تحليل المسار بين أعداد خريجي التعليم والبطالة في الاقتصاد المصري خلال الفترة (1990- 2017): دراسة تحليلية قياسية

د. ايناس محمد الجعفراوي
أستاذ مساعد الاقتصاد
كلية التجارة
جامعة الأزهر
جمهورية مصر العربية

الملخص

يهدف البحث الجاري إلى تحليل المسار بين أعداد خريجي التعليم والبطالة في الاقتصاد المصري خلال الفترة (1990- 2017)، وذلك من خلال استخدام المنهج الوصفي والأسلوب الاحصائي للنماذج الاحصائية المتعددة المتغيرات Multivariate Analysis، وذلك باستخدام أسلوب تحليل المسارات Path Analysis والذي يُعد أسلوبًا احصائيًا لاختبار نموذج سببي يهدف إلى الوصول إلى تقديرات كمية للتأثيرات السببية، على أن يتم استخدام برنامج AMOS وذلك لاختبار مسارات النموذج المقترح الذي يوضح العلاقات السببية المباشرة وغير المباشرة بين المتغيرات المُكَونِة للنموذج. وذلك للتحقق من فرضية الدراسة المتمثلة في: هل توجد علاقة بين معدل البطالة في مصر وكل من: أعداد خريجي الدبلومات الفنية، أعداد خريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسط، أعداد خريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي، معدل النمو السكاني، النمو الاقتصادي (متمثل في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي)؟، ولقد تم تقسيم الدراسة إلى أربعة أجزاء تتمثل في: الإطار النظري للبطالة ومحدداتها – طرفي المسار: البطالة ومخرجات التعليم (1990- 2017) - تحليل المسار بين البطالة ومحدداتها، والتي خلصت إلى قبول فرضية الدراسة لوجود علاقة عكسية بين كل من البطالة U والنمو الإقتصادي Z، بينما وجدت علاقة طردية بين البطالةU وكل من: معدل النمو السكاني H، خريجي الدبلومات الفنية X1،وخريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسطX2 وخريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي X3، كما وُجدت علاقة طردية بين المتغير الوسيط المتمثل في النمو الاقتصادي Z وكل من: X3 ،X2 ،X1، علما بأن هناك تأثير مباشر من المتغيرات X3 ،X2 ،X1 على متغير البطالة، كما يوجد تأثير غير مباشر من المتغيرات X3 ،X2 ،X1 على متغير البطالة من خلال المتغير الوسيط (النموالاقتصادي Z).

الكلمات المفتاحية: *البطالة، التعليم، خريجي التعليم، النمو الاقتصادي، النمو السكاني، تحليل المسار.*

المقدمة

تعد مشكلة البطالة من أهم المشاكل التي تواجه الدول والتي قد تعرقل مسيرة التنمية المستدامة، والتي هي بالأساس ذو أثر مباشر على زيادة حدة الفقر وما له من أثر سلبي على دخل الفرد في الأجيال الحالية وتدهور مستوى معيشته كما لها نفس الأثر على الأجيال القادمة والذين قد يُوَرثُوا الفقر بأشكاله العديدة، كما أن مشكلة البطالة قد تزداد تعقيدًا عندما يكون هناك علاقة بين تزايد أعداد الخريجين ومعدلات البطالة والتي تَظهر بجلاء حيث أن أكثر من 90% من العاطلين من المتعلمين (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء،مارس 2018)، وهو ما يُعتبر منافيًا للمنطق الاقتصادي، والذي قد يكشف عن خلل في مخرجات التعليم وهيكله إضافة إلى مُسببات أخرى، مما يجعل من مشكلة البطالة والبحث عن

* تم استلام البحث في إبريل 2020، وقبل للنشر في يونيو 2020، وتم نشره في سبتمبر 2020.
(معرف الوثائق الرقمي): DOI: 10.21608/aja.2021.108182

محدداتها مشكلة جدلية توصف بالجديدة القديمة باعتبارها متلازمة للاقتصاد المصري خاصة في ظل الأزمات المتلاحقة التي عانت منها مصر في الفترات الأخيرة، مما استوجب البحث عن المحددات المؤثرة في مشكلة البطالة.

وعليه تتمثل مشكلة الدراسة في البحث عن أهم المحددات غير التقليدية المؤثرة على البطالة في مصر إلى جانب ما يُعرف بالمحددات التقليدية، وذلك خلال فترة زمنية طويلة تخللتها العديد من الأزمات.

وعليه تهدف الدراسة إلى الاجابة على: ماهي علاقة تزايد أعداد خريجي التعليم بازدياد معدلات البطالة في الاقتصاد المصري؟

وسوف يتم تحديد هذا الهدف من خلال نظرة تحليلية تتضح من خلال فرضية الدراسة التالي ذكرها:

هل توجد علاقة بين معدل البطالة في مصر وكل من: أعداد خريجي الدبلومات الفنية، أعداد خريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسط، أعداد خريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي، معدل النمو السكاني، النمو الاقتصادي (متمثل في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي)؟

أهمية الدراسة

المشاركة في الدراسات المتعلقة بمشاكل التنمية الاقتصادية المستدامة والمساهمة على المستوى المحلي من خلال البحث عن أهم محددات البطالة بما يتوافق مع الواقع المصري لفترة زمنية طويلة نسبيًا مرت مصر فيها بأنظمة مختلفة وتجارب تنموية مختلفة.

كما تتميز الدراسة الجارية بإضافة متغيرات أخرى تفسيرية تعكس أثر هيكل مخرجات التعليم في مصر على تزايد البطالة مثل: أعداد خريجي الدبلومات الفنية، وأعداد خريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسط، وأعداد خريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي وجمعها بالمتغيرات الأساسية التقليدية، إضافة إلى أهمية تحليل مسار العلاقات السببية فيما بين المتغيرات، خاصة أن المتغيرات الكلية تمتاز بتأثيراتها الأمامية والخلفية (تشابك) مما يجعل هناك متغير وسيط بين المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية، والذي من شأنه كوسيط أن يكون له تأثير على المتغير التابع من خلال علاقاته بالمتغيرات التفسيرية.

منهج الدراسة

يمكن تحقيق هدف الدراسة باستخدام المنهج الوصفي والأسلوب الإحصائي:

1- **المنهج الوصفي:** ويتم استخدامه في توصيف التأصيل النظري في الفكر الاقتصادي للبطالة وعلاقتها بالمتغيرات الاقتصادية الكلية، إضافة إلى توصيف محددات النموذج وما ينتج عنه من نتائج.

2- **الأسلوب الإحصائي:** وذلك من خلال استخدام النماذج الاحصائية المتعددة المتغيرات Multivariate Analysis من خلال استخدام أسلوب تحليل المسارات Path Analysis والذي يُعد أسلوبًا احصائيًا لاختبار نموذج سببي بهدف إلى الوصول إلى تقديرات كمية للتأثيرات السببية إن وُجدت، على أن يتم استخدام برنامج AMOS وذلك لاختبار مسارات النموذج المقترح الذي يوضح العلاقات السببية المباشرة وغير المباشرة بين المتغيرات المُكوِنة للنموذج.

حدود الدراسة

تطبق الدراسة على جمهورية مصر العربية، بحدود زمنية خلال الفترة (1990-2017)، كما يتم استخدام البيانات الرسمية الصادرة عن كل من: البنك الدولي والتقارير المحلية والإقليمية والدولية الأخرى، وكذلك بيانات كل من: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء والبنك المركزي المصري، إضافة إلى الدراسات ذات العلاقة.

وتحقيقًا لهدف الدراسة تم تقسيمها إلى أربعة أجزاء تتمثل في: الإطار النظري للبطالة ومحدداتها – طرفي المسار: البطالة ومخرجات التعليم (1990- 2017) - تحليل المسار بين البطالة ومحدداتها، بالإضافة إلى: أهم النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية.

تعريفات إجرائية

معدل البطالة: يُشير إلي الأفراد الذين ليس لديهم عمل ولكنهم متاحين للعمل ويبحثون عن الوظائف نسبة إلى إجمالي القوى العاملة(%) (Al Bank Aldawli,ttps://data.albankaldawli.org/indicator).

