

أثر سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر

The Effect of Exchange rate on Foreign Direct Investment in Egypt

د/ عبدالله رمضان توفيق

أستاذ مساعد بقسم الاقتصاد والتجارة الخارجية.
كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان.

مستخلص

يهدف هذا البحث إلى قياس أثر سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر خلال الفترة (٢٠٢٢-٢٠٠٠)، حيث شهدت هذه الفترة ارتفاعات متتالية في سعر صرف الدولار الأمريكي، واعتمد التحليل النظري على نموذج عدم كمال أسواق رأس المال، وكذلك نموذج تحاشي الخطر لتفسير الآثار المتوقعة نظرياً وآليات انتقال الأثر، كما اعتمد التحليل النظري على مسح مختصر للأدبيات السابقة لدراسة العلاقة بين تقلبات سعر الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.

وقد خلص البحث إلى أنه على الرغم من التخفيض المتتالي لقيمة العملة المحلية، إلا أن تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر والتي اتسمت بالتقلب خلال فترة الدراسة، لم تتأثر بالانخفاض النسبي في تقييم الأصول المحلية بالعملة الأجنبية بسبب ارتفاع سعر الصرف.

وقد تم تقدير البيانات اعتماداً على نموذج ARCH نموذج الإنحدار الذاتي المشروط بعدم تجانس التباين، وأكدت النتائج على عدم معنوية سعر الصرف في التأثير على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، كما أن اختبار السببية لجرانجر، أكد على عدم وجود علاقة سببية بين سعر الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر خلال الفترة (٢٠٢٢-٢٠٠٠)، وهو ما

يمكن تفسيره باعتماد تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في هذه الفترة على المتغيرات السياسية، والصدمات الخارجية (خارج النموذج) على المستويين المحلي والدولي. الكلمات المفتاحية ، سعر الصرف، الاستثمار الأجنبي المباشر.

The Effect of Exchange rate on Foriegn Direct Investment in Egypt

Abstract

This research aims to measure the impact of the exchange rate on foreign direct investment in Egypt during the period (٢٠٠٠-٢٠٢٢), as this period witnessed successive rises in the exchange rate of the US dollar. The theoretical Analysis expect an opposing effects and. The theoretical analysis relied on a brief survey of previous literature to study the relationship between exchange rate fluctuations and foreign direct investment flows.

The research concluded that despite of the successive depreciation of the local currency, foreign direct investment flows in Egypt, which were characterized by fluctuation during the study period, were not affected by the relative decline in the valuation of local assets in foreign currency due to the high exchange rate.

The data were estimated based on the ARCH model, an AutoRegressive Conditional Heteroskedasticity. The results confirmed that the exchange rate was not significant in influencing foreign direct investment flows, and the Granger

causality test confirmed that there was no causal relationship between the exchange rate and foreign direct investment flows. In Egypt during the period (٢٠٠٠-٢٠٢٢), which can be explained by the dependence of foreign direct investment flows in this period on political variables and Exogenous shocks (outside the model) at the local and international levels.

Keywords, Exchange rate, Foreign Direct Investment.

١/ مقدمة:

تستهدف استراتيجيات التنمية في الدول النامية ومن بينها مصر إلى جذب تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، والذي يعتبر أحد الآليات الهامة في تحفيز النمو الاقتصادي والمساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية، حيث يُسهم في سد الفجوة التمويلية المطلوبة لتحقيق الأهداف التنموية المطلوبة، ومن زاوية أخرى يلعب الاستثمار الأجنبي المباشر دوراً هاماً في إضافة طاقات إنتاجية جديدة سواء من خلال إنشاء مشروعات جديدة أو تحديث المشروعات القائمة في حالة الاستحواذ، فضلاً عن دوره كأحد المحددات الهامة في سد الفجوة الدولارية -كونه أحد مكونات الحساب الرأسمالي في ميزان المدفوعات- الناتجة عن العجز المزمّن في ميزان التجارة السلعية في مصر.

وتسعى الدول بشكل عام إلى جذب تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر من خلال التأثير على محدّداته لجعلها أكثر جاذبية وتنافسية للمستثمر الأجنبي، وتتعدد محدّدات الاستثمار الأجنبي المباشر وتشتمل على محدّدات اقتصادية وغير اقتصادية، ومن بين هذه المحدّدات نذكر حجم السوق؛ معدل التضخم؛ معدل الفائدة؛ مدى توافر البنية الأساسية؛ مدى توافر العمالة المدربة؛ التشريعات والقوانين؛ توافر مصادر الطاقة؛ البيئة المؤسسية؛ المزايا التفضيلية للاستثمار

الأجنبي المباشر مثل توافر المناطق الحرة والمناطق الاقتصادية ذات الطبيعة الخاصة، وغير ذلك من العوامل.

ومن بين العوامل المؤثرة على الاستثمار الأجنبي المباشر يظهر سعر الصرف في الدول المضيفة، حيث أن ارتفاع سعر الصرف في الدولة المضيفة (انخفاض قيمة العملة المحلية بها) ينطوي ضمناً على عملية إعادة تقييم الأصول بالنسبة للمستثمر الأجنبي، بحيث تنخفض الأسعار النسبية للأصول الإنتاجية المخطط شرائها بواسطة المستثمر الأجنبي مقومة بالعملة الأجنبية، الأمر الذي يتشابه مع التأثير النظري المتوقع لارتفاع سعر الصرف على الصادرات.

والجدير بالذكر أن تغيرات سعر الصرف لها العديد من الآثار المتعارضة التي يصعب معها توقع الأثر النهائي على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، فقد يحفز ارتفاع سعر الصرف التضخم المحلي مما يؤدي إلى ارتفاع أسعار الأصول الإنتاجية في الدول المضيفة، وبالتالي يتوقف الأثر النهائي في هذه الحالة على محصلة الأثر الإيجابي من وجهة نظر المستثمر المتمثل في الانخفاض النسبي لأسعار الأصول مقومة بالعملة الأجنبية، والأثر السلبي المتمثل في ارتفاع أسعار الأصول بالعملة المحلية.

ومما يزيد من جدلية أثر ارتفاع سعر الصرف على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر دور التوقعات بخصوص تغيرات سعر الصرف وتأثيرها المباشر على تأجيل قرار الاستثمار أملاً في المزيد من تخفيض تكلفة الاستثمار مقوماً بالعملة الأجنبية، فضلاً عن أنه في حالة اتخاذ القرار الاستثماري فإن التوقعات بمزيد من الارتفاع في سعر الصرف يؤدي إلى انخفاض معدل العائد على الاستثمار، بسبب التأثير المتوقع في حالة تحويلات عوائد الاستثمار للدولة الأم.

ونظراً لما تتمتع به العلاقة بين سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر من جدل على المستويين النظري والتطبيقي، ونظراً لما يشهده الاقتصاد المصري من ارتفاعات متتالية في سعر صرف الدولار، فإن البحث يهدف إلى

قياس أثر سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الداخلة إلى الاقتصاد المصري خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٢)

وتتمثل مشكلة البحث في الانخفاضات المتتالية في قيمة الجنيه المصري خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٢)، حيث بلغ متوسط سعر صرف الدولار الأمريكي خلال عام ٢٠٠٠ نحو ٣,٤٧ جنيه، وقد ارتفع إلى نحو ٥,٦ جنيه للدولار في المتوسط لعام ٢٠١٠، كما ارتفع إلى نحو ٧,٠٧ جنيه للدولار في المتوسط لعام ٢٠١٥، وقد شهد عام ٢٠١٦ تخفيضاً جديداً مما أدى إلى ارتفاع سعر الصرف في المتوسط لعام ٢٠١٧ إلى نحو ١٧,٧ جنيه للدولار، وقد استقر متوسط سعر صرف الدولار عند متوسط ١٥,٧ جنيه للدولار خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٢١).^١

وقد شهد عام ٢٠٢٢ تغيرات متلاحقة في سعر صرف الدولار، حيث بلغ سعر صرف الدولار ١٥,٧٥ جنيه حتى مارس ٢٠٢٢، ثم ارتفع إلى نحو ١٨,٤ كمتوسط خلال الفترة (مارس-مايو ٢٠٢٢)، ثم ارتفع إلى نحو ١٩,١٩ في المتوسط عن الفترة (يونيو-أكتوبر ٢٠٢٢)، وعاود متوسط سعر الصرف الارتفاع - لوجود تخفيض جديد في أكتوبر ٢٠٢٢ - ليصبح ٢٤,٥ جنيه للدولار (أكتوبر-ديسمبر ٢٠٢٢)، وأخيراً وصل متوسط سعر الصرف للدولار نحو ٣٠,١ جنيه عن الفترة (يناير-مارس ٢٠٢٣)، ومع هذه الانخفاضات المتتالية في قيمة العملة المحلية خلال فترة الدراسة، تتغير قيمة الأصول المحلية مقومة بالعملة الأجنبية مما يفترض معه نظرياً أن يعد أحد عوامل جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلى مصر.^٢

ويمكن تلخيص مشكلة البحث في التساؤل التالي: "إلى أى مدى ساهم ارتفاع سعر صرف الدولار في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى مصر خلال (٢٠٠٠-٢٠٢٢)؟"

^١ البيانات من قاعدة بيانات البنك الدولي سعر الصرف الرسمي كمتوسط سنوي.

