

**العوامل الكلية المحددة للاستثمار الأجنبي  
المباشر "دراسة تطبيقية للاقتصاد المصري للفترة من  
1980 – 2015"**

**د. محمد سيد عابد مخيمر**

**أستاذ الاقتصاد المساعد**

**كلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية – جامعة الإسكندرية**

## Abstract

This paper attempts to identify the importance of macro-economic variables in attracting foreign direct investment into the Egyptian economy during the period (1980- 2015), by analyzing the most important macroeconomic variables selected by reviewing the previous economic studies. These variables include real GDP as a measure of the size of the market, real exchange rate as a proxy of competitiveness, level of international reserves as a proxy for economic stability, and the relative interest rate that measures the domestic cost relative to foreign cost of financing investment.

The results of estimating different models of the determinants of foreign direct investment in Egypt showed that that real GDP has the greatest impact on inflows of FDI in Egypt. The openness degree was found positively related to the flows of FDI, which underlines the importance of working to increase the export capabilities of the Egyptian economy to become more attractive to foreign investment. The relative interest rate was found positively related to the flows of FDI. The real foreign exchange rate was found negatively related to the flows of FDI which are concentrated in the Oil and Gas sector. International reserves were found insignificant. The test of the causal relationship between real GDP and foreign investment flows in Egypt has shown a causal relationship in one direction from real GDP to foreign direct investment. Accordingly, the ability of the Egyptian economy to attract foreign direct investment depends on its ability to achieve higher growth rate.

## مقدمة

يعد الاستثمار الأجنبي المباشر أحد المحددات الرئيسية للنمو الاقتصادي في الاقتصادات الصاعدة خاصة التي تعاني من فجوة تمويلية نتيجة انخفاض مستوى الادخار عن الاستثمار كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي. ويتميز الاستثمار الأجنبي المباشر بقدرته على نقل التكنولوجيا والخبرات الإنتاجية والتسويقية والإدارية، فضلاً عما يتمتع به من استقرار نسبي مقارنة بالاستثمار الأجنبي في الأسواق المالية الذي يتأثر بالتغيرات قصيرة الأجل في كل من أسواق الصرف الأجنبي والأسواق المالية الدولية (Libsey, 2001).

يكتسب الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر أهمية كبيرة في المساهمة في تحفيز النمو الاقتصادي وسد فجوة التمويل خاصة مع تباطؤ معدل النمو الاقتصادي إلى 2.2% وارتفاع معدل البطالة إلى 12% وفجوة تمويلية بين الاستثمار والادخار بلغت 3.4% من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2015 (IMF, 2015)<sup>(1)</sup>. ولقد استطاع الاقتصاد المصري أن يجتذب قدرًا كبيراً من الاستثمار الأجنبي المباشر بمتوسط سنوي قدره 8.3 مليار دولار خلال الفترة (2004 - 2010) وذلك مقارنة بمتوسط 746 مليون دولار فقط خلال الفترة (1990 - 1999). ولعل السبب في هذه التقلبات إنما يرجع إلى تعرض الاقتصاد المصري للعديد من الصدمات الداخلية والخارجية التي تسببت في عدم استقرار تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.

تهدف هذه الدراسة إلى تقدير العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر ومحدداته الاقتصادية الكلية التي تشمل معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي وسعر الصرف الحقيقي ودرجة الانفتاح على العالم، ومعدل الفائدة النسبي خلال الفترة 1980-2015.

يتكون البحث من أربعة أقسام رئيسية في القسم الأول نتناول بالتفصيل طبيعة التدفقات الرأسمالية الأجنبية لمصر ومدى تأثيرها بالصدمات الخارجية والداخلية التي واجهت الاقتصاد المصري خلال فترة العقدين السابقين. في القسم الثاني يتم فحص الدراسات السابقة وبناء النموذج

(1) وفقاً لتقديرات صندوق النقد الدولي للفجوة بين الادخار والاستثمار في مصر خلال الفترة (2014/2015 - 2018/2019).

النظري وذلك من خلال دراسة العوامل الاقتصادية المؤثرة على تدفق الاستثمارات الأجنبية في الدول النامية الصاعدة. في القسم الثالث يتم تطبيق النموذج المقترح على بيانات الاقتصاد المصري خلال الفترة 1980-2015. القسم الرابع يقدم نتائج الدراسة واقتراح السياسات الاقتصادية الداعمة لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر لمصر.

## **القسم الأول: الاتجاهات العامة لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر**

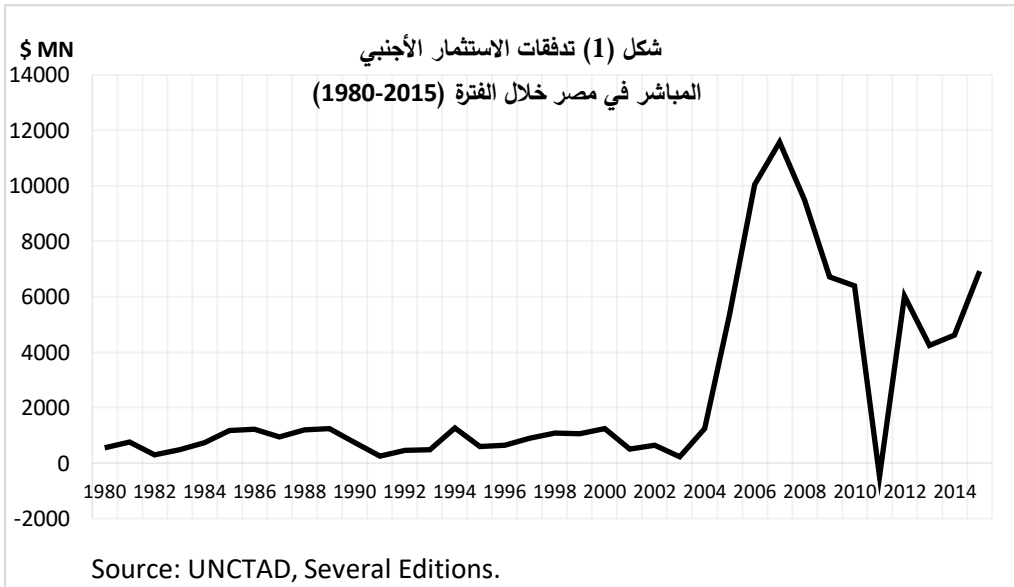
في بداية الثمانينات من القرن الماضي بقيت أرقام تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الاقتصاد المصري متواضعة، وإن كانت قد شهدت ارتفاعاً نسبياً في النصف الثاني من الثمانينات، حيث بلغت أعلى قيمة لها 1.2 مليار دولار في عام 1986، انظر شكل (1). ولكن الوزن النسبي لتدفقات الاستثمار الأجنبي خلال الثمانينات كان ضعيفاً حيث بلغ في المتوسط 4% من الناتج المحلي الإجمالي وهو ما يمثل 14% فقط من إجمالي التركيب الرأسمالي، انظر شكل (2).

وعلى الرغم من التدفقات الضخمة التي شهدتها الدول النامية خلال عقد التسعينات إلا أن مصر لم تستفد من تلك التدفقات، حيث انخفض متوسط تدفق الاستثمار الأجنبي خلل هذا العقد إلى 746 مليون دولار وانخفضت أهميتها النسبية في الناتج المحلي الإجمالي إلى 1.3% ومساهمتها في إجمالي التركيب الرأسمالي إلى 6.8% فقط. ويمكن تفسير انخفاض أداء تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر خلال عقد التسعينات على أساس أن هذه الفترة قد شهدت العديد من الصدمات، ففي النصف الأول من التسعينات قامت الحكومة المصرية بتنفيذ سياسات نقدية ومالية تقييدية كجزء من برنامج الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي (ERSAP) في عام 1991. وخلال النصف الثاني من التسعينات وقع الهجوم الإرهابي في عام 1997 والذي تسبب في مذبحه الأقصر والذي كان له أثراً سلبياً على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر؛ وتزامن ذلك أيضاً حدوث صدمة خارجياً ساهمت أيضاً في تراجع هذه التدفقات وهي الأزمة المالية في جنوب شرق آسيا في عام 1997 (Kamaly, 2011).

