محددات النمو الاقتصادى فى مصر خلال الفترة الزمنية (1991 – 2018)

Determinants of Economic Growth in Egypt during the Period (1991-2018)

د. أميرة محمد عمارة[1] **د. وفاء سعد ابراهيم[2]**

إسراء محمد شعبان عبدالصمد[3]

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وقياس أهم محددات النمو الاقتصادى فى مصر خلال الفترة الزمنية (1991 – 2018). ولتحقيق هذا الهدف، تم عرض محددات النمو الاقتصادى فى الأدبيات الاقتصادية وتحليل هذه المحددات في مصر ثم قياس أثرها وعرض وتحليل نتائج القياس. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك مجموعة من المتغيرات لها تأثير معنوى على النمو الاقتصادى فى مصر وهى الاستثمار المحلى، والاستثمار الأجنبى المباشر، وكان تأثيرهما طردياً، والتجارة الخارجية وكان تأثيرها عكسياً. وهناك متغيران كان تأثيرهما غير معنوى على النمو الاقتصادى فى مصر وهما التنمية البشرية وعلاقتها طردية، والعمالة وعلاقتها عكسية بالنمو. وأظهرت النتائج أيضاً عدم وجود مشاكل في النموذج القياسي.

الكلمات المفتاحية: محددات النمو الاقتصادى، مصر، طريقة المربعات الصغرى العادية.

[1] قسم الاقتصاد والتجارة الخارجية، كلية التجارة وإدارة الاعمال، جامعة حلوان.

[2] قسم الاقتصاد والتجارة الخارجية، كلية التجارة وإدارة الاعمال، جامعة حلوان.

[3] باحثة بمرحلة الماجستير بقسم الاقتصاد والتجارة الخارجية، كلية التجارة وإدارة الاعمال، جامعة حلوان.

Summary

This study aims at analyzing and measuring the impact of the determinants of economic growth in Egypt during the period (1991-2018). And to achieve this goal, the study presented the determinants of economic growth in the economic literature, then analyzed these determinants in Egypt and finally measured their impacts. The study found that some of the variables have a significant effect on economic growth in Egypt, which are the domestic investment and foreign direct investment, and their effect was positive, and trade which had a negative effect, and there are two variables that insignificantly affect economic growth in Egypt, which are human development (positive relationship) and employment (negative relationship) The results also showed that there is no problem with the econometric model.

Keywords: determinants of economic growth, Egypt, the Ordinary Least Squares method.

1/ مقدمة:

يعتمد النمو الاقتصادي على العمالة ورأس المال المادي والبشري والتكنولوجيا، ومدى وفرة الموارد الطبيعية، والانفتاح التجارى والمالى. ويحدث النمو الاقتصادي نتيجة الزيادة في الطلب على السلع والخدمات، حيثُ يحّفزُ ذلك زيادة معدل الإنتاج والتصنيع، من خلال استهلاك الكثير من الموارد والمواد الخام. ونظراً لأهمية النمو الاقتصادي فى التأثير على مستوى معيشة ورفاهية أفراد المجتمع، وكونه يعد شرطاً ضرورياً لتحقيق التنمية المستدامة والحد من الفقر، تتضح ضرورة التعرّف على المحددات الأكثر تأثيراً فى النمو الاقتصادى، وذلك بهدف اتخاذ كافة الإجراءات والوسائل لتذليل الصعوبات التى تحول دون تحقيق معدل مرتفع للنمو وكذلك تفسير أسباب التباين فى معدلات النمو بين الدول.

مشكلة الدراسة: تعانى مصر من تدنى بعض مؤشراتها الاقتصادية بشكل لا يتناسب مع إمكانياتها ومواردها الاقتصادية، وخاصة بعد ثوراث الربيع العربى التى أدت إلى عدم الإستقرار السياسى والاقتصادى، وتدهور عام فى النشاط الاقتصادى، مثل انخفاض في نسبة التجارة الخارجية إلى الناتج المحلى الإجمالى خلال فترة الدراسة من 62,8٪ فى سنة 1991 إلى 48,2٪ فى سنة 2018، وانخفاض نسبة إجمالى تراكم رأس المال الثابت إلى الناتج المحلى الإجمالى خلال فترة الدراسة من 27٪ فى عام 1991 إلى 16٪ فى عام 2018(World bank, 2019)، ونظراً لأهمية النمو الاقتصادى الذى يعتبر مفتاح الرفاهية الاقتصادية ورفع مستوى معيشة الأفراد لذلك تحاول هذه الدراسة البحث في محددات النمو الاقتصادى والتعرف على مدى توافرها فى مصر لتوجيه صانع السياسة إلى معالجة أى سلبيات وتعزيز بعض المحددات التى حدث فيها تراجع، والإنطلاق نحو اقتصاد أكثر نمواً.

فرضية الدراسة: تقوم الدراسة على الفرضية التالية: تُؤدي زيادة كل من العمالة، والتجارة الخارجية، والاستثمار الأجنبى المباشر، والاستثمار المحلى، والتنمية البشرية إلى إرتفاع معدل النمو الاقتصادى فى مصر.

