

الاستثمار الأجنبي المباشر والتنمية في الدول النامية: دراسة قياسية لحالة الجزائر باستعمال نموذج الانحدار الذاتي الموجه
(2015/1990)

أ.د. بن بوزيان محمد
جامعة أبو بكر بلقايد - تلمسان

د. بن علال بلقاسم
المركز الجامعي نور البشير - البيض

الملخص:

تعاني الجزائر كغيرها من الدول النامية من ركود الاستثمارات بشتى أنواعها، لذلك تبنت منذ منتصف تسعينيات سياسة الانفتاح الاقتصادي الهادفة إلى تشجيع انسياب رؤوس الأموال الأجنبية في شكل استثمارات أجنبية مباشرة، وذلك من خلال تطوير التشريعات وإقرار الحوافز، واستقطاب التكنولوجيا الحديثة لإقامة صناعات تعزز النمو الاقتصادي، وتنشط الاستثمارات المحلية باعتبارها مقومات أساسية لدفع النمو الاقتصادي وتحقيق التنمية الاقتصادية في الدول النامية. وقد حاولنا من خلال هذه الدراسة تقييم أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على معدلات النمو الاقتصادي المحققة في الجزائر، وذلك عن طريق إجراء دراسة قياسية متكونة من عدة اختبارات قياسية للفترة الممتدة ما بين 1990 و 2015، وبالاعتماد على مجموعة من متغيرات الاقتصاد الكلي. وقد توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر كان له أثر إيجابي على معدلات النمو الاقتصادي المحققة في الجزائر خلال هذه الفترة.

التصنيف الإقتصادي: O11، F43، F41، C32.

الكلمات المفتاحية: الجزائر، الدول النامية، النمو الاقتصادي، الاستثمار الأجنبي المباشر.

Résumé :

L'Algérie souffre comme d'autres pays en développement d'une récession dans les investissements de toutes sortes, et c'était une raison qu'elle a adopté dès la mis des années quatre vingt dix, la politique d'ouverture économique, en vue d'encourager le flux de capitaux étrangers sous forme d'investissements directs étrangers à partir du développement de la législation et l'adoption de mesures d'incitation, et d'attirer la technologie moderne pour la création d'industrie afin de promouvoir la croissance économique et stimuler l'investissement local qui sont considérés comme des constituants fondamentaux de la croissance économique et du développement économique dans les pays en voie de développement. Nous avons essayé à partir de cette étude de mesurer l'impact de l'investissement direct étranger sur les taux de croissance économique atteints en Algérie entre 1990 et 2015, par une étude économétrique composée de plusieurs testes économétriques, basée principalement sur les variables macro-économiques. Cela nous a conduit à conclure que l'investissement direct étranger a affecté positivement sur les taux de croissance économique en Algérie durant cette période.

Classification JEL : C32, F21, F41, O11.

Mots-clés : Algérie, pays en voie de développement, croissance économique, investissement direct étranger.

مقدمة:

نجد في الوقت الحاضر أن معظم الدول النامية ترحب بالاستثمار الأجنبي المباشر الوافد إليها، كما أنها طورت قدرا كبيرا من تشريعاتها ولوائحها في هذا الخصوص للتقليل من المعوقات التي تقف عائقا أمام انسياب الاستثمار الأجنبي المباشر باتجاهها. بالإضافة إلى ذلك فقد ألغيت بوجه عام أو خففت بقدر كبير في هذه الدول، القيود المفروضة على تحويل الأرباح ورأس المال إلى الوطن الأصلي لهذه الاستثمارات الأجنبية، كذلك منحت للاستثمار الأجنبي المباشر الوافد الحوافز المتاحة للشركات المحلية. ويشكل الاستثمار الأجنبي المباشر أحد أهم رؤوس الأموال الداعمة للتنمية الاقتصادية في الدول النامية، بالإضافة للدور المهم والحيوي الذي يلعبه هذا الاستثمار في نقل التكنولوجيا والتقنيات الحديثة للإنتاج، ورفع كفاءة رأس المال البشري وتحسين المهارات والخبرات، وهذا ما أكدته نماذج النمو النيوكلاسيكية (Solow-Swan) ونماذج النمو الداخلي.

والجزائر كغيرها من الدول النامية تعاني من ركودا في الاستثمارات بشتى أنواعها، ومن ثم فهي تبحث عن سبل بعثها وتنشيطها، لذلك تبنيت منذ منتصف تسعينيات القرن الماضي سياسة الانفتاح الاقتصادي لتشجيع انسياب رؤوس الأموال الأجنبية، كما قامت بتطوير التشريعات وإقرار الحوافز لاستقطاب التكنولوجيا الحديثة تسمح بإقامة صناعات تعزز النمو الاقتصادي، وتنشط الاستثمارات المحلية، باعتبارها مقومات أساسية لدفع النمو الاقتصادي وتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

وتشكل دراسة موضوع قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي أحد أهم الانشغالات التي تطرق إليها الاقتصاديون من خلال الدراسات المتعددة التي قاموا بها مستعملين في ذلك عدة نماذج وبيانات لتحديد المعايير والضوابط التي من خلالها يؤثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي. وتمثلت المشكلة الأساسية في الجدل القائم في الدراسات التطبيقية، حول تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي بالإيجاب أو بالسلب، حيث توصلت بعض الدراسات إلى أن التأثير الإيجابي كان نتيجة التكنولوجيا العالية والحديثة المصاحبة لتلك الاستثمارات والتي تؤدي إلى زيادة عوائد عوامل الإنتاج والحد من فجوة الادخار والاستثمار، إضافة إلى قيام الاستثمار الأجنبي المباشر بتحفيز الاستثمار المحلي في الدول المضيفة وبالتالي تحفيز للنمو الاقتصادي. فيما أكدت دراسات أخرى عكس ذلك، حيث أدى تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر إلى انخفاض الاستثمار المحلي بسبب عدم قدرة الشركات المحلية على مواجهة ومنافسة الشركات الأجنبية نتيجة الفرق في التكنولوجيا والطرق الحديثة المطبقة في مجال الإنتاج والتسويق. لدى سنحاول من خلال هذه الدراسة معالجة الإشكالية التالية: هل كان للاستثمار الأجنبي المباشر أثر إيجابي على معدلات النمو الاقتصادي المحققة في الجزائر خلال الفترة الممتدة بين 1990 و 2015؟

1- الأدبيات النظرية والدراسات التجريبية لعلاقة الاستثمار الأجنبي المباشر بالنمو الاقتصادي (Theoretical and empirical literature):