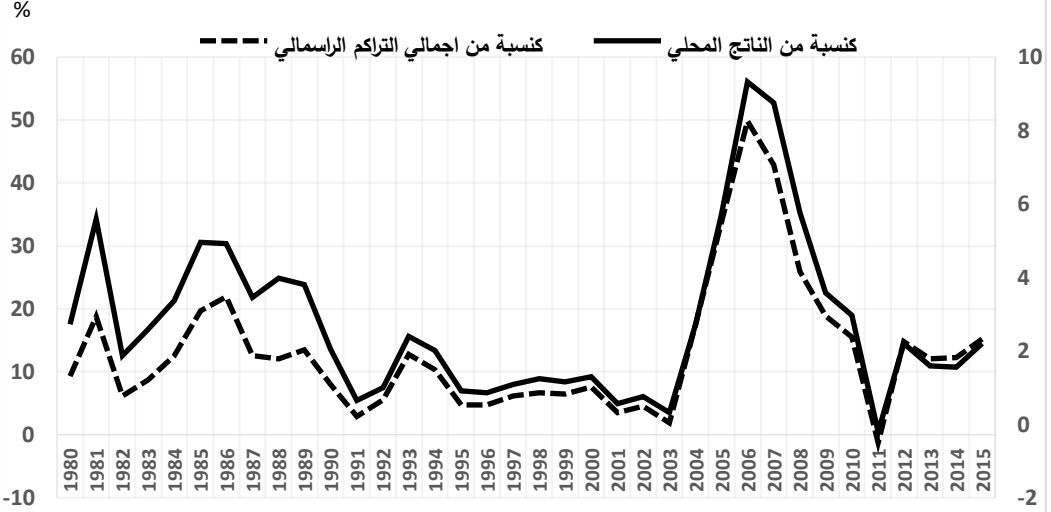
ولقد كان للإصلاحات الاقتصادية التي قامت بها الحكومة المصرية والتي استهدفت تحسين مؤشرات التنافسية وتحسين البيئة التشريعية للاستثمار وتطوير الجهاز المصرفي وتحرير نظام الصرف الأجنبي التي تمت في السنوات الأولى من القرن الواحد والعشرين أثراً واضحاً في

الارتفاع الكبير لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر، حيث زادت نسبة الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلى إجمالي الناتج المحلي الإجمالي من 0.7% خلال الفترة (2000 - 2004) إلى 7.5% خلال الفترة (2005 - 2008). وهو ما انعكس في زيادة نصيب مصر من إجمالي تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة عالمياً من 0.06% إلى 0.6% لنفس الفترة مقارنة، حيث نما تراكم الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر من 23.5 مليار دولار في العام 2004 إلى 60 مليار دولار في العام 2008 (UNCTAD, 2011).

ولقد كان للأزمة العالمية في العام 2008 أثراً مباشراً في كسر الاتجاه الصعودي لتدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة؛ حيث شهد العالم عام 2009 انخفاضاً ملحوظاً في تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة بلغ 37% ولكن انخفضت هذه التدفقات بنسبة أقل على الجانب المصري بنسبة 30% (UNCTAD, 2010). ولقد دعم هذا الاتجاه التنازلي ما حدث من حالة عدم الاستقرار السياسي الذي صاحب ثورة 25 يناير 2011، حيث أظهرت الأرقام تدفقاً سالباً للاستثمارات الأجنبية المباشرة بمقدار 163 مليون دولار في الربع الأول من عام 2011 (CBE, 2011).



شكل (2) تدفقات الاستثمار الاجنبي  
المباشر في مصر خلال الفترة (1980-2015)

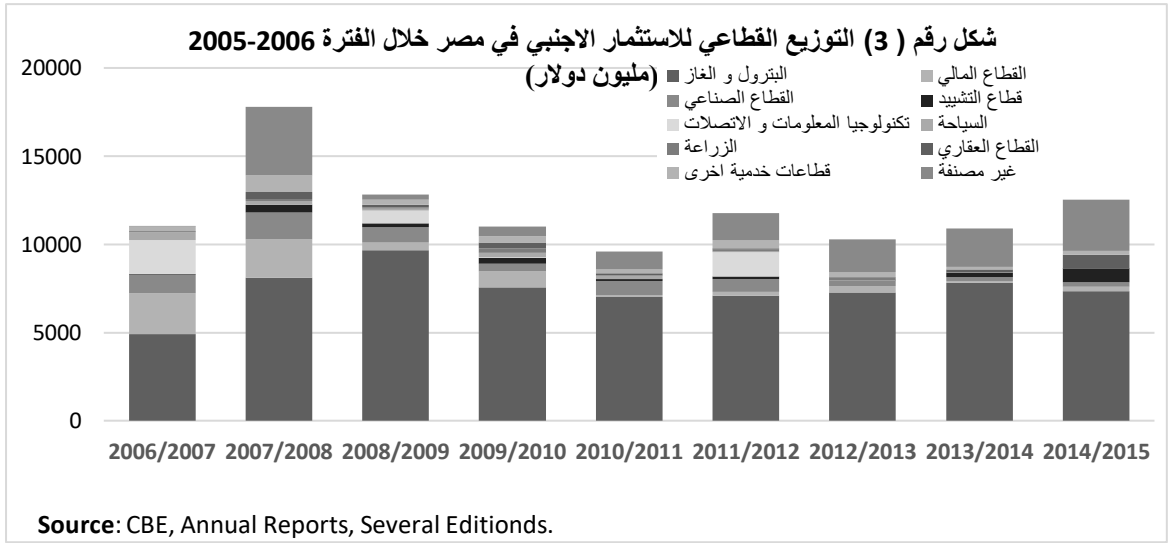


Source: UNCTAD, Several Editions.

وعلى الرغم من استمرار تدفق الاستثمار الأجنبي إلى خارج مصر والذي وصل في نهاية عام 2011 إلى 480 مليون دولار، إلا أن صافي التدفقات استعادت مستواها مرة أخرى خلال عام واحد فقط لتصل إلى 3.2 مليار دولار في عام 2012 وذلك على الرغم من استمرار ظروف عدم الاستقرار السياسي والاقتصادي التي نتجت عن ثورة يناير. السبب في ذلك ربما يرجع إلى طبيعة تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة لمصر والتي تتركز في قطاعي البترول والغاز الطبيعي وتتميز بانخفاض درجة تأثرها بظروف عدم الاستقرار وذلك مقارنة بالقطاعات الإنتاجية الأخرى كما سيتضح من تحليل التوزيع القطاعي لهذه الاستثمارات في الجزء التالي.

على جانب التوزيع القطاعي للاستثمارات الأجنبية في مصر فقد كان النصيب الأكبر لقطاع البترول واستخراج الغاز الطبيعي بنسبة 59% خلال الفترة من (2006 - 2010)، شكل (3). وكنتيجة لعمليات الخصخصة والاندماج والاستحواذ الكبيرة التي شهدتها نفس الفترة فقد بلغ

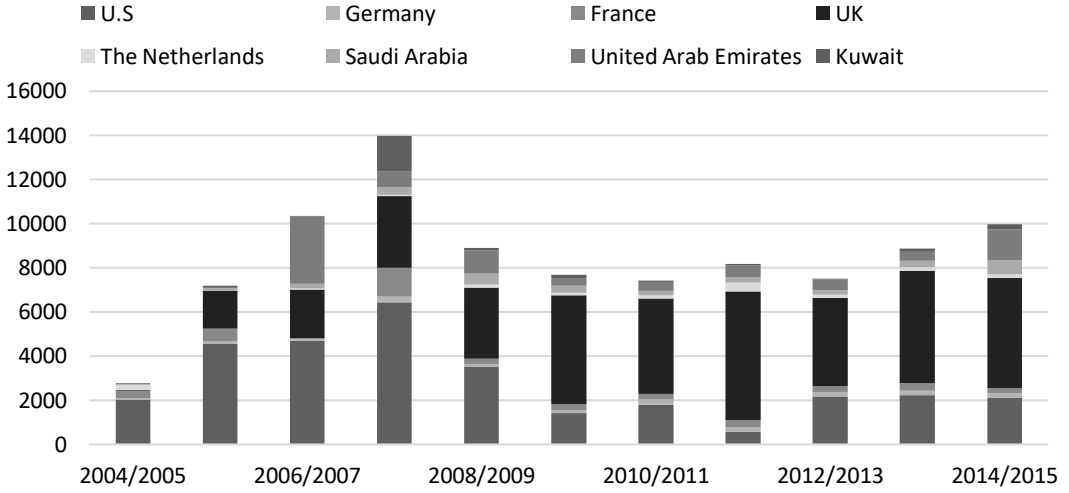
نصيب القطاع المالي لنفس الفترة حوالي 11% من إجمالي التدفقات. وقد شهدت التدفقات لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات نسب متفاوتة تراوحت ما بين 15% في العام المالي (2007/2006)، 2% للأعوام الثلاثة التالية. وقد كان نصيب القطاع الصناعي متواضعاً لنفس الفترة حيث لم يتجاوز 7.15% و يقل عنه بنسبه كبيرة قطاع التشييد حيث بلغ نصيبه نسبة 1.86% تقريباً للفترة نفسها.<sup>(2)</sup> إن السبب الحقيقي وراء الطفرة التي حدثت في نصيب كل من القطاع المالي وقطاع الاتصالات خلال الفترة (2006-2010) أنما ترجع إلى صفقة خصصة بنك الإسكندرية التي تمت في نهاية عام 2006 لصالح بنك سان بولو الإيطالي مقابل 1.6 مليار دولار وصفقة بيع الرخصة الثالثة للاتصالات مقابل 1.9 مليار دولار.<sup>(3)</sup>



(2) (CBE, 2011)

(3) (CBE, 2006/2007)

شكل (4) تطور هيكل مصادر تدفقات الاستثمار الاجنبي لمصر خلال الفترة 2004-2015  
مليون دولار



Source: CBE, Annual Reports, Several Editions

خلال الفترة (2010 - 2015) تزايد متوسط نصيب قطاع البترول والغاز الطبيعي من صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر لمصر ليصل إلى 67% من إجمالي التدفقات، بينما تراجع نصيب القطاعات الأخرى وعلى رأسها القطاع الصناعي الذي انخفض نصيبه من 7% في المتوسط خلال الفترة (2006 - 2010) إلى 4%. ولقد شهدت هذه الفترة أيضاً قفزات في نصيب كل من قطاع الاتصالات والقطاع العقاري. ففي عام (2011/2012) وصل نصيب قطاع الاتصالات إلى 11.8% من إجمالي صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي نتيجة شراء شركة Orange S. A. الفرنسية 95% من أسهم شركة Mobinil مقابل 3.15 مليار دولار في مايو عام 2012. وفي عام (2014/2015) قفز نصيب القطاع العقاري إلى 6.2% من إجمالي التدفقات وذلك بسبب ما حققه مشروع دار الوطن من جذب 776 مليون دولار (2013/2014) CBE .