الإنفاق علي التعليم: يشير إلي النفقات التشغيلية الجارية بالتعليم بما في ذلك الأجور والرواتب، وتُستثني منها الاستثمارات الرأسمالية في المباني والتجهيزات. (Al Bank Aldawli, https://data.albankaldawli.org/indicator).

مؤشر رأس المال البشري (مقياس صفر-1): يشير إلى إسهامات الرعاية الصحية والتعليم في إنتاجية العامل. ويتراوح المؤشر النهائي من صفر إلى واحد (Al Bank Aldawli, https://data.albankaldawli.org/indicator)

مؤشر التعليم والمهارات في تقرير التنافسية العالمية والذي يُعرف: «بأنه احتياج الدولة إلى قوة عاملة متعلمة ومدربة وقادرة على التكيف السريع مع البيئة الاقتصادية المتغيرة والعولمة ويقيس هذا المؤشر معدلات الالتحاق بالمرحلة التعليمية الثانوية بالإضافة إلى تقييم جودة ونوعية التعليم ومخرجاته من وجهة نظر بيئة الأعمال في الدولة» (المعهد العربي للتخطيط،2016:21).

مؤشر كفاءة سوق العمل المصري في تقرير التنافسية العالمية والذي يعكس فاعلية القوة العاملة ومدى توفر المدراء ذوي الخبرة والكفاءة ويُقيم أثر هجرة الكفاءات إلى الخارج على اقتصاد الدولة المحلي، كما أن هذا المؤشر يقيس مرونة سوق العمل في توجيه وتوزيع هذه القوى على كافة القطاعات الاقتصادية بالشكل الأمثل وبالطريقة التي تضمن أقصى انتاجية ممكنة (المعهد العربي للتخطيط، 2016: 22).

1-1- الإطار النظري للبطالة ومحدداتها

تتخذ الدراسة الجارية كل من أعداد الخريجين(التعليم)، النمو الاقتصادي، والسكان محددات للبطالة، ونظرًا لأهمية السياق التاريخي في فهم الوقائع الاقتصادية وتَغير المفاهيم، فسوف يتم تأصيل أهم ما درا حول العمل والبطالة والتعليم وعلاقتهما بالمتغيرات الآخرى كما يلي:

لم يختلف الاقتصاديون حول أهمية **عنصر العمل**، حتى أنه عندما سأل الاقتصاديون الأوائل أنفسهم عن أصل كل إنتاج، حينها قدم وليام بيتي عام 1676 إجابته بأن أصل كل إنتاج عنصران: الأرض والعمل، الأرض هي «أم الثروة» والعمل هو «الأب» (أمين، 2014: 63)، إلا أنه كان من الاقتصاديين من خرجوا على هذا كالفيزوقراط والذين اعتبروا أن الأرض وحدها هي مصدر الثروة الاقتصادية، وعلى نقيضهم اعتبر ماركس فيما بعد عند تحليل القيمة بأن العمل هو العنصر الوحيد وأنه أساس كل القيم، مُعتقدًا أن طاقة العمل هي سلعة مثل أي سلعة أخرى تُباع وتُشترى والبائع هو العامل أما المشتري فهو الرأسمالي، بل اعتقد أكثر من هذا وهو أن طاقة العمل التي يَبذُلها العامل تُستخدم كوحدة قياسية لقياس قيم السلع (يسري، 2003: 357 -359).

ولقد جاء من بعدهم الكلاسيك مُنادين بالتوازن التلقائي بين عرض العمل والطلب على العمل مُستندين على مرونة الأجور في تحقيق التوازن وتحديد حجم قوة العمل التوازني المشاركة في الإنتاج وذلك في ظل المنافسة الكاملة.

وتتحدد دالة الطلب على العمل من خلال النظر إلى دالة الإنتاج والتي هي دالة في متغيري العمل ورأس المال وبافتراض ثبات عنصر رأس المال وتغير عنصر العمل، والذي من شأنه أن ينتج عنه دالة انتاج متناقصة (كلما زاد حجم العمل كلما زاد الإنتاج بمعدل متناقص) وعليه يتحدد الطلب على العمل عندما يتساوى الأجر الحقيقي (W/P) مع الإنتاجية الحدية للعمل، والذي يُعد شرطًا لتعظيم الربح عند المنتجين مما يدل على أن طلب المنتجين على العمل دالة متناقصة في الأجر الحقيقي (هوشيار، 2005) وهو ما يشير إلى أن عرض العمل يتوقف على الأجر الحقيقي والذي يُترجم في شكل علاقة طردية بين كمية العمل المعروضة ومعدل الأجر الحقيقي.

وعليه فإن التوازن في سوق العمل عند الكلاسيكيون سوف يتحقق عند تقاطع منحنى عرض العمل مع منحنى الطلب على العمل والذي يتحدد من خلاله كل من: الأجر الحقيقي التوازني وكمية العمل التوازنية وذلك عندما تتساوى كمية

العمل المعروضة مع المطلوبة، معتقدين أن مرونة الأجور تستطيع أن تحقق التوازن بلا فائض للطلب أو فائض للعرض، مما يعني عدم وجود بطالة والوصول إلى حالة التشغيل الكامل، مما يعنى عدم اعتراف الكلاسيكيون بوجود بطالة اجبارية (Involuntary Unemployment) بينما أقروا بإمكانية وجود بطالة اختيارية (Voluntary Unemployment)، وذلك لافتراضهم سيادة المنافسة الكاملة الناتج عنها مرونة الأسعار والأجور.

ونتيجة لأزمة الكساد العظيم (1929- 1933) جاء كينز باعتقاد مخالف للكلاسيك رافضا فرضية التشغيل الكامل مُستندا على أن الواقع حينها يُشير إلى جمود الأجور وليس مرونتها كما اعتقد الكلاسيك من قبل، وذلك لأن العمال لن يقبلوا تخفيض الأجور خاصة في حالة الركود مُشيرا إلى أن عقود العمل والنقابات العمالية تقف وراء العمال وتحميهم من إمكانية تخفيض أجورهم من قِبل أصحاب العمل بل أنها ستطالب بتحسين أجور العمال وهو ما يَحُول دون مرونة الأجر نحو الانخفاض(Samulson & William,1985:180-230)،الأمر الذي جعل الكينزيون يعتقدون بوجود بطالة إجبارية ودورية في حالة وجود تراجع اقتصادي.

وعليه فلقد اعتقد الكينزيون أن آليات السوق لا تستطيع أن تحقق التوازن التلقائي وتحقيق حالة التوازن عند التشغيل الكامل، منادين بضرورة تدخل الدولة لتصحيح تلك الاختلالات الموجودة في سوق العمل وسوق السلع والخدمات معتقدين بأن التوازن يمكن أن يكون عند مستوى أقل من التشغيل الكامل متفقين مع الكلاسيكيون على ميكانيزم جانب الطلب على العمل بينما اختلفوا معهم على ميكانيزم جانب عرض العمل، والذي نظر إليه الكينزيون على أنه ليس دالة طردية في الأجر الحقيقي مبررين ذلك بأن تخفيض الأجور لا يمكن التوصل إليه بين ليلة وضحاها، ولكنه يتطلب فترة طويلة لتحقيق ذلك (نايهانز،1997: 516). وعليه فقد اعتقد الكينزيون بأن توازن الاقتصاد قد يترافق معه بطالة إجبارية والتي يرجع سببها إلى قصور الطلب الكلي على السلع والخدمات لتحقيق التشغيل الكامل.

وتأسيسًا على ماسبق من تفسير الكينزيين فلقد اقترحوا حلاً لمشكلة البطالة الإجبارية من خلال العمل على رفع الطلب الكلي (الطلب الفعال)، وذلك من خلال تدخل الدولة بسياسات تتعلق بزيادة الإنفاق وغيرها مما يدفع بالطلب الفعال نحو الزيادة، مُنكرين ما تبناه الكلاسيكيون لقانون «ساي» للأسواق والذي ينص على «أن العرض يخلق الطلب»، وهو ما يتوافق مع الاتجاه الحديث بأن اليد الخفية مغلولة وهو ما دفع معهد الأمم المتحدة لبحوث التنمية الاجتماعية لإصدار كتاب بعنوان «أياد مرئية» في إشارة لضرورة تدخل الحكومة في شئون الاقتصاد والتنمية (العيسوي، 2012: 46)[1].

