

## دراسة قياسية لأهم المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر في الاستثمار الأجنبي المباشر ا/د السيد محمد ابو زيد / ا/د محمد عبدالحفيظ محمد د / عبدالمجيد ادريس قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة سوهاج شيماء أحمد محمد احمد يوسف

### مقدمة:

يعد الاستثمار الاجنبي المباشر في مصر أحد الأدوات المالية التي يمكن من خلالها انشاء مشروعات ضخمة أو تنمية وله القدرة علي جذب عدد كبير من العمالة ،ومثلة مثل كافة العوامل الاقتصادية ،يتأثر بحال الاسواق والاوزاع الاقتصادية الداخلية والعالمية ،وترجع أهمية في مصر الي وجود فجوة بين الادخار والاستثمار، وأيضا بين الاستهلاك والانتاج، وبين الصادرات والواردات ، وفي ظل تراجع حجم القروض والمنح والمعونات من جانب الدول والمنظمات الدولية لمصر زادت الحاجة الي الاستثمارات الاجنبية المباشرة لتأسيس مشروعات جديدة، أو زيادة رؤوس الاموال لمشروعات قائمة بالفعل للمساهمة في حل العديد من المشاكل الاقتصادية، ولذلك كثفت مصر جهودها لتهيئة المناخ الملائم للاستثمار، وعرض المزيد من الفرص الاستثمارية لجذب مزيد من الاستثمارات العربية والاجنبية .

### مشكلة الدراسة:

اخذت الحكومات المصرية المتعاقبة علي عاتقها تشجيع الاستثمار الاجنبي المباشر وذلك منذ صدور قوانين الانفتاح الاقتصادي، واصدار قوانين الاستثمار المختلفة ،وعلي الرغم من ذلك فإن مؤشرات الاستثمار الاجنبي المباشر في مصر شهدت تذبذبا وانخفاضا، حيث بلغ اجمالي هذه التدفقات لمصر حوالي ٩٥.٧٨٩ مليار دولار خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٨)، كما أن نسبة مساهمة الأستثمار في الناتج المحلي الأجمالي في مصر ظلت دون نسبة الـ ١٠%، خلال فترة الدراسة .وتتلخص مشكلة الدراسة في انخفاض مقدار الأستثمار الاجنبي المباشر عن ذلك المقدار اللازم لعمليات التنمية الأقتصادية.

### الهدف من الدراسة:

تهدف هذه الدراسة بصفة أساسية للتعرف علي أثر المتغيرات الاقتصادية علي تدفق الأستثمار الاجنبي المباشر ، ودراسة اهم هذه المتغيرات التي تؤثر في الاستثمار الاجنبي المباشر سواء الكلي أو الزراعي في مصر ، بهدف الخروج بتوصيات قابلة للتطبيق تساهم بفاعلية في توضيح الرؤي أمام صانعي القرار لوضع السياسات وتحديد الاليات المناسبة، لذا فقد حاولت هذه الدراسة وضع مجموعة من الاهداف الفرعية والتي يمكن ان تساعد في دراسة الهدف الرئيسي لها، وتتمثل هذه الاهداف في الآتي:

١. التعرف علي حجم تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر الي مصر.
٢. التعرف علي اثر المتغيرات الاقتصادية التي تساعد في تدفق الاستثمار الاجنبي المباشر.
٣. التعرف علي اهم المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر في الاستثمار الاجنبي المباشر ،ومعرفة قوة تأثيرها وبالتالي وضع سياسات فعالة لجذب مزيد من الاستثمارات الاجنبية.

### الطريقة البحثية:

لقد تم الاعتماد علي المنهج الوصفي والتحليلي، كما تم الاعتماد علي الطرق الاحصائية والقياسية، وتم استخدام اسلوب الانحدار الخطي المتعدد ،اعتمادا علي طريقة المربعات الصغري في تقدير النموذج ، وتم تجريب ثلاثة نماذج من الصيغ الرياضية هي الخطية ونصف اللوغاريتمية واللوغاريتمية المزدوجة، وبعد إجراء عده محاولات من خلال البرنامج الاحصائي E- views ، علي الصيغ الثلاثة ، وجد ان الصيغة الاكثر ملائمة والتي تعطي أفضل النتائج هي الصيغة اللوغاريتمية وذلك للحد من المشاكل التي تنشأ عادة عند استعمال المتغيرات في صورتها المطلقة للوصول الي افضل النتائج والتي تتفق مع المنطق الاقتصادي والاحصائي.

### مصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة علي بيانات البنك الدولي، والبنك المركزي المصري، ووزارة الاستثمار والتعاون الدولي، بالإضافة الي موقع الامم المتحدة للتجارة والتنمية علي شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، والعديد من المراجع العلمية العربية والاجنبية التي ناقشت بعض جوانب الدراسة.

### اولاً: الاطار النظري والتحليلي للبحث:-

في هذا الاطار سيقوم البحث بمناقشة وتحليل تطور كل من الاستثمار الاجنبي المباشر وبعض العوامل المؤثرة عليه.

### (١) تطور تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر ورصيده الوارد الي مصر والأهمية النسبية له خلال الفترة ٢٠٠٠ حتى ٢٠١٨:

بدراسة بيانات الجدول رقم (١)، والذي يوضح تطور تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر الوارد الي مصر، يتضح أن مصر شهدت ضعفاً وتذبذباً لتدفق الاستثمار الاجنبي المباشر، حيث أنخفض الاستثمار الاجنبي المباشر من حوالي ١٢٤٠ مليون دولار عام ٢٠٠٠، الي حوالي ٥١٠ مليون دولار عام ٢٠٠١، بمعدل نمو سالب بلغ حوالي ٥٨.٧%، ويرجع هذا الانخفاض الي تأثير مصر بهجمات ١١ سبتمبر ٢٠٠١، فانخفضت ايرادات السياحة (ثاني أكبر مصدر للنقد الاجنبي في ذلك الوقت)، وظل هذا الانخفاض حتي بلغ حوالي ٢٣٨ مليون دولار عام ٢٠٠٣، وبمعدل نمو سالب بلغ حوالي ٦٣%.

وفي عام ٢٠٠٣، أخذ قرار تعويم سعر الصرف في مصر، فشهدت تدفقات الاستثمار الاجنبي الي مصر بدء من عام ٢٠٠٤ حتي عام ٢٠٠٧، ازدهاراً ملحوظاً بسبب بيع بعض المؤسسات لمستثمرين أجانب، واتجاه المستثمر الاجنبي للاستثمار في قطاع البترول عن طريق الأنماج مع شركات وطنية، وتطوير الجهاز المصرفي، والاسراع في هيكله البنوك ومشاركة المستثمرين الاجانب فيها، وخفض التعريفات الجمركية علي ١١١٤ بنداً جمركياً، بهدف تشجيع المستثمرين، واصلاح النظام الضريبي. كل هذا أدى الي تشجيع الاستثمار سواء المحلي أو الاجنبي، فزادت تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر من ١٢٥٠ مليون دولار عام ٢٠٠٤، الي حوالي ١١٥٧٨ مليون دولار عام ٢٠٠٧، وبمعدل نمو سنوي قدرة ١٥%، وهي اعلي نسبة تدفق خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٨)، تلي ذلك انخفاض في تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر حيث بلغ حوالي ٩٤٩٥، ٦٧١٢، ٦٣٩٠، مليون دولار عام ٢٠٠٨، ٢٠٠٩، ٢٠١٠، علي الترتيب، وذلك بسبب تأثيرات الأزمة المالية العالمية.