بالنسبة لمصادر تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر لمصر فقد تميزت أيضاً خلال الفترة (2004 - 2015) بتركزها في خمس دول هي الولايات المتحدة الأمريكية وإنجلترا وفرنسا والمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة التي استحوذت جميعها على ما يقرب من 70% من



إجمالي التدفقات في المتوسط كما هو موضح في شكل (4). وتزيد درجة التركيز بين هذه الدول بسبب استحواذ دولتين فقط هما الولايات المتحدة الأمريكية وإنجلترا على ما يقرب من 55% في المتوسط من إجمالي التدفقات خلال الفترة.

نخلص من ذلك إلى أن التوزيع القطاعي للاستثمار الأجنبي في مصر قد أظهر تحيزاً متزايداً لصالح قطاع البترول والغاز الطبيعي وتراجع مستمر في نصيب القطاعات الأخرى التي شهدت بعض الطفرات المنفردة من خلال صفقات محدودة دون أن تتحول هذه الطفرات إلى اتجاه عام. هذا التركيز القطاعي قد أضعف قدرة الاقتصاد المصري على الاستفادة من الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا وزيادة القدرات الإنتاجية للقطاعات الاقتصادية المختلفة. هذا التركيز الشديد في التوزيع القطاعي للاستثمار الأجنبي المباشر في مصر ظهر أيضاً في توزيع مصادر هذه التدفقات كما يتضح من الجزء التالي.

فيما يتعلق بتطور مصادر الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر خلال الفترة (2004 - 2010) فمن الملاحظ من الشكل (4) أن الولايات المتحدة الأمريكية قد احتلت المركز الأول بمتوسط بلغ 43% من إجمالي التدفقات وذلك خلال فترة تزايد تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (2004 - 2008) واحتلت إنجلترا المركز الثاني بمتوسط بلغ 14% تليها الإمارات العربية المتحدة ثم فرنسا بمعدل 7%، 6% على التوالي خلال نفس الفترة.

ولقد تغير الوضع خلال فترة تناقص تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (2008 - 2010) بسبب تداعيات الأزمة المالية العالمية، حيث انخفضت بشدة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر من الولايات المتحدة الأمريكية التي تراجعت إلى المركز الثاني بمتوسط بلغ 20% تليها الإمارات المتحدة ثم المملكة العربية السعودية بمعدل 5%، 3% لكل منهما على التوالي من إجمالي التدفقات؛ ولكن هذا الانخفاض قد تم تعويضه من خلال زيادة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر من إنجلترا التي تقدمت إلى المركز الأول بمتوسط بلغ 38% خلال نفس الفترة.

ولقد ظهرت أهمية تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر من إنجلترا في تعويض الانخفاض المستمر في الاستثمارات الأمريكية المباشرة إلى مصر في أعقاب ثورة 25 يناير 2011، حيث استمرت إنجلترا في احتلال المركز الأول بمتوسط بلغ 44% من إجمالي التدفقات خلال الفترة (2011 - 2015) بينما استمرت الولايات المتحدة الأمريكية في المركز الثاني ولكن بمتوسط أقل

بلغ 16% فقط تليه الإمارات العربية المتحدة ثم المملكة العربية السعودية بمعدل 6% و3% لكل منهما على التوالي من إجمالي التدفقات خلال نفس الفترة.

نخلص من ذلك إلى أن مصادر تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر قد اتسمت أيضاً خلال فترة الدراسة بتركز شديد في عدد قليل من الدول، حيث انحصرت نصف مصادر هذه التدفقات في دولتين فقط هما الولايات المتحدة الأمريكية وإنجلترا، مما جعل الاقتصاد المصري يتعرض لمخاطر الصدمات الخارجية التي قد تواجهه هاتين الدولتين. ولقد صاحب هذا التركيز أيضاً انخفاض الوزن النسبي للعديد من الدول الأوروبية الكبرى مثل ألمانيا وفرنسا وإيطاليا في هيكل تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر، فضلاً عن تزايد النصيب النسبي للاستثمار الأجنبي المباشر من الدول العربية وتركزها أيضاً في عدد قليل منها.

## القسم الثاني: الدراسات السابقة

إن الدراسات التطبيقية الخاصة بمحددات الاستثمار الأجنبي تقسم العوامل المحددة لتدفقات الاستثمار الأجنبي إلى قسمين رئيسيين: الأول يتناول العوامل المحفزة للاستثمارات الأجنبية المباشرة والثاني يتناول العوامل الجاذبة في الدول المستقبلية للاستثمارات الأجنبية المباشرة. وتشير الدراسات إلى تنوع كبير في المتغيرات محل الدراسة، فمن خلال استخدام أسلوب Bayesian قام (Blonigen and Piger (2011 بتحديد العوامل صاحبة الاحتمالية الأكبر لتفسير الاستثمار الأجنبي المباشر، وضم النموذج التقارب الثقافي بين الدولتين -المصدرة والمستقبلة- ومتوسط دخل الفرد للدولة المصدرة، والاتفاقيات الدولية الموقعة بين الدولتين، ومدى حرية التجارة الدولية للدولتين. وقد استنتجت الدراسة أن العوامل التي أظهرت احتمالية منخفضة من بين العوامل محل الدراسة لتفسير تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة، هي البنية التحتية للدولة المستقبلية ويشمل ذلك تطور المؤسسات المالية.

وقد قام (Shahmordi and Baghbayan (2011 باستخدام أسلوب نموذج يعتمد على تحليل الانحدار يعتمد على Panel Data شملت 25 دولة نامية للفترة (1990 - 2007)، حيث استخدم تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر كمتغير تابع وشملت المتغيرات المستقلة الناتج المحلي الإجمالي، وتدفقات الاستثمارات المباشرة إلى الخارج Outflows، والعجز/الفائض في الميزان

التجاري، وحجم السكان، ومدى انفتاح الاقتصاد *Openness of Economy*، ومدى توافر خدمات التليفون المحمول، ومدى توافر خدمات الإنترنت، ومدى توافر العمالة المدربة. وقد أثبتت الدراسة التأثير الإيجابي لكل من حجم السوق، وتوافر العمالة، وتوافر خدمات الإنترنت على التدفقات الخاصة بالاستثمارات الأجنبية للدول النامية محل الدراسة. وفي نفس الإطار قام *Nonnemberg and De Mendonça (2002)* باستخدام أسلوب التحليل *Panel Data* لتحديد محددات تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر من خلال تحليل البيانات الخاصة بثماني وثلاثون دولة نامية خلال الفترة من (1975 - 2000) وجدت الدراسة ارتباطاً ما بين عدد المتعلمين، والانفتاح الاقتصادي بالإضافة إلى متوسط النمو الاقتصادي، والتضخم، ومستوى أداء البورصة والتدفقات الخاصة بالاستثمار الأجنبي المباشر.

وقد قام *Bevon and Estrin (2000)* بتحليل الانحدار لبيانات 18 دولة من أوروبا الوسطى وأوروبا الشرقية وذلك للفترة (1994 - 1998). وقد وجدت الدراسة أن تدفقات الاستثمار الأحيية المباشر ترتبط بشكل معنوي بعنصر المخاطرة للبلد المستقبل، وحجم السوق، وعوامل الجاذبية *Gravity Factor* وتكلفة وحدة العمل. كما أظهرت نتائج النموذج المستخدم التأثير الإيجابي للإعلان السياسي عن الجدول الزمني لانضمام الدول محل الدراسة إلى الاتحاد الأوروبي. قسم *Walsh and Yu (2010)* العوامل المؤثرة على الاستثمارات المباشرة تبعاً للتقسيم القطاعي أولي *Primary*، وثانوي *Secondary*، وثالثي *Tertiary*. وتناولت الدراسة 27 دولة متوسطة - مرتفعة الدخل خلال الفترة من (1985 - 2008). ومن خلال استخدام أسلوب *Generalized Method of Moments (GMM)* توصلت الدراسة إلى أن الاستثمار في القطاعات الأولية - التعدين والصيد والزراعة - لا يرتبط بشكل قوي مع عوامل الاقتصاد الكلي، أو مستوى التنمية، أو التقدم المؤسسي، حيث يتحدد الاستثمار في القطاع الأولي على حسب موقع الموارد الطبيعية. كما أظهرت نتائج النموذج تبايناً ما بين العوامل المؤثرة على الاستثمار في قطاع الصناعة (القطاع الثانوي) والخدمات (القطاع الثالثي)، حيث يظهر الاستثمار في قطاع الخدمات متأثراً كبيراً بمتغيرات الاقتصاد الكلي والكفاءة المؤسسية، على عكس الاستثمار في القطاع الصناعي. وعلى جانب سعر الصرف الحقيقي، فإن ضعف سعر الصرف الحقيقي كان عامل جذب للاستثمار في القطاع الصناعي على عكس قطاع الخدمات.

في دراسة (Quere and Maylis (2005) التي شملت 52 دولة لبحث البعد المؤسسي وتأثيره على تدفقات الاستثمار المباشر، وجد أن هناك تأثيراً مباشراً للنظام الضريبي وسهولة إقامة الشركات وقوانين العقود ومدى احترام الملكية الخاصة والشفافية وانحسار الفساد ومدى كفاءة النظام القضائي على حجم الاستثمار الأجنبي المباشر وتوزيعه القطاعي.