وتأسيسًا على ما سبق فقد اعتقد الكلاسيك بأنه لا يوجد توازن وبطالة في آن واحد، بينما اعتقد الكينزيون بوجود بطالة وتوازن عند مستوى أقل من التشغيل الكامل.

ولقد ظهرت في السبعينيات معدلات للبطالة مرتفعة قادت إلى ظهور نظريات أخرى مفسرة للبطالة متبنية فرضية هامه وهو عدم وجود سوق للمنافسة الكاملة على أرض الواقع، كما اعتقدت أيضًا بفرضية وجود اختلالات عديدة في سوق العمل.

ومن هذه النظريات على سبيل المثال: «نظرية البحث عن العمل» والمتعلقة بمدة البطالة خاصة للشباب الجدد الباحثين عن العمل والتي خلصت إلى أن البطالة هي إختيارية أو احتكاكية ناتجة عن سعي العاملين للحصول على فرص عمل أفضل، علمًا بأنه في النهاية سيحصل كل فرد على أفضل فرصة للعمل، وهو ما كان سببًا مباشرًا لما واجهته هذه النظرية من انتقادات أهمها أنها لا تنطبق على الواقع الاقتصادي. كما ظهرت نظرية تجزئة سوق العمل على أساس النوع والمستوى التعليمي والعمر، مما يؤدي إلى وجود نوعين من أسواق العمل: الأول منها ذو وظائف لائقة وأجور مرتفعة وتتمتع بانتاجية كثيفة رأس المال وعمالة ماهرة، والثاني ذو وظائف غير مستقرة وأجور منخفضة مستخدمًا أساليب انتاجية كثيفة العمالة .

كما ظهرت نظريات أخرى كنظرية الأجر الكفء والتي ترتبط بها الأجور بالإنتاجية لاستقطاب أصحاب المهارات والإنتاجية المرتفعة، وما يترتب على ذلك من زيادة الأجور عن الأجر التوازني الأمر الذي قد ينشأ عنه بطالة (Addison & Portugal, 2000: 505-533, Lippman & McCall, 1976: 154-190)

وعليه فقد استحوذت البطالة على اهتمام المفكرين الاقتصاديين لعلاقتها بالعديد من المتغيرات الكلية، ومن أهمها: **ارتباط البطالة بالتضخم** والتي تمت محاولة تفسيرها من خلال «منحنى فيلبس»، حيث قام الاقتصاديون

(1) قام المصدر بالاعتماد على: UNRISD, «Visible Hands:Taking Responsillity for social development»,(2000),UNRISD.

بعد الحرب العالمية الثانية وفي وجود حالة من التضخم في حينها - بمحاولات لدراسة العلاقة بين التضخم وغيرها من المتغيرات الكلية ومنها البطالة إلى أن جاء «فيليبس» عام 1958 بدراسة عن انجلترا يدرس فيها العلاقة بين معدل البطالة ومعدل تغير الأجر النقدي للفترة من1957 وحتى عام 1961 خلص منها بوجود علاقة عكسية بين البطالة والتضخم تم تجسيدها بما عرف بمنحنى فيلبس (Gregorio, 1996; Fishcher, 1993; Sidrauski, 1967: 534-544)

كما ارتبطت البطالة بعلاقة مع الناتج المحلي الإجمالي والتي تمت محاولة تفسيرها من خلال «قانون أوكن»، والذي ينص على: «أن انخفاض معدل البطالة بنسبة 1% يرجع لارتفاع الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بمعدل 3% والعكس» (Samuelson & Nordhaus,1985: 187; Okun, 1962: 1-7).

ومن خلال ما سبق ومرورًا بما تم عرضه من أدبيات تتعلق بالعمل والبطالة والتي تَهدُف بالأساس إلى إحداث النمو أو على الأقل نجد أنها ترتبط بالمتغيرات الكلية المُحفزة أو المُثبطة للنمو وذلك حتى جاء مفهوم التنمية المستدامة وأهدافها ومنها الهدف الثامن الذي يجعل من القضاء على البطالة جزءًا أصيلاً من التنمية المستدامة والذي يتضح من نصه المؤكِد على» أهمية العمل اللائق في تحقيق التنمية المستدامة والتي تَهدُف إلى «تعزيز النمو الاقتصادي المُطرد والشامل للجميع والمستدام والعمالة الكاملة والمنتجة وتوفير العمل اللائق للجميع» (البنك الدولي، 2018: 30)، وذلك وفقًا لإعلان أديس أبابا (2015-2020) والذي ينص على إتاحة عمل لائق للجميع ولا سيما الشباب والنساء والأشخاص ذوى الإعاقة، إضافة إلى أهداف أخرى من شأنها تحقيق هذا الهدف (منظمة العمل الدولية، 2015).

وبناءً على ما سبق نجد أن البطالة وما يرتبط بها من متغيرات كلية تُعد محور رئيس لجميع المراحل التي مر بها الأدب الاقتصادي وحتى الآن.

أما التعليم وعلاقته بالمتغيرات الكلية ومنها النمو فلقد اتفق الاقتصاديون على أهمية التعليم واعتباره عنصر من عناصر رأس المال وداعم للنمو اعتبارًا من مدرسة الميركانتلزم والذين اعتبروا أن التعليم يؤدي إلى زيادة الإنتاجية التي تؤدي إلى زيادة الثروة ولم يختلف من جاؤا بعدهم على هذا، فلقد اعتقد كل من «آدم سميث» في نهاية القرن الثامن عشر و«مالتوس» و«كارل ماركس» و«مارشال» وغيرهم ممن أكدوا على وجود علاقة موجبة بين التعليم والنمو.

أما بداية اقتصاديات التعليم فلقد كانت بعد الحرب العالمية الثانية على يد «روبرت سولو» 1957 و«شولتز» 1960والتي أخذت فيها اقتصاديات التعليم مَنحى البحوث التطبيقية، والذي استنتج منها «سولو» أن هناك عامل يسمى بـ باقي سولوResidual Factor مثل التعليم والتدريب والذي يَدعم بالأساس عنصري العمل ورأس المال في العملية الإنتاجية مما يَنتج عنه تزايد في الناتج، أما شولتز فلقد جاء بنظرية رأس المال البشري Human Capital مُعتقدا بأهمية الإبتكار والتعليم مُؤكدًا أن الإستثمار في رأس المال البشري هو مصدر متجدد بخلاف رأس المال الطبيعي والذي بالنهاية يرفع من مستوى دخل الفرد ومستوى معيشته (Thirlwall,1999: 115-118). وعليه فلقد اهتم «سولو» بالتعليم كمتغير كلي، بينما اهتم «شولتز» بالتعليم على مستوى الأفراد، وكليهما اتفقا وأكدا على أهمية وأثر التعليم على النمو.

وفي بداية تسعينات القرن العشرين خَلُص «بيتر دركر» بأن انتاجية المعرفة ستكون هي المحدد الرئيس للتنافسية على المستوى المؤسسي والدولي مستقبلاً (Peter, 1993)، كما جاء بيكر بأهمية التدريب كنوع من أنواع الاستثمار في رأس المال البشري (Becker, 1994).

وفي دراسات مهمة تتعلق بالتعليم والنمو قام «لي» و«بارو» بدراسة محددات النمو الاقتصادي للعديد من دول العالم للفترة من 1969 وحتى 1995 منتهين بوجود علاقة قوية بين خصائص السكان حسب مستوى التعليم والنمو الاقتصادي (Barro & Lee, 2000)

وعليه فقد أعتبرت العديد من الدراسات المعاصرة أن رأس المال البشري هو أصل غير ملموس لكنه يدعم الإنتاجية (Black&Lynch, 1996:263-267) حتى أن «كوزنتيس» قد اعتبر أن النسبة الأكبر في النمو الاقتصادي التي حدثت في الدول الصناعية في الخمسينات كانت نتيجة للاستثمار في رأس المال البشري (العربي،1997؛ العربي 2007؛ علي، 2001)،علمًا بأن أول من استخدم مصطلح رأس المال البشري هو مينسر (Mincer, 1958).