وكان لعدم اليقين السياسي والتحديات الامنية والاحتجاجات العمالية، التي صاحبت ثورة ٢٥ يناير أثر سلبي علي تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر حيث بلغ حوالي ٤٨٣ مليون دولار عام ٢٠١١. وهو ما يعني ان المستثمرين الاجانب لم يخفصوا فقط من كمية الاموال الواردة لمصر، وانما أعادوا بعض الاستثمارات التي تم انشاءها قبل ٢٥ يناير، حيث تراجعت تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر في مصر عام ٢٠١١ بنسبة ١٠.٧%، وبسبب الدعم القطري زاد تدفق الاستثمار الاجنبي المباشر في عام ٢٠١٢ ليبلغ حوالي ٢٨٠٠ مليون دولار، ثم ارتفع عام ٢٠١٣، ٢٠١٤، لتسجل حوالي ٤١٩٠، ٤٦١٢ مليون دولار علي التوالي، وبعد مؤتمر مصر الاقتصادي زاد الاستثمار الاجنبي المباشر ليبلغ حوالي ٦٩٢٥ مليون دولار عام ٢٠١٥، و٨١١٠ مليون دولار عام ٢٠١٦، بمعدل نمو قدره ١٧%، عن العام السابق، ثم انخفضت هذه التدفقات عام ٢٠١٧، لتسجل حوالي ٧٤١٠ مليون دولار، ويرجع هذا الانخفاض للاستثمار الاجنبي المباشر على الرغم من تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي الي انخفاض تدفقات

جدول رقم (١) تطور تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر والرصيد الوارد الي مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨): بالمليون دولار

السنوات	تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر	الرصيد الوارد	% من تكوين رأس المال الثابت	% من اجمالي الناتج المحلي الاجمالي
٢٠٠٠	١٢٤٠	١٩٩٥٥	٧.٧٥	١.٢٩
٢٠٠١	٥١٠	٢٠٤٦٥	٣.٥٤	٠.٥٦
٢٠٠٢	٦٤٧	٢١١١٢	٤.٥٥	٠.٧٥
٢٠٠٣	٢٣٨	٢١٣٤٩	١.٨٦	٠.٣٢
٢٠٠٤	١٢٥٠	٢٣٥٠٦	١٧.٥٤	٢.٧٢
٢٠٠٥	٥٣٨٠	٢٨٨٨٢	٣٣.٦٠	٥.٦٩
٢٠٠٦	١٠٠٤٣	٣٨٩٢٥	٤٩.٨١	٩.٣٢
٢٠٠٧	١١٥٨٠	٥٠٥٠٣	٤٢.٩١	٨.٧٦
٢٠٠٨	٩٤٩٥	٥٩٩٩٧	٢٥.٨٥	٥.٧٦
٢٠٠٩	٦٧١٢	٦٦٧٠٩	١٨.٨٨	٣.٥٧
٢٠١٠	٦٣٩٠	٧٣٠٩٥	١٥.٤٩	٢.٩٨
٢٠١١	٤٨٣-	٧٢٦١٢	١.٢٥-	٠.٢١-
٢٠١٢	٢٨٠٠	٧٨٦٤٣	١٤.٨٤	٢.١٨
٢٠١٣	٤١٩٠	٨٢٨٩٣	١٢.١٠	١.٥٧
٢٠١٤	٤٦١٢	٨٧٤٨٥	١٢.٣١	١.٥٣
٢٠١٥	٦٩٢٥	٩٤٣٠٧	١٥.٩٦	٢.١٨
٢٠١٦	٨١١٠	١٠٢٣٢٤	١٩.٩٤	٣.٠٠
٢٠١٧	٧٤١٠	١٠٩٦٧٧	٢٤.٨٦	٣.٨٠
٢٠١٨	٨١٤٠	١١٦٣٨٥	٢٥.٢٣	٢.٧٢
المتوسط	٥٠٠٩.٩٩	٦١٥١٧.٠٥	١٨.١٩	٣.٠٧

Source: (1)<https://data.albankaldawli.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD>

(2)<https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx>

الاستثمار الأجنبي المباشر عالمياً تحت وطأة تنامي مخاطر الاقتصاد العالمي، التي تصاعدت نزعة الحماية التجارية، فالتوترات التجارية العالمية عادة ما تحد من تحركات رأس المال. ثم ارتفعت هذه التدفقات مرة أخرى عام ٢٠١٨ لتبلغ حوالي ٨١٤٠ مليون دولار بمعدل نمو قدرة ٩.٥% عن العام السابق.

وأكد ذلك تقرير صادر من مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية "أونكتاد" يؤكد تراجع الاستثمار الأجنبي المباشر عالمياً بنسبة ١٣% خلال عام ٢٠١٨، حيث انخفضت التدفقات الاستثمارية من ١.٥ تريليون دولار في السنة السابقة عليها إلى ١.٣ تريليون دولار.

(٢) تطور رصيد الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى مصر

أوضح تقرير الاستثمار الأجنبي المباشر العالمي لعام ٢٠١٩، أن رصيد الاستثمارات الأجنبية المباشرة الوافدة إلى مصر سجلت ١١٦.٤ مليار دولار، وذلك عام ٢٠١٨. وذلك كما يتبين من

بيانات الجدول رقم (١)، والذي يوضح تطور الرصيد التراكمي للاستثمار الاجنبي المباشر الوارد الي مصر .

وبدراسة بيانات الجدول يتبين ارتفاع رصيد الاستثمار الاجنبي المباشر الوارد الي مصر في كل سنوات الدراسة عدا عام ٢٠١١، وهذا دليل علي ثقة المستثمرين في الاقتصاد المصري، حيث بلغ رصيد الاستثمار الاجنبي المباشر الوارد حوالي ١٩.٩ مليار دولار عام ٢٠٠٠، ارتفعت هذه القيمة لتصل الي ٧٣.١ مليار دولار عام ٢٠١٠، ثم انخفضت هذه القيمة لتصل الي ٧٢ مليار دولار عام ٢٠١١، بنسبة ٠.٦٦% عن العام السابق، وهذا يرجع الي الاوضاع السياسية في هذه الفترة، استمرار ارتفاع رصيد الاستثمار الاجنبي المباشر بعد ذلك بمعدل تصاعدي حتي بلغت قيمة حوالي ١١٦.٣ مليار دولار عام ٢٠١٨ ، ويرجع هذا الارتفاع الي جهود الدولة في تعديل القوانين والاصلاحات الاقتصادية مما ادي الي تحسن مؤشرات الاقتصاد الكلي وبالتالي جذب مزيد من الاستثمارات الاجنبية.

### ٣) تطور الاهمية النسبية للاستثمار الاجنبي المباشر في مصر

يمكن معرفة الاهمية النسبية للاستثمار الاجنبي المباشر من خلال مؤشرين، الاول: نسبة الاستثمار الاجنبي المباشر الي تكوين راس المال الثابت، والثاني، نسبة الرصيد المتراكم او تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر الي الناتج المحلي الاجمالي، حيث يتضح ان نسبة تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر الي تكوين راس المال الثابت قد اخذت اتجاه متذبذب بين الارتفاع والانخفاض، حيث بلغت اقصى قيمة لها عام ٢٠٠٦ بحوالي ٤٩.٨% ، ثم انخفضت لتصل الي - ١.٢٥% عام ٢٠١١، وذلك نتيجة للاحداث السياسية التي صاحبت ثورة ٢٥ يناير، حتي بلغت هذه النسبة حوالي ٢٥.٢٣%، من اجمالي راس المال الثابت عام ٢٠١٨ .

وبدراسة مساهمة الاستثمار الاجنبي المباشر في الناتج المحلي الاجمالي كما يتضح من بيانات الجدول رقم(١)، يمكن القول بانها ضعيفة جدا ومتذبذبة، اذ حققت افضل أداء لها عام ٢٠٠٦، بنسبة ٩.٣٢%، اما ادني قيمة لها فقد سجلتها عام ٢٠١١، بنسبة سالبة بلغت حوالي ٠.٢١% وذلك كنتيجة منطقية لعدم الاستقرار الامني، والسياسي في تلك الفترة .

وعلي ذلك يمكن القول بان التدفق الاجمالي للاستثمار الاجنبي المباشر الوارد لمصر لا يساهم في المتوسط الا بحوالي ١٨.١٩% من نمو التكوين الراسمالي الثابت خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨)، وبحوالي ٣.٠٧%، من نمو الناتج المحلي الاجمالي، ويمكن ان يعزى ذلك الي اقتنار الاستثمار الاجنبي المباشر علي نوعيات محددة من القطاعات الاقتصادية .