وفي تحليل للسلاسل الزمنية استخدم فيه (Wafeure (2010 أسلوب تصحيح الخطأ Error Correction Technique، وجد أن المؤثرات الأساسية لتدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلى نيجيريا ضمت محددات حجم السوق - معبراً عنه بالنواتج المحلي الإجمالي - وتسهيل الإجراءات Deregulation، والنظام السياسي، ومدى انفتاح الاقتصاد، ومعدل التضخم، وسعر الصرف.

وفي دراسة تطبيقية على كينيا قام (Elijah (2006 بتطبيق نموذج الانحدار على المتغيرات الخارجية exogenous variables وقد شمل النموذج رأس المال البشري، وسعر الصرف الحقيقي، ومعدل التضخم، ومدى انفتاح الاقتصاد. وقد وجد الباحث أن رأس المال البشري له تأثير إيجابي على تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة في الأجل القصير، على عكس التضخم وسعر الصرف الحقيقي الذي كان لهم تأثير سالب في الأجلين القصير والطويل.

وفي دراسة مشابهة استخدم (Fuat and Ekrem (2002 نفس الأسلوب التحليلي لتحليل العوامل الجاذبة للاستثمارات الأجنبية للاقتصاد التركي، وقد أظهرت الدراسة معنوية حجم السوق، ومدى انفتاح الاقتصاد، كما أظهرت الأثر السلبي لكل من عدم استقرار سعر الصرف وعدم الاستقرار السياسي.

في دراسة مقارنة ما بين مصر وتركيا، تناول (Dumludag (2010 قدرة الدولتين على اجتذاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة خلال الفترة من نهاية القرن التاسع عشر إلى بداية القرن الواحد والعشرين، أظهرت الدراسة أن الدولتين تتفقان في انخفاض جاذبيتها للاستثمارات الأجنبية المباشرة، لأسباب تتعلق بالشفافية وعدم استقرار المؤشرات الاقتصادية وأن أي من المؤشرات الخاصة بالعمل أو البنية التحتية لم تمثل مشكلة أساسية للمستثمر الأجنبي.

على الرغم من تناول عدد من الدراسات للعوامل المحددة لتدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة للاقتصاد المصري إلا أن تناول جزء من دراسة الأسواق الصاعدة أو أسواق الدول

النامية على سبيل المثال: (1994) Shumsddin، (2003) Bhavmik، Sufian and Sidiropoulos (2010).

اهتمت الدراسة التي قام بها (1994) Shumsddin بقياس العوامل الاقتصادية المحددة لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر من خلال تقدير نموذج يتكون من معادلة واحدة لعينة مقطعية cross-section مكونة من 36 دولة نامية من ضمنها مصر. ولقد تضمنت العوامل الاقتصادية التي تجذب الاستثمار الأجنبي المباشر ثلاثة مجموعات من العوامل وفقاً لتحليل Dunning (1973)؛ المجموعة الأولى تقيس حجم السوق وذلك من خلال متوسط دخل الفرد أو معدل نمو الناتج المحلي. المجموعة الثانية تقيس تكلفة الإنتاج ممثلة في معدل الأجر السنوي أو مدى توفر العمالة المدربة، والمجموعة الثالثة والتي تقيس مدى استقرار بيئة الاستثمار في الدول المضيفة تضمنت قياس تقلبات الأسعار ونصيب الفرد من الدين العام ونصيب الفرد من المساعدات الأجنبية. ولقد أظهرت نتائج الدراسة أن زيادة حجم السوق وزيادة تدفق المساعدات الأجنبية يجذبان الاستثمار الأجنبي المباشر، بينما ارتفاع تكلفة الأجور، وعدم الاستقرار الاقتصادي في البلدان المضيفة يحد من تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الداخل.

قامت دراسة (2010) Sufian and Sidiropoulos بتحليل المحددات الرئيسية للاستثمار الأجنبي المباشر في 36 دولة نامية منها 12 دولة من الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ومن بينها مصر و24 دولة أخرى من أكبر الدول النامية جذبا للاستثمار الأجنبي المباشر خلال الفترة (1975-2016). استخدمت الدراسة منهجية *Panel Data* لاختبار ما إذا كان هناك اختلاف جوهري بين محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا والدول النامية الأكثر جذبا للاستثمار في المناطق الأخرى. وتوصلت الدراسة إلى أن المحددات الرئيسية لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا هي حجم السوق، وحجم الحكومة، والمتغيرات المؤسسية والموارد الطبيعية خاصة من البترول والغاز الطبيعي. الملاحظ أن هناك نقص في الدراسات الخاصة بالمحددات الخاصة بتدفق الاستثمار الأجنبي المباشر إلى مصر والتي تناولت حالة الاقتصاد المصري بشكل مفصل. ومن هذه الدراسات الدراسة التي قام بها (2004) Kamaly حيث قام بتقسيم العوامل المؤثرة على تدفقات الاستثمار الأجنبي للاقتصاد المصري إلى عوامل الدفع -العوامل العالمية- وعوامل الجذب -العوامل الداخلية- واستخدمت الدراسة نموذج انحدار يعتمد على منهجية *Panel Data*. وقد استنتجت

الدراسة أن كلا من عوامل الدفع وعوامل الجذب ذات أهمية في التنبؤ بتدفقات الاستثمارات الأجنبية إلى مصر.

وتحاول الدراسة الحالية التعرف على أهمية متغيرات الاقتصاد الكلي في اجتذاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلى الاقتصاد المصري من خلال تحليل أهم المتغيرات الكلية التي أظهرت معنوية والتي تم اختيارها من خلال مراجعة الدراسات الاقتصادية السابقة التي تشمل معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، وسعر الصرف الحقيقي، ودرجة الانفتاح على العالم، ومستوى الأرصدة الدولية، ومعدل الفائدة النسبي خلال الفترة (1980-2015). ونظراً لما تبين لنا من تركيز واضح في هيكل تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر في قطاع البترول والغاز الطبيعي فقد كان ضرورياً إضافة أسعار البترول إلى محددات الاستثمارات الأجنبية المباشرة في مصر وقياس تأثيرها على قدرة النموذج التفسيرية.

### القسم الثالث: تقدير العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومحدداته في مصر

يمكن تعيين العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر كمتغير تابع ومحدداته في المعادلة التالية:

$$FDI = f(GDP, RER, RIR, OIL, RES) \quad (1)$$

حيث ترمز  $FDI$  إلى صافي تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر إلى مصر والذي يقاس بالفرق بين تدفق الاستثمار الأجنبي إلى مصر وتدفق الاستثمار إلى الخارج،  $GDP$  متوسط دخل الفرد الحقيقي في مصر مقومة بالدولار،  $RER$  سعر الصرف الحقيقي،  $RIR$  سعر الفائدة النسبي والذي يقاس بمعدل الفائدة على الودائع الدولارية في أوروبا مقسومة على معدل الفائدة على الودائع في مصر،  $OIL$  أسعار البترول بفجوة زمنية واحدة،  $RES$  الأرصدة الدولية لدى مصر.

من المتوقع أن يرتبط الاستثمار الأجنبي المباشر بعلاقة إيجابية مع متوسط دخل الفرد الحقيقي والذي يستخدم كمؤشر على التغير في حجم السوق فكلما زادت قيمة  $GDP$  شجع ذلك على زيادة تدفق الاستثمار الأجنبي للاستفادة من نمو الطلب في السوق المحلي. كذلك من المتوقع أن يتأثر الاستثمار الأجنبي المباشر بعلاقة إيجابية مع سعر الصرف الأجنبي الحقيقي  $RER$ ،

حيث يعرف سعر الصرف الحقيقي على أنه حاصل ضرب سعر الصرف الأجنبي الاسمي  $NER$  في نسبة الأسعار الأجنبية  $Pf$  إلى الأسعار المحلية  $Pd$  كما في المعادلة (2)

$$RER = NER(Pf/Pd) \quad (2)$$

فإذا انخفضت الأسعار المحلية أو ارتفع سعر الصرف الأجنبي مع بقاء الأسعار الأجنبية كما هي فإن ذلك سوف يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي والذي يعبر عن القدرة التنافسية للصادرات المصرية فكلما زاد سعر الصرف الأجنبي الحقيقي زادت القدرة التنافسية للصادرات المصرية، مما يشجع الشركات الأجنبية التي تسعى إلى الاستثمار في مصر من أجل الاستفادة من المزايا النسبية التي تتمتع بها من أجل التصدير للخارج. وبالنسبة لمعدل الفائدة النسبي والذي يعكس تكلفة التمويل الخارجي مقارنة بالتمويل المحلي فمن المتوقع أن يتأثر الاستثمار الأجنبي المباشر إيجابياً مع هذا المتغير، حيث أن ارتفاع تكلفة الاقتراض في الخارج مقارنة بالداخل يشجع على تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

ونظراً لأن هيكل الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر قد أظهر تركيزاً واضحاً في قطاع البترول فقد تم إضافة أسعار البترول  $OIL$  كمقياس لجاذبية الاقتصاد المصري للاستثمار الأجنبي في هذا القطاع ولذلك فمن المتوقع أن يتأثر الاستثمار الأجنبي المباشر إيجابياً بأسعار البترول. وأخيراً فقد تم إضافة الأرصد الدولية  $RES$  كمقياس لدرجة المخاطر التي يتعرض لها الاقتصاد المصري ومن المتوقع أن يتأثر الاستثمار الأجنبي المباشر إيجابياً مع مستوى الأرصد الدولية.