عموما تتشكل تدفقات رؤوس الأموال من التدفقات الصافية لرؤوس الأموال وتدفقات الديون. وتتشكل التدفقات الصافية لرؤوس الأموال بدورها من رؤوس الأموال المتدفقة في شكل المحفظة المالية وفي شكل الاستثمارات الأجنبية المباشرة. وقد عرفت الاستثمارات الأجنبية المباشرة (Foreign direct investment) من طرف Sarno and Taylor (1999)¹ على أنها تلك رؤوس الأموال المملوكة من طرف المقيمين في دولة متطورة والذين يستحوذون من خلالها على الجزء الأكبر من رأس مال مؤسسة أو شركة موجودة في دولة نامية. ويمكن تعريف الاستثمار الأجنبي المباشر بأنه توظيفات لأموال أجنبية يقوم به المستثمر الأجنبي (أفراد أو شركات

أعمال) المقيم في بلد الأم (Home country) في موجودات رأسمالية ثابتة لشركات الاستثمار الأجنبي المباشر التابعة أو الفروع المقيمة في بلد آخر يطلق عليه بالبلد المضيف (Host country). وهو استثمار ينطوي على علاقة طويلة الأجل تعكس منفعة أو مصلحة دائمة لمستثمر من بلد آخر يكون له الحق في إدارة موجوداته والسيطرة عليها². كما يعرف الاستثمار الأجنبي المباشر على أنه ذلك النوع من التوظيفات التي تكون على شكل إقامة شركة أو إعادة شراء كلي أو جزئي لشركة قائمة في دولة أجنبية، سواء كانت الشركة تمثل فروعاً للإنتاج أم للتسويق أم للبيع لأي نوع من النشاط الإنتاجي أو الخدمي، موزعة أنشطتها على عدد من الدول الأجنبية³. فضلاً على أنه يتميز عن غيره من صور التدفقات العالمية بأنه عبارة عن مشروعات يتم من خلالها نقل التكنولوجيا وتدفق رؤوس الأموال للدخل وخلق فرص عمل جديدة، كما يفترض أن يترتب على تواجده زيادة في توظيف الموارد الاقتصادية وتحسين القدرات التنافسية للمنتجات الوطنية، ومضاعفة القدرات التصديرية وتحفيز الشركات المحلية⁴. والجدير بالذكر أن الاستثمار الأجنبي لا يقتصر على تدفقات رؤوس الأموال فحسب، وإنما هو تدفق يضم حزمة من المكونات: رأس المال والتكنولوجية والمعارف الإدارية والتنظيمية فضلاً عن القدرات التسويقية. كما يعرف هذا الأخير أيضاً على أنه تحرك رؤوس الأموال من الموطن الأصلي إلى دولة أخرى بهدف تحقيق الأرباح وإدارة تلك الشركات أو المؤسسات التي تستضيف الأموال⁵.

ومنذ سنوات التسعينات، ساهمت تدفقات رؤوس الأموال الخاصة والتي كانت في شكل استثمارات أجنبية مباشرة واستثمارات المحفظة المالية، في دعم النمو الاقتصادي للدول النامية بشكل كبير، حيث ارتفعت حصتها من الاستثمارات الأجنبية المباشرة واستثمارات المحفظة المالية لتنتقل من 20% من مجمل تدفقات رؤوس الأموال نهاية سنوات السبعينات إلى 66% نهاية سنوات التسعينات. توصل Quinn (1997)⁶ في دراسته إلى وجود أثر إيجابي، قوي ومعنوي لتحرير تدفقات رؤوس الأموال على النمو الحقيقي في الناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد. وتعتبر هذه الدراسة من الدراسات الأوائل التي توصلت إلى وجود ارتباط إيجابي بين تحرير تدفقات رؤوس الأموال والنمو الاقتصادي لعينة مكونة من 58 دولة وللفترة الممتدة بين 1960 و1989، مستعملاً طريقة المربعات الصغرى ومؤشر جديد خاص به سمي بمؤشر Quinn⁷ يقيس من خلاله درجة كثافة وشدة القيود المفروضة على حساب رأس المال (The intensity of restrictions on capital account). كذلك ركز Dhingra (2004)⁸ على دراسة أثر التدفقات الرأسمالية على النمو الاقتصادي، وقد تمت هذه الدراسة على عينة مكونة من 58 دولة نامية وللفترة الممتدة بين 1975 و2000. وباستعمال طريقة العزوم، ومؤشر BHL الصادر من Bekaert and Harvey and Lundblad (2003)⁹ الذي يقيس درجة انفتاح أسواق الأوراق المالية على المستثمرين الأجانب، ومؤشر آخر في شكل متغير صماء صادر عن Wyplosz (2002)¹⁰ والذي يقيس درجة تحرير حساب رأس المال، توصلت الباحثة إلى أن تحرير تدفقات رؤوس الأموال في شكل استثمارات أجنبية مباشرة وفي شكل استثمارات المحافظ المالية، يؤثر إيجابياً وبشكل كبير على النمو الاقتصادي، حيث يساهم هذا النوع من التدفقات في رفع الناتج المحلي الإجمالي للدول المدروسة بـ 1.4% سنوياً. وقد قدم Blomström (1991)¹¹ مختلف القنوات التي من خلالها تؤثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي: فالاستثمارات الأجنبية المباشرة تساهم في رفع درجة المنافسة في الصناعة للدول التي تستقبلها، الأمر الذي يحتم على المؤسسات المحلية أن تكون أكثر تنافسية وأكثر إنتاجية وذلك من خلال اعتماد طرق تسير أكثر فعالية تسمح بالاستثمار الفعال في رأس المال البشري والمادي. بالإضافة إلى ذلك، عندما تكون الشركات الأجنبية ذو صلات واسعة مع الشركات المحلية، فإنه قد يكون لها تأثير على الهيكل الصناعي للبلد المضيف، وتؤثر كذلك على القطاعات الرئيسية للاقتصاد من خلال جعلها أكثر قدرة على المنافسة وأكثر توجهاً نحو تصدير. كما يمكن أن النظر إلى الاستثمار الأجنبي كقناة أهم لنقل التكنولوجيا الحديثة