**ثانيا:- دراسة أثر المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر علي الاستثمار الاجنبي المباشر في مصر:**

سوف نقوم في هذا الجزء من الدراسة بالتعرف علي اهم العوامل المحلية لجذب الاستثمار الاجنبي المباشر في مصر وفق النظرية الاقتصادية الكلية، وذلك لأنها عوامل يمكن التحكم فيها محليا، وقد تم الاعتماد علي المتغيرات المبيئية في المعادلة الآتية:

$$\text{LnFDI} = B_0 + B_1 \text{LnGDP} + B_2 \text{LnINF} + B_3 \text{LnEXC} + B_4 \text{LnIN} + B_5 \text{LnBU} + B_6 \text{LnOP} + B_7 \text{LnDE} + B_8 \text{LnRR} + B_9 \text{LnTAX} + B_{10} \text{Lnpo} + U$$

**حيث:**

$B_0$  = الحد الثابت

$B_1, B_2, B_3, B_4, B_5, B_6, B_7, B_8, B_9, B_{10}$  = معاملات الانحدار للمتغيرات المستقلة =

لو غار يتم الاستثمار الاجنبي المباشر = LFDI

لو غار يتم الناتج المحلي الاجمالي = LGDP

لو غار يتم التضخم = LINF

لو غار يتم سعر الصرف = LEXC

لو غار يتم سعر الفائدة = LIN

لو غار يتم عجز الموازنة = LBU

لو غار يتم الانفتاح الاقتصادي = LOP

لو غار يتم اجمالي الديون الخارجية = LDE

LRR = لوغار يتم معدل التشغيل  
 LTAX = لوغار يتم معدل الضريبة  
 LPO = لوغار يتم عدد السكان  
 U = حد الخطأ العشوائي

### ١- نتائج تقدير اثر المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على الاستثمار الاجنبي المباشر

يتضح من بيانات الجدول رقم (٤)، نتائج تقدير النموذج القياسي اللوغاريتمي لمتغيرات الاستثمار الاجنبي المباشر علي النحو التالي:

- **الناتج المحلي الاجمالي (GDP):** تدل الاشارة السالبة في معادلة الانحدار المتعدد علي ان العلاقة بين الاستثمار الاجنبي المباشر والناتج المحلي الاجمالي علاقة عكسية، وهذه النتيجة لا تتفق مع منطق النظرية الاقتصادية، فتغيير الناتج المحلي الاجمالي بمقدار وحدة واحدة، يؤدي الي تغير في الاستثمار الاجنبي المباشر بمقدار -٥.٧٢.
- **التضخم (INF):** تدل الاشارة الموجبة في معادلة الانحدار المتعدد علي ان العلاقة بين الاستثمار الاجنبي المباشر والتضخم علاقة طردية، اي ان اي تغير في التضخم يؤدي الي تغير في الاستثمار الاجنبي المباشر.
- **سعر الصرف (EXC):** تنص القاعدة العامة علي ان سعر صرف الجنية ترتبط بعلاقة طردية بالاستثمار الاجنبي المباشر، وقد تنقلب هذه العلاقة لعكسية، وفي هذه الحالة يكون الهدف من سياسة التخفيض هو انتهاج سياسة لزيادة الصادرات، ولكن ذلك لم يتحقق في مصر، بل كان الهدف من قرار تخفيض سعر الصرف احد شروط البنك الدولي للموافقة علي برنامج الاصلاح الاقتصادي، وتدل الاشارة السالبة في معادلة الانحدار المتعدد بين الاستثمار الاجنبي المباشر وسعر الصرف الي ان العلاقة بينهم عكسية بعني انخفاض سعر الصرف بمقدار وحدة واحدة يتبعه زيادة في الاستثمارات الاجنبية المباشرة بمقدار ٧.٥٢، وهذا يفسر الاثر السلبي لسعر الصرف علي الاستثمارات،
- **سعر الفائدة (IN):** تدل الاشارة الموجبة في معادلة الانحدار المتعدد بين الاستثمار الاجنبي المباشر وسعر الفائدة علي وجود علاقة طردية بين المتغيرين.
- **العجز في الموازنة العامة للدولة (BU):** توجد علاقة طردية بين الاستثمار الاجنبي المباشر والعجز في الموازنة العامة للدولة، بمعني زيادة العجز في الموازنة العامة بمقدار وحدة واحدة، يؤدي الي زيادة الاستثمارات الاجنبية المباشرة بمقدار ١.١٨.
- **الانفتاح الاقتصادي (OP):** توجد علاقة طردية بين الانفتاح الاقتصادي والاستثمار الاجنبي المباشر مما يدل علي ان زيادة الانفتاح الاقتصادي بمقدار ١% يؤدي ذلك الي زيادة الاستثمار الاجنبي المباشر بمقدار ٠.٢١%.
- **اجمالي الديون الخارجية (DE):** توجد علاقة طردية ايجابية بين اجمالي الديون الخارجية والاستثمار الاجنبي المباشر، فعند زيادة الديون الخارجية بمقدار ١%، يؤدي ذلك الي زيادة الاستثمار الاجنبي المباشر بمقدار ٥.٣%.
- **معدل التشغيل (RR):** توجد علاقة طردية موجبة بين معدل التشغيل والاستثمار الاجنبي المباشر، فزيادة عدد العاملين بمقدار ١%، يؤدي ذلك الي زيادة الاستثمار الاجنبي المباشر بمقدار ١٤%.
- **معدل الضريبة (TAX):** تدل الاشارة السالبة في معادلة الانحدار المتعدد علي وجود علاقة عكسية بين الاستثمار الاجنبي المباشر ولضرائب علي الارباح الشركات فزيادة معدل الضريبة بمقدار ١% يؤدي الي انخفاض في الاستثمار الاجنبي المباشر بمقدار ١.٩٩%، وهو ما يتفق مع منطق النظرية الاقتصادية.

- عدد السكان (PO) : تدل الاشارة الموجبة بين عدد السكان والاستثمار الاجنبي المباشر الي وجود علاقة طردية ، فزيادة عدد السكان بمقدار ١% ، يؤدي الي زيادة الاستثمار الاجنبي المباشر بمقدار ١٥.٨% .

فمن خلال الدراسة الاقتصادية للنموذج ، تبين ان الناتج المحلي الاجمالي ، والتضخم ، وسعر الصرف ، هي متغيرات تفسيرية مرفوضة من الناحية الاقتصادية ، وذلك لعدم توافق الاشارة ومنطق النظرية الاقتصادية .

وبدراسة النموذج من الناحية الاحصائية تبين وجود علاقة معنوية احصائية للمتغيرات (عدد السكان ، والديون الخارجية ، والناتج المحلي الاجمالي ، وسعر الصرف) حيث ان قيمة t المحسوبة أكبر من t الجدولية ، ومنه نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل .

وقدرة قيمة R2 بحوالي ٠.٩٢٥% وهذا يدل علي ان ٩٢.٥% من التغير في الاستثمار الاجنبي المباشر يرجع الي المتغيرات المستقلة المستخدمة في النموذج ، والباقي ٠.٨% يرجع لعوامل اخري غير مقيسة بالنموذج ، وهذا يدل علي وجود ارتباط قوي بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة .

ايضا توضح احصائية فشر معنوية كل المتغيرات في ان واحد وهنا نجد ان قيمة  $F = ٨.٦٦$  وهي اكبر من الجدولية ، وبالتالي نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل ، اي يوجد معنوية للنموذج .

ولمعرفة ما اذا كان هناك ارتباط بين المتغيرات المستقلة ام لا تجري اختبارات التعدد الخطي والتي تفترض عدم وجود علاقة بين المتغيرات المستقلة .

جدول رقم (٤) ، نتائج التقدير للنموذج اللوغاريتمي للاستثمار الاجنبي المباشر في الفترة (٢٠١٨ - ٢٠٢٠)

Dependent Variable: LFDI  
Method: Least Squares  
Date: 06/02/20 Time: 20:46  
Sample: 2000 2018  
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-78.48091	31.74395	-2.472311	0.0427
LGDP	-5.724751	2.210257	-2.590083	0.0359
LINF	0.531003	0.576481	0.921110	0.3876
LEXC	-7.518799	2.581950	-2.912062	0.0226
LIN	0.259385	0.223641	1.159828	0.2841
LBU	1.180329	1.420591	0.830872	0.4335
LOP	0.215485	0.196238	1.098078	0.3085
LDE	5.367489	2.479429	2.164808	0.0671
LRR	14.36337	8.494526	1.690898	0.1347
LTAX	-1.995690	1.653390	-1.207030	0.2666
LPO	15.88641	5.278315	3.009751	0.0197
R-squared	0.925286	Mean dependent var	8.155594	
Adjusted R-squared	0.818552	S.D. dependent var	1.164119	
S.E. of regression	0.495876	Akaike info criterion	1.712781	
Sum squared resid	1.721254	Schwarz criterion	2.256897	
Log likelihood	-4.415027	Hannan-Quinn criter.	1.787807	
F-statistic	8.669081	Durbin-Watson stat	2.608152	
Prob(F-statistic)	0.004516			

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (٢).