هدف الدراسة: تهدف الدراسة إلى تحليل وقياس أهم محددات النمو الاقتصادى فى مصر خلال الفترة الزمنية (1991-2018).

منهجية الدراسة: تعتمد الدراسة على المنهج الاستنباط وذلك باستخدام الأسلوب الوصفى فى عرض محددات النمو الاقتصادى فى الأدبيات الاقتصادية، وتحليلها في مصر خلال فترة الدراسة (1991-2018)، بجانب الأسلوب القياسى باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية Ordinary Least Squares) OLS).

وتنقسم الدراسة إلى ستة أجزاء: **الجزء الأول** يمثل المقدمة، **والجزء الثانى** يتناول محددات النمو الاقتصادى فى الأدبيات الاقتصادية، **والجزء الثالث** يعرض تحليل محددات النمو الاقتصادى فى مصر، أما **الجزء الرابع** فيوضح النموذج المستخدم فى القياس، ويختص **الجزء الخامس** بعرض اختبارات مشاكل القياس، **والجزء السادس** يشمل نتائج وتوصيات الدراسة.

2/ محددات النمو الاقتصادي فى الأدبيات الاقتصادية:

يوجد العديد من الدراسات التى تناولت محددات النمو الاقتصادى، بعضها تناول هذه المحددات في مصر والبعض الأخر تناولها فى دول أخرى. وبالنسبة للدراسات التى تناولت محددات النمو الاقتصادى فى مصر، بعضها أبرز العلاقة بين النمو الاقتصادى والعوامل الداخلية مثل دراسة عبد ربه (2019) التى أوضحت أن هناك علاقة طردية في الأجل الطويل بين كل من متوسط سنوات الدراسة وعدد

الملتحقين بالتعليم الجامعي والانفاق الحكومي على الصحة والناتج المحلي الإجمالي فى مصر (عبدربه، 2019: 545). ودراسة الصاوى (2019) التى توصّلت إلى أن مصر تعتمد فى نمو الناتج المحلى الإجمالى بشكل كبير على الاستهلاك، بنسبة 93٪ من قيمة الناتج فى عام 2018، وأوضحت أن المشكلة أن تلبية احتياجات الاستهلاك تعتمد على الخارج بشكل كبير، ويظهر ذلك في الزيادات المتتالية فى قيمة فاتورة الواردات السلعية، ومن ثم فإن زيادة الناتج لن تنعكس على تخفيف حدة البطالة (الصاوى، 2019: 3- 4).

كما أن هناك دراسات وجدت أن النمو الاقتصادى يتواقف على عوامل خارجية، مثل دراسة الحارونى (2018)، التى توصّلت إلى أن هناك تأثير مباشر لمعدل تدفق الاستثمار الأجنبى المباشر على الناتج المحلى الإجمالى فى مصر (الحارونى، 2018: 124). ودراسة Tarek & Ghoneim, (2018) التى وجدت أن الاستثمار الأجنبي المباشر يعتبر عادة محفزاً مهماً للنمو الاقتصادي في مصر، حيث يلعب دوراً مهماً في نقل التكنولوجيا من الاقتصادات المتقدمة إلى الاقتصادات الناشئة، كما أنه يحفز الاستثمارات المحلية ويعزز رأس المال البشري والمادي في مصر، وقامت تلك الدراسة بإجراء التحليل بالاستعانة بنموذج المربعات الصغرى العادية (Tarek & Ghoneim, 2018: 10)، وأوضحت أيضا دراسة حسانين (2017) أن الاستثمار الأجنبى المباشر له تأثير معنوى وموجب على النمو الاقتصادى فى مصر (حسانين، 2017: 990). وتشير دراسة Bakari (2017)، إلى أن الصادرات لها تأثير سلبي على النمو الاقتصادي في مصر في الأجل الطويل، أما الواردات فلها تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل، وتفسّر ذلك من خلال محتوى هذه الواردات التي تشمل معدات وآلات متطورة تكنولوجياً شائعة الاستخدام في الإنتاج، مما يشجع الاستثمار من خلال

قدرته على إنتاج المزيد بتكاليف منخفضة وفي فترة زمنية قصيرة (Bakari, 2017: 40- 41)، بينما هناك دراسات أخرى جمعت بين العوامل الداخلية والخارجية، مثل دراسة امام (2015)، وجدت أن هناك علاقة معنوية بين الصادرات السلعية والاستثمارات الأجنبية والنمو الاقتصادى، وهناك علاقة غير معنوية، وإن كانت طردية، بين العمالة والنمو الاقتصادى فى مصر (امام، 2015: 69). ودراسة(2019) Saad التي أوضحت أن هناك علاقة تكاملية إيجابية وقوية بين الانفتاح التجاري وتراكم رأس المال الإجمالي وارتفاع النمو الاقتصادي فى مصر في الأجلين القصير والطويل(Saad, 2019: 18). ودراسة نجا (2012) التى وجدت أن المتغيرات التى تؤثر ايجابياً فى النمو الاقتصادى المصرى تمثلت فى عدد العاملين، ورأس المال المادى، والانفتاح التجارى، والتطور المالى؛ والمتغيرات التى لم يكن لها تأثير معنوى على معدل النمو هى رأس المال البشرى، والانفتاح المالى (نجا، 2012: 616).