الخطوة الأولى في عملية تقدير العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر ومحدداته هي التعرف على مدى سكون السلاسل الزمنية للمتغيرات حتى نتفادى الوقوع في التقدير الزائف  $spurious estimation$  لمعاملات العلاقة. للتعرف على سكون المتغيرات نستخدم كل من اختبار ديكي- فولار (Dickey-Fuller (1981 واختبار  $Z$ - Zivot and Andrews (1992) (A) الذي يتميز بقدرته على اختبار سكون السلاسل الزمنية التي تتعرض للصدمات الهيكلية التي قد يعجز اختبار ديكي- فولار عن التعرف عليها مما يقلل من قدرته على اختبار سكون المتغيرات وقد يتحيز إلى رفض فرض السكون.

لقد تم اختبار سكون السلاسل الزمنية للمتغيرات في صورتها اللوغاريتمية ونتائج اختبار ديكي- فولار تظهر في الجدول (1).

كما يظهر من نتائج اختبار السكون التقليدي ADF أننا يمكن أن نرفض فرض العدم القائل بوجود جذر الوحدة بالنسبة لكل من الناتج المحلي  $LGDP$  وسعر الصرف الحقيقي  $LRER$  ودرجة الانفتاح على العالم  $LOPEN$  عند مستوى 5% ومعدل الفائدة النسبي  $LRIR$  عند مستوى معنوية 1%. وبالتالي فهي تعتبر ساكنة، بينما لا نستطيع رفض فرض العدم بالنسبة لباقي المتغيرات وهي الاستثمار الأجنبي المباشر  $LFDI$  وأسعار البترول  $LOIL$  وبالتالي فهي تعاني من عدم السكون.

جدول (1) نتائج اختبار ديكي- فولار لجذر الوحدة Unit root test

Sample Period 1980-2015	ADF Test		
	None	Constant	Constant & Linear Trend
<b>LFDI</b>	1.1114 ( 0.2367)	-1.8426 ( 0.3545)	-2.6649 ( 0.2563)
<b>LGDP</b>	4.2796 ( 1.0000)	-3.9857** ( 0.0192)	-1.0944 ( 0.9963)
<b>LRER</b>	-1.9577** ( 0.0493)	-1.4929 (0.5254)	-1.4304 ( 0.8340)
<b>LRIR</b>	-0.18043 ( 0.6136)	-1.4234 (0.5590)	-4.7679* ( 0.0028)
<b>LOIL</b>	-0.6886 ( 0.8597)	-0.1468 (0.9358)	-1.8356 ( 0.6651)
<b>LRES</b>	0.9655 ( 0.9078)	-1.5798 (0.4817)	-2.0301 (0.5651)
<b>LOPEN</b>	-1.0183 ( 0.2715)	-3.5141** ( 0.0140)	-3.5982** ( 0.0459)

\*, \*\*, and \*\*\* indicates significant at 10%, 5% and 1%, respectively.  
The values in parenthesis are MacKinnon (1996) one-sided p-values.



للتأكد من صحة هذه النتائج فإننا استخدمنا اختبار (Z-A) خاصة وأن فترة الدراسة قد شهدت العديد من الصدمات الهيكلية ونتائج هذا الاختبار تظهر في الجدول (2) الذي يوضح أن المتغيرات التي أظهرها الاختبار التقليدي لجذر الوحدة ADF على أنها غير ساكنة اتضح أنها ساكنة ولكنها تعاني من صدمات هيكلية.

### جدول (2) Zivot & Andrews Stationarity Test

Sample Period 1980-2015	Structural Breaks		
Time Series	One Structural Break in the Intercept	One Structural Break in the Trend	One Structural Break in the Intercept & Trend
<b>LFDI</b>	Z-A test stat: -5.9019* Break point: 2005 Chosen lag length: 2	Z-A test stat: -4.3605*** Break point: 2002 Chosen lag length: 2	Z-A test stat: -5.6765* Break point: 2005 Chosen lag length: 2
<b>LGDP</b>	Z-A test stat: -4.7789*** Break point: 2006 Chosen lag length: 2	Z-A test stat: -3.9887 Break point: 1989 Chosen lag length: 2	Z-A test stat: -5.3633** Break point: 1991 Chosen lag length: 2
<b>LRER</b>	Z-A test stat: -3.2539 Break point: 1990 Chosen lag length: 0	Z-A test stat: -3.0513 Break point: 2000 Chosen lag length: 0	Z-A test stat: -3.3939 Break point: 1996 Chosen lag length: 0
<b>LRIR</b>	Z-A test stat: -5.5224* Break point: 2010 Chosen lag length: 1	Z-A test stat: -5.5449* Break point: 2008 Chosen lag length: 1	Z-A test stat: -6.1896* Break point: 2004 Chosen lag length: 1
<b>LOIL</b>	Z-A test stat: -3.6333 Break point: 2006 Chosen lag length: 0	Z-A test stat: -4.5672** Break point: 2000 Chosen lag length: 0	Z-A test stat: -4.5055 Break point: 1999 Chosen lag length: 0
<b>LRES</b>	Z-A test stat: -4.6008*** Break point: 1990 Chosen lag length: 1	Z-A test stat: -3.9246 Break point: 2006 Chosen lag length: 1	Z-A test stat: -6.2243 * Break point: 1990 Chosen lag length: 1
<b>LOPEN</b>	Z-A test stat: -5.3955* Break point: 2005 Chosen lag length: 4	Z-A test stat: -4.4587** Break point: 2001 Chosen lag length: 4	Z-A test stat: -4.6471 Break point: 2005 Chosen lag length: 4
<b>Critical Values</b>	<b>1% : -5.34</b> <b>5% : -4.93</b> <b>10% : -4.58</b>	<b>1% : -4.80</b> <b>5% : -4.42</b> <b>10% : -4.11</b>	<b>1% : -5.57</b> <b>5% : -5.08</b> <b>10% : -4.82</b>
*, **, and *** indicates significant at 1%, 5% and 10%, respectively.			

وبالتالي يمكننا رفض فرض جذر الوحدة للسلسلة الزمنية للاستثمار الأجنبي المباشر *LFDI* عند مستوى معنوية 1% حيث تعرضت هذه السلسلة الزمنية لصدمة هيكلية في التقاطع في عام 2005. كذلك يمكننا رفض فرض جذر الوحدة للسلسلة الزمنية لأسعار البترول *LOIL* عند مستوى معنوية 5% حيث تعرضت لصدمة هيكلية في الاتجاه في عام 2000. بالنسبة للنواتج المحلي

$LGDP$  والأرصدة الدولية  $LRES$  يمكننا رفض فرض جذر الوحدة عند مستوى معنوية 5%، 1%، حيث تعرضت هذه المتغيرات لصدمة هيكلية في كل من التقاطع والاتجاه في عام 1990، 1991 على التوالي.

بعد التأكد من سكون السلاسل الزمنية للاستثمار الأجنبي المباشر ومحدداته يمكننا استخدام طريقة المربعات الصغرى OLS لتقدير العلاقة في المعادلة (1) في صورتها اللوغاريتمية مع الأخذ في الحسبان الصدمات الهيكلية التي أظهرها اختبار (Z-A).

### نتائج التقدير

الجدول (3) يظهر نتائج تقدير المعادلة (1) التي تربط بين الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر ومحدداته. كما يتضح من نتائج التقدير ارتفاع معامل التحديد المعدل  $adjusted-R^2$  والذي وصل إلى 84% مما يدل على قدرة تفسيرية مرتفعة للعلاقة المقدرة. كذلك أظهرت النتائج خلو العلاقة المقدرة من مشكلة الارتباط المتسلسل بين البواقي، حيث وصلت قيمة إحصائية Durbin-Watson إلى 1.3. الملاحظ أيضاً أن المعلمة المقدرة للأرصدة الدولية  $LRES$  غير معنوية على الرغم من أن أشاره هذه المعلمة تتفق مع التوقعات النظرية المسبقة، حيث أظهرت المعلمة المقدرة تأثير بين الاستثمار الأجنبي المباشر والأرصدة الدولية  $LRES$ . أما باقي المتغيرات الأخرى فقد أظهرت التقديرات أنها معنوية إحصائياً وإشارتها تتفق مع التوقعات النظرية المسبقة وهي الناتج المحلي  $LGDP$  وأسعار البترول  $LOIL$  ومعدل الفائدة النسبي  $LRIR$ . وعلى الرغم من أن المعلمة المقدرة لسعر الصرف الحقيقي  $LRES$  معنوية إحصائياً إلا أن إشارتها كانت سالبة بما يتناقض مع التوقعات النظرية المسبقة ربما يكون السبب في هذه النتيجة يرجع إلى طبيعة الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر والذي يتركز في قطاع البترول وبالتالي فهذا النوع من الاستثمار لا يتأثر إيجابياً بالتحسن في القدرة التنافسية للصادرات المصرية من السلع المصنعة.

بمقارنة قيم المعلمة المقدرة في الجدول (3) والتي تعبر عن مرونة الاستثمار الأجنبي المباشر للمتغيرات في محدداته يتضح لنا أنه إذا استبعدنا المعلمة غير المعنوية للأرصدة الدولية  $LRES$  فإن المتغيرات الأكثر تأثيراً على تدفق تلك الاستثمارات هي الناتج المحلي بمرونة قدرها

(2.2) وسعر الصرف الحقيقي بمرونة بلغت (-1.26) ثم سعر الفائدة النسبي بمرونة بلغت (0.92) ثم أسعار البترول بمرونة بلغت (0.84).