### 1- اثر الناتج المحلي الاجمالي علي الاستثمار الاجنبي المباشر :

من خلال جدول رقم (٥) يتضح ان الاستثمار الاجنبي المباشر يرتبط بعلاقة طردية بالناتج المحلي الاجمالي وهذا يتوافق مع منطق النظرية الاقتصادية ، ومن الناحية الاحصائية فاننا نقبل الفرض البديل ونرفض الفرض العدمي ، وذلك عند مستوي ٥% ، اما فيما يخص معامل التحديد فنجد انه يساوي ٣٥% ، وهذا يوضح الارتباط الضعيف بين الاستثمار الاجنبي المباشر في مصر والناتج المحلي الاجمالي ، كما يتضح معنوية النموذج ككل من خلال قيمة F وبالتالي فان المتغير المستقل له معنوية اقتصادية واحصائية .

## جدول رقم (٢) اهم المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر علي الاستثمار الاجنبي المباشر في مصر خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٠٠) بالمليون دولار

السنوات	الاستثمار الاجنبي المباشر FDI	الناتج المحلي الاجمالي GDP	التضخم % INF	سعر الصرف EXC	سعر الفائدة IN%	عجز الموازنة العامة BU	الافتتاح الاقتصادي OP %	عدد السكان PO	معدل الضريبة %TAX	اجمالي الديون الخارجية DE	معدل التشغيل RR	النمو الاقتصادي %GR
٢٠٠٠	١٢٤٠	٩٩٨٤٠	٢.٦٨	٣.٤٧	٨.٩	٥٧٥٨	١٩,٨٩	٧٠.١٧	١٩.٢٠	٢٩٢٣	٢٠.٠٤	٦.٣٧
٢٠٠١	٥١٠	٩٧٦٣٠	٢.٢٧	٣.٩٧	١١.٢	٥٩٨٨	١٨,٦٤	٧١.٥٢	١٩.٢٠	٢٨٣٣	٢٠.٣٨	٣.٥٤
٢٠٠٢	٦٤٧	٨٧٨٥٠	٢.٧٤	٤.٥٠	١٠.٣	٥٦٦٤	٢٠,٨٥	٧٢.٨٩	٢١.٣٠	٢٩٦٧	٢٠.٧٥	٢.٣٩
٢٠٠٣	٢٣٨	٨٢٩٢٠	٤.٥١	٥.٨٥	٦.٣	٤٩٤٢	٢٤,٥٥	٧٤.٣٠	٢١	٣٠٤٧	٢١.٦٠	٣.١٩
٢٠٠٤	١٢٥٠	٧٨٨٤٠	١١.٢٧	٦.٢٠	١.٥	٨٠٣٣	٣٢,٤٨	٧٥.٧٢	٢١.٣٠	٣١٤٠	٢٢.٤٥	٤.٠٩
٢٠٠٥	٥٣٨٠	٨٩٦٩٠	٤.٨٧	٥.٧٨	٦.٥	٨٧٣٧	٣٩,٤٣	٧٧.٠٥	٢١.٦٠	٣٠٥٨	٢٣.٢٩	٤.٤٧
٢٠٠٦	١٠٠٤٣	١٠٧٤٨٠	٧.٦٤	٥.٧٣	٤.٨	٩٤٧٣	٤٠,٩٦	٧٨.٦٠	١٣.٦٠	٣١٢٢	٢٤.٠٨	٦.٨٤
٢٠٠٧	١١٥٨٠	١٣٠٤٨٠	٩.٣٢	٥.٦٣	٠.٨-	١٠٥٧٢	٤٣,١٧	٨٠.٠٦	١٣.٩٠	٣٤٥٩	٢٥.٢٠	٧.٠٩
٢٠٠٨	٩٤٩٥	١٦٢٨٢٠	١٨.٣٢	٥.٤٣	٠.١١	١٢٧٥٩	٤٥,٩٧	٨١.٥٣	١٤.٨٠	٣٣٩١	٢٥.٦٨	٧.١٦
٢٠٠٩	٦٧١٢	١٨٨٩٨٠	١١.٧٦	٥.٥٤	٠.١٧	١٧٨١٨	٣٦,١٨	٨٣.٠٠	١٣.٨٠	٣٥٤٠	٢٦.٥٨	٤.٦٧
٢٠١٠	٦٣٩٠	٢١٨٨٩٠	١١.٢٧	٥.٦٢	٠.٨٢	٢٣٢٠٢	٣٦,٩٨	٧٨.٠٨	١٣.٢٠	٣٦٧٨	٢٧.٤١	٥.١٥
٢٠١١	٤٨٣-	٢٣١٢٢٠	١٠.٠٦	٥.٩٣	-٠.٥٦	٢٨٨١٣	٣٨,٦٨	٧٩.٣٩	١٣	٣٥١٨	٢٧.٨٢	١.٧٦
٢٠١٢	٢٨٠٠	٢٧٩٣٧٠	٧.١١	٦.٠٦	٦.٢٦-	٣٣٠٠٣	٣٨,٧٢	٨٠.٧٢	١٣.٢٠	٤٠٠٣	٢٨.٥٨	٢.٢٣
٢٠١٣	٤١٩٠	٢٨٨٥٩٠	٩.٤٧	٦.٨٧	٣.٢	٣٠٥٨٨	٣٤,٠١	٨٢.٠٥	١٣.٢٠	٤٦٥٠	٢٩.٤١	٢.١٩
٢٠١٤	٤٦١٢	٣٠٥٥٣٠	١٠.٠٧	٧.٠٨	٠.٤١	٣٩٤٦٨	٣٠,٩	٩٠.٤٢	١٦.٤٠	٤١٧٤	٢٩.٩٧	٢.٩٢
٢٠١٥	٦٩٢٥	٣٣٢٧٠٠	١٠.٣٧	٧.٦٩	١.٥	٤٤٦٧١	٢٥,٥	٩٢.٤٤	١٦.٤٠	٤٩٨٥	٢٩.٥٤	٤.٣٧
٢٠١٦	٨١١٠	٣٣٢٩٣٠	١٣.٨١	١٠.٠٣	٦.٩	٣٧٨٤٦	٢٤,٤	٩٤.٤٤	١٤.٧٠	٦٩١٧	٢٩.٨٩	٤.٣٥
٢٠١٧	٧٤١٠	٢٣٥٣٧٠	٢٩.٥١	١٧.٧٨	٣.٨-	٢٤٣٤١	٣٧,٦	٩٦.٤٤	١٤	٨٤٤٣	٢٩.٦٢	٤.١٨
٢٠١٨	٨١٤٠	٢٥٠٩٠٠	١٤.٤٠	١٧.٧٧	٢.٥-	٢٤٦٨٢	٣٩,٧	٩٨.٤٢	١٣.٧	٩٨٧٠	٣٠.١٧	٥.٣١

source(1): <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx>(2) <http://mpmar.gov.eg/en/>

## جدول رقم (٣) التحليل الوصفي للنموذج الخاص بالمتغير التابع والمتغيرات المستقلة

Date: 06/01/20 Time: 22:11

Sample: 2000 2018

	FDI	GDP	BU	SA	CO	PO	EX	LI	OP	IN	DE	TAX
Mean	5009.947	189580.5	19808.32	16.98421	17681.05	81.96000	7.206842	17681.05	1904.185	10.07632	4300.947	16.18421
Median	5380.000	188980.0	17818.00	17.50000	16526.00	80.06000	5.850000	16526.00	1989.000	10.06000	3518.000	14.70000
Maximum	11580.00	332930.0	44671.00	23.80000	33117.00	98.42000	17.78000	33117.00	4597.000	29.51000	9870.000	21.60000
Minimum	-483.0000	78840.00	4942.000	9.700000	6656.000	70.17000	3.470000	6656.000	24.40000	2.270000	2833.000	13.00000
Std. Dev.	3716.926	91959.07	13067.58	4.597737	9642.045	8.528089	3.975135	9642.045	1800.150	6.356369	1979.259	3.271470
Skewness	0.026140	0.194825	0.424494	-0.132877	0.290727	0.620361	2.040798	0.290727	0.133332	1.424798	1.798100	0.663118
Kurtosis	1.777089	1.547333	1.827276	1.879236	1.531283	2.247634	5.969442	1.531283	1.379903	5.719591	5.064563	1.765089
Jarque-Bera	1.186110	1.790805	1.659384	1.050334	1.975382	1.666812	20.16930	1.975382	2.134193	12.28380	13.61277	2.599759
Probability	0.552636	0.408443	0.436184	0.591457	0.372436	0.434567	0.000042	0.372436	0.344006	0.002151	0.001107	0.272565
Sum	95189.00	3602030.	376358.0	322.7000	335940.0	1557.240	136.9300	335940.0	36179.51	191.4500	81718.00	307.5000
Sum Sq. Dev.	2.49E+08	1.52E+11	3.07E+09	380.5053	1.67E+09	1309.109	284.4306	1.67E+09	58329734	727.2616	70514365	192.6453
Observations	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (٢) بالبحث.