^٢ بيانات البنك المركزي المصري، والمتوسطات محسوبة بواسطة الباحث.

ويقوم البحث على فرضية مؤداها " لم يؤثر ارتفاع سعر صرف الدولار على زيادة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الواردة إلى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٢)"

وتعتمد منهجية البحث على بناء نموذج قياسي لمحددات الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر بناءً على الأدبيات المترجمة في دراسة محدّدات تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر مع إدراج سعر الصرف كأحد المتغيرات المفسرة للظاهرة، بهدف قياس مدى مساهمته في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، كما يعتمد البحث على الأسلوب التحليلي لتطور كلاً من سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر خلال فترة الدراسة.

وتشتمل خطة البحث على ما يلي:

١/ المقدمة، والتي تحتوي على مشكلة البحث، وأهميته، وهدفه، وفرضيته ومنهجيته.

٢/ الإطار النظري للعلاقة بين سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر.

٣/ سعر صرف الدولار في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٢.

٤/ تحليل تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى مصر.

٥/ قياس النموذج

٦/ النتائج والتوصيات

٢/ الإطار النظري للعلاقة بين سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر.

تجد العلاقة النظرية بين سعر الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر تأسيساً نظرياً بالاعتماد على نموذج أسواق رأس المال غير الكاملة (Imperfect Capital Markets) ^٣ حيث يفترض أن المصادر الخارجية للتمويل تكون أكثر تكلفة من المصادر الداخلية والتي تتمثل في التمويل الذاتي، ومن ثم يؤثر انخفاض قيمة

^٣ V.G. Steven (١٩٩٣), "Exchange Rates and Foreign Direct Investment", Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Paper, No. ٤٤٤

العملة المحلية في الدولة المضيفة للاستثمار بشكل ايجابي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر لها، وهو ما يفسر بزيادة قدرة المستثمر الأجنبي في الاستحواذ على قدر أكبر من الأصول المحلية بنفس الموازنة المقدرة بالعملة الأجنبية، أو قدرة المستثمر على الحصول على نفس القدر المخطط الحصول عليه من الأصول المحلية بقدر أقل من الموازنة المخططة بالعملة الأجنبية، وذلك اعتماداً على فرضية إمكانية تجزئة الاستثمارات^٤.

ويمكن انتقاد نموذج أسواق رأس المال غير الكاملة لاعتماده على التأثير الأولى فقط لارتفاع سعر الصرف على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، حيث أن استمرار رفع سعر الصرف أو التوقع بمزيد من الارتفاعات في المستقبل من شأنه التأثير السلبي على قرار الاستثمار، وبالتالي لا يمكن القول بوجود تبرير نظري قاطع للتأثير الايجابي لرفع سعر الصرف على زيادة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.

ومن بين المناهج المفسرة لطبيعة العلاقة بين سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر منهج تجنب المخاطر (Risk Aversion) ويشير هذا المنهج إلى أن تغيرات سعر الصرف تخلق مجموعة من الآثار المتضادة بالنسبة للاستثمار الأجنبي المباشر، فمن زاوية يعكس ارتفاع سعر الصرف إعادة تقييم الأصول المحلية مقومة بالعملة الأجنبية، مما يعد من عوامل جذب الاستثمار الأجنبي بسبب توقع ارتفاع معدلات العائد على الاستثمار، ومن زاوية أخرى فإن ارتفاع سعر الصرف مرة أخرى بعد اتخاذ القرار الاستثماري من شأنه التأثير على تكاليف الإنتاج، وكذلك يؤثر سلباً على قيمة تحويلات عوائد الاستثمار إلى الدولة الأم، مما يؤثر سلباً على جذب الاستثمارات الجديدة، الأمر الذي يجعل من

^٤ Shauna Philips, Fredom A. Esfahani (٢٠٠٨), "Exchange Rate and Foreign Direct Investment: Theoretical Models and Evidence", **The Australian Journal of agricultural and resource economics**, Vol, ٥٢, p. ٥٠٧

الأثر النهائي لارتفاع سعر الصرف على زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر أمر غير محسوم على المستوى النظري^٥.

وقد تعددت الدراسات التطبيقية التي تناولت محددات تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الدول النامية، وقد ركزت أغلب الدراسات على المحددات الاقتصادية، كما تناولت دراسات أخرى المحددات المؤسسية، وهي مجموعة المحددات التي يكون لها تأثير مباشر أو غير مباشر على تكلفة المعاملات، وهو ما اصطلح على تسميته بمناخ الاستثمار ويعتبر هذا الاصطلاح بمثابة مظلة تشمل كافة المتغيرات المؤثرة على عملية جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، مثل القوانين والتنظيمات والإجراءات ومكافحة الفساد وكفاءة المؤسسات والحوكمة وغيرها. وعلى الرغم من أهمية المحددات سالفة الذكر، فإن البحث يركز على تأثير سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر، وذلك نظراً للتغيرات المتتالية التي لحقت بقيمة الجنيه المصري خلال فترة الدراسة، ولذلك نعرض في هذا القسم باختصار لأهم نتائج الدراسات السابقة.

وقد تناولت العديد من الدراسات محددات الاستثمار الأجنبي المباشر بشكل عام، كما تناولت بعض الدراسات أثر سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر، وقد قدمت دراسة (Abbas, ٢٠١٦)^٦ عدد من محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر من خلال مجموعة من المتغيرات المستقلة وهي (وفرة الموارد الطبيعية؛ درجة انفتاح السوق؛ مدى توافر البنية الأساسية؛ الاستقرار السياسي؛ رأس المال البشري، والاستثمار الأجنبي المباشر في صورته المبطة) وذلك بالتطبيق على الدول النامية في اقليم الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ولم تستخدم هذه الدراسة سعر الصرف كأحد المتغيرات المفسرة للاستثمار الأجنبي المباشر.

^٥ Shauna Philips, Fredom A. Esfahani (٢٠٠٨), "Exchange Rate.....Op.cit ,p.٥٠٧

^٦ Sherif Abbas, Dalia Elmosallamy (٢٠١٦), "Determinants of FDI Flows to Developing Countries: an Empirical study on the MENA Region", **Journal of Finance and Economics**, Vol.٤, No.١

وكذلك تناولت دراسة (Moustafa, ٢٠٢٠)^٧ محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر بالاعتماد على حجم السوق؛ البنية الأساسية؛ وفرة الموارد الطبيعية؛ معيار سهولة أداء الأعمال؛ الخريطة الاستثمارية؛ معدل التضخم؛ النظام الضريبي؛ سعر الصرف، والشفافية ومكافحة الفساد، وذلك من خلال تحليل للمتغيرات المفسرة للظاهرة، مع إعطاء وزن نسبي أكبر للبنية الأساسية، وعلى الرغم من أن هذه الدراسة أدرجت سعر الصرف كأحد المتغيرات المفسرة إلا أنها لم تقم بقياس أثر تغيره على الاستثمار الأجنبي المباشر.