والتقنيات الجديدة من البلدان الصناعية والمتطورة إلى البلدان النامية. وأكد Fotso Ndefo (2003)¹² أن جذب الاستثمار الأجنبي المباشر له تأثير كبير على المستوى الإداري والتسييري والذي يسمح بنقل أساليب الإدارة الحديثة للبلدان النامية. وبينت دراسات أخرى مثل دراسات Chen and Khan (1997)¹³ أن البحث عن عائد أعلى هو سبب من الأسباب الرئيسية التي تجعل المستثمرين الأجانب يفضلون دولة على أخرى من أجل الاستثمار، فالاختلاف في درجة النمو الاقتصادي ومستوى تطور الأسواق المالية من دولة على أخرى يفسر الاختلافات في أشكال تدفقات رؤوس الأموال بين الدول. كذلك قام كل من Mohamed Sghaier and Abida (2013)¹⁴ باختبار العلاقة السببية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتطور المالي والنمو الاقتصادي لعينة مكونة من أربعة دول من شمال إفريقيا (تونس، المغرب، الجزائر ومصر) وللفترة الممتدة بين 1980 و 2011. وقد توصلوا إلى دليلا قويا على وجود علاقة إيجابية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي، وأن تطور النظام المالي المحلي هو شرط أساسي لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر. كما أكد كل من Mishra, Mody and Murshid (2001)¹⁵ على أن توفر اليد العاملة المؤهلة وهياكل مادية متطورة، يسمح بتحديد أثر التدفقات المالية الدولية وخاصة الاستثمارات الأجنبية المباشرة على التنمية الاقتصادية للدول. وتوصل Klein (2005)¹⁶ في دراسته على عينة مكونة من 71 دولة وللفترة الممتدة بين 1976 و 1995، وباستعمال طريقة المتغيرات الآلية، إلى وجود أثر إيجابي ومعنوي لتدفقات رؤوس الأموال الأجنبية على النمو الاقتصادي في 25 % من عينة الدراسة خاصة في الدول التي تمتلك أفضل نوعية للإطار المؤسسي. من جهة أخرى قام كل Diaw and Guidime (2012)¹⁷ بتحليل محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في بلدان غرب أفريقيا خلال الفترة الممتدة ما بين 1995 و 2010. وتوصلا من خلال دراستهما القياسية باستخدام طريقة العزوم إلى أن حجم السوق، انفتاح الاقتصاد على الخارج، ونوعية القوى العاملة، لهم تأثيرا إيجابيا وكبيرا على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.

2- تقييم الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر:

حاولت الجزائر كغيرها من الدول النامية إتباع نهج التحرير الاقتصادي والمالي باعتباره سياسة فعالة لإصلاح وتطوير النظام المالي والمصرفي، الأمر الذي أدى إلى تحقيق بعض التحسينات الهامة المسجلة في معدل النمو الاقتصادي وحجم الاستثمار الأجنبي المباشر. وخطت الجزائر خطوات مهمة وقطعت أشواط كبيرة في مجال جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة نتيجة تهيئتها مناخ استثماري ملائم يسمح باستقطاب رؤوس الأموال الأجنبية. في هذا السياق، سنحاول تسليط الضوء ومناقشة أهم التطورات التي عرفها حجم الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى الجزائر.

الجدول رقم 1: حجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة إلى الجزائر (1991-2014).

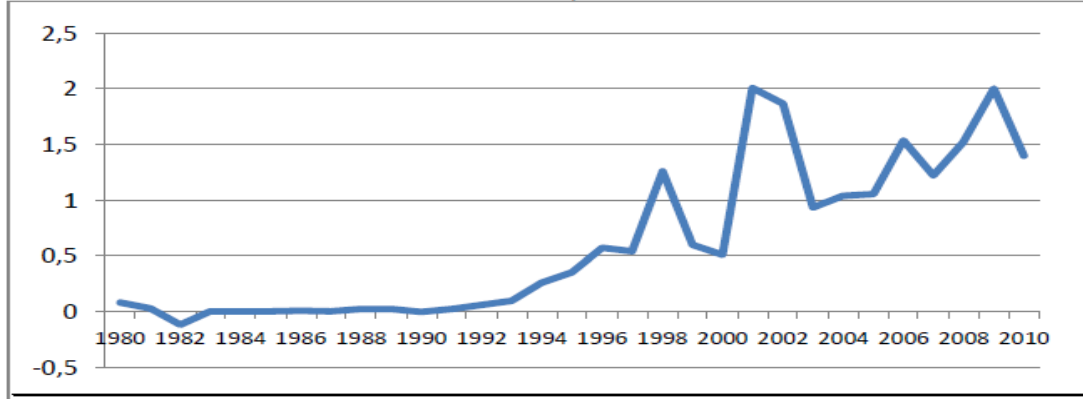
السنوات	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
حجم الاستثمارات الأجنبية بالمليون دولار أمريكي	80	30	0	0	0	270	260	606
السنوات	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
حجم الاستثمارات الأجنبية	291	280	1113	1065	637	881	1145	1888

السنوات	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
حجم الاستثمارات الأجنبية بالمليون دولار أمريكي	1506	1692	1499	2580	2301	2753	2631	1743

Source : African Development Bank Group – Open Data for Africa, World Bank Data.

ويمثل الجدول السابق تطور حجم تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة إلى الجزائر بالمليون دولار أمريكي، حيث حققت الجزائر خلال الفترة (1996-2006) مستويات مقبولة من الاستثمارات الأجنبية المباشرة. فقد قامت الجزائر بوضع قانون جديد للاستثمار سنة 1993 بغية تحفيز الاستثمار الأجنبي، وقدمت لأجل ذلك عدة مزايا مالية وجبائية للمستثمرين دون تمييز بين المقيمين وغير المقيمين. ثم تم تعديل هذا القانون سنة 2001 ليفسح المجال واسعا للاستثمار الخاص الوطني والأجنبي. وقد تميزت الفترة (1991-1995) بغياب شبه كامل للاستثمار الأجنبي المباشر، ويرجع السبب إلى الوضعية الاقتصادية المعقدة التي مرت بها الجزائر وعدم الاستقرار على جميع الأصعدة، فقد شهدت هذه المرحلة تفاقم أزمة المديونية الخارجية وارتفاع خدمات الدين الخارجي إلى درجة إجبار السلطات على إعادة جدولة المديونية الخارجية وما تبع ذلك من تنفيذ صارم لشروط التعديل الهيكلي التي فرضها صندوق النقد الدولي، وكان لتدهور الأوضاع الأمنية وعدم الاستقرار السياسي والاقتصادي وارتفاع درجات المخاطرة، الأثر السلبي على جذب الاستثمار الأجنبي بصفة عامة¹⁸. أما الفترة (1996-2000) فقد تميزت بعودة ارتفاع حجم الاستثمارات الأجنبية الواردة إلى جزائر والتي توجهت أغلبها إلى قطاع المحروقات، وبقيت الجزائر غير جاذبة للاستثمارات في القطاعات الأخرى كما بقيت بعيدة على مستويات الاستثمار الأجنبي الذي استقبلته البلدان المجاورة خلال تلك الفترة. وخلال الفترة (2000-2011) تعددت الدول المستثمرة في الجزائر سواء كانت دولا أجنبية أو عربية، حيث يصنف نشاط بعضها ضمن مشروعات الشراكة، إلا أن أهم الاستثمارات الأجنبية المباشرة نفذت من قبل الشركات متعددة الجنسيات خاصة في قطاع المحروقات، في حين ظلت القطاعات الأخرى دون المستوى المطلوب. ومن أهم الدول المستثمرة في الجزائر خارج قطاع المحروقات خلال هذه الفترة: مصر، الكويت، جنوب إفريقيا، فرنسا، ليبيا، و.م.أ، السعودية، الصين، الهند وهولندا. في حين انخفض تدفق الاستثمار الأجنبي منذ سنة 2011 نظرا للأوضاع الأمنية للدول العربية خاصة المضطربة ضمن ما يسمى بالربيع العربي، وهو ما دفع بالمستثمرين الأجانب إلى عدم التوجه إلى الدول العربية رغم أن أغلب الدول العربية بما فيها الجزائر تتوفر على مناخ استثماري خصب ووضعتها الاقتصادية والسياسية مستقرة.