وعليه نجد أن التعليم قد ارتبط بمتغير مهم، وهو زيادة الإنتاجية ومن ثَم الدخل، والذي يترتب عليه بالأساس التخلص من الفقر من خلال الحصول على دخل دائم ولائق في آن واحد، حيث اتفق الاقتصاديون على أن التعليم

هو أهم سبل التخلص من الفقر، فالقضاء على الفقر يتفاعل مع قوتين الأولي: تتعلق بطبيعة وهيكل الفرص المتاحة للترقي داخل المجتمع. والثانية: ترتبط بالتغيرات التى تحدث في إمكانات الفقراء مثل: تدعيم قدراتهم الذاتية كالحصول علي التعليم المناسب أو تدعيم مواقعهم الاجتماعية بما يمكنهم من المشاركة فى اتخاذ القرارات المجتمعية، وعليه فإن المفهوم الواسع للفقر،أصبح يتعدي المفهوم المادي المتعلق بانخفاض الدخل فقط، ليظهر أبعادًا أخرى أعمق لظاهرة الفقر أهمها: تقدير واحترام الذات، والإحساس بالانتماء الاجتماعي والهوية الثقافية، والحصول علي التعليم المناسب، حتى أن «أمارتيا سن» قد عرف الفقر على أنه: نقص القدرات،كما اعتبر أن التعليم هو أداة للحرية الشخصية (Muller, 2011: 261, Patrice & Black,2008: 243-256).

وتأسيسًا على ما سبق فإنه من المفترض وِفق أهمية التعليم في التأثير على متغير النمو الاقتصادي بل تحقيق استدامة التنمية - فإن الدراسة الجارية تفترض وجود علاقة طردية بين تزايد أعداد الخريجين بمستوياتهم التعليمية المختلفة والنمو الاقتصادي المتمثل في زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي والمستخدم في الدراسة الجارية كمتغير وسيط، كما تفترض وجود علاقة بين أعداد الخريجين والبطالة من خلال ارتفاع معدل النمو الاقتصادي، والتي قد تكون طردية أو عكسية على حسب جودة مخرجات التعليم وكفاءة سوق العمل والتي تختلف من دولة لأخرى.

أما علاقة معدل النمو السكاني بمعدل النمو الاقتصادي والمتمثل في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي فإنه وفقًا للمنطق الاقتصادي أن تَفوق معدل النمو السكاني على معدل النمو الاقتصادي سوف ينتج عنه انخفاض نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي والعكس (Kuznets, Dec. 1971)، وعليه فقد انقسم الاقتصاديون حول هذه العلاقة فمنهم من اعتقد بأنه يجب الحد من الزيادة السكانية ومنهم من اعتقد بضرورة العمل على زيادة النمو معتبرًا أن الزيادة السكانية ليست هي المشكلة.

وعليه فإن علاقة النمو السكاني بمعدل البطالة تتوقف على توافر رأس المال البشري وجَودَة مخرجات العملية التعليمية المتمثلة في الخريجين والتي تختلف من دولة لأخرى بغض النظر عن حجم سكانها، فالصين دولة كبيرة الحجم من حيث عدد سكانها، وسنغافورة دولة صغيرة الحجم من حيث عدد السكان، وكلهما يتوافر لديهم مخرجات تعليمية ذو كفاءة، ولذلك لم يتم اقتراح شكل العلاقة بين النمو السكاني والبطالة والتي تختلف من دولة لأخرى متوقفة بالأساس على مدى استغلال الدول لمواردها البشرية.

1-2- طرفي المسار-البطالة ومخرجات التعليم

تقوم الدراسة الجارية على تحليل المسار بين المتغير التابع (البطالة) والمتغيرات التفسيرية (خريجي الدبلومات الفنية – خريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسط – خريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي – معدل الزيادة السكانية) وذلك من خلال متغير وسيط (النمو الاقتصادي متمثل في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي)، وعليه سيكون طرفي المسار هما البطالة ومخرجات التعليم والذي سيتم توصيفهما بالاقتصاد المصري للفترة (1990 وحتى2017) كما يلي:

أولاً- البطالة وسوق العمل المصري (1990- 2017) [1]

بلغ متوسط معدل البطالة نحو 10.42%، كما أن أقل معدل للبطالة قد بلغ نحو 7.9%، بينما بلغ أعلى معدل للبطالة نحو 13.15%، وذلك خلال فترة الدراسة الجارية (1990-2017) جدول(3).

كما بلغ أقل معدل لبطالة الذكور خلال نفس الفترة نحو 4.66% عام 2009 بينما بلغ أعلى معدل لبطالة الذكور نحو 9.53% عام 2013، أما الإناث فلقد بلغ أقل معدل بطالة للإناث نحو 19.15% عام 1999،بينما بلغ أعلى معدل لبطالة الإناث نحو26.66% عام2003 .

وبمقارنة بطالة كل من الذكور والإناث نجد أنها تدل على وجود فجوة بين معدلي البطالة لكل من الإناث والذكور تُشير إلى التحيز ضد المرأة والذي يُعد مُؤشرًا على عدم تمكين المرأة في سوق العمل المصري نسبيًا خلال الفترة (1990 - 2017).

(1) تم حساب النسب من قِبل الباحثة اعتمادا على بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لبحث العمالة بالعينة،سنوات مختلفة، النشرة السنوية المجمعة لبحث القوى العاملة 2017،ج.م.ع،أبريل 2018.

وبالنظر إلى سوق العمل نجد أن إجمالي المشتغلين في الاقتصاد المصري عام 2017 قد بلغوا نحو 26 مليون مشتغل، حيث يعمل بالقطاع الخاص نحو 20 مليون مشتغل يتم تقسيمهم إلى عمالة رسمية (داخل المنشآت) بلغت نحو 8 مليون مشتغل وعمالة غير رسمية (خارج المنشآت) بلغت نحو 12 مليون مشتغل.

وعليه تبلغ العمالة الرسمية نحو 46% من إجمالي المشتغلين بالجمهورية، كما تبلغ نسبة العمالة غير الرسمية نحو 60% من إجمالي العمالة بالقطاع الخاص. ويتم توزيع العمالة غير الرسمية في الحضر والريف بنسبة 24%، 76% على الترتيب، مما يدل على انتشار العمالة غير الرسمية بالريف أكثر من الحضر، والذي يرجع بالأساس إلى أن القطاع الزراعي يعمل به 49% من إجمالي العمالة غير الرسمية.

كما يتم توزيع العمالة غير الرسمية من حيث استقرار العمل إلى عمالة دائمة بنحو 38% من إجمالي العمالة غير الرسمية، وعمالة مؤقتة وعمالة موسمية وعمالة متقطعة بنحو 23%، 1.6%، 37.6% من إجمالي العمالة غير الرسمية على الترتيب، مما يشير إلى عدم الاستقرار في العمل وديمومته لنسبة مرتفعة من العمالة غير الرسمية تصل لأكثر من 60% من إجمالي العمالة غير الرسمية، والذي يترتب عليه عدم استقرار الدخل وانضمام غير المستقرين في العمل إلى صفوف العاطلين خلال أوقات عدم ديمومة العمل بالقطاع غير الرسمي.

كما يتم توزيع العمالة غير الرسمية من حيث تقاضي أجر من عدمه إلى 47%، 14.9%، 21.1%، 16.9% يعمل بأجر نقدي، وصاحب عمل ويديرة ويستخدم آخرين، ويعمل لحسابة ولا يستخدم أحد، ومساهمون في أعمال / مشروعات بدون أجر (داخل الأسرة) على الترتيب.