ومن بين الدراسات التي أكدت على وجود علاقة طردية ومعنوية لتأثير سعر الصرف على التدفقات الواردة للاستثمار الأجنبي المباشر، دراسة (Alba, et.al, ٢٠٠٩)^٨ والتي قامت بالتطبيق على الاقتصاد الأمريكي خلال الفترة (١٩٨٢-١٩٩٤) بالاعتماد على بيانات مجزئة بحسب القطاعات الاستثمارية. وبالمقارنة بين نظم سعر الصرف الثابتة والمرنة من حيث التأثير على الاستثمار الأجنبي المباشر، توصلت دراسة (Aizenman, ١٩٩٢)^٩ إلى أن الاعتماد على نظام ثابت لسعر الصرف يكون أكثر جاذبية للاستثمار الأجنبي المباشر، وهو ما يمكن تفسيره بأنه في ظل تقلبات سعر الصرف تلعب التوقعات المستقبلية وخاصة في حالة التوقعات التشاؤمية دورها في تقييد القرار الاستثماري وفقاً لمنهج تجنب المخاطر Risk Aversion.

^٧ Wael Moustafa (٢٠٢٠), "Determinants of Foreign Direct Investment in Egypt", Journal of Business and Management, Vol, ٢٢.

^٨ Joseph D. Alba, Donghyun Park, Peiming Wang (٢٠٠٩), "The Impact of Exchange Rate on FDI and the Interdependence of FDI over Time", **Asian Development Bank**, Economics Working Paper Series, No. ١٦٤

^٩ Joshua Aizenman (١٩٩٢), "Exchange Rate Flexibility, Volatility and the Patterns of Domestic and Foreign Direct Investment, **IMF Staff Papers** ٣٩, ٨٩٠ - ٩٢٢.

كما أن دراسة (Campa, ١٩٩٣)^{١٠} اختبرت العلاقة بين أثر تقلبات سعر الصرف على التدفقات الواردة من الاستثمار الأجنبي المباشر للولايات المتحدة الأمريكية خلال فترة الثمانينات من القرن العشرين، باستخدام عينة قطاعية من الصناعات، وقد توصلت إلى وجود ارتباط عكسي بين تقلبات سعر الصرف والتدفقات الواردة من الاستثمار الأجنبي المباشر.

وعلى خلاف ذلك توصلت دراسة (Dorantes & Pozo, ٢٠٠١) إلى عدم وجود ارتباط بين سعر الصرف والتدفقات الواردة من الاستثمار الأجنبي المباشر للاقتصاد الأمريكي في الأجل القصير وذلك اعتماداً على منهجية التكامل المشترك وبالتطبيق على بيانات الفترة (١٩٧٦-١٩٩٨)، وعلى الرغم من ذلك توصلت الدراسة إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر يتميز بدرجة حساسية عالية تجاه عدم التأكد بشأن سعر الصرف^{١١}.

أما دراسة (Gottschalk, et.al, ٢٠٠٤)^{١٢} فقد قامت باختبار العلاقة بين درجة عدم التأكد بشأن سعر الصرف في الدول المضيفة للاستثمار بالتطبيق على الدول الأوروبية، وبين قرار الاستثمار الأجنبي المباشر الصادر من الولايات المتحدة الأمريكية، وقد توصلت الدراسة إلى أن زيادة درجة عدم التأكد بشأن سعر الصرف من شأنه أن يقود إلى تغيير مقاصد الاستثمار الأجنبي المباشر إلى

^{١٠} José Manuel Campa (١٩٩٣), "Entry by Foreign Firms in the United States Under Exchange Rate Uncertainty", **The Review of Economics and Statistics**, Vol. ٧٥, No. ٤.

^{١١} Catalina A. Dorantes, Susan Pozo (٢٠٠١), "Foreign Exchange Rates and Foreign Direct Investment in the United States", **The International Trade Journal** ١٥(٣)

^{١٢} Sylvia Gottschalk, R. Barrell, S.G. Hall, (٢٠٠٤), "Foreign direct investment and exchange rate uncertainty in imperfectly competitive industries," **Money Macro and Finance (MMF) Research Group Conference** ٢٠.

الدول ذات الدرجة الأكبر في استقرار سعر الصرف، وذلك لعدم التأثير السلبي على معدلات العائد على الاستثمار، وهو ما فسر أن المملكة المتحدة تعتبر الأكثر تفضيلاً للاستثمارات الأمريكية داخل أوروبا، كما توصلت دراسة (Quere,et.al, ٢٠٠١)^{١٣} إلى أن تقلبات سعر الصرف تعتبر من محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول النامية.

وقد تناولت دراسة (Cambazoglu, Gunes, ٢٠١٦)^{١٤} اختباراً لفرضية وجود علاقة تبادلية بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الواردة إلى تركيا وسعر الصرف بالتطبيق على بيانات الفترة (٢٠٠٧-٢٠١٥)، وباستخدام منهجية التكامل المشترك تم التوصل إلى وجود علاقة معنوية احصائياً، بحيث أن ارتفاع قيمة العملة المحلية، يؤدي إلى انخفاض تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.

وفيما يخص اختبار العلاقة بين سياسات سعر الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول الأفريقية، قدمت دراسة (Eregha, ٢٠١٧)^{١٥} تحليلاً لآثار تغير نظم الصرف في دول غرب أفريقيا من نظم الصرف الثابتة إلى نظم الصرف المرنة في أعقاب تطبيق برامج الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي، وذلك بالتطبيق على بيانات دول غرب أفريقيا في الفترة (١٩٨٠-٢٠١٤)، وتوصلت الدراسة إلى أن عدم

^{١٣} Agnès Bénassy-Quéré, Lionel Fontagné, Amina Lahrèche-Révil (٢٠٠١), " Exchange rate Strategies in the Competition for attracting Foreign Direct Investment", **Journal of the Japanese and International Economies**, Vol. ١٥, Issue. ٢

^{١٤} Birgul Cambazoglu, Sevcan Gunes (٢٠١٦), " The Relationship Between Foreign Exchange Rate And Foreign Direct Investmen in Turkey", **Economics, Management, and Financial Markets** ١١(١) ٢٠١٦.

^{١٥} Pererkunah B. Eregha (٢٠١٧), "Exchange Rate Policies and FDI Flow in WAMZ", **African Development Bank Group**, working paper series, No. ٢٥٤.

التأكد بشأن سعر الصرف يؤدي إلى إعاقة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، وهو ما يتوافق مع نموذج تحاشي الخطر Risk Aversion. وعلى خلاف ذلك فإن دراسة (Osinubi, Liloyd, ٢٠٠٩)^{١٦} قامت باختبار أثر تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في نيجيريا خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠٠٤) وباستخدام نماذج تصحيح الخطأ توصلت الدراسة إلى أن ارتفاع سعر الصرف يؤدي إلى زيادة التدفقات الداخلة لنيجيريا من الاستثمار الأجنبي المباشر.

ونستخلص من تحليل الأدبيات السابقة، وجود مقابلة Trade-off تنتج عن ارتفاع سعر الصرف في الدول المضيفة فيما يخص التأثير على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، فمن زاوية يعمل ارتفاع سعر الصرف كعامل جذب للاستثمارات الواردة بسبب إعادة تقييم الأصول المحلية مقومة بالعملة الأجنبية، مما يؤدي إلى زيادة معدلات العائد على الاستثمار، ومن زاوية عكسية يؤدي توقع استمرار ارتفاع سعر الصرف إلى تخفيض معدلات العائد على الاستثمار وخاصة في حالة تحويل العوائد إلى الدولة الأم، أو في حالة إعادة توطين عوائد الاستثمارات في استثمارات جديدة في دول أخرى، ومن ثم لا يمكن الجزم بوجود علاقة قاطعة التأثير على المستوى النظري لارتفاع سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.

٣/ سعر صرف الدولار في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٢.