## جدول رقم (٥) اثر الناتج المحلي الاجمالي علي الاستثمار الاجنبي المباشر

Dependent Variable: LFDI  
Method: Least Squares  
Date: 06/15/20 Time: 15:39  
Sample: 2000 2018  
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.254195	5.246059	-1.382789	0.1857
LGDP	1.283115	0.436407	2.940178	0.0096
R-squared	0.350772	Mean dependent var		8.155594
Adjusted R-squared	0.310195	S.D. dependent var		1.164119
S.E. of regression	0.966853	Akaike info criterion		2.874900
Sum squared resid	14.95689	Schwarz criterion		2.973830
Log likelihood	-23.87410	Hannan-Quinn criter.		2.888541
F-statistic	8.644649	Durbin-Watson stat		0.530559
Prob(F-statistic)	0.009605			

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (٢).

## ٢- قياس اثر التضخم علي الاستثمار الاجنبي المباشر:

## جدول رقم (٦) اثر التضخم علي الاستثمار الاجنبي المباشر

Dependent Variable: LFDI  
Method: Least Squares  
Date: 06/15/20 Time: 15:53  
Sample: 2000 2018  
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.554896	0.635306	8.743659	0.0000
LINF	1.234478	0.287350	4.296075	0.0006
R-squared	0.535643	Mean dependent var		8.155594
Adjusted R-squared	0.506621	S.D. dependent var		1.164119
S.E. of regression	0.817689	Akaike info criterion		2.539769
Sum squared resid	10.69783	Schwarz criterion		2.638699
Log likelihood	-20.85792	Hannan-Quinn criter.		2.553410
F-statistic	18.45626	Durbin-Watson stat		1.276584
Prob(F-statistic)	0.000555			

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (٢).

ومن خلال دراسة النموذج الموضح بالجدول رقم (٦)، نلاحظ ان الاستثمار الاجنبي المباشر يرتبط بعلاقة طردية بالتضخم وهذا لا يتفق مع منطق النظرية الاقتصادية، اما من الناحية الاحصائية فنجد ان قيمة F معنوية عند ٥%، ومن ناحية معامل التحديد نجده يساوي ٥٣%، وهذا يبين الارتباط المتوسط بين الاستثمار الاجنبي المباشر والتضخم.

## ٣- قياس اثر سعر الصرف علي الاستثمار الاجنبي المباشر:

بدراسة بيانات جدول رقم (٧)، يتضح ان الاستثمار الاجنبي المباشر يرتبط بعلاقة طردية موجبة بسعر الصرف، وهذا ما يتفق مع منطق النظرية الاقتصادية، حيث ان سعر الصرف الحقيقي له تأثير موجب علي تدفق الاستثمار الاجنبي المباشر في مصر ويمكن تفسير ذلك بان نسبة كبيرة من مشروعات الاستثمار الاجنبي المباشر تتجه لهدف التصدير، وهذا يعني ان العائد بالعملة الاجنبية، ومنه انخفاض العملة المحلية سيكون له اثر ايجابي علي المستثمر الاجنبي، اي له معنوية اقتصادية، ومن الناحية الاحصائية نجد ان النموذج معنوي، وفيما يخص معامل التحديد نجد انه يساوي ٢١% مما يوضح الارتباط الضعيف نسبيا بين المتغيرين موضع الدراسة.

## جدول رقم (٧) اثر سعر الصرف علي الاستثمار الاجنبي المباشر

Dependent Variable: LFDI  
Method: Least Squares  
Date: 06/15/20 Time: 16:15  
Sample: 2000 2018  
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.804726	1.151308	5.041855	0.0001
LEXC	1.249586	0.597293	2.092081	0.0527
R-squared	0.214793	Mean dependent var		8.155594
Adjusted R-squared	0.165718	S.D. dependent var		1.164119
S.E. of regression	1.063295	Akaike info criterion		3.065062
Sum squared resid	18.08956	Schwarz criterion		3.163992
Log likelihood	-25.58556	Hannan-Quinn criter.		3.078703
F-statistic	4.376803	Durbin-Watson stat		0.540649
Prob(F-statistic)	0.052732			

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (٢).

## ٤- قياس اثر سعر الفائدة علي الاستثمار الاجنبي المباشر:

يتضح من انحدار الاستثمار الاجنبي المباشر علي سعر الفائدة وجود علاقة عكسية بمعنى زيادة سعر الفائدة بمقدار وحدة واحدة يترتب عليها انخفاض في الاستثمار الاجنبي المباشر بمقدار ٠.٤٢%، وبالتالي يؤثر سعر الفائدة تثير ايجابي علي الاستثمار الاجنبي المباشر في مصر، لان تخفيض سعر الفائدة يؤدي الي تخفيض التكاليف التمويلية الخاصة بكافة القطاعات الانتاجية في الدولة، ويشجع المستثمر المحلي والاجنبي علي حد سواء، هذا من الناحية الاقتصادية، اما من الناحية الاحصائية فنجد ان النموذج معنوي اي وجود علاقة بين المتغيرين، ومن ناحية معامل التحديد فنجد انه يساوي ٠.٢٦% اي ان ٢٦% من التغيرات التي تحدث في الاستثمار الاجنبي المباشر ترجع الي سعر الفائدة، والباقي لعوامل اخري، وهذا يوضح الارتباط الضعيف بين المتغيرين كما يتضح من جدول رقم (٨)

## جدول رقم (٨) اثر سعر الفائدة علي الاستثمار الاجنبي المباشر

Dependent Variable: LFDI  
Method: Least Squares  
Date: 06/15/20 Time: 19:51  
Sample: 2000 2018  
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.508611	0.284306	29.92766	0.0000
LIN	-0.426071	0.178427	-2.387928	0.0296
R-squared	0.262748	Mean dependent var		8.155594
Adjusted R-squared	0.216669	S.D. dependent var		1.164119
S.E. of regression	1.030315	Akaike info criterion		3.002046
Sum squared resid	16.98479	Schwarz criterion		3.100976
Log likelihood	-25.01841	Hannan-Quinn criter.		3.015687
F-statistic	5.702199	Durbin-Watson stat		0.749464
Prob(F-statistic)	0.029622			

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (٢).

## ٥- اثر عجز الموازنة العامة للدولة علي الاستثمار الاجنبي المباشر:

نلاحظ من معطيات جدول رقم (٩)، ان المقدار الثابت سالب، وهو ما يتفق مع مبادئ النظرية الاقتصادية ، ووجود علاقة طردية موجبة بين عجز الموازنة العامة للدولة والاستثمار الاجنبي المباشر، تعني ان زيادة عجز الموازنة العامة نتيجة زيادة النفقات العامة علي الايرادات العامة للدولة، نتيجة لخفض معدلات الضرائب وهذا يعني تحسين مناخ الاستثمار في مصر وبالتالي زيادة الاستثمارات، وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي ٤١%، اي ان ٤١% من التغيرات التي تحدث في الاستثمار الاجنبي المباشر ترجع الي العجز في الموازنة العامة للدولة و ٥٩% لعوامل اخري غير مقيسة بالنموذج، كما يتضح من الجدول معنوية النموذج المقدر سواء من الناحية الاقتصادية او الناحية الاحصائية.

## جدول رقم (٩) اثر العجز في الموازنة العامة للدولة علي الاستثمار الاجنبي المباشر

Dependent Variable: LFDI  
Method: Least Squares  
Date: 06/15/20 Time: 20:22  
Sample: 2000 2018  
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.300543	2.835999	-0.458584	0.6527
LBU	0.983511	0.294101	3.344126	0.0041
R-squared	0.411401	Mean dependent var		8.155594
Adjusted R-squared	0.374613	S.D. dependent var		1.164119
S.E. of regression	0.920602	Akaike info criterion		2.776861
Sum squared resid	13.56013	Schwarz criterion		2.875791
Log likelihood	-22.99175	Hannan-Quinn criter.		2.790502
F-statistic	11.18318	Durbin-Watson stat		0.510858
Prob(F-statistic)	0.004118			

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (٢).

## ٥- اثر الانفتاح الاقتصادي علي الاستثمار الاجنبي المباشر :

يتضح من بيانات جدول رقم (١٠)، وجود علاقة عكسية بين الانفتاح الاقتصادي والاستثمار الاجنبي المباشر بمعنى زيادة الانفتاح الاقتصادي بمعدل ١٠٠% يترتب عليه انخفاض في الاستثمار الاجنبي المباشر بمقدار ١٢%، وهذا يوضح الاثر السلبي للانفتاح الاقتصادي علي الاستثمار الاجنبي المباشر، كما يتضح عدم معنوية النموذج المقدر.