### جدول (3) تقدير المعادلة (1)

Estimation results:					
Dependent Variable: LFDI					
Method: Least Squares					
Sample (adjusted): 1981 2015					
Included observations: 34 after adjustments					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	VIF
C	-61.47974	8.121351	-7.570137	0.0000	NA
LGDP	2.603066	0.334656	7.778335	0.0000	3.6042
LRIR	0.939505	0.162853	5.769043	0.0000	2.5114
LRER	-1.128784	0.268587	-4.202681	0.0002	1.1592
LOIL	0.760002	0.162534	4.675960	0.0001	1.9095
R-squared:	0.863459	Mean dependent var	7.240758		
Adjusted R-squared	0.844626	S.D. dependent var	1.137462		
S.E. of regression	0.448359	Akaike info criterion	1.368608		
Sum squared resid	5.829748	Schwarz criterion	1.593073		
Log likelihood	-18.26633	Hannan-Quinn criter.	1.445157		
F-statistic	45.84775	Durbin-Watson stat	1.314836		
Prob(F-statistic)	0.000000				

للتأكد من خلو المعادلة المقدره من مشكلة الارتباط الخطي المتعدد *Multicollinearity* تم حساب معامل تضخم التباين *Variance inflation Factor (VIF)*<sup>4</sup> للمعاملات المقدره، وكلما زادت قيمة هذا المعامل عن 4 فإن ذلك على وجود مشكلة ارتباط خطي متعدد بين المتغيرات المستقلة.<sup>5</sup> وبالرجوع للجدول (3) يتضح أن النموذج الأول يعاني من مشكلة ارتباط خطي متعدد، حيث وصلت قيم *VIF* للناتج المحلي والأرصدة الدولية إلى 11.98، 7.22 لكل منهما على التوالي.

<sup>4</sup> Greene (1993), pp. 56-57.

<sup>5</sup> O'BRIEN (2007), pp. 673-674.

ولقد تم إعادة تقدير العلاقة في المعادلة (1) مرة أخرى بعد استبعاد متغير الأرصدة الدولية

من التقدير لتصبح المعادلة كما يلي:

$$FDI = f(GDP, RER, RIR, OIL) \quad (3)$$

النتائج التي حصلنا عليها تظهر في الجدول (4). الذي يوضح أن كافة المعلمات المقدره أصبحت معنوية إحصائياً وأن معامل التحديد المعدل ارتفع ارتفاعاً طفيفاً ليصبح 85% وهو يعبر عن قدرة تفسيرية مرتفعة للمعادلة المقدره، كما يظهر في الشكل (5) الذي يوضح القيم المشاهدة والمقدره للاستثمار الأجنبي المباشر. كذلك تم اختبار البواقي الناتجة عن عملية التقدير وثبت خلوها من مشكلة الارتباط المتسلسل *serial correlation*. بالرجوع إلى قيمة *VIF* في الجدول (4) يتضح لنا أن كل المعاملات أقل من 4 الأمر الذي يعني عدم وجود مشكلة ارتباط خطي متعدد بين المتغيرات المستقلة في المعادلة المقدره.

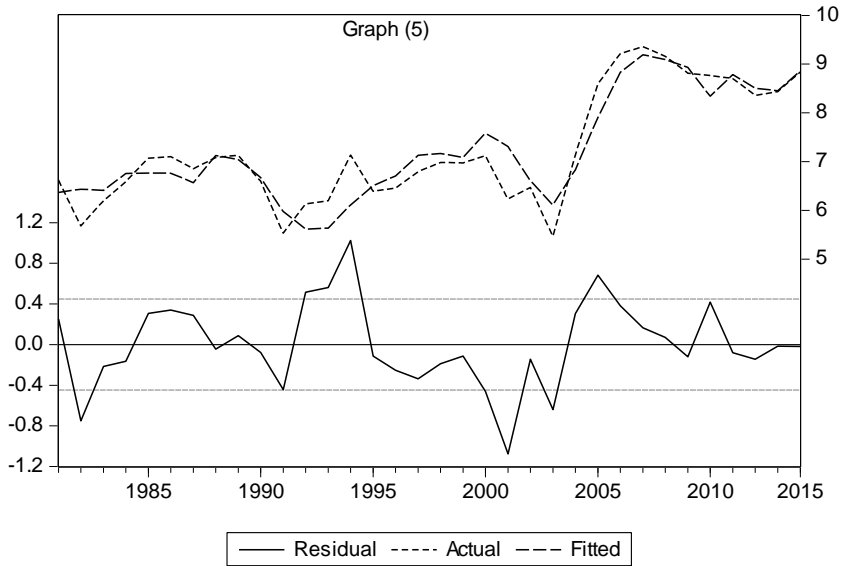
إن تقديرات العلاقة في الجدول (4) تظهر عدم تغير في إشارة المعلمات المقدره التي أوضحناها من قبل ولكن المهم في هذه الحالة هو التأثير الإيجابي القوي للنتائج المحلي على تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر، حيث زادت مرونته لتصبح (2.6) ولزال أكثر المحددات تأثيراً ثم يليه سعر الصرف الحقيقي بمرونة تساوي (-1.13) ثم معدل الفائدة النسبي بمرونة تساوي (0.93) ثم أسعار البترول بمرونة تساوي (0.76).

## جدول (4) تقدير المعادلة (3)

Dependent Variable: LFDI					
Method: Least Squares					
Sample (adjusted): 1981 2015					
Included observations: 34 after adjustments					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	VIF
C	-61.47974	8.121351	-7.5701	0.0000	NA
LGDP	2.603066	0.334656	7.7783	0.0000	3.6042
LRIR	0.939505	0.162853	5.7690	0.0000	2.5114
LRER	-1.128784	0.268587	-4.2026	0.0002	1.1592
LOIL	0.760002	0.162534	4.6759	0.0001	1.9095
R-squared	0.863459	Mean dependent var	7.2407		
Adjusted R-squared	0.844626	S.D. dependent var	1.1374		
S.E. of regression	0.448359	Akaike info criterion	1.3686		
Sum squared resid	5.829748	Schwarz criterion	1.5930		
Log likelihood	-18.26633	Hannan-Quinn criter.	1.4451		
F-statistic	45.84775	Durbin-Watson stat	1.3148		
Prob(F-statistic)	0.000000				

نخلص من ذلك إلى أن تقدير العلاقة بين تدفق الاستثمار الأجنبي في مصر ومحدداته خلال فترة الدراسة (1980 - 2015) قد أظهر تأثره إيجابياً وبدرجة كبيرة بحجم السوق المصري ممثلاً في الناتج المحلي الحقيقي وسعر الصرف الحقيقي ومعدل الفائدة النسبي وأن الاستثمار الأجنبي المباشر قد تأثر بدرجة أقل بالتغيرات في أسعار البترول؛ ولم يتأثر على الإطلاق بمستوى الأرصدة الدولية التي استخدمت كمقياس لدرجة المخاطر التي تتعرض لها مصر.

### شكل (5) القيم المشاهدة والمقدرة والبواقي للمعدلة (3)



لمعرفه تأثر درجة انفتاح الاقتصاد المصري على العالم الخارجي على تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر فقد تم استخدام نسبة الصادرات والواردات الجارية إلى الناتج المحلي كمقياس لدرجة الانفتاح على العالم في تقدير العلاقة التي تأخذ الشكل التالي:

$$FDI = f(GDP, RER, RIR, OIL, OPEN) \quad (4)$$

الجدول (5) يظهر نتائج التقدير للمعادلة (4) والتي أثبتت أن هناك تأثير إيجابي ومعنوي بين الاستثمار الأجنبي المباشر ودرجة انفتاح الاقتصاد المصري على العالم تلك التي رمز لها بالرمز  $LOPEN$  وكانت قيمة المرونة لهذا المتغير تساوي (1.44). الملاحظ أيضاً أن هناك تأثير إيجابي على قيمة معلمة الناتج المحلي الحقيقي  $LGDP$  التي زادت قيمتها لتصبح (3.09) بينما تناقصت قيمة مرونة معلمة أسعار البترول ومعنويتها الإحصائية لتصبح (0.37) عند مستوى 10%. يجب أن نشير هنا إلى أن نتائج تقدير المعادلة (4) قد أظهرت ارتفاع القدرة التفسيرية للعلاقة المقدره حيث ارتفعت قيمة معامل التحديد المعدل ليصبح 87% ولازالت المعادلة المقدره خالية من الارتباط المتسلسل.

## جدول (5) تقدير المعادلة (4)

Dependent Variable: LFDI					
Method: Least Squares					
Sample (adjusted): 1981 2015					
Included observations: 34 after adjustments					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	VIF
C	-77.75085	9.547629	-8.1434	0.0000	NA
LGDP	3.097771	0.355403	8.7162	0.0000	4.9330
LRIR	0.773717	0.160235	4.8286	0.0000	2.9506
LRER	-1.529723	0.285995	-5.3487	0.0000	1.5951
LOIL	0.374763	0.205916	1.8199	0.0795	3.7195
LOPEN	1.439477	0.536727	2.6819	0.0121	2.6550
R-squared	0.891366	Mean dependent var		7.2407	
Adjusted R-squared	0.871967	S.D. dependent var		1.1374	
S.E. of regression	0.407003	Akaike info criterion		1.1987	
Sum squared resid	4.638240	Schwarz criterion		1.4681	
Log likelihood	-14.37947	Hannan-Quinn criter.		1.2906	
F-statistic	45.94929	Durbin-Watson stat		1.5641	
Prob(F-statistic)	0.000000				

على الرغم من التحسن في القدرة التفسيرية للنموذج المقدر للمعادلة (4) مقارنة بالنموذج المقدر للمعادلة (3)، إلا أن قيمة معامل *VIF* للمعلمة المقدرة للناتج المحلي *LGDP* قد زادت عن قيمة الحد الآمن وهو 4 الأمر الذي يستدعي الحذر من وجود مشكلة الارتباط الخطي المتعدد. خاصة بين *LGDP* و *LOIL*.