شهد سعر صرف الدولار مقابل الجنيه تغيرات جوهرية خلال فترة البحث، فقد تضاعف على مستوى سعر الصرف الرسمي إلى نحو ١٠ أضعاف بمقارنة طرفي فترة التحليل، ويرجع ذلك إلى العديد من الأسباب، ولما كان الهدف الرئيسي للبحث يتمثل في تأثير ذلك على الاستثمار الأجنبي المباشر، فإن

^{١٦} Tokunbo S. Osinubi, Amaghionyediwe Liloyd (٢٠٠٩), "Foreign Direct Investment and Exchange Rate Volatility in Nigeria", **International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies**, Vol. ٦-٢

هذا القسم من البحث يتناول تطور سعر صرف الدولار مقابل الجنيه مع التفرقة بين فترتين، تتمثل الفترة الأولى ما بين (٢٠٠٠-٢٠١١)، والفترة الثانية (٢٠١٢-٢٠٢٢) ويوضح الجدول رقم (١) تطور متوسط سعر صرف الدولار على أساس سنوي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٢).
(جدول رقم ١)

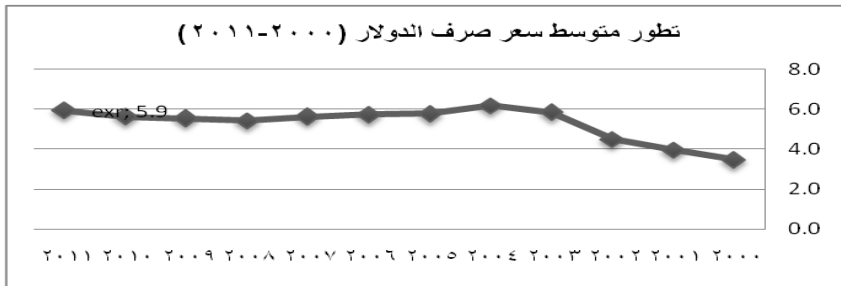
تطور متوسط سعر صرف الدولار الأمريكي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٢)

السنة	exr	السنة	exr
٢٠٠٠	٣,٥	٢٠١٢	٦,١
٢٠٠١	٤,٠	٢٠١٣	٦,٩
٢٠٠٢	٤,٥	٢٠١٤	٧,١
٢٠٠٣	٥,٩	٢٠١٥	٧,٧
٢٠٠٤	٦,٢	٢٠١٦	١٠,٠
٢٠٠٥	٥,٨	٢٠١٧	١٧,٨
٢٠٠٦	٥,٧	٢٠١٨	١٧,٨
٢٠٠٧	٥,٦	٢٠١٩	١٦,٨
٢٠٠٨	٥,٤	٢٠٢٠	١٥,٨
٢٠٠٩	٥,٥	٢٠٢١	١٥,٦
٢٠١٠	٥,٦	٢٠٢٢	١٩,٢
٢٠١١	٥,٩		

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي (٢٠٠٠-٢٠٢١)، وتم احتساب بيانات عام ٢٠٢٢ بواسطة الباحث اعتماداً على بيانات البنك المركزي المصري

وتشير بيانات الجدول رقم (١) إلى وجود اتجاه عام لزيادة سعر صرف الدولار مقابل الجنيه خلال فترة الدراسة، وإن اختلفت حدة التغيرات ما بين الفترات الجزئية، فعلى سبيل المثال شهدت الفترة (٢٠١٠-٢٠٠٤) حالة من الاستقرار النسبي لسعر الصرف، حيث بلغ متوسط سعر الصرف لعام ٢٠٠٤ نحو ٦,٢ جنيه للدولار، مقابل ٥,٦ جنيه عام ٢٠١٠، وذلك بمتوسط ٥,٦٨ عن الفترة، وفي المقابل شهدت الفترة (٢٠١٢-٢٠٢٢) تغيرات متلاحقة في سعر صرف الدولار لأسباب متعددة سياسية واقتصادية على المستويين المحلي والدولي. ويوضح الشكل رقم (١) تطور متوسط سعر صرف الدولار مقابل الجنيه (٢٠٠٠-٢٠٠١).

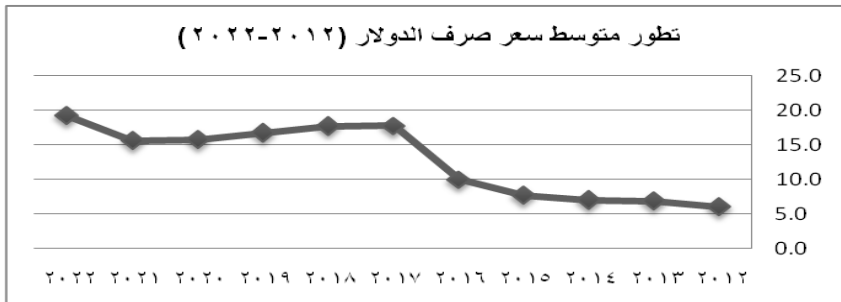
شكل رقم (١)



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات البنك المركزي

ويشير الشكل رقم (٢) إلى متوسط سعر صرف الدولار خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠٢٢).

شكل رقم (٢)



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات البنك المركزي

وبمقارنة الفترتين، يلاحظ الاختلاف في معدلات الزيادة في سعر الصرف، وبصفة خاصة منذ عام ٢٠١٧، وذلك كنتيجة لتطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي، والذي تضمن العمل على مرونة سعر الصرف، وهو ما بدأ بتخفيض في قيمة الجنيه في نوفمبر ٢٠١٦، وعلى الرغم من أن متوسط سعر صرف الدولار لعام ٢٠٢٢ قد بلغ نحو ١٩,٢ جنيه، إلا أن سعر الإقفال في نهاية العام بلغ نحو ٢٤,٦ جنيه كمتوسط عن شهر ديسمبر ٢٠٢٢، وقد شهد عام ٢٠٢٣ زيادة جديدة في سعر الصرف، وقد بلغ متوسط سعر الصرف عن الفترة (يناير- مارس ٢٠٢٣) نحو ٣٠,٢ جنيه للدولار^{١٧}. ولاشك أن التغيرات في سعر الصرف لها العديد من الأسباب والانعكاسات، ويقتصر التحليل في هذا القسم على تطور سعر الصرف توطئةً لاختبار فرضية البحث.

٤/ تحليل تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى مصر.

لم يعد جذب الاستثمار الأجنبي المباشر هدفاً للدول التي تعاني من فجوات تمويلية حادة فقط، بل أصبح جزء من استراتيجيات التنمية في أغلب دواب العالم، فعلى سبيل المثال تحقق الصين معدلات متزايدة من تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الواردة إليها حيث حققت نحو ٢٤٠ مليار دولار عام ٢٠١٢، وقد قفزت هذه القيمة إلى نحو ٣٣٤ مليار دولار عام ٢٠٢١، أما الهند فقد استطاعت أن تحقق طفرة كبيرة في نفس الفترة الزمنية حيث بلغت قيمة الاستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة إليها نحو ٢٣ مليار عام ٢٠١٢، ووصل إلى نحو ٤٥ مليار دولار عام ٢٠٢٢^{١٨}. كما تهتم العديد من دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا والدول العربية ذات المصادر البترولية باستراتيجيات جذب

^{١٧} تم احتساب المتوسطات اعتماداً على بيانات البنك المركزي.

^{١٨} OECD (٢٠٢٢), International Direct Investment Statistics ٢٠٢٢, P.١٢

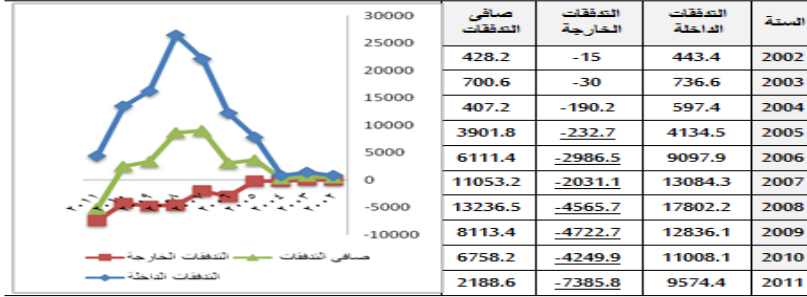
الاستثمار الأجنبي المباشر للمساهمة في تحقيق طفرات تنموية وتحقيق أقصى قدر ممكن من نقل التكنولوجيا.