الشكل رقم 1: تطور صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة في الجزائر (1980-2010).



Source : African Development Bank Group – Open Data for Africa, World Bank Data.

ويبين الشكل رقم (1) تطور صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (1980-2010). ويتضح من خلال هذا الشكل أن صافي التدفقات من الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي بلغ 1.4% في عام 2010 مقابل 1% في عام 2005. وبعبارة أخرى، عرف الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر اتجاهها متزايدا، ويفسر هذا الاتجاه المتزايد كنتيجة لبرامج الخصخصة التي تم تنفيذها من قبل السلطات الجزائرية على نطاق واسع في تلك الفترة¹⁹. ورغم أن هذه الزيادة التي تم تسجيلها هي معتبرة، إلا أنها تبقى غير كافية مقارنة بالدول العربية الأخرى.

3- منهجية الدراسة القياسية وعرض النتائج مع التحليل:

نسعى من خلال هذا الجزء إجراء دراسة قياسية من أجل قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على معدلات النمو الاقتصادي المحققة في الجزائر، وذلك للفترة الممتدة ما بين 1990 و2015. وتعتمد هذه الدراسة بالأساس على مجموعة من متغيرات الاقتصاد الكلي. والغرض من هذه الدراسة القياسية هو الإجابة على إشكالية هذه الدراسة.

3-1 مصادر البيانات المستعملة في الدراسة: من أجل إجراء هذه الدراسة كان لا بد من الاستعانة ببيانات التقارير والنشرات السنوية الخاصة بالجزائر للفترة ما بين 1990 و2015 والصادرة من البنك الدولي (Data World Bank)²⁰، من مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة (UNCTAD Stat)²¹، من قاعدة البيانات Chelem²² ومن مجموعة البنك الإفريقي للتنمية (African Development Bank Group – Open Data for Africa)²³.

3-2 النموذج المستخدم والمتغيرات المستعملة في الدراسة: إن اختيار النموذج الملائم لهذه الدراسة يعتمد على قدرة أي نموذج في الإجابة على الإشكالات المطروح في مقدمة هذا المقال. لذا حاولنا وضع النموذج التالي:

$$\text{LogPIB} = \beta_1 \text{LogFDI} + \beta_2 \text{LogGOV} + \beta_3 \text{LogINF} + \beta_4 \text{LogTO} + \varepsilon_t \quad (*)$$

حيث:

PIB : يمثل النمو الاقتصادي في الجزائر وهو معدل النمو السنوي في متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي مقاسا بالدولار الأمريكي. هذا المتغير يعبر عن المتغير الداخلي (Endogenous variable) للنموذج والذي يجب تفسيره.

FDI : يمثل صافي تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلى الداخل كنسبة من الناتج المحلي الخام.

- GOV : هو ما تصرفه الحكومة من معونات مضافا لها قيمة الإنفاق على البنية التحتية، وما يصرف لدعم المناخ الاستثماري العام. فكل ما تدفعه الحكومة للقيام بعمل مجاني للشعب يعتبر إنفاق حكومي.

- INF : يشير إلى التضخم وهو يقاس بمعدل النمو السنوي لمعامل التكميش الضمني لإجمالي الناتج المحلي إلى معدل تغير الأسعار في الاقتصاد ككل. ومعامل التكميش الضمني لإجمالي الناتج المحلي هو نسبة هذا الإجمالي بالأسعار الجارية للعملة المحلية إلى الإجمالي بالأسعار الثابتة للعملة المحلية.

- TO : يمثل معامل الإنفتاح التجاري نسبة مجموع الصادرات والواردات إلى إجمالي الناتج المحلي (Sum of exports and imports/GDP).

- $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ and β_4 : تمثل معلمات النموذج (Model parameters).

- ε_t : يمثل خطأ التحديد (Error term).

3-3 منهجية الدراسة القياسية وطريقة وتقنيات التقدير: سوف نعتمد في هذه الدراسة على البرنامج الإحصائي الخاص بدراسات الاقتصاد القياسي 8 EVIEWS لإجراء مختلف الاختبارات التالية:

- اختبار DF و PP (Phillips Perron ،Dickey Fuller) لدراسة إستقرارية كل السلاسل الزمنية للمتغيرات المستخدمة في الدراسة (The unit root test).

- اختبارا التكامل المتزامن المتمثل في اختبار Johansen test للتكامل المشترك (Cointegration).

- استخدام نموذج الانحدار الذاتي الموجه (var) وإستقرارية النموذج المقدر.

- اختبار تحليل التباين ودوال الاستجابة الدفعية.

4-3 عرض النتائج مع التحليل: تحصلنا على النتائج التالية:

- اختبار DF و PP لدراسة إستقرارية كل المتغيرات:

الجدول رقم 2: نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيرات النموذج عند مستوى المعنوية 5 %.

1 st Difference عند التفاضل الأول		Level عند المستوى		المتغيرات
t المحسوبة	t الجدولية	t المحسوبة	t الجدولية	
-6.819505	-3.518090	1.362493	-2.929734	PIB
-7.760711	-2.931404	-1.169741	-2.929734	FDI
-1.829940	-2.935001	2.004054	-2.929734	GOV
-6.205294	-2.931404	-2.036759	-2.929734	INF
-4.769297	-2.931404	-2.050508	-2.931404	TO

Source : Résultats Eviews 8.

نلاحظ من الجدول (2) عند المستوى (Level) أن $t_{\phi j} < t_{tab}$ و بالتالي نقبل الفرضية العدمية H_0 التي تنص على عدم إستقرارية السلاسل الزمنية المدروسة وذلك لوجود جذور وحيدة (Unit Root). ثم انتقلنا إلى تطبيق طريقة الفروقات من الدرجة الأولى أو

التفاضلات الأولى (1st Difference) للمتغيرات، وحصلنا على $t_{tab} > t_{\phi j}$ وبالتالي نرفض الفرضية العدمية H_0 أي أن السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة لا يوجد بها جذور وحدوية وبالتالي فهي مستقرة. وبما أن متغيرات الدراسة كلها مستقرة عند الدرجة الأولى فيستوجب علينا تطبيق نموذج التكامل المتزامن.

