات الحاصلة في البيئة الراهنة. ومن جهة أخرى، مكان البحث والتطوير فإن كان الاستثمار الأجنبي المباشر يتزامن مع الارتقاء في البحث والتطوير فإن ذلك ينعكس إيجابا وبقدر كبير على النمو الاقتصادي، أما في حالة

ضعف مستويات البحث والتطوير في الدول فإن الاستثمار الأجنبي المباشر يمكن أن يقلل أماكن العمل للأبحاث المؤهلة تأهيلا عاليا مما يؤدي إلى هجرة الأدمغة، كما أن هناك عاملا آخرا ذو تاثير سلبي لا يجب أن لا نغفل عنه وهو الاعتماد على المستثمرين الأجانب وإعادة الأرباح للوطن الأم، فعند انسحاب رأس المال الأجنبي من السوق لن تتمكن المؤسسات المحلية من سد هذه الفجوة على المدى القصير وهذا ما ينعكس سلبا على النمو الاقتصادي وهذا ما أشارت إليه دراسة **(Melnyk, Kubatko, & Pysarenko, 2014, pp. 17 - 24)**.

4. خاتمة:

وفي ختام بحثنا المتواضع لاحظنا أنه لا وجود لعلاقة وسيطية غير مباشرة بين عدد طلبات براءة الاختراع كمؤشر شارح للابتكار والناتج المحلي الإجمالي كمؤشر شارح للنمو الاقتصادي في الجزائر وذلك بوجود الاستثمار الأجنبي المباشر كعامل ناقل للأثر خلال الفترة (**1974 – 2016**)، فقد كان الأثر غير معنوي بمعنى أنه لا يمثل متغير وسيط ولا يساهم في نقل أثر براءة الاختراع على النمو الاقتصادي في الجزائر، وقد يرجع ذلك إلى سببين رئيسيين الأول هو أن الجزائر لا تزال بعيدة عن التوجه نحو اقتصاد المعرفة بحيث أن مساهمتها العلمية لا تزال حيادية، فبالعودة إلى تطور طلبات براءة الاختراع في الجزائر فقد كانت تتزايد بشكل ضعيف للغاية مقارنة بدول عربية أخرى التي كانت تسجل أضعاف ما كانت تسجله الجزائر ناهيك عن باقي الدول الأخرى التي لا نكاد نقارنها بالجزائر في هذا المجال وهنا تجدر الإشارة على أن الأدمغة التي غادرت البلاد خلال سنوات التسعينات يرجع سببها إلى الظروف الصعبة التي مرت بها الجزائر آنذاك، أما السبب الثاني يرجع إلى تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر التي عرفت تحسنا طفيفا خلال السنوات الأخيرة، بحيث لا تزال الجزائر تستقطب الاستثمار الأجنبي المباشر بصفة ضئيلة وفقط في قطاع المحروقات، وهذا يرجع إلى العديد من العوامل أبرزها البيروقراطية والفساد وإلى عدم وجود قطاع خاص منتج.

5. قائمة المراجع:

المراجع باللغة العربية :

بوعزة ,ع .ا & .,بن مسعود ,م .(s.d.) .الاستثمار الأجنبي المباشر ونقل التكنولوجيا .*المركز الجامعي بشار* .12 ,

بيوض ,م .ا .(2011) .تقييم أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الاقتصاديات المغاربية -دراسة مقارنة :تونس -الجزائر -المغرب .*مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجيستير : تخصص الاقتصاد الدولي والتنمية المستدامة* .50 - 49 ,

دويس ,م .ا .(2005) .براءة الاختراع مؤشر لقياس تنافسية المؤسسات والدول) دراسة حالة الجزائر .(*جامعة ورقلة* .04 ,

زيدان ,م .(2011) .الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان التي تمر بمرحلة الانتقال :نظرة تحليلية للمكاسب والمخاطر .*مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا* .136 ,

ساعد ,ب .(2008) .الحوافز الممنوحة للاستثمار الأجنبي المباشر في دول المغرب العربي)الجزائر - تونس -المغرب(، دراسة مقارنة) .ج .ا .لخضر (.Éd ,*مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستير - تخصص :اقتصاد دولي* .50 ,

عبدالله ,ب & .,بوهدة ,م .(2007) .آثار ومحددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول النامية : حالة الجزائر .*الاستثمار الأجنبي المباشر ومهارات الأداء الاقتصادي حالة بعض الدول النامية* .(p .05)بومرداس :جامعة أمحمد بوقرة.

محمد ,ب .,ميموني ,س & .,عليوات ,ر .دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا في الدول النامية :دراسة تقيمية للتعاون الخليجي -الأورو متوسطي .*الاستثمار الأجنبي المباشر ونقل التكنولوجيا إلى الدول النامية* .(p. 02)بشار :معهد العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير بالمركز الجامعي.

نزيه ,ع .ا & .,محمد ,م .(2007) .الآثار الاقتصادية للاستثمارات الأجنبية .*دار الفكر الجامعي* , 444.

المراجع باللغة الأجنبية :

Benhabib, A. (2013). Evaluation des effets des programmes d'investissements publiques 2001 - 2014 et leurs retombées sur l'emploi, l'investissement et la croissance économique. *Colloque international sur déterminants et effets des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie - Analyse en données de Panel*, (p. 05).

Imam, A. (2005). How patent protection helps developing countries. *AIPLA QJ , 33*, 377.

Melnyk, L., Kubatko, O., & Pysarenko, S. (2014). The impact of foreign direct investment on economic growth: case of post communism transition economies. *Problems and perspectives in Management , 1* (12), 17 - 24.

OCDE. (2002). *Tendance de l'investissements direct étranger dans les pays de l'OCDE.* Paris.

Palickova, I. (2016). Influence of the knowledge economy on the economic growth and economic level of countries. *Technical University of Ostrava* , 20.

Sandrine, L. (2002). Investissements directs à l'étranger et stratégies des entreprises multinationales. *Revue de l'OCDE deSciences Po - Hal* , 02.

Schoors, K., & Van Der Tol, B. (2002). Foreign direct investment spillovers within and between sectors: Evidence from Hungarian data. *Working Papers of Faculty of Economics and Business Administration* , 157.

UNCTAD. (2015). *Analyse - les flus d'IDE déclinent globalement en 2014 mais la reprise est annoncée pour 2015.* ANIMA: investment network.