أما توزيع العمالة غير الرسمية حسب المهن المشتغلين بها فنجد أن المشتغلين بكل من: (القطاع الزراعي والصيد)، (التشييد والبناء) و(النقل والتخزين) و(تجارة الجملة والتجزئة وإصلاح المركبات) و(خدمات الأفراد والخدمات المنزلية الخاصة بالأسر) نحو 49%، 24.4%، 14%، 6%، 2.7% على الترتيب، أما باقي المهن الأخرى والتي غالبها خدمي فنسبها ضئيلة مقارنة بالمهن المذكورة، وهو مايُشير إلى أن معظم العمالة موزعة على قطاعات الزراعة والتشييد والبناء والخدمات، مما يدل على أنها مِهن غالبًا لا تحتاج إلى عمال مَهرة أو مُدربين.

ثانيًا - البطالة والتعليم (1990-2017)

بلغ الإستثمار في قطاع التعليم نسبة إلى جملة الاستثمارات نسبة لم تتعدى الـ 5.6% للفترة (1990/1989وحتى 2001/2000)، متجهًا نحو الزيادة في عامي 2002/2001، 2003/2002، والذي بلغ فيهما معدل الاستثمار في التعليم 6.3%، 6.5% على الترتيب، إلا أنه ما لبث أن بدأ في التناقص بعد ذلك حتى وصل إلى 3.2% عام 2008/2007، ثم ارتفع إلى 4.0% عام 2009/2008 معاودًا إلى الانخفاض مرة أخرى حتى وصل إلى 2.7%، 3.2%، 3%، 3.5% للأعوام 2010/2009، 2011/2010، 2017/2016، 2018/2017 على الترتيب (وزارة الدولة للتنمية الاقتصادية، احصاءات السلاسل الزمنية، البنك المركزي المصري، المجلة الاقتصادية، أعداد مختلفة). وعليه فلم يتعدى نصيب التعليم من جملة الاستثمار المحلي طوال أكثر من 25 عام ماضية حوالي 6.5% والمحققة فقط في عام 2003/2002.

وتأسيسًا على ذلك نجد أن نصيب قطاع التعليم من إجمالي الإستثمار العام كان مُتقلبًا ومُنخفضًا نسبة إلى الإستثمارات في القطاعات الأخرى خلال الفترة (1990- 2017)، بشكل لا يتلاءم مع أهميته كقطاع رائد في إحداث التنمية المستدامة وإخراج مورد بشري فاعل وملائم لمتطلبات التنمية المستدامة في عالم يتميز بالتغير والتطور التكنولوجي بشكل مضطرد، وهو ما يُعد مُؤشرًا على تدني الإستثمارات الموجة لهذا القطاع الهام والداعم لرأس المال البشري والمطلوب لإحداث تنمية مستدامة.

أما نسبة الإنفاق على التعليم من الناتج القومي فلقد تراوحت بين (3.9%، 4.9%) خلال الفترة (1991 -2017)، بينما يُلاحظ ثباتها عند 4.4% للفترة (من 1997 وحتى 2017)، والذي يُعد دلالة على ثبات وتدني نسبة الانفاق على التعليم وعدم تحسنها، والذي قد يعكس (من خلال مؤشر:العائد - التكلفة) انخفاض العائد من التعليم المتمثل في مساهمة قطاع التعليم في الناتج المحلي الإجمالي والتي قد توصف بالمُتَدنِية والتي بلغت فقط 1.8% للعامين 2017/2016،

2018/2017 (البنك المركزي المصري، المجلة الاقتصادية،أعداد مختلفة، البنك المركزي المصري،التقرير الاقتصادي السنوي، أعداد مختلفة).

وتأسيسًا على ما سبق نجد أن مدخلات قطاع التعليم المصري من حيث الاستثمار والانفاق على هذا القطاع قد اتسمت خلال فترة طويلة بالتواضع الشديد مقارنة بأهمية هذ القطاع .

أما مخرجات قطاع التعليم والمتمثلة في ذوي المؤهلات من المتعلمين فيمكن توصيفها من خلال تفاعلها مع سوق العمل بعد التَخرج وذلك من خلال التوزيع النسبي للمشتغلين والمتعطلين (15 سنة -64 سنة) حسب الحالة التعليمية جدول (1) والذي يُشيرإلى أن نسبة المتعطلين من المتعلمين قد بلغت نحو 91.9%، 89.7%، 91.3% من إجمالي المتعطلين للأعوام 1990، 2011، 2016 على الترتيب، بينما نجد أن بطالة الأُميين قد بلغت أقل ما يمكن، حيث بلغت نحو 5.3%، 6.2%، 4% من إجمالي المتعطلين للأعوام1990، 2011، 2016 على الترتيب، مما يدل على أن تلك النسب المرتفعة لبطالة المتعلمين تُعتبر متلازمة للاقتصاد المصري على مدار أكثر من 25 عام مضت، كما تُشير إلى أن بطالة المتعلمين لم تشهد أي تحسن منذ 1990 وحتى 2016، باستثناء أنه حدث انخفاض في بطالة الحاصلين على مؤهل متوسط فني (الدبلومات) والتي بلغت نحو 44% لعام 2016 بدلا من 60.9% عام 1990، هذا على العكس من بطالة الحاصلين على مؤهل جامعي وفوق الجامعي والتي تزايدت من 17.5% عام 1990، حتى بلغت 31.4% عام 2016، مما يدل على أنه كلما ارتفع المستوى التعليمي كلما زادت بطالة خريجِيه عبر الزمن، وهو إن دل فإنه يدل على وجود خلل في كل من مخرجات التعليم وهيكل سوق العمل إضافة إلى عدم ملائمة مخرجات التعليم لمتطلبات سوق العمل.

جدول رقم (1)

التوزيع النسبي للمشتغلين والمتعطلين (15 سنة -64 سنة) ومعدل البطالة (15سنة -64 سنة) وفقًا للحالة التعليمية*

السنة	الفئات حسب الحالة التعليمية / البيان (نسبة من الإجمالي)	أمي	يقرأ ويكتب (محو أمية)	مؤهل أقل من المتوسط (1)	ثانوية عامة وأزهرية (2)	مؤهل متوسط فني (3)	مؤهل فوق المتوسط و أقل من الجامعي (4)	مؤهل جامعي وفوق الجامعي (5)	إجمالي المتعلمين مجموع الأعمدة (1-5)%
عام 1990	المشتغلين(%)	47.6	19.6	5.9	-	14.8	2.6	9.2	32.5
	المتعطلين(%)**	5.3	2.7	5.4	-	60.9	8.1	17.5	91.9
عام 2011	المشتغلين(%)	26.6	9.7	10.8	1.3	29.8	4.4	17.4	63.7
	المتعطلين(%)	6.2	4.1	7.5	2.2	41.8	6.1	32.1	89.7
عام 2016	المشتغلين(%)	20	10.9	14.4	2	30.9	4.7	17	69
	المتعطلين(%)	4	4.7	9.6	1.5	44	4.8	31.4	91.3

المصدر:تم حسابها من قِبل الباحثة بالإعتماد على بيانات:الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء،النشرة السنوية لبحث العمالة بالعينة في ج.م.ع، الجزء الأول،1990،النشرة السنوية المجمعة لبحث القوى العاملة، سنوات مختلفة.

*قد لا يصل مجموع النسب إلى 100% نتيجة لتقريب الأرقام. **يوجد نسبة 0.03غير مبين، كما لا يوجد بيانات لهذا العام عن الثانوية العامة والأزهرية.