- اختبار Johansen للتكامل المشترك: إن نتائج الاختبار الموضحة في الملحق رقم (1) تنص على قبول الفرضية التي تدل على عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، وهذا يدل على عدم وجود علاقة في المدى الطويل ما بين المتغيرات المستخدمة في النموذج. إن عدم وجود علاقة بين متغيرات النموذج في المدى الطويل يعود إلى الأثر الديناميكي التراجعي للاستثمارات، وكذا نقص الاستثمارات الخاصة والعامة والإنتاجية الوطنية التي تبرز النمو الآني من خلال الإنتاج المحلي الوطني عن طريق الخبرات التي تكتسب من جراء احتكاك اليد العاملة الوطنية بالأجنبية. كذلك يعود عدم وجود علاقة بين متغيرات النموذج في المدى الطويل إلى كون النمو الاقتصادي في الجزائر يعتمد بالأساس على النمو داخل قطاع المحروقات، وبالتالي ظهور العلاقة التأثيرية للاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر لا تكون مفسرة إلا على المدى الطويل. سنقوم بدراسة العلاقة في المدى القصير، وعليه سنقوم باستخدام نموذج الانحدار الذاتي الموجه (var) وهذا باستخدام السلاسل الزمنية عند المستوى.

- نموذج الانحدار الذاتي الموجه (var): سندرس النموذج العام لشعاع الانحدار الذاتي وإستقرارية النموذج المقدر.
أ- النموذج العام لشعاع الانحدار الذاتي:

$$Y_t = A_0 + \sum_{i=1}^n A_i Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

بحيث:

$$Y_t = (Y_{1t}, Y_{2t}, \dots, Y_{ut})$$

ويمكن كتابة هذا النموذج بشكل آخر بإدخال معامل التأخير (opérateur retard D):²⁴

$$\phi(D)Y_t = A_0 + \varepsilon_t$$

$$\phi(D) = I_n - \sum_{i=1}^n A_i D_i$$

$$D_i X_i = X_{t-i}$$

بشكل عام إن نموذج VAR ذو الدرجة (P) décalages، والمتكون من K متغير، يرمز له بـ VAR(P) والذي يكتب على شكل المصفوفة التالية:

$$Y_t = A_0 + A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \dots + A_p Y_{t-p} + U_t$$

$$y_2 = \begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot y_{Kt} \end{bmatrix}; \quad Ap = \begin{bmatrix} a_1^1 p & a_1^2 p \dots a_1^K p \\ a_2^1 p & a_2^2 p \dots a_2^K p \\ \cdot \\ \cdot \\ a_K^1 p & a_K^2 \dots a_K^K p \end{bmatrix}; \quad A_0 = \begin{bmatrix} a_1^0 \\ a_2^0 \\ \cdot \\ \cdot \\ a_K^0 \end{bmatrix}; \quad U_t = \begin{bmatrix} U_{1t} \\ U_{2t} \\ \cdot \\ \cdot \\ U_{Kt} \end{bmatrix}$$

حيث:

$$Y_t: \text{شعاع بعده } (K,1). \quad \checkmark$$

$$A_p: \text{مصنوفة المعامل ذات البعد } (K,p). \quad \checkmark$$

$$A_0: \text{شعاع ذو البعد } (K,1) \text{ للقيم الثابتة.} \quad \checkmark$$

$$U_t: \text{شعاع التشويش الأبيض } \text{bruit blanc} \text{ ذو البعد } (K,1) \text{ الذي يحقق الفرضيات التالية:} \quad \checkmark$$

$$E(U_t) = 0$$

$$E(U_t, U_{t'}) = 0$$

$$E(U_t, U'_s) = 0 \quad \forall t \neq s$$

وباستعمال معامل التأخير D يمكن كتابة النموذج على الشكل التالي:

$$A(D)Y_t = A_0 + U_t$$

$$I - A_1 D - A_2 D^2 - \dots - A_p D^p Y_t = A_0 + U_t \text{ أو}$$

نموذج الانحدار الذاتي المعتمد عليه في الدراسة هو مفسر للظاهرة بنسبة 35%، وهو، ولا يعاني من المشاكل القياسية ويعطى بالعلاقات التالية:

$$\begin{aligned} D(\text{PIB}) = & C(1,1)*D(\text{PIB}(-1)) + C(1,2)*D(\text{PIB}(-2)) + C(1,3)*D(\text{PIB}(-3)) + \\ & C(1,4)*D(\text{INF}(-1)) + C(1,5)*D(\text{INF}(-2)) + C(1,6)*D(\text{INF}(-3)) + C(1,7)*D(\text{FDI}(-1)) + \\ & C(1,8)*D(\text{FDI}(-2)) + C(1,9)*D(\text{FDI}(-3)) + C(1,10)*D(\text{GOV}(-1)) + C(1,11)*D(\text{GOV}(- \\ & 2)) + C(1,12)*D(\text{GOV}(-3)) + C(1,13)*D(\text{OPEN}(-1)) + C(1,14)*D(\text{OPEN}(-2)) + \\ & C(1,15)*D(\text{OPEN}(-3)) + C(1,16) \end{aligned}$$

ب- إستقرارية النموذج المقدر: من الملحق رقم (2) يتضح لنا أن النموذج المقدر يحقق شروط الاستقرار (VAR satisfies the stability condition)، إذن جميع المعاملات هي أصغر من الواحد و جميع الجذور تقع داخل دائرة الوحدة. سنقوم بتحليل العلاقة في المدى القصير بالاعتماد على اختبار تحليل التباين ودوال الاستجابة الدفعية.

- اختبار تحليل التباين ودوال الاستجابة الدفعية:

أ- تحليل التباين (Variance Décomposition): يستعمل هذا التحليل للتعرف على مقدار التباين في التنبؤ الذي يعود إلى التنبؤ في نفس المتغير والمقدار الذي يعود إلى خطأ في المتغيرات الأخرى، أي هو يقيس مقدار التغير (الذي يعود إلى المتغيرات الأخرى في النموذج) في متغير ما والذي يعود إلى التغير في المتغير نفسه، أو بعبارة أخرى تحليل تباين الخطأ يهدف إلى تحديد وحساب مدى مساهمته في تباين الخطأ²⁵. والملحق رقم (3) يخلص نتائج تحليل التباين.