أما بالنسبة للدراسات التي تناولت محددات النمو الاقتصادى في دول أخرى، فقد أبرزت دراسة Meyer & Sanusi (2019) أن تراكم رأس المال الثابت الإجمالي، وهو المكون الرئيسي للاستثمار المحلي، يمكنه أن يسرع النمو الاقتصادي، كما أوضحت أنه توجد علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين التوظّف والنمو الاقتصادي في جنوب إفريقيا (Meyer & Sanusi, 2019: 42, 33). ووجدت دراسة(2019) Khan & Chaudhry, أن رأس المال البشري يلعب دوراً حيوياً في زيادة نمو الناتج المحلي الإجمالي وخلق المزيد من فرص العمل فى الدول النامية (Khan & Chaudhry, 2019: 487). كما تواصلت دراسة Queiros & Teixeiraa (2016) إلى أن رأس المال البشرى والتغير الهيكلى يمكن أن يحفزان النمو الاقتصادى (Queiros & Teixeiraa, 2016: 21)، بينما أوضحت دراسة

Haque & Ahsana (2015) عدم وجود دور واضح لرأس المال البشري في توليد النمو الاقتصادي (Haque & Ahsana, 2015: 8).

3/ تحليل محددات النمو الاقتصادى فى مصر:

عند تحليل محددات النمو الاقتصادي في مصر يمكن التعبير عن النمو الاقتصادى بمعدل نمو الناتج المحلى الإجمالى. وقد شهد معدل نمو الناتج المحلى الإجمالى فى مصر تذبذباً بين الهبوط والصعود خلال فترة الدراسة، حيث كان 1,12٪ سنة 1991، ثم أخذ فى الارتفاع حتى وصل إلى 7,2٪ سنة 2008، وقد يرجع ذلك إلى عدة أسباب منها نجاح الدولة فى كبح معدل التضخم، والإصلاحات الهيكلية والمؤسسية، والبيئة السياسية والخارجية المستقرة نسبياً ثم انخفض النمو ليصل إلى 1,7٪ فى عام 2011، وذلك نتيجة أحداث ثورة 25 يناير حيث تراجع النشاط الاقتصادى المحلى، وانخفضت معدلات النمو بكافة قطاعات النشاط الاقتصادى. ولكن عاد النمو الى الارتفاع ليصل الى 5,3٪ فى عام 2018، وقد يرجع ذلك إلى ارتفاع حجم الاستثمارات، وزيادة تحويلات العاملين بالخارج، وارتفاع أعداد السائحين الذى يرجع إلى الاستقرار الأمنى والسياسى، واهتمام الدولة بمشروعات البنية الأساسية (عبد ربه، 2019: 541، (World bank, 2019)).

وسيتم التركيز على تحليل محددات النمو الاقتصادى فى مصر التي يتم تقدير أثرها في الجزء التالي من الدراسة وهي العمالة والاستثمار المحلي والاستثمار الأجنبي المباشر والتجارة والتنمية البشرية.

العمالة متمثلة في نسبة العمالة إلى عدد السكان فى مصر فكانت تتقلب ما بين الارتفاع والانخفاض خلال فترة الدراسة حيث كانت تمثل 42,2٪ من عدد السكان

فى عام 1991 ووصلت إلى 44,8٪ فى سنة 2010، ثم اخذت فى الانخفاض لتصل إلى 42٪ عام 2015 وذلك بسبب الاضطرابات الأمنية والاقتصادية والعمالية، وهروب رؤوس الأموال وإغلاق المصالح وتسريح العمالة، والتشريعات الضريبة الجديدة بعد ثورة 25 يناير الأمر الذى انعكس سلبياً على العمالة المصرية (قناوى، 2016: 4)، ثم ارتفعت نسبياً حتى تصل إلى 42,6٪ فى 2018 (World bank)، وذلك بسبب المشاريع الجديدة، وبناء العديد من المدن الجديدة، وتركيز الحكومة أيضا على إقامة مشروعات الطرق وبناء الكباري لتحسين البنية التحتية وهو ما يتطلب تشغيل أعداد كبيرة من العمالة (الحارونى، 2018: 107).

بالنسبة للاستثمار المحلي معبراً عنه بإجمالى تراكم رأس المال الثابت، فقد انخفض إجمالى تراكم رأس المال الثابت فى مصر خلال فترة الدراسة من 27٪ فى عام 1991 ليصل إلى 16,3٪ فى عام 2018 (World bank, 2019)، وذلك نتيجة عدم الاستقرار الأمني واستمرار الأعمال الإرهابية بعد ثورة 25 يناير مما تسبب في إفلاس الكثير من المشاريع السياحية، هذا بالإضافة إلى البيروقراطية في استخراج تراخيص المشاريع لمختلف القطاعات الاستثمارية أوالصناعية أوالسياحية أوالسكنية (Bakari, 2017: 40) .