أما معدلات المشتغلين من ذوي المؤهلات جدول (1)، فنجد أن معدل المشتغلين من المؤهل الجامعي وفوق الجامعي من جملة المشتغلين قد شهد تزايدًا عبر الزمن من 9.2% عام 1990 وحتى 17.4%،17% للعامين 2011، 2016 على الترتيب، كما تزايد المشتغلين من ذوي المؤهلات المتوسطة وفوق المتوسطة من 2.6% عام 1990 حتى 4.4%،4.7% للعامين 2011، 2016 على الترتيب،أما ذوي مؤهلات الدبلومات الفنية فلقد تزايد المشتغلين منهم من نحو14.8% عام 1990، وحتى 29.8%، 30.9% للعامين 2011، 2016 على الترتيب، بينما انخفضت معدلات المشتغلين من الأميين والذين يقرأون ويكتبون من نحو 67.7% عام 1990 وحتى 36.3% عام 2011 وصولاً إلى 30.9% عام 2016، وهو ما يدل على إنخفاض نصيبهم من جملة المشتغلين عبر الزمن، بينما يتزايد نصيب المتعلمين من جملة المشتغلين عبر الزمن، مما يشير إلى أن زيادة أعداد المتعطلين من المتعلمين قد لا يكون سببها مزاحمة الأُميين للمتعلمين في سوق العمل، بل قد يكون سببها عوامل تتعلق بمتطلبات سوق العمل إضافة إلى زيادة أعداد المتعلمين عبر الزمن، والتي تتضح من خلال مخرجات العملية التعليمية (ذوي المؤهلات) جدول (2)، والذي يُشير إلى تزايد أعداد جميع فئات ذوي المؤهلات بشكل متزايد للفترة من 1970 وحتى 2017، حيث تزايدت أعداد خريجي الدبلومات الفنية بحوالي (12) مرة، بينما تزايدت

أعداد خريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسط بحوالي (23) مرة، أما أعداد خريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي قلقد تزايدت بحوالي(22.5) مرة، وهو ما قد يرجع إلى كل من:

1- زيادة سكان الجمهورية بشكل متسارع حيث تزايدت من 35 مليون نسمة عام 1970 إلى نحو 97.5 مليون نسمة عام 2017 (Al Bank Aldawli, 2017; https:// data.albankaldawli.org/indicator) أي بزيادة تصل إلى ثلاث مرات تقريبًا.

جدول رقم (2)
أعداد ذوي المؤهلات بالاقتصاد المصري العدد (مليون)

المؤهل(خريج) / السنة	1970	1990	2000	2008	2011	2017
الدبلومات الفنية	0.34	0.92	1.2	2.1	2.8	4.0
التعليم المتوسط وفوق المتوسط	0.49	3.5	3.0	8.1	9.2	11.1
التعليم الجامعي وفوق الجامعي	0.25	1.6	6.1	5.2	6.3	5.6

المصدر:الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء،النشرة السنوية المجمعة لبحث القوى العاملة، سنوات مختلفة، ج.م.ع.

2- التوسع في إقامة المعاهد والكليات غير الجامعية فنية وتقنية على مدى عقد التسعينات، علمًا بأن نوعية التعليم في هذه المعاهد وإمكاناتها المادية والبشرية تعد ضعيفة علاوة على كونها مجرد آلية لامتصاص خريجي المرحلة الثانوية الذين لم يتمكنوا من الالتحاق بالجامعات، مما جعل هذه المعاهد غير قادرة على توفير الحد الأدنى من التأهيل العلمي والعملي لخريجيها (زيتون، 2005: 29).

3- نمو طلب المجتمع على التعليم العالي والتوسع فيه، والذي يُعد وِفقًا لدراسة هامة نِتاجًا لمجموعة من العوامل على رأسها تزايد السكان وكذلك رغبة الأفراد في التعليم من أجل الوصول إلى مكانة اجتماعية واقتصادية مناسبة نتيجة لما أفرزته تيارات العولمة من تزايد الإهتمام بإقامة اقتصاد المعرفة هذا إلى جانب نظرة المجتمع إلى أن التعليم الجامعي ذو نوعية أرقى مقارنة بغيره (المرجع السابق: 308: 324).

3-1- تحليل المسار (التأثيرات السببية المباشرة وغير المباشرة)

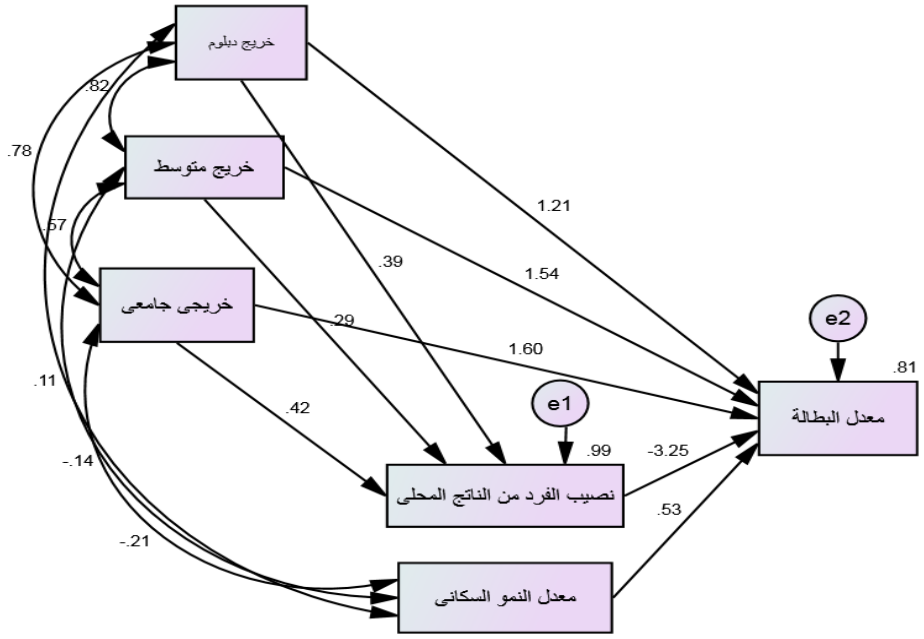
أولاً - اقتراح نموذج لتحليل المسار

يتم اقتراح نموذج لتحليل المسار والذي يحتوي على مجموعة من المتغيرات وِفق نظام مغلق Closed System يبدأ عن طريق تمثيل تخطيطي شكلي لمجموعة من المتغيرات تتمثل في المتغير التابع (معدل البطالة U)، ومتغيرات تفسيرية Explonatory Variables (أعداد خريجي الدبلومات الفنية X1، أعداد خريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسط X2، أعداد خريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي X3، معدل النمو السكاني H)، ومتغير وسيط Intermediate Variable (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z)، على أن يتم بالنهاية استخراج مجموعة من المعادلات تُعبر عن العلاقة بين تلك المتغيرات، وذلك من خلال البناء التخطيطي للنموذج شكل (1)، والذي يحتوي على مسارات ويعبر كل مسار منهم عن فرضية معينة للعلاقة بين متغيرين يُمثل الأثر المباشر من أحدهما على الآخر.

وعليه فالبناء التخطيطي للنموذج يُعبر عن مجموعة من الفروض لفحص طبيعة الارتباط القائم بين المتغيرات عن طريق معامل المسار فيما إذا كانت هناك علاقة سببية من عدمه والذي يتم افتراضهم كما يلي:

- **الفرضية الأولى:** توجد علاقة بين أعداد خريجي الدبلومات الفنية X1 ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z.
- **الفرضية الثانية:** توجد علاقة بين أعداد خريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسط X2 ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z.
- **الفرضية الثالثة:** توجد علاقة بين أعداد خريجي التعليم الجامعي وغير الجامعي X3 ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z.
- **الفرضية الرابعة:** توجد علاقة بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z ومعدل البطالة (U).
- **الفرضية الخامسة:** توجد علاقة بين معدل النمو السكاني H ومعدل البطالة (U).
- **الفرضية السادسة:** توجد علاقة بين أعداد خريجي الدبلومات الفنية X1 ومعدل البطالة (U).

- **الفرضية السابعة:** توجد علاقة بين أعداد خريجي التعليم المتوسط، وفوق المتوسط X2، ومعدل البطالة (U).
- **الفرضية الثامنة:** توجد علاقة بين أعداد خريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي X3 ومعدل البطالة (U).



المصدر: تم القيام به من قبل الدراسة الجارية من خلال تحليل بيانات جدول(1- ملحق)

شكل رقم (1)البناء التخطيطي لتحليل المسارلمتغيرات النموذج

وبتوصيف متغيرات النموذج - جدول (3)، نجد أن متوسط معدل البطالة قد بلغ 10.42%، علمًا بأن أقل معدل بطالة قد بلغ نحو 7.9%، بينما بلغ أعلى معدل بطالة نحو 13.15%، وذلك خلال الفترة (1990-2017).