بالنسبة للنمو الاقتصادي PIB، نلاحظ أن معظم تقلباته في الفترتين 1 و 2 ناجمة من نفس المتغير، أي أن تحليل التباين للنمو الاقتصادي في الفترتين الأوليتين قدرت بنسبة 100% و 92.49% على الترتيب من الخطأ بالتنبؤ في تباينه الذي يرجع لنفس المتغير. وبدأت النسبة تنخفض حتى وصلت خلال الفترة الأخيرة 10 إلى 72.61%، بمعنى آخر أن مقدار التغير الذي يخص المتغيرات الأخرى يقدر بـ 27.39%. وعليه فالمساهمة الأكبر لتقلبات النمو الاقتصادي ترجع إلى كل من الاستثمار الأجنبي المباشر FDI بنسبة 12.97% ثم الانفتاح التجاري TO بنسبة 8.40%، وبعدها الإنفاق الحكومي GOV بنسبة 4.55% ثم أخيرا التضخم INF بنسبة 1.46%. وعليه كل من المتغيرين FDI و TO يفسران خطأ التنبؤ في PIB أكثر مما تفسره بقية المتغيرات (GOV، INF). فالاستثمار الأجنبي المباشر يفسر في الفترة الثانية بنسبة 2.38% من خطأ التنبؤ في النمو الاقتصادي، وبعدها عرفت النسب ارتفاعا مستمرا حتى وصلت للفترة العاشرة إلى نسبة 12.96% من خطأ التنبؤ في PIB، وهو يحتل المرتبة الثانية من حيث تفسير خطأ التنبؤ في PIB للفترة الأخيرة. ثم يليها الانفتاح التجاري TO حيث نلاحظ أن هناك زيادة مستمرة في القوة التفسيرية للمتغيرات، حيث بلغت أعلى قوة تفسيرية في الفترة السادسة بنسبة 8.40% من خطأ التنبؤ في PIB، وهو يحتل المرتبة الثالثة من حيث تفسير خطأ التنبؤ في PIB للفترة الأخيرة. أما بالنسبة للإنفاق الحكومي GOV، فهو يفسر في الفترة الثانية والثالثة بنسبة 5.08% و 5.34% على الترتيب من خطأ التنبؤ في النمو الاقتصادي، وعرفت بعدها القوة التفسيرية للمتغيرات انخفاض حيث بلغت أدنى قوة تفسيرية في الفترة العاشرة بنسبة 4.55% من خطأ التنبؤ في PIB، وهو يحتل المرتبة الرابعة من حيث تفسير خطأ التنبؤ في PIB للفترة الأخيرة. وبالنسبة لمتغير التضخم INF، عرفت القوة التفسيرية للمتغيرات زيادة مستمرة حتى وصلت لأعلى نسبة والمقدرة بـ 0.19% من خطأ التنبؤ من النمو الاقتصادي خلال الفترة الثالثة، وهذه التفسيرات هي الأضعف مقارنة بالمتغيرات الأخرى، وبعدها عرفت ارتفاعا حتى وصلت خلال الفترة العاشرة لأعلى نسبة بـ 1.46% من خطأ التنبؤ في PIB، وهو يحتل المرتبة السادسة من حيث تفسير خطأ التنبؤ في PIB للفترة الأخيرة. وبالتالي نستخلص أن الاستثمار الأجنبي المباشر FDI والانفتاح التجاري TO لهما قوة تنبؤية أعلى من بقية المتغيرات في تفسير خطأ التنبؤ في النمو الاقتصادي PIB على طول الفترات العشر.

ب- دوال الاستجابة الدفعية: تأخذ طريقة دوال الاستجابة بعين الاعتبار مجموع العلاقات الديناميكية أي تعمل على حساب المضاعفات الديناميكية الموجودة، فهي تبين أثر حدوث صدمة في الأخطاء كرد فعل لنظام المتغيرات الداخلية، وهي تبين أثر الانخفاض المفاجئ والوحيد لمتغير على نفسه وعلى باقي متغيرات النظام في كل الأوقات²⁶. أو هي الأداة الثانية لتحليل العلاقة الديناميكية بين متغيرات النموذج، فهي تعمل على معرفة ما مدى استجابة كل متغير من متغيرات النموذج الداخلي لصدمة غير المتوقعة، وذلك في حدود خطأ المتغيرات بمقدار انحراف معياري واحد. والملحق رقم (4) الخاص بنتائج دوال الاستجابة الدفعية والممتدة على 10 فترات، خلصت نتائجه إلى ما يلي:

✓ استجابة النمو الاقتصادي (PIB to PIB): إن الصدمة الهيكلية أو المفاجئة بمجرد حدوثها بمقدار انحراف معياري واحد في النمو الاقتصادي نفسه له أثر إيجابي خلال الفترة الأولى، وبعدها أيضا يصبح الأثر سلبا من الفترة الثانية إلى الثالثة للدراسة ليستمر إيجابيا من الفترة الرابعة إلى الفترة السابعة، ثم ينعدم في الفترتين الثامنة والتاسعة، ليرتفع بعدها في الفترة العاشرة. فمن الدلالة الإحصائية نستنتج أن ذلك الأثر يكون في كل الفترات ما عدا الثانية والثالثة من الدراسة.

✓ استجابة التضخم (PIB to INF): إن حدوث أي صدمة مفاجئة على التضخم بمقدار انحراف معياري واحد يؤثر ذلك على معدل النمو الاقتصادي بأثر سلبا طوال فترة الدراسة، أما من ناحية الدلالة الإحصائية فهذا التأثير غير مقبول إحصائيا.

- ✓ استجابة الاستثمار الأجنبي المباشر (PIB to FDI): فبمجرد حدوث أي صدمة على الاستثمار الأجنبي المباشر بمقدار انحراف معياري واحد فذلك يؤثر على النمو الاقتصادي بشكل سلبي خلال الفترة الأولى والثانية من الدراسة، ليصبح بعد ذلك الأثر إيجابيا ما بين الفترة الثالثة والرابعة من الدراسة، ثم بعدها يصبح الأثر سلبيا من الفترة الخامسة من الدراسة، ثم يصبح إيجابيا في الفترة السادسة والسابعة ليستمر الأثر السلبي إلى نهاية فترات الدراسة، فمن الدلالة الإحصائية نستنتج أن ذلك الأثر يكون ما بين الفترة الثالثة والرابعة والسادسة والسابعة من الدراسة.
- ✓ استجابة الإنفاق الحكومي (PIB to GOV): إن حدوث أي صدمة مفاجئة على الإنفاق الحكومي بمعناه الواسع وبمقدار انحراف معياري واحد سوف يؤثر على النمو الاقتصادي بالأثر الإيجابي وذلك ما بين الفترة الأولى حتى الفترة الرابعة من الدراسة، ومن الفترة الخامسة حتى الفترة العاشرة من الدراسة يصبح الأثر سلبيا. ومن الدلالة الإحصائية يكون الأثر مقبولا من الفترة الأولى حتى الفترة الرابعة من الدراسة.
- ✓ استجابة الانفتاح التجاري (PIB to TO): أي صدمة مفاجئة تحدث في الانفتاح التجاري بمقدار انحراف معياري واحد سوف يؤثر ذلك على النمو الاقتصادي بأثر سلبي على طول الفترات من الأولى إلى الثالثة من الدراسة، ليصبح هذا الأثر بعد ذلك أثرا إيجابيا ومتصاعدا ابتداء من الفترة الرابعة والفترة الخامسة من الدراسة، ثم يصبح سلبيا في الفترة السادسة، ليصبح بعدها إيجابيا في الفترة السابعة، ثم في الأخير ينتهي سلبيا في باقي فترات الدراسة. أما من ناحية الدلالة الإحصائية يكون التأثير مقبول إحصائيا في الفترات الرابعة والخامسة والسابعة.