وفيما يتعلق بالاستثمار الأجنبى المباشر فى مصر فقد انخفض خلال فترة الدراسة، حيث كانت نسبة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر من الناتج المحلى الإجمالى فى مصر 0,67٪ فى سنة 1991، ثم انخفض إلى أدنى مستوي له –0,2٪ سنة 2011، وذلك بسبب ثورة 25 يناير 2011 وعدم الاستقرار السياسى والاقتصادى وعدم استقرار سعر الصرف وسعر الفائدة، وإرتفاع أسعار الطاقة اوعدم توفرها، ثم ارتفع ليصل إلى2,7٪ سنة 2018، حيث قامت مصر بإصلاحات في

السياسات المالية والنقدية والتشريعات الخاصة بالاستثمارات الجديدة (الحارونى، 2018: 107،(World bank, 2019)).

أما بالنسبة للتجارة الخارجية فقد حدث انخفاض في نسبة التجارة الخارجية إلى الناتج المحلى الإجمالى خلال فترة الدراسة من 62,8٪ فى سنة 1991 إلى 48٪ فى سنة 2018 (World bank, 2019). وقد يرجع ذلك إلى انخفاض نسبة الصادرات إلى الواردات نتيجة ضعف الأداء الاقتصادى واعتماد الاقتصاد المصرى على الواردات لتغطية السلع الاستهلاكية وسد الفجوة الغذائية (قناوى، 2016: 9 – 10).

وفيما يتعلّق بالتنمية البشرية، فقد حدث ارتفاع بسيط فى مؤشر التنمية البشرية خلال فترة الدراسة من 0,5٪ سنة 1991 ليصل إلى 0,7٪ سنة 2018 (UNDP)، وذلك بسبب زيادة عدد الملتحقين بالجامعات المصرية الحكومية والخاصة، وزيادة الجامعات الحكومية وعدد البرامج الجديدة بها من 118 إلى 171 برنامجاً، وزيادة الجامعات الخاصة من 18 إلى 26 جامعة خلال فترة (2014–2017)، بالإضافة إلى وضع الاستراتيجية القومية للتنمية المستدامة 2030، ومحاولة تفعيل المادة (18) من دستور 2014 والتى تنص على حق كل مواطن فى رعاية صحية متكاملة (عبد ربه، 2019: 539– 540).

4/ النموذج المستخدم فى القياس:

يتناول هذا الجزء توصيف النموذج، ثم اختبار سكون المتغيرات، يليها نتائج تقدير النموذج.

4/ 1 توصيف النموذج:

تعتمد الدراسة على بيانات السلاسل الزمنية لمحددات النمو الإقتصادى فى مصر، لتقدير معلمات النموذج القياسي، خلال فترة الدراسة 1991 – 2018، وذلك بالرجوع إلى بيانات مؤشرات التنمية العالمية التى يصدرها البنك الدولى، ومؤشر التنمية البشرية من تقارير التنمية البشرية التى يصدرها برنامج الأمم المتحدة الإنمائى، ويمكن قياس أثر محددات النمو الاقتصادى فى مصر، من خلال النموذج التالى:

$$GDP_t = \beta_0 + \beta_1 EM_t + \beta_2 GFC_t + \beta_3 FDI_t + \beta_4 HDI_t + \beta_5 T_t + u_t$$

– **ويتمثل المتغير التابع فى (GDP): وهو** معدل نمو الناتج المحلى الإجمالى.

أما المتغيرات المستقلة فتتمثل فى:

– **(EM):** وهي العمالة معبراً عنها بنسبة العمالة إلى عدد السكان، ووفقاً للنظرية الاقتصادية هناك علاقة طردية بين العمالة ومعدل نمو الناتج المحلى الإجمالى.

– **(GFC):** وهو الاستثمار المحلي معبراً عنه بإجمالى تراكم رأس المال الثابت كنسبة من الناتج المحلى الإجمالى، ووفقاً للنظرية الاقتصادية هناك علاقة طردية بين الاستثمار المحلى ومعدل نمو الناتج المحلى الإجمالى.

– **(FDI):** وهو الاستثمار الأجنبى المباشر ويتم التعبير عنه بصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلى الإجمالى، ووفقاً للنظرية الاقتصادية هناك علاقة طردية بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل نمو الناتج المحلى الإجمالى.

– **(T):** وهي التجارة الخارجية معبراً عنها بمعدل مجموع الصادرات والواردات من السلع والخدمات كنسبة من الناتج المحلى الإجمالى، ووفقاً للنظرية الاقتصادية هناك علاقة طردية بين التجارة الخارجية ومعدل نمو الناتج المحلى الإجمالى.