## جدول رقم (١٠) اثر الانفتاح الاقتصادي علي الاستثمار الاجنبي المباشر

Dependent Variable: LFDI  
Method: Least Squares  
Date: 06/15/20 Time: 20:27  
Sample: 2000 2018  
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.953571	0.812757	11.01629	0.0000
LOP	-0.127308	0.122093	-1.042710	0.3126
R-squared	0.063629	Mean dependent var		8.155594
Adjusted R-squared	0.005106	S.D. dependent var		1.164119
S.E. of regression	1.161144	Akaike info criterion		3.241127
Sum squared resid	21.57208	Schwarz criterion		3.340057
Log likelihood	-27.17014	Hannan-Quinn criter.		3.254768
F-statistic	1.087244	Durbin-Watson stat		0.384612
Prob(F-statistic)	0.312582			

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (٢).

٧- اثر الديون الخارجية علي الاستثمار الاجنبي المباشر:

من خلال النموذج رقم (١١)، يتضح وجود علاقة موجبة طردية بين اجمالي الديون الخارجية والاستثمار الاجنبي المباشر، بمعنى زيادة جنية واحد في الدين الخارجي يترتب عليه زيادة في الاستثمار الاجنبي المباشر بمقدار ١.٥%، وهذا يتفق مع منطق النظرية الاقتصادية، كما ان النموذج معنوي من الناحية الاحصائية، وبلغ معامل التحديد حوالي ٠.٢٣%، اي ان ٢٣% من التغيرات التي تحدث في الاستثمار الاجنبي المباشر ترجع الي اجمالي الديون الخارجية، كما يتضح ايضا معنوية النموذج المقدر.

جدول رقم (١١) اثر الديون الخارجية علي الاستثمار الاجنبي المباشر في مصر

Dependent Variable: LFDI  
Method: Least Squares  
Date: 06/15/20 Time: 20:59  
Sample: 2000 2018  
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.356837	5.638397	-0.772708	0.4510
LDE	1.507518	0.678670	2.221284	0.0411
R-squared	0.235697	Mean dependent var	8.155594	
Adjusted R-squared	0.187928	S.D. dependent var	1.164119	
S.E. of regression	1.049047	Akaike info criterion	3.038080	
Sum squared resid	17.60798	Schwarz criterion	3.137010	
Log likelihood	-25.34272	Hannan-Quinn criter.	3.051721	
F-statistic	4.934102	Durbin-Watson stat	0.459019	
Prob(F-statistic)	0.041111			

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (٢).

٨- اثر معدل التشغيل علي الاستثمار الاجنبي المباشر:

باستقرار بيانات جدول رقم (١٢)، يتضح وجود علاقة موجبة طردية ومعنوية من الناحية الاحصائية، وهذا يعني زيادة معدل التشغيل بمعدل وحدة واحدة يترتب عليه زيادة في الاستثمار الاجنبي المباشر بمقدار ٥.٦%، وهذا يفسر المشروعات القائمة تكون كثيفة في العمالة، وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي ٠.٤٨%

جدول رقم (١٢) اثر معدل التشغيل علي الاستثمار الاجنبي المباشر

Dependent Variable: LFDI  
Method: Least Squares  
Date: 06/15/20 Time: 21:10  
Sample: 2000 2018  
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-10.26856	4.436470	-2.314579	0.0342
LRR	5.685040	1.367599	4.156949	0.0007
R-squared	0.519234	Mean dependent var	8.155594	
Adjusted R-squared	0.489186	S.D. dependent var	1.164119	
S.E. of regression	0.832011	Akaike info criterion	2.574496	
Sum squared resid	11.07587	Schwarz criterion	2.673426	
Log likelihood	-21.17046	Hannan-Quinn criter.	2.588137	
F-statistic	17.28023	Durbin-Watson stat	0.676659	
Prob(F-statistic)	0.000742			

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (٢).

٩- اثر معدل الضريبة علي الارباح علي معدل الاستثمار الاجنبي المباشر:  
تساهم الضرائب في تخفيض الارباح، وبالتالي كل انخفاض في معدل الضريبة علي الارباح يترتب عليه زيادة في تدفق الاستثمار الاجنبي المباشر وبالتالي نلاحظ من خلال الجدول رقم (١٣)، وجود علاقة عكسية بين الاستثمار الاجنبي المباشر والضريبة علي الارباح، وتتفق هذا النتيجة مع منطوق النظرية الاقتصادية، حيث ان زيادة الضرائب بمقدار وحدة واحدة يترتب عليه انخفاض في الاستثمار الاجنبي المباشر بمقدار ٤.٤%، وبدراسة النموذج من الناحية الاحصائية نجد انه معنوي احصائيا، وبلغ معامل التحديد حوالي ٥٤%.

#### جدول رقم (١٣)، اثر معدل الضريبة علي الاستثمار الاجنبي المباشر

Dependent Variable: LFDI

Method: Least Squares

Date: 06/15/20 Time: 21:23

Sample: 2000 2018

Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	20.59602	2.829380	7.279341	0.0000
LTAX	-4.479879	1.016576	-4.406832	0.0004
R-squared	0.548280	Mean dependent var	8.155594	
Adjusted R-squared	0.520047	S.D. dependent var	1.164119	
S.E. of regression	0.806486	Akaike info criterion	2.512178	
Sum squared resid	10.40671	Schwarz criterion	2.611108	
Log likelihood	-20.60960	Hannan-Quinn criter.	2.525819	
F-statistic	19.42017	Durbin-Watson stat	1.224228	
Prob(F-statistic)	0.000441			

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (٢).

#### ١٠- اثر عدد السكان علي الاستثمار الاجنبي المباشر:

يتضح من بيانات الجدول رقم (١٤)، ان العلاقة بين الاستثمار الاجنبي المباشر وعدد السكان علاقة طردية موجبة بمعنى زيادة عدد السكان بمقدار مليون نسمة يؤدي الي زيادة الاستثمار الاجنبي المباشر بمقدار ٧.٢ مليون دولار، وبذلك فالنموذج معنوي ومقبول من الناحية الاحصائية والاقتصادية، وبلغت قيمة معامل التحديد ٤٢.٠%، اي ان ٤٢% من التغيرات التي تحدث في الاستثمار الاجنبي المباشر ترجع الي زيادة عدد السكان.

#### جدول رقم (١٤)، اثر عدد السكان علي الاستثمار الاجنبي المباشر

Dependent Variable: LFDI

Method: Least Squares

Date: 06/03/20 Time: 22:28

Sample: 2000 2018

Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-23.93963	9.293944	-2.575831	0.0203
LPO	7.289802	2.110377	3.454264	0.0033
R-squared	0.427179	Mean dependent var	8.155594	
Adjusted R-squared	0.391378	S.D. dependent var	1.164119	
S.E. of regression	0.908179	Akaike info criterion	2.749689	
Sum squared resid	13.19662	Schwarz criterion	2.848619	
Log likelihood	-22.74720	Hannan-Quinn criter.	2.763330	
F-statistic	11.93194	Durbin-Watson stat	0.622141	
Prob(F-statistic)	0.003264			

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (٢).

ومن خلال النماذج السابقة نلاحظ ان أفضل معادلة انحدار والتي تعطي افضل النتائج في ضوء المعايير الاقتصادية والاحصائية هي معادلة النموذج الخاص بالضريبة علي ارباح الشركات يلية النموذج الخاص بالتضخم، ثم عدد السكان ، ثم عجز الموازنة العامة للدولة، سواء من الناحية الاحصائية او معامل التحديد ،وبالتالي نختار معادلة الانحدار في النموذج الخاص بالضريبة علي ارباح الشركات وادخال المتغيرات المفسرة له بالتدرج وفحص اثرها علي الاخطاء المعيارية ومعامل التحديد ،ويمكن تلخيص هذه النماذج في الجدول التالي

من خلال جدول رقم (١٥)، يتضح ان جميع النماذج القياسية ليس لها معنوية احصائية ما عدا النموذج الخاص بدراسة اثر الضريبة والتضخم علي الاستثمار الاجنبي المباشر،وبالتالي يعتبر هذا النموذج هو الافضل سواء من الناحية الاقتصادية او الناحية الاحصائية او من ناحية معامل التحديد والذي بلغ حوالي ٦١%، وبالتالي يعتبر التضخم هو اهم المتغيرات التي تؤثر في الاستثمار الاجنبي المباشر.