خاتمة وتوصيات:

عرفت الجزائر منذ بداية عقد التسعينات تحولا في توجهات السياسات الاقتصادية من توجهات رافضة للاستثمار الأجنبي المباشر إلى مشجعة له. فبعد تزايد الاقتناع بأهمية الدور الذي يلعبه هذا النوع من الاستثمار في عملية التنمية الاقتصادية سواء من حيث كونه مصدرا مستقرا نسبيا للتمويل مقارنة بالأنواع الأخرى من مصادر التمويل الأجنبي، أو من حيث كونه وسيلة هامة لتوفير فرص التشغيل، ونقل تكنولوجيا الإنتاج وتحديث الصناعات المحلية وتطوير القدرات التنافسية التصديرية للاقتصاد، وتحقيق الاستخدام الكفء للموارد النادرة، فضلا عن دوره في رفع مستوى الإنتاجية سواء من حيث تطوير المهارات والقدرات الابتكارية، أو من حيث تطوير الكفاءات التنظيمية والإدارية وتحسين جودة المنتجات السلعية والخدمات. فقد أصبحت الجزائر تشجع على استقبال هذا النوع من الاستثمارات الأجنبية، ولعل من أبرز مظاهر هذا التحول هي تلك التعديلات التي قامت بها الجزائر على قوانين الاستثمار وتوقيع العديد من الاتفاقات الثنائية والقيام بالعديد من الإصلاحات الاقتصادية والمالية والتشريعية بهدف تحسين المؤشرات الاقتصادية الكلية، وهذا من أجل تحيئة المناخ الاستثماري الملائم لاستقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر.

وبناء على ما سبق حاولنا من خلال هذه الدراسة التوصل إلى مجموعة من النتائج للإجابة على إشكالية الدراسة. فمن خلال الدراسة القياسية توصلنا إلى أن الاستثمارات الأجنبية المباشرة كان لها أثرا إيجابيا على النمو الاقتصادي المحقق في الجزائر خلال الفترة 1990 إلى 2015. كذلك، من خلال البيانات الإحصائية التي استندنا إليها في هذه الدراسة، تبين على العموم أن مستوى أداء وإمكانات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر ومستوى جاذبيتها له لا يزال يحتاج إلى تحسينه أكثر خاصة وأن الجزائر تتمتع بالكثير من الإمكانيات البشرية والمادية، وينقصها فقط بذل المزيد من الجهود واستغلال تلك الإمكانيات في سبيل النهوض بالتنمية فيها، وإفساح المجال أكثر لمساهمة القطاع الخاص بما فيه المستثمرين الأجانب.

وعلى ضوء النتائج المتوصل إليها، يمكننا تقديم جملة من التوصيات لتحسين المناخ الاستثماري في الجزائر وبالتالي لتعظيم نصيبها من تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، وهي كالتالي:

- التحسين من شفافية التشريعات والقوانين الخاصة بالاستثمار الأجنبي.
- ضرورة تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر في مختلف القطاعات الأخرى غير النفطية، وذلك للاستفادة من الخبرات والتكنولوجيا العالمية وبالتالي التقليل من تكاليف الإنتاجية.
- المواصلة في الإصلاحات الاقتصادية الكلية والمالية بما فيها إصلاحات التحرير المالي وتحرير التجارة الخارجية والتي شرعت الجزائر في تطبيقها منذ التسعينات، وربطها بالوضع المالي الحالي للبلاد خاصة مع انخفاض أسعار البترول.
- فالاستثمارات الأجنبية المباشرة تساعد على خلق مناخ لأعمال أكثر ملاءمة من حيث القدرة التنافسية والتكامل. وبالتالي فإنها تمثل عاملا أساسيا للتنمية الاقتصادية في الجزائر.

الملاحق:

الملحق رقم (1): نتائج اختبار Johanson للتكامل المتزامن (8 Eviews)

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

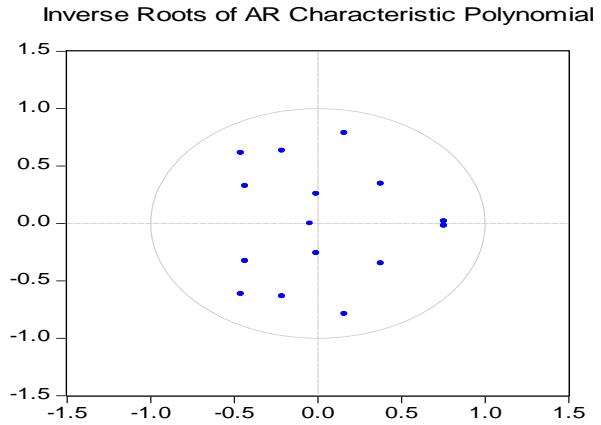
Hypothesize				
d	Trace	0.05	Critical	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Value	Prob.**
None	0.543637	67.51203	69.81889	0.0753
At most 1	0.300184	33.77997	47.85613	0.5139
At most 2	0.240389	18.43162	29.79707	0.5343
At most 3	0.137775	6.608822	15.49471	0.6235
At most 4	0.005440	0.234563	3.841466	0.6282

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

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

الملحق رقم (2): نتائج إستقرارية النموذج المقدر (8 Eviews)