- **(HDI)**: وهي التنمية البشرية ويعبر عنها بمؤشر التنمية البشرية وهى المقيسة لكل من الأبعاد الثلاثة، حيث يتم تقييم البعد الصحي، ويتم قياس البعد التعليمي، ويُقاس مستوى البُعد المعيشي بالدخل القومي الإجمالي للفرد (UNDP)، ووفقاً للنظرية الاقتصادية هناك علاقة طردية بين التنمية البشرية ومعدل نمو الناتج المحلى الإجمالى.

كما تتمثل معاملات النموذج في:

- **(β0)**: المقدار الثابت فى النموذج، **β1, β2, β3, β4, β5**: معاملات المتغيرات المستقلة، **u**: حد الخطأ العشوائى (البواقي)، و**t**: الفترة الزمنية.

يوضح الجدول رقم(1) مصفوفة الارتباط بين المتغيرات النموذج، وطبقاً للنتائج لا يوجد ارتباط خطى متعدد بين المتغيرات Multicollinearity، حيث أعلى قيمة لمعامل ارتباط بين المتغيرات هى 0,58.

جدول رقم (1)

مصفوفة الارتباط بين المتغيرات

المتغيرات	GDP	EM	FDI	GFC	HDI	T
GDP	1					
EM	0.158	1				
FDI	0.62	0.32	1			
GFC	0.26	−.11	0.01	1		
HDI	0.03	0.45	0.28	−0.8	1	
T	0.26	0.17	0.58	0.5	−0.3	1

المصدر: إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews 10.

2/4 اختبار سكون المتغيرات (اختبار جذر الوحدة):

يتم إجراء اختبار سكون المتغيرات محل الاهتمام من خلال تطبيق اختبار Kwiatkowski- Phillips-Schmidt- Shin (KPSS) وذلك لتجنب الوصول إلى نتائج مضللة فيما يعرف بالإنحدار الزائف Spurious Regression. ولذلك يجب التأكد من سكون (Stationary) بيانات السلاسل الزمنية للمتغيرات المستخدمة فى النموذج قبل البدء فى تطبيق طريقة المربعات الصغرى (شيخى، 2011: 201، 213). ووفقاً لاختبار (KPSS) فإن الفرض العدم يتمثل في سكون السلسلة الزمنية للمتغير، والفرض البديل يتمثل في عدم سكون السلاسل الزمنية. ويوضح الجدول رقم (2) نتائج اختبار السكون لجميع متغيرات الدراسة.

جدول رقم (2)

نتائج اختبار (KPSS) لسكون السلاسل الزمنية

المتغير	قيمة (LM) (الاتجاه والحد الثابت)	
GDP	0.083618*	
FDI	0.086412*	
EM	0.086681*	
HDI	0.189164*	
GFC	0.058583*	
T	0.081721*	
القيم الجدولية	0.216000	**1%**
	0.146000	**5%**
	0.119000	**10%**

المصدر: إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews 10. وتشير العلامة * الى ان المتغير ساكن عند مستوى معنوية 1٪.

وتشير النتائج إلى أن المتغيرات ساكنة، بإستخدام الاتجاه والحد الثابت Trend and intercept.

3/4 نتائج تقدير النموذج:

تعتمد الدراسة على البيانات المتاحة في الفترة (1991- 2018) لقياس محددات النمو الاقتصادى فى مصر باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية OLS (Ordinary Least Squares) التى يمكن على أساسها تحديد درجة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع ويتم ذلك بعد التأكد من صلاحية النموذج فى تفسير العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية، أي خلو النموذج من مشاكل القياس المتعلقة بالارتباط الخطى واختلاف التباين، كذلك التأكد من اتباع البواقى للتوزيع الطبيعى، فيما يعرف باختبارات صلاحية النموذج، ويوضح جدول رقم (3) نتائج تقدير النموذج.

جدول رقم (3)

نتائج تقدير النموذج القياسى

Dependent Variable: GDP			
Independent Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob
C	0.147589	0.015147	0.9881
EM	-0.105133	-0.382857	0.7055
GFC	0.289477	2.255431	0.0344
FDI	0.572692	4.017793	0.0006
HDI	8.698545	0.708317	0.4862
T	-0.075619	-2.222732	0.0368
R-squared	0.581		
Adjusted R-squared	0.486		

F-statistic	6.108588
Prob(F-statistic)	0.001082
Durbin-Watson stat	1.60

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews 10.

من هنا يمكن التعبير عن المعادلة النهائية للنموذج كالتالي:

GDP = 0.148 - 0.105 EM + 0.28 GFC +0.57 FDI + 8.69 HDI - 0.075 T + u

تشير نتائج التقدير بالجدول إلى أن النموذج معنوى التأثير، حيث بلغت قيمة F-statistic (F= 6.108588)، وذلك بقيمة إحتمالية (Prob. = 0.0010) وهى أقل من مستوى المعنوية 1٪، أي أن هناك تأثير للمتغيرات المستقلة معاً على المتغير التابع. كما توضح النتائج أن قيمة R^2 تساوي 58٪ وهو ما يعنى أن المتغيرات المستقلة المختارة تفسر 58٪ من التغيرات التى تحدث فى المتغير التابع (النمو الاقتصادى)، أما النسبة المتبقية فهى ترجع إلى تأثير المتغيرات الأخرى غير المتضمنة فى النموذج.