ويعتبر العمل على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر أحد ركائز استراتيجية التنمية في مصر، وخاصة في ضوء تواضع معدلات الادخار والاستثمار المحلية، مقارنة بأهداف التنمية المرجو تحقيقها، ويشير تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (٢٠٢٠) إلى أنه مع انضمام مصر إلى منظمة التجارة العالمية وما تبعه من تحرير التدفقات الرأسمالية منذ مطلع الألفية الثالثة، مهد ذلك الطريق لموجة من تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة إلى مصر وذلك خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٧)، ولكن الأزمة المالية العالمية عام ٢٠٠٨ أدت إلى تراجع كبير في الاستثمارات واستمر ذلك حتى عام ٢٠١١^{١٩}. ولذلك يهدف هذا القسم من البحث إلى تحليل التدفقات الواردة الاجمالية والصافية إلى مصر من الاستثمار الأجنبي المباشر خلال فترة الدراسة وعلى المستوى القطاعي والجغرافي، وقد تم تقسيم فترة الدراسة إلى فترتين، وذلك نظراً لما شهده عام ٢٠١١ من أحداث سياسية كان لها أكبر الأثر على الاستثمار الأجنبي المباشر^{٢٠}.

^{١٩} OECD (٢٠٢٠), Investment Policy Reviews: Egypt ٢٠٢٠.

^{٢٠} شهدت مصر خلال فترة الدراسة العديد من المتغيرات الاقتصادية والسياسية على المستويين المحلي والدولي، تؤثر بشكل مباشر على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، والذي يتميز بالحساسية الشديدة للمتغيرات السياسية، ومن أهمها (الأزمة المالية العالمية ٢٠٠٨، ثورتى يناير ٢٠١١، يونيو ٢٠١٣، الحرب على الارهاب، تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي، جائحة كوفيد ١٩، الحرب الروسية الأوكرانية)

تطور تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٠٢)



المصدر: بيانات البنك المركزي المصري ، والشكل من إعداد الباحث.

وتشير بيانات جدول رقم (٢) إلى أن الفترة (٢٠٠٢-٢٠٠٨) قد شهدت زيادات مضطربة في التدفقات الداخلة للاقتصاد المصري، بحيث بلغت أعلى قيمة للاستثمارات الواردة في العام المالي ٢٠٠٧/٢٠٠٨ بحوالي ١٧,٨ مليار دولار، كما حققت صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر أعلى قيمة في نفس العام بنحو ١٣,٢ مليار دولار.

وقد انعكست آثار الأزمة المالية العالمية (٢٠٠٨) بشكل كبير على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، سواء على مستوى التدفقات الداخلة أو الخارجة، ومن ثم صافي التدفقات، حيث انخفضت صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في العام المالي ٢٠٠٨/٢٠٠٩ بنحو ٥,١ مليار دولار في عام واحد، وقبل أن يستوعب الاقتصاد المصري آثار الأزمة المالية الممتدة على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، عانى الاقتصاد المصري من صدمة أخرى لاحقة تمثلت في التغيرات السياسية في مطلع عام ٢٠١١، الأمر الذي أدى إلى هروب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، حيث سجلت التدفقات الخارجة أعلى قيمة خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٠٢) بحوالي ٧,٣ مليار دولار، وقد بلغ صافي التدفقات نحو ٢,١٨ مليار دولار.

وعلى مستوى التحليل الجغرافى، يلاحظ تركيز الاستثمارات الأجنبية الواردة إلى مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١١) بين دول الاتحاد الأوروبى، والولايات المتحدة الأمريكية، والدول العربية، وذلك على النحو المبين فى الشكل رقم (٣).

شكل رقم (٣)



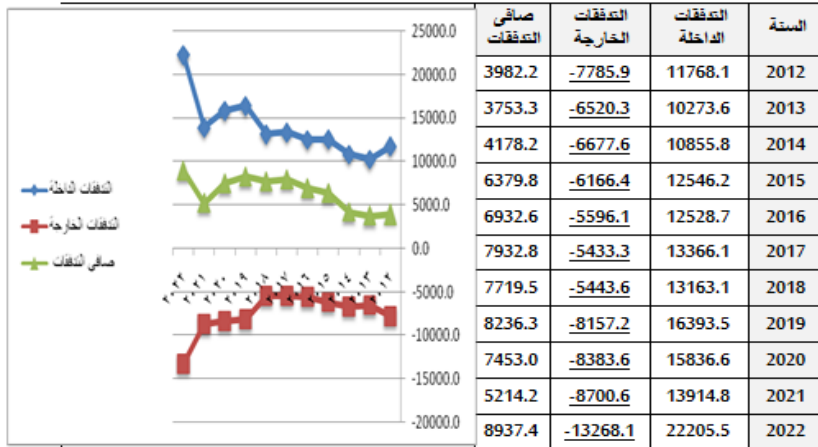
المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات البنك المركزي

ويلاحظ استحواذ الاستثمارات الأوروبية على نحو ٤٠٪ في المتوسط خلال فترة التحليل، والجدير بالذكر أن الاستثمارات الأوروبية أخذت اتجاهها متزايداً خلال الفترة، حيث مثلت نسبتها من إجمالي التدفقات الواردة من الاستثمار الأجنبي المباشر ٢٠٪؛ ٣٠٪؛ ٤٠٪؛ ٦٠٪ في أعوام ٢٠٠٥؛ ٢٠٠٦؛ ٢٠٠٩، ٢٠١٠ على الترتيب، وعلى النقيض من ذلك فإن الاستثمارات الأمريكية والتي جاءت في المركز الثاني بنسبة ٣٠٪ في المتوسط خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١١)، قد أخذت اتجاهها تنازلياً حيث حققت نسبة ٥٠٪؛ ٤٠٪؛ ٣٠٪؛ ١٠٪ في أعوام ٢٠٠٥؛ ٢٠٠٧؛ ٢٠٠٩، ٢٠١٠ على الترتيب، مما يعني أن الاستثمارات الأوروبية حققت تعويضاً لانخفاض معدلات الزيادة في الاستثمارات الأمريكية، أما الاستثمارات العربية فقد حققت نحو ١٠٪ في المتوسط خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١١).

وتشير بيانات الجدول رقم (٣) إلى تطور تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠٢٢).

جدول رقم (٣)

تطور تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر خلال الفترة ٢٠١٢-٢٠٢٢



المصدر: بيانات البنك المركزي المصري، والشكل من إعداد الباحث.

وقد شهدت الفترة (٢٠١٢-٢٠٢٢) مجموعة من المتغيرات السياسية والاقتصادية المتلاحقة، والتي انعكست على زيادة التدفقات الخارجة للاستثمار الأجنبي من مصر، وقد بلغ المتوسط السنوي للتدفقات الخارجة نحو ٧,٥ مليار دولار، وهو ما يمثل ضعف نظيره عن الفترة (٢٠٠٥-٢٠١١)، حيث بلغ فيها المتوسط السنوي للتدفقات الخارجة نحو ٣,٧ مليار دولار. وقد اتسمت الفترة (٢٠١٢-٢٠٢٢) بزيادة كلاً من التدفقات الداخلة والخارجة، مما أدى إلى عدم وصول صافي تدفقات الاستثمار المباشرة إلى الحد الأقصى المحقق في عام ٢٠٠٨، حيث بلغت أعلى قيمة لصافي الاستثمارات الأجنبية المباشرة في الفترة (٢٠١٢-٢٠٢٢) نحو ٨,٩ مليار دولار في عام ٢٠٢٢، مقابل ١٣,٢ مليار دولار عام ٢٠٠٨.

وبالنسبة التحليل الجغرافي، حدث تغير في التوزيع النسبي لصالح الاتحاد الأوروبي، حيث بلغ النصيب النسبي للاستثمارات الأوروبية نحو ٦٠٪ في المتوسط

عن الفترة (٢٠١٢-٢٠٢٢)، وحققت الدول العربية نحو ٢٠٪ عن نفس الفترة، ثم الاستثمارات الأمريكية بنحو ١٠٪ عن نفس الفترة، وذلك من إجمالي التدفقات الداخلة لمصر من الاستثمار الأجنبي المباشر، كما يظهر من الشكل رقم (٤).