### ثالثا: أهم المتغيرات المؤثرة في الاستثمار الاجنبي المباشر الزراعي في مصر :

تمت دراسة العلاقة بين الاستثمار الاجنبي المباشر بقطاع الزراعة وعدد من المتغيرات المستقلة والتي من المتوقع ان تؤثر في اجمالي الاستثمار الاجنبي المباشر بقطاع الزراعة،وهي الاستثمار المحلي الزراعي،التضخم،سعر الصرف، وتم استخدام نموذج الانحدار المتعدد في الصورة اللوغاريتمية لتقدير النموذج علي النحو التالي،

يتضح من بيانات جدول رقم (١٦) معنوية النموذج ككل ،وتفسر المتغيرات المستقلة حوالي ٢٨% من التغيرات في الاستثمار الاجنبي الزراعي ،كما تبين ان الاستثمار الاجنبي المباشر بقطاع الزراعة يتأثر سلبا ببعض المتغيرات خلال فترة الدراسة وهي الاستثمار المحلي وسعر الصرف.

ومن الواضح ان المتغيرات المؤثرة علي اجمالي الاستثمار الاجنبي الزراعي تتمثل في اجمالي الاستثمار المحلي الزراعي والذي يشير الي ان زيادة الاستثمار المحلي الزراعي بنسبة ١% يترتب عليه انخفاض في الاستثمار الاجنبي المباشر الزراعي بمقدار ١.١٧٦%، كما بلغ معامل المرونة لسعر الصرف حوالي ٢.٢١ ومنه يتضح ان الزيادة في سعر الصرف بمقدار ١% يؤدي الي انخفاض الاستثمار الاجنبي المباشر بقطاع الزراعة بمقدار ٢.٢١ ، وبدراسة معامل المرونة للتضخم والذي بلغ حوالي ١.٣٣ وهو ما يعني ان زيادة التضخم بمقدار ١% يترتب عليه زيادة في الاستثمار الاجنبي المباشر بقطاع الزراعة بمقدار ١.٣٣%، ويمكن تحديد اولوية اهمية المتغيرات المؤثرة في الاستثمار الاجنبي الزراعي من خلال قيمة معامل المرونة وهي علي الترتيب سعر الصرف ،والتضخم ، والاستثمار المحلي الزراعي .

## جدول رقم (١٥) أهم المتغيرات التي تؤثر في الأستثمار الاجنبي المباشر

F	R2-	R2	GDP	PO	BU	DE	INF	EXC	TAX	الثابت	معادلة الانحدار
*١٩.٤	٠.٥٢	٠.٥٤	-	-	-	-	-	-	٤.٤٧- *(٤.٤-)	٢٠.٥	FDI=F(TAX)-١
*١٠.١٦	٠.٥١	٠.٥٧	-	-	-	-	-	٠.٤٩ (٠.٩)	٤.١٢- *(٣.٥-)	١٨.٣	FDI=F(TAX, EXC)-٢
*١٤.٥	٠.٦١	٠.٦٥	-	-	-	-	٠.٧٣ *(٢.٢)	-	٢.٧٨- *(٢.٣-)	١٤.٣٣	FDI=F(TAX, INF)-٣
*١٢.٦	٠.٥٠	٠.٥٦	-	-	-	٠.٤٤ (٠.٧١)	-	-	٤.٠٣- *(٣.٣)	١٥.٧	FDI=F(TAX, DE)-٤
*١٠.٤	٠.٥٢	٠.٥٨	-	-	٠.٣٩ (١.١١)	-	-	-	٣.٤- *(٢.٤-)	١٣.٩	FDI=F(TAX, BU)-٥
١٢.٩	٠.٥٨	٠.٦٣	-	٣.٨٩ (١.٨)	-	-	-	-	٣.٣٠- (٢.٨-)	٠.١٦	FDI=(TAX, PO)-٦
٩.٣	٠.٤٩	٠.٥٥	٠.٢٦ (٠.٤٨)	-	-	-	-	-	٣.٩- (٢.٦-)	١٥.٩	FDI=F(TAX, GDP)-٧
*٩.٢٨	٠.٥٩	٠.٦٦	-	-	-	-	٠.٨٩ (١.٩)	٠.٣٢- (٠.٥٢)	٢.٧- *(٢.٢-)	١٤.٤	FDI=F(TAX, INF, EXC)-٨
٩.١٨	٠.٥٩	٠.٦٦	-	-	-	٠.٢٦- (٠.٤-)	٠.٨١ *(٢.٠٣)	-	٢.٨- *(٢.٢-)	١٦.٥	FDI=F(TAX, INF, DE)-٩
٩.٠٤	٠.٥٨	٠.٦٦	-	-	٠.١٢ (٠.٣٥)	-	٠.٦٨ (١.٨)	-	٢.٥- (١.٨-)	١٢.٦	FDI=F(TAX, INF, BU)-١٠
٩.٤	٠.٥٩	٠.٦٦	-	١.٦٢ (٠.٥٦)	-	-	٠.٥٥ (١.٢٠)	-	٢.٧- *(٢.٢-)	٧.٣٨	FDI=F(TAX, INF, PO)-١١
٩.٠٣	٠.٥٨	٠.٦٥	٠.٠٤ (٠.٠٨)	-	-	-	٧٤. (١.٩-)	-	٢.٨٤ (١.٩)	١٥.٠٢	FDI= F(TAX, INF, GDP)-١٢

## جدول رقم (١٦) أهم المتغيرات التي تؤثر في الاستثمار الاجنبي المباشر

Dependent Variable: LAFDI  
Method: Least Squares  
Date: 06/07/20 Time: 21:20  
Sample: 2000 2018  
Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14.48959	8.992647	1.611271	0.1280
LINF	1.330300	0.653786	2.034764	0.0599
LEXC	-2.213310	0.955864	-2.315507	0.0352
LAID	-1.176923	1.196469	-0.983663	0.3409
R-squared	0.397786	Mean dependent var	4.548948	
Adjusted R-squared	0.277344	S.D. dependent var	1.310610	
S.E. of regression	1.114139	Akaike info criterion	3.238704	
Sum squared resid	18.61958	Schwarz criterion	3.437534	
Log likelihood	-26.76769	Hannan-Quinn criter.	3.272354	
F-statistic	3.302700	Durbin-Watson stat	2.016634	
Prob(F-statistic)	0.049365			

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (٢).

## اختبار التكامل المشترك باستخدام جوهانسن:

تم اجراء اختبار التكامل المشترك علي نفس مجموعة المتغيرات باستخدام اختبار جوهانسن ، وتشير نتائج جدول رقم (١٧) الي وجود تكامل مشترك بين المتغيرات كما تحقق من وجود منهجين للتكامل المشترك بين هذه المتغيرات مما يعني بطريقة اخري ان جميع السلاسل الزمنية للمتغيرات موضع الدراسة تعتبر ساكنة او مستقرة ، وهذه النتيجة تؤكد امكانية وجود علاقة طويلة الاجل بين هذه المتغيرات مما يعني عدم امكانية ابعاد هذه المتغيرات عن بعضها في الاجل الطويل.

## جدول رقم (١٧) نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار جوهانسن

Eigen value	Trace Static	5%Critical value
0.8453*	59.282	47.85
0.6057	27.553	29.79
0.30966	11.731	15.49
0.2735*	5.431	3.84

## نتائج تقدير العلاقة السببية بين الاستثمار الاجنبي الزراعي والمتغيرات المؤثرة عليه:

يوضح الجدول رقم (١٩) ملخص للنتائج التي تم التوصل اليها باستخدام اختبار جرانجر للسببية وذلك لاختيار اتجاه العلاقة بين الاستثمار الاجنبي الزراعي والمتغيرات المستقلة المؤثرة عليه خلال فترة الدراسة باستخدام فترة تأخير مدتها سنة. ويتبين من نتائج الجدول وجود علاقة سببية احادية الاتجاه تمتد من سعر الصرف والتضخم الي الاستثمار الاجنبي المباشر بقطاع الزراعة، حيث يلاحظ ان هذه المتغيرات تؤثر في الاستثمار الاجنبي الزراعي.