وبلغت قيمة معلمة العمالة (EM) –0,105، وهذا يعنى وجود علاقة عكسية بين العمالة ومعدل نمو الناتج المحلى الإجمالى فى مصر، إلا أن هذا التأثير غير معنوى إحصائياً عند مستوى 5٪، وهذا عكس ما تشير له النظرية الاقتصادية، وهذا ما توصلت إليه أيضاً دراسة ابو القاسم (2010)، وهو أن ذلك يرجع إلى اختلالات فى السوق المصرى التى تتمثل فى عدم التوافق بين العرض والطلب من حيث الأعداد والمهارات (ابو القاسم، 2010: 248)، كما توصلت دراسة Alhdiy et al., (2015)، إلى عدم وجود علاقة بين البطالة والناتج المحلي الإجمالي في الاقتصاد المصري فى الأجل الطويل. ويرجع السبب الرئيسي إلى طبيعة الاقتصاد

المصري حيث يعتمد على الصناعات كثيفة رأس المال بشكل أكبر من كثيفة العمالة(Alhdiy et al., 2015: 459) .

وبلغت قيمة معلمة إجمالى تراكم رأس المال الثابت (GFC) 0,29، وهذا يعنى وجود علاقة طردية بين إجمالى تراكم رأس المال الثابت ومعدل نمو الناتج المحلى الإجمالى فى مصر، حيث إنه عند زيادة إجمالى تراكم رأس المال الثابت بنسبة 1٪ يرتفع معدل نمو الناتج المحلى الإجمالى بنسبة 0,29٪، وهذا التأثير يكون معنوى إحصائياً عند مستوى 5٪، وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

وبلغت قيمة معلمة الاستثمار الأجنبى المباشر (FDI) 0,57 وهذا يعنى وجود علاقة طردية بين الاستثمار الأجنبى المباشر ومعدل نمو الناتج المحلى الإجمالى فى مصر، حيث إنه عند زيادة الاستثمار الأجنبى المباشر بنسبة 1٪ تؤدى إلى زيادة معدل نمو الناتج المحلى الإجمالى بنسبة 0,57٪، كما أن هذا التأثير معنوى إحصائياً عند مستوى 5٪، وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

وبلغت قيمة معلمة مؤشر التنمية البشرية (HDI) 8,69، وهذا يعنى وجود علاقة طردية بين مؤشر التنمية البشرية ومعدل نمو الناتج المحلى الإجمالى فى مصر، وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، إلا أن هذا التأثير غير معنوى إحصائياً.

وبلغت قيمة معلمة التجارة الخارجية (T) −0,075، وهذا يعنى وجود علاقة عكسية بين التجارة الخارجية ومعدل نمو الناتج المحلى الإجمالى فى مصر، حيث إنه عند زيادة التجارة الخارجية بنسبة 1٪ ينخفض الناتج المحلى الإجمالى بنسبة 0,075٪، وهو أمر لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، كما أن هذا التأثير معنوى إحصائياً عند مستوى 5٪، وهذا ما توصلت إليه أيضاً دراسة الغباشي (2018) أن قطاع التجارة الخارجية لم يتحسن كثيراً وأن هناك ثبات نسبي في حصيلة

الصادرات، كما أن الهيكل التصديري يعتمد على صادرات من المواد الخام، وأن نسبة الواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي تمثل نسبة مرتفعة، مما ينعكس سلباً على معدل النمو الاقتصادي في مصر (الغباشى، 2018: 220).

5/ اختبارات مشاكل القياس:

يتم التأكد من خلو النموذج من مشاكل القياس وهى الارتباط الخطى المتعدد بين المتغيرات المستقلة، وعدم ثبات تباين حد الخطأ (البواقي)، وعدم اتباع البواقى للتوزيع الطبيعى (عطية، 2004: 439)، حتى يمكن الإعتماد عليه فى تفسير العلاقة بين نمو الناتج المحلى الإجمالى والمتغيرات المستقلة محل الدراسة، وذلك على النحو التالى:

1/ اختبار مشكلة إختلاف التباين Heteroskedasticity Test:

تُظهر النتائج أن القيم الإحتمالية لاختبار ARCH -LM تساوى 0,94 وهي أكبر من 5٪ وبالتالى يمكن قبول فرض العدم القائل بأن النموذج لايعانى من مشكلة إختلاف التباين.

2/ اختبار مشكلة عدم اتباع البواقي للتوزيع الطبيعى Normality Test:

للتحقق من شرط أن البواقى في النموذج المقدر تتبع التوزيع الطبيعى تم استخدام اختبار التوزيع الطبيعى (Jarque – Bera) فكانت قيمة الاختبار J-B تساوى 1,16 والقيمة الإحتمالية له تساوى (0,56) وهى أكبر من 5٪، وبالتالى يتم قبول الفرض العدم القائل بأن البواقى فى النموذج تتبع التوزيع الطبيعى.