شكل رقم (٤)



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات البنك المركزي وقد شهد عام ٢٠٢٢ استحواذ الدول العربية على النصيب النسبي الأكبر بواقع ٤٠٪ من إجمالي التدفقات الواردة للاستثمار الأجنبي المباشر بقيمة ٨,٢ مليار دولار، وهو ما يرجع إلى تزايد الاستثمارات الإماراتية، والتي مثلت وحدها نحو ٧٠٪ من الاستثمارات العربية، أما الاتحاد الأوروبي فقد ساهم بنسبة ٣٠٪ من إجمالي التدفقات الواردة، وأخيراً مثلت الاستثمارات الأمريكية ما نسبته نحو ١٠٪ من جملة الاستثمارات الواردة. ويستخلص مما سبق أن فترة التحليل شهدت حالة من التقلبات في تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر سواء الواردة أو الصافية، وهو ما ارتبط بالمتغيرات السياسية والاقتصادية على المستويين المحلي والدولي.

٥/ قياس النموذج

لاختبار فرضية الدراسة، تم بناء نموذج قياسي لمحددات الاستثمار الأجنبي المباشر وذلك بالاعتماد على نموذج الانحدار المشروط بعدم تجانس التباين AutoRegressive Conditional Heteroskedasticity (ARCH)، وهو من النماذج القياسية التي يمكن الاعتماد عليها لتقليل آثار مشكلات السلاسل الزمنية الناتجة عن تداخل مشكلة ارتباط حدود الخطأ وعدم تجانس حدود الخطأ Heteroskedasticity .

وعلى الرغم من أن مشكلة الارتباط الذاتي Auto Correlation عادةً ما تظهر في بيانات السلاسل الزمنية، إلا أن مشكلة عدم تجانس حدود الخطأ تظهر بشكل أكبر نسبياً في السلاسل الزمنية التي تتضمن عوائد الأصول المالية (أسعار الأسهم والسندات)، وكذلك أسعار الصرف^{٢١}، وبناءً على مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة تم بناء النموذج التالي في صيغته العامة:

$$FDI = \alpha + \beta_1 GDP + \beta_2 GI + \beta_3 EXR + \beta_4 HDI + \beta_5 OI + \beta_6 BC + \beta_7 PS + \mu$$

حيث:

الاستثمار الأجنبي المباشر معبراً عنه بصافي التدفقات الاستثمارية الواردة إلى مصر	FDI
الناتج المحلي الإجمالي معبراً عنه بمعدل النمو السنوي للناتج المحلي الإجمالي.	GDP
مؤشر توافر البنية الأساسية، معبراً عنه بالاستثمارات العامة كنسبة من إجمالي النفقات العامة	GI
سعر الصرف، معبراً عنه بسعر صرف الدولار في المتوسط على أساس سنوي	EXR
مؤشر التنمية البشرية، كمؤشر عن توافر رأس المال البشري	HDI
مؤشر الانفتاح التجاري، معبراً عنه بمعيار الانفتاح التجاري	OI
مؤشر بيئة الأعمال، معبراً عنه بمؤشر أداء الأعمال Doing Business Score ^{٢٢}	BC
مؤشر الاستقرار السياسي Political Stability ويقدر هذا المقياس مدى الاستقرار السياسي من خلال مقياس رقمي مقارن تتراوح قيمته ما بين (-٢,٥، ٢,٥)	PS
حد الخطأ العشوائي	μ

^{٢١} دامودار جوجاراتي، ترجمة (مها زكي) (٢٠١٩)، الاقتصاد القياسي بالأمثلة، دار حميثرا للنشر، ص ٤٠١
^{٢٢} تم تكوين السلسلة الزمنية الخاصة بمؤشر أداء الأعمال من خلال تقارير أداء الأعمال **Doing Business** Report ، واحتساب الفترة السابقة بواسطة الباحث من خلال متوسطات مؤشرات الأداء الجزئية المرجحة.

وقد تم الحصول على بيانات جميع المتغيرات من خلال قاعدة بيانات البنك الدولي، فيما عدا نسبة الاستثمارات العامة فقد تم احتسابها بواسطة الباحث من خلال بيانات وزارة المالية. وقد تم تقدير النموذج باستخدام حزمة البرامج Eviews، وجاءت نتائج التحليل المبدئي بالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى OLS على النحو التالي:

Dependent Variable: FDI

Method: Least Squares

Date: : ٠١/١٦/٢٣ Time: ٠١:٠٣

Sample: ٢٠٠٠ ٢٠٢١

Included observations: ٢٢

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-٦٣٤٥٦,٠٤	٣٣١٩٠,٤٠	-١,٩١١٨٧٩	٠,٠٧٦٦
GDP	١٣٥٥,٦٥٨	٣٥٥,٥١٩٦	٣,٨١٣١٧٤	٠,٠٠١٩
GI	-٨٧٨٨,٥٠٢	١٩٦٨٧,٢٨	-٠,٤٤٦٤٠٥	٠,٦٦٢١
HDI	١٠,٦٨٢٣,٦	٦٩٣٣٤,٧٣	١,٥٤٠,٦٩٥	٠,١٤٥٧
EXR	-٣٢٧,٥٢٨٣	٣٣٦,٨١٣٧	-٠,٩٧٢٤٣٢	٠,٣٤٧٣
OI	٩٠,٤١٥٣١	٥٠,٢٨٠,٦٩	١,٧٩٨٢١٢	٠,٠٩٣٧
PS	-٤٧٩,٧٣٤١	١٣٢٨,٣٩١	-٠,٣٦١١٣٩	٠,٧٢٣٤
BC	-١٨١,٨٧٢٠	٢٦٢,٨١٢٥	-٠,٦٩٢٠٢٢	٠,٥٠٠٢
R-squared	٠,٨٦٧٦٩٧	Mean dependent var	٥٢٣٤,٣٨٢	
Adjusted R-squared	٠,٨٠١٥٤٥	S.D. dependent var	٣٥٤٧,٣٢٠	
S.E. of regression	١٥٨٠,٢٧١	Akaike info criterion	١٧,٨٤٣٨٧	
Sum squared resid	٣٤٩٦١٥٩٩	Schwarz criterion	١٨,٢٤٠,٦١	
Log likelihood	-١٨٨,٢٨٢٦	Hannan-Quinn criter.	١٧,٩٣٧٣٣	
F-statistic	١٣,١١٦٧٦	Durbin-Watson stat	١,٦٩١٨٩٤	
Prob(F-statistic)	٠,٠٠٠٠٣٥			

ويتضح من نتائج التقدير الأولى السابق، وجود مؤشرات متعارضة مما يضع قيوداً على مصداقية النتائج، فمن ناحية بلغت قيمة معامل التحديد $R^2 = 86\%$ وهو ما يشير إلى ارتفاع القوة التفسيرية للنموذج، وكذلك ارتفاع قيمة احصاءة F ، بما يشير إلى معنوية النموذج ككل، ومن ناحية أخرى نلاحظ عدم معنوية كافة المتغيرات المستقلة السبع الواردة في النموذج اعتماداً على اختبار t فيما عدا معدل النمو الاقتصادي. وهو ما يشكك في نتيجة القياس، ويشير إلى عدم استقرار البيانات عند مستوياتها دون أخذ الفروق.