بفحص معامل الارتباط بين المتغيرات المستقلة في جدول (6) يتضح لنا أن أعلى قيمة لمعامل الارتباط كانت بين *LGDP* و *LOIL* والتي بلغت 0.8485. ولذلك فمن الأفضل إعادة تعيين النموذج لاستبعاد أسعار البترول من العلاقة المقدرة حتى نتفادى مشكلة الارتباط الخطي المتعدد.

## جدول (6) معامل الارتباط بين المتغيرات المستقلة في المعادلة (4)

Correlation Matrix

OPEN	RER	OIL	RIR	GDP	
-0.2707	0.1943	0.8485	-0.7200	1	<b>GDP</b>
0.5188	-0.2102	-0.4606	1	-0.7200	<b>RIR</b>
0.0480	-0.0370	1	-0.46069	0.8485	<b>OIL</b>
0.1432	1	-0.0370	-0.2102	0.1943	<b>RER</b>
1	0.14326	0.0480	0.5188	-0.2707	<b>OPEN</b>

بعد استبعاد أسعار البترول يصبح النموذج كما يلي:

$$FDI = f(GDP, RER, RIR, OPEN) \quad (5)$$

نتائج تقدير المعادلة (5) تظهر في الجدول (7) والذي يوضح معنوية كافة المعلمات المقدرة إحصائياً عند مستوى معنوية ١٪ واتفق إشارة يظهر المعلمات مع التوقعات النظرية المسبقة، فضلاً عن أن استبعاد أسعار البترول من النموذج قد أدى إلى انخفاض قيمة معامل تضخم التباين  $VIF$  للمعلمات المقدرة لكل المتغيرات المستقلة عن الحد الأدنى لمشكلة الارتباط الخطي المتعدد. كذلك فإن القدرة التفسيرية للنموذج مقاسة بمعامل التحديد المعدل  $adjusted-R^2$  لازالت مرتفعة وأظهرت أن النموذج يستطيع تفسير ٨٦٪ من التغيرات في تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، كما يظهر في الشكل (6) القيم المشاهدة والمقدرة للاستثمار الأجنبي المباشر للمعادلة (5).

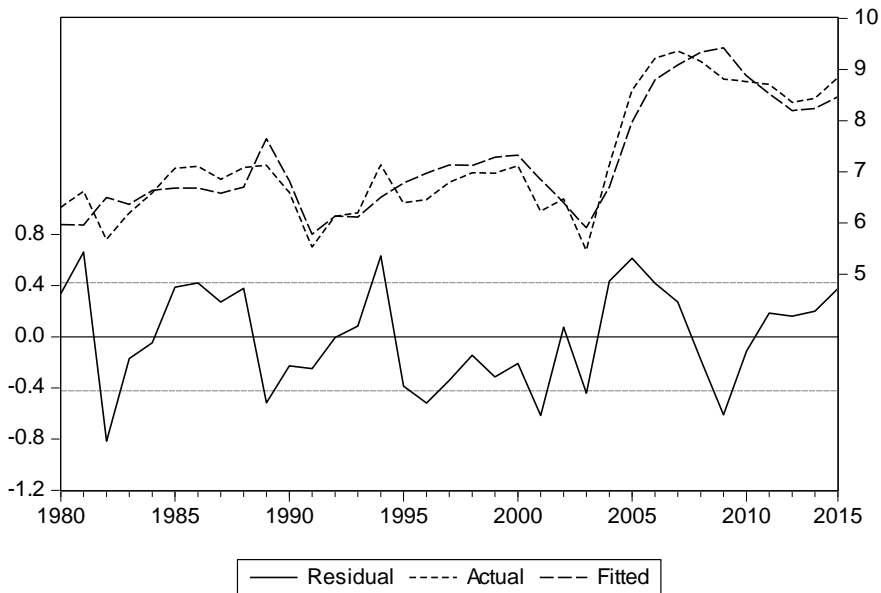
الجدير بالذكر أن تقديرات مرونة الاستثمار الأجنبي بالنسبة للنتاج المحلي الإجمالي قد ارتفعت لتصل إلى (3.48) والذي يعني أن زيادة معدل نمو الناتج المحلي بحوالي 1% من المتوقع أن يؤدي إلى زيادة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر بحوالي 3.48% وذلك على افتراض ثبات العوامل الأخرى. وتأتي مرونة الاستثمار بالنسبة للتغيرات في درجة الانفتاح على العالم الخارجي في المركز الثاني من حيث الأهمية، حيث بلغت (2.18)، تليها مرونة الاستثمار بالنسبة لسعر الصرف الحقيقي بقيمة بلغت (-1.74)، وأخيراً مرونة الاستثمار بالنسبة لسعر الفائدة النسبي التي بلغت (0.69).



جدول (7) تقدير المعادلة (5)

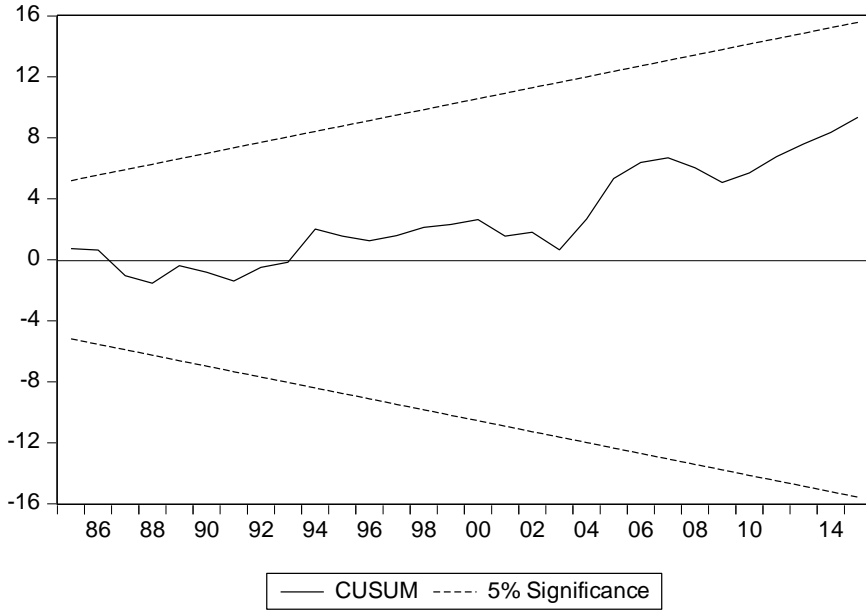
Dependent Variable: LFDI					
Method: Least Squares					
Sample: 1980 2015					
Included observations: 35					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	VIF
C	-88.81337	7.181022	-12.36779	0.0000	NA
LGDP	3.488363	0.270797	12.88184	0.0000	2.9514
LRIR	0.686732	0.158468	4.333581	0.0002	2.9176
LRER	-1.739303	0.264803	-6.568303	0.0000	1.2795
LOPEN	2.182111	0.391970	5.567041	0.0000	1.4668
R-squared	0.877714	Mean dependent var	7.214074		
Adjusted R-squared	0.861409	S.D. dependent var	1.131675		
S.E. of regression	0.421297	Akaike info criterion	1.240609		
Sum squared resid	5.324747	Schwarz criterion	1.462801		
Log likelihood	-16.71065	Hannan-Quinn criter.	1.317309		
F-statistic	53.83168	Durbin-Watson stat	1.504470		
Prob(F-statistic)	0.000000				

شكل (6) القيم المشاهدة والمقدرة والبقايا للمعدلة المقدرة (5)



لقد تم اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج وذلك باستخدام اختبار cusum الذي يقيس مدى استقرار المعلمات المقدرة للنموذج وذلك من خلال الرسم البياني للمجموع التراكمي لأخطاء التنبؤ لفترة واحدة cumulative sum of the recursive residuals والنتيجة عن تقدير النموذج بشكل متكرر باستخدام عينات متتالية، بين خطين 5% للقيم الحرجة. استقرار قيم المعلمات المقدرة للنموذج يعني أن قيمة cusum تظل بين حدي القيم الحرجة خلال فترة العينة.<sup>6</sup> كما يظهر من نتيجة الاختبار في الشكل (7) فإن معلمات النموذج المقدر تتمتع بالاستقرار.

شكل (7) اختبار الاستقرار الهيكلي للمعادلة المقدرة (5)



<sup>6</sup> Brown, Durbin, and Evans (1975)

ونظراً للتأثير الكبير للتغيرات في الناتج المحلي الحقيقي *LGDP* كمحدد للتغيرات في تدفقات الاستثمار الأجنبي في مصر *LFDI* فإنه من الضروري أن نقيس مدى تأثير تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر على الناتج المحلي الإجمالي. وعلى الرغم من أن فحوص هذا التأثير يخرج عن إطار البحث إلا أن اختبار العلاقة السببية بينهما قد يفيد في تفسير النتائج التي توصلنا إليها.