3/ اختبار مشكلة الإرتباط الذاتى للبواقى:

للتحقق من عدم وجود مشكلة إرتباط ذاتي في حدود الخطأ للنموذج المقدر تم استخدام اختبار LM ويتضح أن القيمة الإحتمالية لاختبار LM تساوى Prob.F= 0.68 وهى أكبر من 5٪ وبالتالى يمكن قبول فرض العدم القائل بأنه لا توجد مشكلة الإرتباط الذاتى، وهذه النتيجة تدعم نتيجة اختبار DW التي تتضح في الجدول رقم (2).

4/ مشكلة الارتباط الخطى المتعدد Multicollinearity:

يتم التحقق من شرط عدم وجود مشكلة الارتباط الخطى المتعدد بين المتغيرات المستقلة فى النموذج المقدر بالاعتماد على قيمة معامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor - VIF)، حيث أنه كلما زادت قيمة معامل تضخم التباين زادت مشكلة الارتباط الخطى المتعدد. وعادة تعكس قيم VIF التى تفوق الرقم 5 وجود المشكلة (Studenmund, 2014: 234). كما أوضحت دراسة Williams (2015) أنه اذا زادت قيمة VIF عن الرقم 10 يدل ذلك على وجود مشكلة الارتباط الخطى المتعدد (Williams, 2015: 4 - 5)، وقد تم حساب معامل التضخم لمتغيرات النموذج فى الجدول رقم (4).

جدول رقم (4)

اختبار معامل تضخم التباين

المتغير	EM	GFC	FDI	HDI	T
VIF	1.82	4.98	2.36	6.65	2.54

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews 10

تشير النتائج فى الجدول رقم (4) إلى أن قيمة VIF أقل من 10 لجميع المتغيرات المستقلة فى النموذج وهذا مؤشر على عدم وجود مشكلة الارتباط الخطى المتعدد.

6/ النتائج والتوصيات:

تناولت الدراسة تحليل وقياس محددات النمو الاقتصادى فى مصر خلال الفترة (1991– 2018)، وبعد التحقق من سكون المتغيرات عن طريق اختبار جذر الوحدة (KPSS) تبين ان المتغيرات ساكنه عند مستوى معنوية 1٪. ثم تم تقدير النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى، ثم اختبار جودة النموذج القياسى والتوصّل إلى عدم وجود مشاكل قياسية.

وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك مجموعة من المتغيرات لها تأثير معنوى على النمو الاقتصادى فى مصر عند مستوى معنوية 5٪، وهى الاستثمار المحلى، والاستثمار الأجنبى المباشر، وكان تأثيرهما طردياً، والتجارة الخارجية وكان تأثيرها عكسياً وقد يرجع ذلك إلى الاختلالات الهيكلية المزمنه التى تعانى منها التجارة الخارجية المصرية، التى تتمثل فى اختلال العلاقة بين الصادرات والواردات نتيجة انخفاض مستوى الصادرات، وتباطؤ معدلات نموها، مقابل إرتفاع مستوى الواردات وتزايد معدلات نموها. كما أوضحت الدراسة أن هناك متغيرات ذات تأثير غير معنوى على النمو الاقتصادى فى مصر عند مستوى 5٪ وهى التنمية البشرية التي اتسم معاملها بإشارة موجبة، والعمالة التي اتسم معاملها بإشارة سالبة عكس المتوقع، وقد يرجع ذلك إلى الاختلالات الهيكلية التى يعانى منها سوق العمل فى مصر، ومنها عدم اتساق مخرجات التعليم مع متطلبات سوق العمل كماً وكيفاً، فمن المنظور الكمى فإن النظام التعليمى يدفع بعدد كبير من العمالة في سوق العمل سنوياً بما يفوق قدرته على توليد فرص عمل جديدة لامتصاصها. أما من المنظور الكيفى فإن منظومة التعليم لا تلبي احتياجات سوق العمل من المؤهلات والمهارات المطلوبة بشكل واضح.

وتوضح النتائج أهمية الاستثمار المحلى والاستثمار الأجنبى المباشر وتأثيرهما الإيجابي على النمو الاقتصادى، لذلك يتعين تقليل الإجراءات المطلوبة من المستثمرين وسرعة إنجازها، والعمل على تحقيق الاستقرار المالى والنقدى لجذب المزيد من الاستثمارات، وإتاحة قروض بشروط ميسرة للمشروعات الصناعيه والزراعيه، وتطوير الصناعات الثقيله التي تعتمد على مواد اوليه من داخل الدولة، وتوضيح الفرص الاستثمارية الأفضل من خلال مراكز للبحوث والتطوير، والقضاء على الفساد بمختلف انواعه (الاداري والمالي...) بما يُساعد على جذب تدفُّقات رؤوس الأموال وتوفير المناخ المُلائم لزيادة الإنتاج.