وبناءً على ما تقدم يتم في الخطوة التالية اختبار سكون بيانات السلاسل الزمنية من خلال اختبارات جذر الوحدة Unit Root Test، وقد تم إجراء الاختبار من خلال حزمة برامج Eviews، وبتطبيق اختبار ديكي فولر الموسع Augmented Diceky-Fuller ADF، على السلاسل الزمنية، جاءت نتيجة الاختبار على النحو التالي:

Augmented Diceky-Fuller Unit Root Test (at Levels)		
Variables	t- test	Prob.
<i>FDI</i>	-٤,١٥٤٦	٠,٠٠٥
<i>GDP</i>	-٣,٠٤٧٠٤	٠,٠٤
<i>GI</i>	-١,٣٠٥٥	<u>٠,٦٧١</u>
<i>EXR</i>	-٠,٤٦٣٢١	<u>٠,٨٨٠</u>
<i>HDI</i>	-٠,٤١٣٥٤	<u>٠,٨٨٩</u>
<i>OI</i>	-٠,٩٧٤٥	<u>٠,٧٤٢</u>
<i>BC</i>	-١,٣٠٢٦٩٠	<u>٠,٦٨٤</u>
<i>PS</i>	-١,٩٥٧٠	<u>٠,٣٠١٩</u>

ويظهر من نتائج الاختبار، أن أغلب السلاسل الزمنية (الإنفاق الرأسمالي؛ سعر الصرف؛ مؤشر التنمية البشرية؛ مؤشر الانفتاح التجاري؛

مؤشر مناخ الاستثمار، ومؤشر الاستقرار السياسي) تتسم بعدم الاستقرار نظراً لوجود جذر الوحدة، وهو ما يتضح من خلال قبول الفرض العدمي نظراً لانخفاض قيمة احصاءة t ، أما السلسلة الزمنية الخاصة بالاستثمار الأجنبي المباشر، ومعدل النمو الاقتصادي فتتسم بالسكون عند المستوى الأول، وهو ما يتسق مع نتائج التقدير الأولى وبناءً على ما سبق، تصبح النتائج السابقة جميعاً محل شك، مما يجعل تحويل السلاسل إلى سلاسل مستقرة من خلال أخذ الفروق الأولى لها، وإعادة الاختبار، ومن ثم التقدير أمراً حتمياً.

وبالتالي تم تحويل هذه السلاسل إلى سلاسل من الفروق الأولى First Differences، وبإجراء اختبارات السكون اعتماداً على نفس المنهجية جاءت النتائج على النحو التالي:

Augmented Diceky-Fuller Unit Root Test (at 1 st Difference)		
Variables	t- test	Prob.
$D(FDI)$	-٣,٦٤٧٠	٠,٠١٤١
$D(GDP)$	-٤,٥٢٣٣	٠,٠٠٢٢
$D(GI)$	-٣,٥٥٤٣	٠,٠١٧١
$D(EXR)$	-٣,٣١٨٠	٠,٠٢٧٧
$D(HDI)$	-٢,٤٣١٢	<u>٠,١٤٦٣</u>
$D(OI)$	-٣,١٧٣	٠,٠٣٧
$D(BC)$	-٤,٢٧٩٣	٠,٠٠٣٧
$D(PS)$	-٥,٤٨٧٠	٠,٠٠٠٣

ويظهر من البيانات السابقة، أن جميع السلاسل تتسم بالاستقرار عند أخذ الفروقات الأولى عدا مؤشر التنمية البشرية، ونظراً لوجود اتجاه زمني واضح في السلسلة الخاصة به، فقد تم استبعاد المتغير الخاص بمؤشر التنمية البشرية من

النموذج، وتهيئة النموذج في صورة السلاسل الزمنية على مستوى الفروق الأولى والتي تتسم جميعها بالسكون، وبالتالي يصبح النموذج بعد التعديل على النحو التالي:

$$D(FDI)_t = \alpha_0 + \alpha_1 D(GDP)_{-t} + \alpha_2 D(GI)_{-t} + \alpha_3 D(EXR)_{-t} + \alpha_4 D(OI)_{-t} + \alpha_5 D(BC)_{-t} + \alpha_6 D(PS)_{-t} \varepsilon_t$$

وبإعادة تقدير النموذج في ضوء التعديلات السابقة، تم التوصل إلى النتائج التالية:

Dependent Variable: D(FDI)

Method: Least Squares and ARMA

Date: ٠١/١٦/٢٣ Time: ٠٢:٠٣

Sample (adjusted): ٢٠٠١ ٢٠٢١

Included observations: ٢١ after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	٥٤٥,٣٥٦٣	٥١٢,١٧١٥	١,٠٦٤٧٩٢	٠,٣٠٥٠
D(GDP)	١٣٣١,٦٣٢	٣١٢,٨٧١٥	٤,٢٥٦١٦٢	٠,٠٠٠٨
D(GI)	-٩٣٣٨,٨٦٩	٢١٢٢٤,١٩	-٠,٤٤٠٠١١	٠,٦٦٦٦
D(EXR)	-٥٢,٥٤٨٨٧	٢٨٣,٠٨٢٩	-٠,١٨٥٦٣١	٠,٨٥٥٤
D(OI)	-٩,٠٤٢٢٣٤	٧٩,٠٠٠٧٢	-٠,١١٤٤٥٨	٠,٩١٠٥
D(BC)	-٧٧,٧٥٢٨٩	٢٦٨,٤١٠٥	-٠,٢٨٩٦٧٩	٠,٧٧٦٣
D(PS)	١٢٦٦,٦١٢	١٣٢٠,١٨٠	٠,٩٥٩٤٢٤	٠,٣٥٣٦
R-squared	٠,٦٤٤٥٢١	Mean dependent var	١٨٥,١٠٩٥	
Adjusted R-squared	٠,٤٩٢١٧٣	S.D. dependent var	٢٥٨٣,٠٠٢	
S.E. of regression	١٨٤٠,٦٩٨	Akaike info criterion	١٨,١٣٤٨٨	
Sum squared resid	٤٧٤٣٤٣٧٤	Schwarz criterion	١٨,٤٨٣٠٥	
Log likelihood	-١٨٣,٤١٦٢	Hannan-Quinn criter.	١٨,٢١٠٤٤	
F-statistic	٤,٢٣٠٥٨١	Durbin-Watson stat	١,٨٥٢٧٤٩	
Prob(F-statistic)	٠,٠١٢٢٩٧			

ومن خلال إعادة التقدير بالاعتماد على طريقة الانحدار الذاتي للمتوسطات المتحركة ARMA، يلاحظ انخفاض معامل التحديد إلى نحو ٦٤٪،

وكذلك انخفاض احصاءة F بشكل كبير $f=4$ ، وهى نتائج تتسم بالمعقولية مقارنة بالقياس الأولى، كما يلاحظ أيضاً عدم معنوية سعر الصرف فى التأثير على تدفقات الاستثمار الأجنبى المباشر، ويكمن السبب فى إجراء القياس للسلاسل الزمنية فى صورتها الأولى، ثم على مستوى الفروق الأولى لبيان ما إذا كان هناك أثراً للسلسلة الزمنية فى اختلاف نتائج القياس بالنسبة لمعنوية سعر الصرف، والجدير بالذكر أن كلا القياسين برهن على عدم معنوية سعر الصرف.

ولم تتغير النتائج بشكل كبير فى حالة تطبيق نموذج AutoRegressive Conditional Heteroskedasticity (ARCH)، وهو نموذج للانحدار الذاتى للسلاسل الزمنية المشروط بعدم تجانس التباين، ووفقاً لنتائج التقدير، يظهر عدم معنوية سعر الصرف فى التأثير على تدفقات الاستثمار الأجنبى المباشر، كما انخفضت قيمة معامل التحديد إلى نحو ٥٠٪ مقارنة بالقياس وفقاً لمنهجية الانحدار الذاتى للمتوسطات المتحركة ARMA.