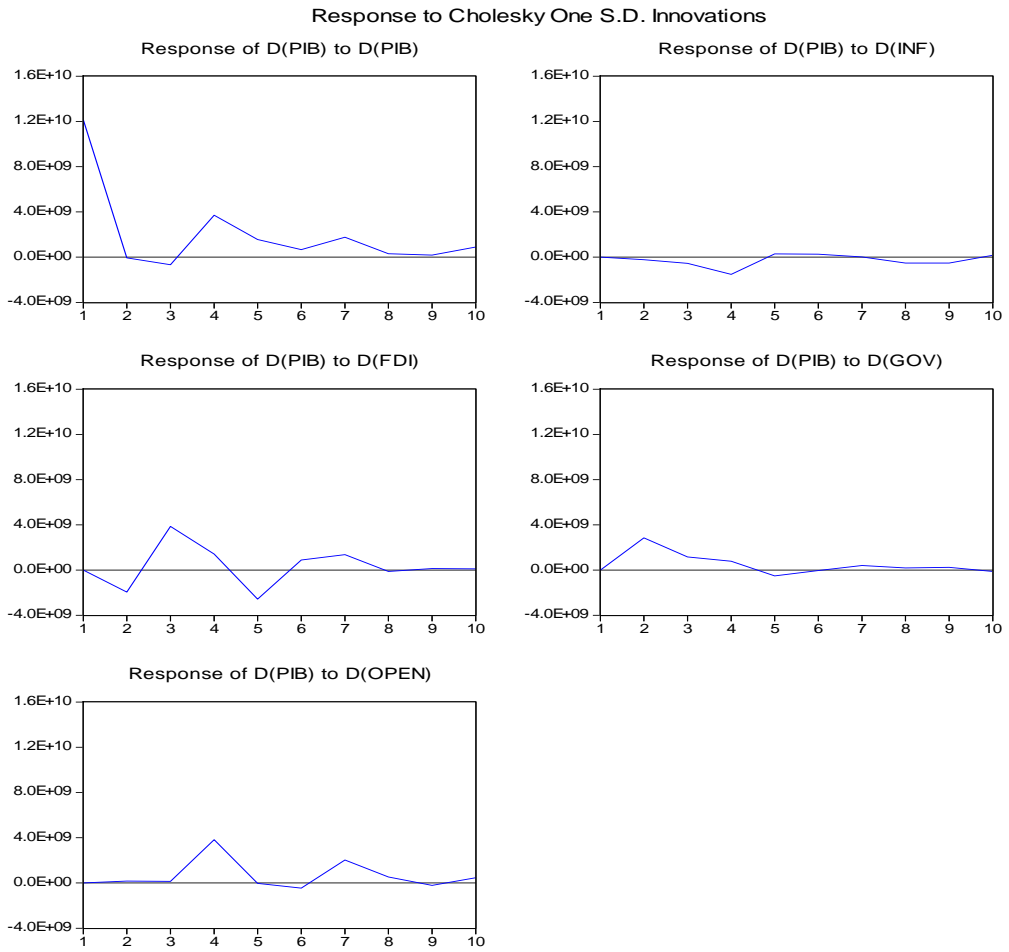


الملحق رقم (3): نتائج تحليل التباين (Eviews 8) Variance Décomposition

Variance Decomposition
of D(PIB):

Period	S.E.	D(PIB)	D(INF)	D(FDI)	D(GOV)	D(TO)
1	1.21E+10	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.26E+10	92.49454	0.031310	2.380353	5.077849	0.015951
3	1.33E+10	83.82256	0.198075	10.60935	5.345377	0.024640
4	1.45E+10	77.06511	1.272795	9.885568	4.781536	6.994990
5	1.48E+10	74.84833	1.256338	12.50173	4.699900	6.693701
6	1.48E+10	74.53905	1.277213	12.77460	4.668959	6.740177
7	1.52E+10	72.90200	1.226256	13.06870	4.549575	8.253468
8	1.52E+10	72.72031	1.342429	13.03708	4.550082	8.350106
9	1.52E+10	72.60178	1.456685	13.02063	4.567048	8.353865
10	1.52E+10	72.61182	1.462793	12.96555	4.553932	8.405909

الملحق رقم (4): نتائج دوال الاستجابة الدفعية (Eviews 8)



قائمة المراجع:

¹ Lucio Sarno and Mark P. Taylor (1999), Hot money, accounting labels and the permanence of capital flows to developing countries: An empirical investigation, Journal of Development Economics, Vol. 59 (PP. 337-364).

² محمد على إبراهيم العامري، الإدارة المالية المتقدمة، إثراء للنشر و التوزيع ، الأردن ، الطبعة الأولى ، 2010، ص 772.

³ هيل عجمي جليل، الاستثمار الأجنبي المباشر الخاص في الدول النامية، الحجم والاتجاه والمستقبل، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، الطبعة الأولى 1999، ص9.

⁴ خالد عبد الرحمان البسام، تحديد العوامل المؤثرة في تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر للمملكة العربية السعودية: دراسة قياسية للفترة (2005-1980)، مجلة جامعة الملك عبد العزيز : الاقتصاد و الإدارة، 2011، ص5.

⁵ أحمد جاسم محمد المطوري، دور الاستثمار الأجنبي المباشر في الاقتصاد الإيراني في ظل العولمة (1993-2008)، مجلة دراسات إيرانية، العدد 10-11، 2009، ص106.

⁶ Dennis Quinn (1997), The correlates of change in international financial regulation, The American Political Science Review, Vol. 91, No. 3, September 1997.

⁷ يضم 64 دولة للفترة 1975-1989، يأخذ 5 قياسات ذات قيمة محصورة ما بين 0 (الحد الأقصى من القيود) و 2 (الحد الأدنى من القيود).

⁸ Sonal Dhingra (2004), « Equity markets vs capital account liberalization : A comparaison of growth effects of liberalizations policies in developing countries », Rutgers University, 2004, P 24.

⁹ Geert Bekaert, Campbell R. Harvey and Christian T. Lundblad (2003), « Equity market liberalization in emerging markets », The Southern and Southwestern Finance Association. Journal of Financial Research, July/August 2003.

¹⁰ Charles Wyplosz (2002), « How risky is financial liberalization in the developing countries? », Comparative Economic Studies, Vol. 44, No. 2, 2002

¹¹ Magnus Blomstrom (1991), Host Country Benefits of Foreign Investment, NBER Working Papers 3615, National Bureau of Economic Research, Inc.

¹² Nazaire Fotso Ndefo (2003), Impacts des investissements directs étrangers sur la croissance : Quelques résultats sur les pays africains au sud du SAHARA, Banque des Etats de l'Afrique centrale, Notes d'études et de recherche no 3, Août 2003.

¹³ Zhaohui Chen and Mohsin S. Khan (1997), Patterns of capital flows to emerging markets: A theoretical perspective, IMF Working Paper no 13, January 1997.

¹⁴ Imen Mohamed Sghaier and Zouheir Abida (2013), Foreign direct investment, financial development and economic growth: Empirical evidence from North African Countries, Journal of International and Global Economic Studies, 6(1), June 2013 (PP. 1-13).

¹⁵ Deepak Mishra, Ashoka Mody et AntuPanini Murshid (2001), Flux de capitaux privés et croissance, Finances et Développement, Juin 2001, P 4.

¹⁶ Michael W. Klein (2005), Capital account liberalization, institutional quality and economic growth: Theory and evidence, NBER Working Paper No 11112, Issued in February 2005, NBER Program(s): IFM.

¹⁷ Adama Diaw et Camille Dètondji Guidime (2012), Une tentative d'explication des flux d'investissements directs étrangers dans les pays de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), Revue Economique et Monétaire, N° 11 - Juin 2012.

¹⁸ ناجي بن حسين، تحليل وتقييم مناخ الاستثمار في الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 31، 2009، ص 59.

¹⁹ Reggad Salim (2008), Foreign Direct Investment: The Growth Engine to Algeria, Korea Review of International Studies, Vol. 11, No. 1 (PP. 79-98).

²⁰ <http://databank.worldbank.org>

²¹ <http://unctadstat.unctad.org/FR/Index.html>

²² <http://www.cepii.fr/anglaisgraph/bdd/chelem.htm>

²³ <http://opendataforafrica.org/data#menu=topic>

²⁴ Régis Bourbonnais, Econométrie manuelle et exercices corrigés, 5^{ème} édition Dunod, Paris 2006.

²⁵ شيخي محمد، طرق الاقتصاد القياسي، محاضرات وتطبيقات، دار ومكتبة حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى 2012، ص

283.

²⁶ شيخي محمد، طرق الاقتصاد القياسي، مرجع سبق ذكره، ص 281.