**جدول (8) اختبار العلاقة السببية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والناتج المحلي الحقيقي في مصر**

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Sample: 1980 2015			
Included observations: 33			
<b>Dependent variable: LFDI</b>			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LGDP	3.106821	1	0.0780
All	3.106821	1	0.0780
<b>Dependent variable: LGDP</b>			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LFDI	4.570128	1	0.0325
All	4.570128	1	0.0325

ولقد تم اختبار العلاقة السببية بين *LGDP*، *LFDI* باستخدام اختبار *Granger non-causality test*. الجدول (8) قد أظهر نتائج هذا الاختبار التي تؤكد على وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من *LGDP* إلى *LFDI* وليس العكس؛ الأمر الذي يؤكد على أن جذب الاستثمار الأجنبي في مصر يتطلب في المقام الأول أن يحقق الاقتصاد المصري نمواً في الناتج المحلي الحقيقي حتى يتمكن من جذب الاستثمار.

## القسم الرابع: النتائج والمقترحات

أن نتائج تقدير النماذج المختلفة لمحددات الاستثمار الأجنبي في مصر خلال فترة الدراسة (1980 - 2015) قد أظهرت أن أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية التي أثرت معنوياً على تدفقات الاستثمار الأجنبي هي معدل نمو الناتج المحلي الحقيقي، وسعر الصرف الحقيقي، ودرجة الانفتاح على العالم، ومعدل الفائدة النسبي. حيث يمثل معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي مقياساً لحجم السوق المصري ونسبة الصادرات والواردات الجارية إلى الناتج المحلي الإجمالي تمثل درجة الانفتاح الاقتصادي ومعدل الفائدة النسبي يمثل التكلفة النسبية لتمويل الاستثمار وسعر الصرف الحقيقي يمثل مقياساً للقدرة التنافسية للاقتصاد.

ولقد أظهر النموذج المستخدم أن حجم السوق هو المتغير صاحب التأثير الأكبر على التدفقات الداخلة للاستثمارات الأجنبية المباشرة في مصر. كما بينت نتائج الدراسة بأن درجة الانفتاح الاقتصادي ذات ارتباط إيجابي بالتدفقات الخاصة بالاستثمارات الأجنبية المباشرة. وهو ما يؤكد على أهمية العمل زيادة القدرات التصديرية للاقتصاد المصري حتى يصبح أكثر جذباً للاستثمار الأجنبي. الجدير بالذكر أيضاً أن اختبار العلاقة السببية بين الناتج المحلي الحقيقي وتدفقات الاستثمار الأجنبي في مصر قد أظهر وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من الناتج الحقيقي إلى الاستثمار الأجنبي المباشر وليس العكس، بمعنى أن قدرة الاقتصاد المصري على استقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة تتوقف على قدرته على تحقيق معدلات نمو مرتفعة.

على الرغم من عدم وجود بيانات كافية عن التوزيع القطاعي للاستثمارات الأجنبية المباشرة إلا أن البيانات المتوفرة ونتائج تقدير النموذج قد أظهرت عدم معنوية أسعار البترول كمحدد لتدفقات الاستثمار الأجنبي في هذا القطاع الذي يستحوذ على النصيب الأكبر من الاستثمار الأجنبي المباشر. نظراً لتركز تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر في الأنشطة الاستخراجية فإن سعر الصرف الحقيقي الذي يقيس القدرة التنافسية للمنتجات المصرية لم يظهر علاقة إيجابية مع تلك التدفقات. كذلك أظهرت نتائج التقدير عدم معنوية التغيرات في الأرصدة الدولية كمقياس للاستقرار الاقتصادي في التأثير على تدفقات الاستثمار الأجنبي في مصر.

وبناء على هذه النتائج فمن الضروري أن يقوم واضع السياسة الاقتصادية في مصر بمراجعة حزمة السياسات الاقتصادية الحالية من أجل توجيه التدفقات الاستثمارية المباشرة في اتجاه القطاعات ذات القيمة المضافة العالية خاصة وأن هناك بعض الطفرات التي حدثت خلال فترة الدراسة وتسببت في تزايد مؤقت في نصيب قطاع الخدمات المالية وقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والقطاع الصناعي في إجمالي تدفقات الاستثمارات الأجنبية. وفي هذا الإطار فإن التحدي الحقيقي لصانع القرار هو في إنشاء مناطق للتركز الصناعي والخدمي بغرض التصدير وتوفير المزايا والإعفاءات القادرة على تحويل اهتمام المستثمر الأجنبي من القطاع البترولي إلى بقية القطاعات الاقتصادية ذات الاستدامة والقيمة المضافة الأعلى.

## المراجع

1. Baveon, Alan A., Estrin Saul (2000), "The Determinates of Foreign Direct Investment in Transitional Economies", William Davidson Institute, Working Paper 342
2. Bénassy-Quéré, Agnès, Coupet Maylis, and Mayer Thierry (2005), International Determinates of Foreign Direct Investment , CEPII.
3. Bhavmik, summon Kumar (2003), "Determinats of MNC's Mode of Entry into Emerging Market: Some Evidence from Egypt and South Africa", DRC Working Paper, Center for New Emerging Markets, London School of Economics.
4. Blonigen Bruce, A, and Pigor Jermy (2004), "Determents of Foreign Direct Investment", National Bureau of Economic Research Working Paper, 1604.
5. Borenstein, E. J De Greorio, J De Gregorio, and J.W. Lee (1998) , How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth? , Volume 45 Issue 1 , P.P. 115-135
6. Central Bank of Egypt (CBE), Annual Report, Several Editions.
7. Central Bank of Egypt, Monthly Statistical Bulletin July 2011, various issues
8. Dadush Uni, Desgupta Dipak, and Ratha Dilip, (2000) , "The Role of a Stort Term Debt in Recent Crises" , Finance and Development , Vol. 37 p.p.54-57
9. Dickey, David A. and Fuller, Wayne A. (1981), "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Econometrica*, Vol. 49, No. 4, pp. 1057-1072.

10. Dumludag, Devrim (2010), "Comparison of Foreign Direct Investment in Turkey and Egypt: Motivations and Obstacles", Munich Personal RePEc Archive .
11. Dunning, John H. (1973), The Determinants of International Production. *Oxford Economic Papers*, N.S. 25: 289-336.
12. Durbin, J.; Brown, R.; Evans, J.; (1975) Techniques for testing the constancy of regression relationships over time, *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 37 (2) pp. 149-192.
13. Elijah, O.K (2006), "Determinants of Foreign Direct Investment in Kenya," Institut African de Developpment Economique et de Planification Publication, Dakar.
14. Fuat, E. and T. Ekrem (2002), "Locational Determinants of Determinants of Foreign Direct Investment in an Emerging Market Economy: Evidence from Turkey," *Multinational Business Review*, Vol. 10, No. 1.
15. Greene, W. H. (1993). *Econometric Analysis*, 2nd edn. New York: Macmillan.
16. International Monetary Fund (2002), *International Financial Statistics* (CD)
17. International Monetary Fund, Arab Republic of Egypt: Staff Report for the 2014 Article IV Consultation, IMF Country Report No. 15/33, Washington, DC., February 2015.
18. Kamaly, Ahmed, *Determinants of Foreign Direct Investment Model in Egypt* (Cairo: The Egyptian Cabinet- Information Decision Support Center, 2004).
19. Kamaly, Ahmed (2011), *Inward FDI in Egypt and Its Policy Context*, Columbia FDI Profiles , Vale Columbia Center
20. Libsye Roben E. (2001), "Foreign Direct Investors in Three Financial Crises" , NBER working paper No. 8084 , Cambridge , Massachusetts, National Bureau of Economic Research.
21. Luiz R. De Mello Jr. (2007), *Foreign Direct Investment in Developing Countries and Growth: A selective Survey*, PP 1-34
22. Nonnemberg, Marcelo Braga, and De Mendonça , Mario Jarge (2002), "The Determinates of Foreign Direct Investment in Developing Counties", IPEA
23. O'Brien, R. M. (2007). A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors. *Quality and Quantity*, 41.
24. Shaamordi, Behrooz , and Baghbayan Mostafa (2011), "Determinists of Foreign Direct Investment in Developing Countries: A Panel Data Analysis" , *Asian Economic and Financial Review* , 1(2), PP. 49-56

25. Shumasddin, Abul F.M. (1994), "Economic Determinants of Foreign Direct Investment in Less developed countries", *The Pakistan Development Review* 33:1 pp. 41-51.
26. Sufian El Tayeb Mohamed, Sidiropoulas Moise G. (2010), "Another Look at the Determinates of Foreign Direct Investment in MENA countries an Empirical investigation", *Journal of Economic Development* , Volume 35, Number 2.
27. UNCTAD (2010), *World Investment Prospects Survey 2010-2012*, New York and Geneva: United Nation.
28. UNCTAD, FDI STAT, available at: [www.unctad.unctad.org](http://www.unctad.unctad.org)
29. Wafeure, Obida Gobana ,and Nurdeen Abu (2010), "Determinates of Foreign Direct Investment in Nigeria – An Empirical Analysis, *Gloabal Journal of Human Social Sciences* , Vol 10 Issue 1 (Vol1.0)
30. Walsh, James P., Yu Jiangyam (2010), "Determinants of Foreign Direct Investment: A Sectoral and Institutional Approach", *IMF Working Papers* , WP/10/187.
31. Zivot, Eric and Andrews, Donald W. K. (1992), "Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis," *Journal of Business & Economic Statistics*, American Statistical Association, Vol. 10 (3), pp. 251-70, July.