Dependent Variable: D(FDI)

Method: ML ARCH - Normal distribution (BFGS / Marquardt steps)

Date: ٠١/١٦/٢٣ Time: ٠٢:١٥

Sample (adjusted): ٢٠٠١ ٢٠٢١

Included observations: ٢١ after adjustments

Failure to improve likelihood (non-zero gradients) after ٤٥ iterations

Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Presample variance: backcast (parameter = ٠,٧)

GARCH = $C(٨) + C(٩)*RESID(-١)^٢ + C(١٠)*GARCH(-١)$

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-٣٤٥,٩٢٦٠	٣٦١,٧٤٦١	-٠,٩٥٦٢٦٧	٠,٣٣٨٩
D(GDP)	١٦٧٤,٨٢٥	٣٠٦,٩٢٧٢	٥,٤٥٦٧٥١	٠,٠٠٠٠
D(GI)	-١٥٥٤٦,٢٨	١٥٤٦٥,٨٠	-١,٠٠٥٢٠٤	٠,٣١٤٨
D(EXR)	٢٨٣,٥٦٩٥	٣٨٢,٨٣٥٨	٠,٧٤٠٧٠٨	٠,٤٥٨٩
D(OI)	-١٤٤,٧١١٩	٧٣,٢٨٧٨٣	-١,٩٧٤٥٦٩	٠,٠٤٨٣

أثر سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر

د/ محمد الله رمضان توفيق

D(BC)	٥٧,٩٠٣٠٧	٢٣١,٠٦٢٦	٠,٢٥٠٠٩٥	٠,٨٠٢١
D(PS)	١١١٧,٦٣١	١٢٠٤,٨٠٧	٠,٩٢٧٦٤٤	٠,٣٥٣٦
Variance Equation				
C	-٦٠٨٧٨,٠٣	١٠٤٦٦٢,٥	-٠,٥٨١٦٦١	٠,٥٦٠٨
RESID(-١)^٢	٠,١٢٥٧٢٩	٠,٣٢٨٧١١	٠,٣٨٢٤٩١	٠,٧٠٢١
GARCH(-١)	٠,٧٠٦٦٠٣	٠,٢٧٩٢٧٥	٢,٥٣٠١٣١	٠,٠١١٤
R-squared	٠,٥٠٥٢٢١	Mean dependent var	١٨٥,١٠٩٥	
Adjusted R-squared	٠,٢٩٣١٧٣	S.D. dependent var	٢٥٨٣,٠٠٢	
S.E. of regression	٢١٧١,٦٠٦	Akaike info criterion	١٧,٥٦٤٢٦	
Sum squared resid	٦٦٠٢٢٢٣٠	Schwarz criterion	١٨,٠٦١٦٥	
Log likelihood	-١٧٤,٤٢٤٧	Hannan-Quinn criter.	١٧,٦٧٢٢١	
Durbin-Watson stat	١,٢٢٨٢٨١			

كما تشير نتائج اختبار سببية جرانجر إلى عدم تأثير سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر خلال فترة الدراسة.

Pairwise Granger Causality Tests

Date: ٠١/١٦/٢٣ Time: ٠٣:٢٠

Sample: ٢٠٠٠ ٢٠٢١

Lags: ٢

Prob.	F-Statistic	Obs	Null Hypothesis:
٠,٧٩٤١	٠,٢٣٤٠٦	٢٠	EXR does not Granger Cause FDI_NET
٠,٨٤٥٦	٠,١٦٩٦٣		FDI_NET does not Granger Cause EXR

ويمكن استخلاص النتيجة النهائية للبحث، وهي عدم معنوية المتغيرات المفسرة للاستثمار الأجنبي المباشر خلال فترة الدراسة عدا معدل النمو الاقتصادي، وكذلك عدم معنوية سعر الصرف في التأثير على الاستثمار الأجنبي

المباشر، وهو ما يثبت فرضية الدراسة، وذلك على الرغم من الارتفاعات المتتالية في سعر الصرف خلال فترة التحليل.

٦/ النتائج والتوصيات

خلص البحث إلى نتيجة أساسية مفادها أن تخفيض قيمة الجنيه المصري خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٢) لم يعمل كمحفز على جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وقد توافقت هذه النتيجة مع خلاصة التحليل النظري بعدم وجود علاقة قطعية لتأثير سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، وهو ما يمكن تفسيره بأن فترة التحليل قد تضمنت العديد من المتغيرات التي كانت بمثابة صدمات خارجية (Exogenous) خارج نموذج المحددات التقليدية لعل أهمها) الأزمة المالية العالمية ٢٠٠٨، ثورة ٢٠١١، ثورة ٢٠١٣، الحرب على الإرهاب، تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي فيما يخص تخفيض قيمة الجنيه وما تبعه من دور للتوقعات في سوق الصرف الموازية، جائحة كوفيد ١٩، الحرب الروسية الأوكرانية).

ونظراً للحساسية الشديدة لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر للأحداث والمتغيرات السياسية، فقد جاءت نتائج القياس لتثبت عدم معنوية كافة المتغيرات المستقلة المفسرة للاستثمار الأجنبي المباشر عدا معدل النمو الاقتصادي، وعلى الرغم من عدم معنوية تأثير سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر خلال فترة الدراسة، يوصى الباحث بضرورة تطوير استراتيجية التركيز للتسويق الفعال للفرص الاستثمارية في مصر، على أن يكون أحد أركانها التركيز على الأسعار النسبية الجديدة للأصول الاستثمارية في مصر مقومة بالدولار، أملاً في تخفيف الآثار السلبية للتخفيض المتتالي لقيمة الجنيه.

٧/ المراجع:

١/٧ المراجع باللغة العربية:

- البنك المركزي المصري، التقرير السنوي، أعداد متفرقة.

- دامودار جوجاراتي، ترجمة (مها زكي) (٢٠١٩)، الاقتصاد القياسي بالأمثلة، دار حميثرا للنشر.
- قاعدة بيانات البنك الدولي
- قاعدة بيانات البنك المركزي المصري
- وزارة المالية، البيان المالي، أعداد متفرقة.

• ٢/٧ المراجع باللغة الانجليزية:

- Abbas Sherif, Dalia Elmosallamy (٢٠١٦), "Determinants of FDI Flows to Developing Countries: an Empirical study on the MENA Region", **Journal of Finance and Economics**, Vol. ٤, No. ١
- Alba Joseph D., Donghyun Park, Peiming Wang (٢٠٠٩), "The Impact of Exchange Rate on FDI and the Interdependence of FDI over Time", **Asian Development Bank**, Economics Working Paper Series, No. ١٦٤
- Cambazoglu Birgul, Sevcan Gunes (٢٠١٦), " The Relationship Between Foreign Exchange Rate And Foreign Direct Investmen in Turkey", **Economics, Management, and Financial Markets** ١١(١) ٢٠١٦.
- Campa José Manuel (١٩٩٣), "Entry by Foreign Firms in the United States Under Exchange Rate Uncertainty", **The Review of Economics and Statistics**, Vol. ٧٥, No. ٤ .
- **Doing Business Reports.**
- Dorantes Catalina A. , Susan Pozo (٢٠٠١), "Foreign Exchange Rates and Foreign Direct Investment in the United States", **The International Trade Journal** ١٥(٣).
- Gottschalk Sylvia, R. Barrel , S.G. Hall, (٢٠٠٤), "Foreign direct investment and exchange rate uncertainty in imperfectly

competitive industries," **Money Macro and Finance (MMF) Research Group Conference** ٢٠.

- **Human Development Reports.**
- Joshua Aizenman (١٩٩٢), "Exchange Rate Flexibility, Volatility and the Patterns of Domestic and Foreign Direct Investment, **IMF Staff Papers** ٣٩, ٨٩٠ – ٩٢٢.
- Moustafa Wael (٢٠٢٠), "Determinants of Foreign Direct Investment in Egypt", **Journal of Business and Management**, Vol, ٢٢.
- **OECD** (٢٠٢٠), **Investment Policy Reviews: Egypt** ٢٠٢٠.
- **OECD** (٢٠٢٢), **International Direct Investment Statistics** ٢٠٢٢
- Osinubi Tokunbo S., Amaghionyeidiwe Liyoyd (٢٠٠٩), "Foreigh Direct Investment and Exchange Rate Voltality in Nigeria", **International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies**, Vol. ٦-٢
- Pererkunah B. Eregaha (٢٠١٧), "Exchange Rate Policies and FDI Flow in WAMZ", **African Development Bank Group**, working paper series, No. ٢٥٤.
- Philips Shauna, Freedom A. Esfahani (٢٠٠٨), "Exchange Rate and Foreign Direct Investment: Theortical Models and Evidence", **The Australian Journal of agricultural and resource economics**, Vol, ٥٢
- Quéré AgnÈs Bénassy-, Lionel Fontagné , Amina LahrÈche-Révil (٢٠٠١), " Exchange rate Strategies in the Competition for attracting Foreign Direct Investment", **Journal of the Japanese and International Economies**, Vol. ١٥, Issue. ٢
- Steven V.G. (١٩٩٣), "Exchange Rates and Foreign Direct Investment", **Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Disucussion Paper**, No. ٤٤٤