## جدول رقم (١٩) نتائج اختبار جرانجر لتقدير العلاقة السببية بين الاستثمار الاجنبي المباشر والمتغيرات المؤثرة عليه

Null Hypothesis	Obs	F-Statistic	Sig
الاستثمار الزراعي الاجنبي باجمالي الاستثمار الزراعي	١٨	٠.٧٦	Ns
الاستثمار الزراعي باجمالي الاستثمار الزراعي الاجنبي		٠.٥٩	
الاستثمار الزراعي الاجنبي بسعر الصرف	١٨	٠.٣٥	Ns
سعر الصرف بالاستثمار الزراعي الاجنبي		٣.٨٠	*
الاستثمار الزراعي الاجنبي بمعدل التضخم	١٨	٠.٠٩	Ns
معدل التضخم بالاستثمار الزراعي الاجنبي		٠.٠٤	*



## الملخص:

يعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر وسيلة ذات أهمية تساهم في دفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية للدولة، إذ تعمل على زيادة القدرات الإنتاجية ورفع معدل النمو الاقتصادي وتحسين الوضع الاقتصادي، وهذا من خلال زيادة التكامل بين القطاعات مما يحقق تنمية متواصلة ويتم هذا عن طريق نقل التكنولوجيا ورؤوس الأموال من دولة إلى أخرى. وحاولنا في دراستنا هذه قياس أثر بعض المتغيرات التي تؤثر في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر، وهذا لإبراز حساسية مختلف المتغيرات، بالاعتماد على الأساليب الكمية التي أصبحت تلعب دورا أساسيا لاسيما القياس الاقتصادي عن طريق بناء نموذج قياسي يسمح لنا بمعرفة المتغيرات الأكثر تأثيرا. ومن خلال النموذج المقترح تبين لنا أن التضخم ومعدل الضريبة علي ارباح الشركات هما المؤشران اللذان يؤثران على الاستثمار الأجنبي المباشر، وبدراسة أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة علي الاستثمار الاجنبي بقطاع الزراعة اتضح ان سعر الصرف هو اكثر هذه المتغيرات، يليه التضخم ثم الاستثمار المحلي الزراعي، وذلك بعد اجراء العديد من الاختبارات التي اكدت عدم وجود ارتباط بين النماذج المقدره، واستقرارية السلاسل الزمنية موضع الدراسة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨).

ولعل من اهم النتائج التي انتهت اليها الدراسة ما يلي:

(١) من خلال دراسة اهم المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر علي الاستثمار الاجنبي المباشر اتضح ان الناتج المحلي الاجمالي، والتضخم، وسعر الصرف، تعتبر متغيرات تفسيرية مرفوضة من الناحية الاقتصادية، وذلك لعدم توافق الاشارة ومنطق النظرية الاقتصادية، اما من الناحية الاحصائية تبين وجود علاقة معنوية احصائيا للمتغيرات عدد السكان، اجمالي الديون الخارجية، الناتج المحلي الاجمالي، وسعر الصرف.

(٢) تم تحديد اكثر المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر علي الاستثمار الاجنبي المباشر وتبين انه معدل الضريبة علي الارباح، وبادخال باقي المتغيرات المستقلة لهذا المتغير وفحصها تبين ان التضخم اهم هذه المتغيرات التي تؤثر علي الاستثمار الاجنبي المباشر، وبالتالي تم اجراء العديد من الاختبارات القياسية لمعرفة مدي وجود تعدد خطي بين المتغيرات المستقلة من عدمه، حيث تبين من النتائج عدم وجود تعدد خطي بين التضخم ومعدل الضريبة علي الارباح، وباجراء اختبار وايت علي نفس المتغيرات تبين تجانس التباين لحد الخطأ، وباجراء اختبار ارش تبين استقرار النموذج من الناحية القياسية.

(٣) وبدراسة اهم المتغيرات التي تؤثر علي الاستثمار الاجنبي الزراعي في مصر اتضح ان هذه المتغيرات هي سعر الصرف ثم التضخم واخيرا الاستثمار المحلي الزراعي علي الترتيب، وباجراء اختبار التكامل المشترك لجوهانسن تم التوصل الي وجود تكامل مشترك بين المتغيرات مما يعني ان المتغيرات موضع الدراسة مستقرة، وباجراء اختبار جرانجر للسببية تبين وجود علاقة احادية الاتجاه من تمتد من سعر الصرف والتضخم الي الاستثمار الاجنبي الزراعي.

## المراجع:

- ١- إسماعيل زكريا عيسى، مقارنة دقة التنبؤ بنماذج جارش السعودية باستخدام أسعار سوق الأسهم، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر - غزة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، ٢٠١٩.
- ٢- أميرة حسب الله محمد (٢٠٠٥م) محددات الاستثمار الأجنبي المباشر وغير المباشر في البيئة الاقتصادية العربية دراسة مقارنة (تركيا- كوريا الجنوبية - مصر) رسالة دكتوراه، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة.
- ٣- ايناس فهمي حسين، (دكتور) " أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في سوق العمل في مصر" المجلة الاردنية للعلوم الاقتصادية، مجلد ٥، عدد ٢، ٢٠١٨.
- ٤- زينب توفيق السيد عليوة (دكتور) " أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في مصر" المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، معهد التخطيط القومي، مجلد ١٩، العدد ٢، ديسمبر ٢٠١١.

- ٥- عصام احمد البدرى(دكتور)، " العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل النمو الاقتصادي في الاقتصاد المصري باستخدام نماذج النمو الداخلي"المجلة العلمية للبحوث التجارية،جامعة المنوفية ،كلية التجارة،مجلد٤، عدد٢،ص:٥٩، ١٠٨، إبريل ٢٠١٧
- ٦- يوسف ابراهيم كمال السيد٢٠٢٠ " نموذج قياسي لاثر سعر الصرف على الاستثمار الاجنبي المباشر في مصر " ، مجلة الدراسات الاستراتيجية للكوارث وإدارة الفرص، مجلد ٢ ، العدد ٤، برلين، ص ١٠٥-١٢٨ .
- 7- <https://www.doingbusiness.org/>
- 8- UNCTAD, World Investment Report 2012, Towards a New Generation of Investment Policies, New York and Geneva, 2012, P:169
- 9- Simionescu,Mihaela, "TheRelation Between Economic Growth and Foreign Direct Investment During the economic Crisis in the European union": journal of economics and business,Vol .34,No ,1,2016
- 10- <http://unctadstat.unctad.org/ReportFolders/reportFolders.aspx>
- 11- <https://data.albankaldawli.org/>

### **Astandardized Study of the most important economic variables affecting foreign direct investment**

, Prof. Dr. El-Sayed Mohamed Abo Zaid, Prof. Dr. Mohamed Abd El-Hafiez  
Mohamed Dr. AbdEl\_Majed Edrees AbdEl\_Sameea and Shymaa Ahmed Mohamed  
Ahmed

Department of Agricultural Economics - Faculty of Agriculture - Sohag University

#### **Summary:**

Foreign direct investment is an important medium contribute to advancing the economic and social development of the country, it works on increase the productive capacities of the country, raise the rate of economic growth, and improve the economic situation.

This is through increased integration between sectors, which achieves continuous and growing development, and this is done through the transfer of technology and capital from one country to another. In this study, we tried to measure the impact of some variables that affect attracting foreign direct investment in Egypt, this is to highlight the sensitivity of the various variables, relying on quantitative methods that have come to play a fundamental role, especially economic measurement, by building a standard model that allows us to know the most influential variables.

Through the proposed model, it became clear to us that inflation and tax are the two indicators that influence foreign direct investment. and by studying the most important economic variables affecting foreign investment in the agricultural sector, it became clear that the exchange rate is the most significant of these variables, followed by inflation, then domestic agricultural investment. After a feast of tests, which confirmed the lack of correlation between the estimated models, time series and the stability of the subject of the study during the period (2000-2018).

The most important results of the study include the following:

1- Through the study of the most important economic variables that effect on foreign direct investment, it became clear that GDP (gross domestic product), inflation and exchange rate are considered variables explanatory objectionable in economic terms for lack of reference and the logic of economic theory. on other side statistically speaking showing a statistically significant relationship on variables like Population, total external debt, gross domestic product, and exchange rate.

2- The study identified more variables that effect in direct foreign investment, it shows that the tax rate on profits, and by entering the rest of the variables in the test, and examining them, it became clear that inflation is the most important of

these variables so, several standard tests were performed to find out the extent of existence of linear multiplicity or not. As the results show that there is no linear multiplicity between inflation and the tax rate on profits. So, several standard tests were performed, and by conduct White test on the same variables, the results show the homogeneity of variance reduction error, and by conduct Arch test the results showing the stability of the model of the standard.

3- By studying the most important variables effecting in the foreign agricultural investment in Egypt, it turned out that these variables are the exchange rate, inflation, and finally the local agricultural investment. By conduct the Joint Integration test **Johnsen**, the results showed There is a common integration between the variables, this means that the variables under studying are stable, by conduct Granger causality test, the results showed the existence of a unilateral relationship extending from the exchange rate and inflation to foreign agricultural investment.