جدول رقم (3)
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
معدل البطالة	28	7.950	13.150	10.42496	1.652728
معدل نمو السكانى	28	1.748	2.479	1.98189	182723.
خريج دبلوم	28	5.915	6.602	6.20268	231690.
خريج متوسط	28	6.428	7.045	6.81142	183970.
خريج جامعى	28	6.200	6.856	6.54821	215000.
نصيب الفرد من الناتج	28	4.05	4.31	4.1858	08718.
Valid N (listwise)	28				

المصدر: تم القيام به من قبل الدراسة الجارية من خلال تحليل بيانات جدول(1- ملحق)

أما متوسط معدل النمو السكاني فلقد بلغ نحو 1.98%، حيث كان أقل معدل نمو سكاني قد بلغ نحو 1.74%، بينما بلغ أعلى معدل نمو سكاني نحو 2.47%، وذلك خلال الفترة (1990-2017).

أما كل من متغيرات: خريجي الدبلوم وخريجي التعليم المتوسط وما فوقه وخريجي التعليم الجامعي وما فوقه وكذلك نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي فقد تم أخذ الوغاريتم لكل منهم خلال الدراسة الجارية.

وبمشاهدة جدول (4) الذي يوضح مصفوفة الارتباط بين متغيرات النموذج، والتي توضح أن هناك ارتباط بين معدل البطالة U وكل من: X1، X2،X3،Z تراوح بين 0.43، 0.68 وجميعها دال عند مستوى دلالة أقل من 0.05 .

كما يوجد ارتباط بين نصيب الفرد من الناتج المحليZ وكل من:X1، X2، X3 تراوح بين0.84، 0.95 وجميعها دال عند مستوى دلالة أقل من 0.05.

ثانيًا - إجراء تحليل المسار على المتغيرات المعنوية

بعد استبعاد المتغيرات غير المعنوية أي التي لا ترتفع قيمة معاملاتها إلى مستوى الدلالة (المعنوية) من النموذج النظري المقترح [1].

وعليه يتم إجراء تحليل المسار فقط على تلك المتغيرات التي تبقت بعد عملية الإستبعاد، والتي حققت معاملات مساراتها مستوى الدلالة المطلوب وهم: أعداد خريجي الدبلومات الفنية X1، أعداد خريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسط X2، أعداد خريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي X3، معدل النمو السكاني H، نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z كمتغير وسيط، كما هو مبين في جدول (5) والذي يوضح مسار العلاقات الواردة بالنموذج كما يلي:

1- يوجد تأثير **إيجابي** ومعنوي عند مستوى دلالة (0.00) لمتغير خريجي الدبلومات الفنية X1 على متغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z (0.39).

2- يوجد تأثير **إيجابي** ومعنوي عند مستوى دلالة (0.00) لمتغير خريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسط X2 على متغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z (0.29).

3- يوجد تأثير **إيجابي** ومعنوي عند مستوى دلالة (0.00) لمتغير خريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي X3 على متغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z (0.42).

4- يوجد تأثير **عكسي** ومعنوي عند مستوى دلالة (0.00) لمتغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z على متغير معدل البطالة U (-3.25).

5- يوجد تأثير **إيجابي** ومعنوي عند مستوى دلالة (0.00) لمتغير معدل النمو السكانيH على متغير معدل البطالة U (0.53).

6- يوجد تأثير **إيجابي** ومعنوي عند مستوى دلالة (0.00) لمتغير خريجي الدبلومات الفنية X1 على متغير معدل

جدول رقم (4)
مصفوفة الارتباط بين متغيرات النموذج

		معدل البطالة	خريج دبلوم	خريج متوسط	خريج جامعي	نصيب الفرد من الناتج
معدل البطالة	Pearson Correlation	1	.684**	.618**	.434*	.576**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.021	.001
	N	28	28	28	28	28
خريجي الدبلومات الفنية	Pearson Correlation	.684**	1	.820**	.782**	.952**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	28	28	28	28	28
خريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسط	Pearson Correlation	.618**	.820**	1	.573**	.848**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.001	.000
	N	28	28	28	28	28
خريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي	Pearson Correlation	.434*	.782**	.573**	1	.887**
	Sig. (2-tailed)	.021	.000	.001		.000
	N	28	28	28	28	28
نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي	Pearson Correlation	.576**	.952**	.848**	.887**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.000	.000	
	N	28	28	28	28	28

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر: تم القيام به من قبل الدراسة الجارية من خلال تحليل بيانات جدول(1- ملحق)

جدول رقم (5)
مسار العلاقات بين متغيرات النموذج
(معاملات المسارات المعيارية
وغير المعيارية ومعنويتها بالنموذج المقترح)

بيان مسار العلاقات			التقدير غير المعاير	التقدير المعاير	t	P
log_z	<---	LOG_X1	0.15	0.39	7.14	***
log_z	<---	LOG_X2	0.14	0.29	7.09	***
log_z	<---	LOG_X3	0.17	0.42	11.05	***
U	<---	log_z	-60.84	-3.25	-4.59	***
U	<---	LOG_X1	8.50	1.21	3.12	0.00
U	<---	LOG_X2	13.69	1.54	5.57	***
U	<---	LOG_X3	12.20	1.60	4.65	***
U	<---	H	4.74	0.53	4.44	***

المصدر: تم القيام به من قبل الدراسة الجارية من خلال تحليل بيانات جدول(1- ملحق)

(1) لقد تم استبعاد المتغيرات: عجز الميزان التجاري الخارجي E، التضخم F،الإنفاق على التعليم O، الحوكمة G،سعر الصرف R، الاستثمار متمثل في إجمالي رأس المال نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي من النموذج المقترح والتي لم ترتفع قيمة معاملاتهم إلى مستوى الدلالة (المعنوية)، علمًا بأنه لا يتسع مجال البحث إلى إدراج الجداول الخاصة بنتائج عدم معنويتها.

البطالة U (1.21).

7- يوجد تأثير **إيجابي** ومعنوي عند مستوى دلالة (0.00) لمتغير خريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسط X2 على متغير معدل البطالة U (1.54).

8- يوجد تأثير **إيجابي** ومعنوي عند مستوى دلالة (0.00) لمتغير خريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي X3 على متغير معدل البطالة U (1.60).

ثالثاً - مؤشرات جودة التوافق الكلية للنموذج المقترح Overal Model Fit

يشير الجدول (6) إلى مؤشرات جودة التوافق الكلية للنموذج الهيكلي المقترح Overal Model Fit، والتي تشير فيه كا2 إلى أنها تساوي 0.162 بدرجات حرية =1.00 وهي معنوية عند مستوى دلالة (P<0.69)، وكذلك مؤشر كا2 المعياري (هو نسبة كا2 إلى درجات الحرية)، والذي يساوي 0.16 وهو أقل من حد القبول وهو (2)، وكذلك مؤشر جودة التوافق GFI ومؤشر جودة التوافق المصحح AGFI أكبر من 0.95 وهو الحد الأدنى للقبول.

كما يشير مؤشر RMSER والذي يساوي 0.00 وهو مقبول لأنه أقل من 0.05 ومؤشر RMR ويساوي0.01 وهو معدل مقبول، إضافة إلى مؤشر التوافق المعياري NFI وغير المعياري NNFI ومؤشرالتوافق المعياري CFI والتي تزيد قيمتهم عن الحد الأدنى المرغوب فيه وهو 0.95.

وعليه فإن النموذج الهيكلي المقترح بناءً على مؤشرات جودة التوافق الكلية للنموج يُفسر العلاقة بأنها متوافقة بدقة عالية ويمكن الإعتماد عليها في التفسير.