المراجع العربية:

- ابو القاسم، تهانى محمد (2010)، "إعادة تأهيل العمالة فى البيئة المصرية والتكامل بين الدول الاسلامية لمواجهة البطالة"، **المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية**، كلية التجارة وإدارة الاعمال، جامعة حلوان، العدد الثانى ، ص ص 229- 268.
- الحارونى، محمد السيد (2018)، "العلاقة السببية بين معدل تدفق الاستثمار الأجنبى المباشر ونمو الناتج المحلى الإجمالى ومعدل البطالة فى مصر"، **مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسة**، المجلد التاسع، العدد الرابع، ص ص 95- 130.
- الصاوى، عبد الحافظ (2019)، "الوضع الاقتصادى فى مصر تراجع لا تعافى"، **مجلة المعهد المصرى للدراسات**،العدد 7، ص ص 1 – 7.
- الغباشي، عنايات حسن (2018)، " **تطور سياسة التجارة الخارجية المصرية منذ ثورة 1952 ودورها في النمو الاقتصادي**"، رسالة دكتوراه منشورة، كلية التجارة، جامعة المنصورة، ص 220.

- امام، محمد فؤاد محمد (2015)، "العلاقة بين الصادرات المصرية والنمو الاقتصادى: دراسة تحليلية قياسية (1991- 2012)"، **المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة**، كلية التجارة ، جامعة عين شمس، العدد الرابع، ص ص 43 - 71.
- عبد ربه، نشوى محمد (2019)، "قياس أثر رأس المال البشرى على النمو الاقتصادى دراسة تطبيقية على مصر خلال الفترة ١٩٩٥- 2018"، **مجلة الدراسات التجارية المعاصرة**، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الثامن، ص ص 527 - 549.
- عطية، عبدالقادر محمد عبدالقادر (2004)، "**الحديث فى الاقتصاد القياسى بين النظرية والتطبيق**"، مكة المكرمة، ص 439.
- قناوى، عزت ملوك (2016)، "الاختلال الهيكلى فى الاقتصاد المصرى: الأسباب والنتائج"، **مجلة التجارة والتمويل**، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الثانى، ص ص 1- 32.
- محمد، شيخى (2011)، "**طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات**"، جامعة ورقلة، الجزائر، الطبعة الأولى، الحامد، ص ص 201، 213.
- نجا، على عبدالوهاب (2012)، "محددات النمو الاقتصادى فى مصر خلال الفترة (1917- 2009) دراسة تحليلية قياسية"، **مجلة كلية الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية**، كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، العدد الاول، ص ص 569- 632.

المراجع الأجنبية:

- Ahsan, Humna & Haque, Mohammed Emranul (2015), "Threshold effects of human capital: Schooling and economic growth", **Centre for Growth and Business Cycle Research, Economic Studies**, University of Manchester, Manchester, vol 156, No. 217 (December), pp. 1- 10.
- Alhdiy, Fouzeia Mohmed & Johari, Fuadah & Daud, Siti Nurazira Mohd & Rahman, Asma Abdul (2015)," Short and Long Term Relationship between Economic Growth and Unemployment in Egypt: An Empirical Analysis", **Mediterranean Journal of Social Sciences**, Vol 6 No. 4 (August), pp. 454- 462.

- Bakari, Sayef (2017), "The Relationship between Export, Import, Domestic Investment and Economic Growth in Egypt: Empirical Analysis", **Business Administration and Business Economics**, Issue 2(36), PP. 34 – 43.
- Khan, Ruhma & Chaudhry, Imran (2019), "Impact of Human Capital on Employment and Economic Growth in Developing Countries", **Review of Economics and Development Studies**, Bahauddin Zakariya University Multan, Pakistan, Vol. 5, No. 3, pp. 487 - 496.
- Meyer, Daniel Francois & Sanusi, Kaseem Abimbola (2019), "A Causality Analysis Of The Relationships Between Gross Fixed Capital Formation, Economic Growth And Employment In South Africa", **Studia Universitatis Babe-Bolyai Oeconomica**, volume 64, issue 1, PP. 33- 44.
- Saad, Vivian Bushra (2019), "The Impact of Trade Openness on Economic Growth in the Case of Egypt", **SSRN**, pp. 1- 24.
- Studenmund, A. H. & Johnson Bruce K., (2014), **"Using Econometrics",** London, Centre College, p 234.
- Tarek, Soheir & Ghoneim, Hebatallah (2018), "Have FDI enhanced Growth in Egypt?", **Working Paper No. 49**, Faculty of Management Technology, German University in cairo, P. 10.
- Teixeira, Aurora Amelia Castro & Queiros, Anabela (2016), "Economic growth, Human capital and structural change: A dynamic panel data analysis", **Research Policy**, vol. 45, pp. 1- 27.
- United Nations Development Programme (2019), Human Development Reports, **http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi.**
- Williams, Richard (2015), "Multicollinearity", University of Notre Dame, pp. 4- 5, **https://www3.nd.edu/~rwilliam/.**
- World Bank (2019), "world Development Indicators", **Data.Worldbank.org/indicator**.