جدول رقم (6)

مؤشرات جودة التوافق الكلية للنموذج المقترح Overal model fit

مؤشرات جودة التوافق الكلية	مؤشر كا2 المعياري CMIN/DF	مربع كاي chi-square المعياري	درجات الحرية DF	المعنوية SIG	مؤشر جودة التوافق GFI	مؤشر جودة التوافق المصحح AGFI	مؤشر حد التعريف الخطأ RMSER	مؤشر مقدار الخطأ RMR	مؤشر التوافق المعياري NFI	مؤشر التوافق المقارن CFI	مؤشر AIC
القيمة	0.162	0.16	1.00	0.69	1.00	0.96	0.00	0.01	1.00	1	40.16

المصدر: تم القيام به من قبل الدراسة الجارية من خلال تحليل بيانات جدول(1- ملحق)

وعليه وبثبوت كفاءة النموذج المقترح يمكن تقييم معاملات النموذج (معاملات الإنحدار المعيارية) لمعرفة درجة المعنوية الإحصائية لهذه المعاملات.

رابعًا- التأثير المعياري الكلي المباشر وغير المباشر للمتغيرات الخارجية والداخلية

يتكون التأثير المعياري الكلي **من تأثير مباشر + تأثير غير مباشر.**

وبمشاهدة جدول (7) والذي يوضح التأثير الكلي المباشر وغير المباشر للمتغيرات على متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي(Z)، حيث أن كل من المتغيرات: خريجي الدبلومات الفنية X1، وخريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسط X2، وخريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي X3 لهم **أثر مباشر فقط** على متغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (**طردي**)، بينما لا يوجد لهم تأثير غير مباشر على Z، أما متغير معدل النمو السكانيH فهو غير مؤثر على متغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z.

كما يشير جدول (8) إلى التأثير الكلي المباشر وغير المباشر للمتغيرات التفسيرية على معدل البطالة (U) كما يلي:

1- يوجد تأثير كلي لمتغير خريجي الدبلومات الفنية X1 على معدل البطالة U = (-0.05)، والذي ينقسم لتأثيرين:التأثير المباشر بدرجة (1.21) والتأثير غير المباشر من خلال المتغير الوسيط (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z) مقداره(-1.25) وبالتالي توجد علاقة مباشره بين خريجي الدبلومات الفنيةX1 والبطالةU، كما توجد علاقة غير مباشرة بين X1، U من خلال المتغير الوسيط (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي

Z)، مما يوضح أهمية النهوض بمتغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z لخفض الأثر السلبي لعدد خريجي الدبلومات الفنية على معدل البطالة.

2- يوجد تأثير كلي لمتغير خريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسط X2 على معدل البطالة U= (0.59) والذي ينقسم لتأثيرين: التأثير المباشر بدرجة (1.54) والتأثير غير المباشر من خلال المتغير الوسيط (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z) مقداره (-0.95)، وبالتالي توجد علاقة مباشره بين خريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسط X2 والبطالة U، كما توجد علاقة غير مباشرة بين U،X2 من خلال المتغير الوسيط (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z)، مما يوضح أهمية النهوض بمتغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z لخفض الأثر السلبي لعدد خريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسط على معدل البطالة.

3- يوجد تأثير كلي لمتغير خريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي X3 على معدل البطالة U = (0.25) والذي ينقسم لتأثيرين:التأثير المباشر بدرجة (1.60) والتأثير غير المباشر من خلال المتغير الوسيط (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z) مقداره (-1.36)، وبالتالي توجد علاقة مباشره بين خريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعيX3 والبطالةU، كما توجد علاقة غير مباشرة بين X3، U من خلال المتغير الوسيط (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z)، مما يوضح أهمية النهوض بمتغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجماليZ لخفض الأثر السلبي لعدد خريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي على معدل البطالة.

4- يوجد تأثير كلي لمتغير معدل النمو السكاني H على معدل البطالة U = (0.53)، والذي يتمثل في التأثير المباشر فقط، بينما لا يوجد تأثير غير مباشر بين معدل النمو السكانيH ومعدل البطالة U من خلال نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z.

5- يوجد تأثير كلي لمتغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z على معدل البطالة U = (-3.25) والذي هو بالأساس تأثير مباشر فقط، بينما لا يوجد تأثير غير مباشر بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z على معدل البطالة U والذي يرجع بالأساس إلى أن متغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي هو المتغير الوسيط بنموذج الدراسة الجارية. وعليه تتوافق تلك العلاقة الطردية من النمو Z إلى البطالة U مع توصيات تقرير التنمية البشرية 2015 المتعلقة بوجوب وضع استرتيجيات للنمو تركز على التشغيل مُعللة بأنه لم يعد من الممكن اعتبار التشغيل تابعًا للنمو الاقتصادي بعد الآن (UNDP, 2015: 17).

جدول رقم (7)
التأثير المعياري الكلي المباشروغير المباشر للمتغيرات على متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (Z)

التأثير / المتغيرات	التأثير الكلي	التأثير المباشر	التأثير غير المباشر
X1	0.39	0.39	لا يوجد
X2	0.29	0.39	لا يوجد
X3	0.42	0.42	لا يوجد
H	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد

المصدر: تم القيام به من قبل الدراسة الجارية اعتمادًا على الجداول (2، 3، 4 - ملحق)، وذلك من خلال تحليل بيانات جدول(1- ملحق)

جدول رقم (8)
التأثير المعياري الكلي المباشروغير المباشر للمتغيرات على معدل البطالة (U)

	التأثير الكلي	التاثير المباشر	التاثيرغير المباشر
X1	-0.05	1.21	-1.25
X2	0.59	1.54	-0.95
X3	0.25	1.60	-1.36
H	0.53	0.53	0
Z	-3.25	-3.25	0

المصدر: تم القيام به من قبل الدراسة الجارية اعتمادًا على الجداول (2، 3، 4 - ملحق)، وذلك من خلال تحليل بيانات جدول(1- ملحق)

خامسًا - تقييم معاملات النموذج المقترح

يوضح جدول(5) (9) اختبار معاملات النموذج المقترح ويُلاحظ أن جميع معاملات النموذج معنوية عند مستوى دلالة 0.05 والتي يمكن صياغتها في المعادلات التالية:

معادلة (1).....Z = 0.39 X1+0.29 X2+0.42 X3

($R^{2=}$0.99)

معادلة (2).....U =0.53 H – 3.35 Z+ 1.21X1+1.59 X2+1.60 X3

($R^{2=}$0.81)

ومن خلال المعادلة (1) يتضح ما يلي:

جدول رقم (9)
Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
log_z	0.99
U	0.81

المصدر: تم القيام به من قبل الدراسة الجارية من خلال تحليل بيانات جدول(1- ملحق)

1- تبلغ Squared Multiple Correlations (R^2= 0.99) مما يدل على وجود ارتباط بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، كما أن المتغيرات التفسيرية الواردة بالمعادلة قادرة على تفسير 99% من التغيرات الواردة في المتغير التابع.

2- **يوجد تأثير طردي** بين أعداد خريجي الدبلومات الفنية X1 على متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z بمقدار 0.39 (معادلة 1)، وهو ما يثبت الفرضية الأولى للدراسة الجارية.

3- **يوجد تأثير طردي** بين أعداد خريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسط X2 على متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z بمقدار0.29 (معادلة 1)، وهو ما يثبت الفرضية الثانية للدراسة الجارية.

4- **يوجد تأثير طردي** بين أعداد خريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعيX3 على متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Z بمقدار0.42 (معادلة 1)، وهو ما يثبت الفرضية الثالثة للدراسة الجارية.

وعليه نجد أن العلاقات الطردية بين خريجي التعليم بمستوياته المختلفة ونصيب الفرد من الناتج المحلي تخضع للمنطق الاقتصادي، إلا أنه يؤخذ عليها انخفاض تأثيرها نسبيًا، والذي من المفترض أن يكون رأس المال البشري المتمثل في مخرجات التعليم هو قاطرة التنمية، وهو ما يتوافق مع إنخفاض مؤشر رأس المال البشري(مقياس صفر-1) عام 2017 والذي حققت مصر فيه نحو 0.486 وهو ما يُعد أقل من المتوسط (.Aldawli .https://data.albankaldawli AlBank (org/indicator)، كما تتوافق نتائج الدراسة الجارية أيضًا مع تواضع مساهمة قطاع التعليم في الناتج المحلي الإجمالي مقارنة بأهميته، والتي بلغت نحو 1.8% للعامين 2017/2016، 2018/2017(البنك المركزي المصري، مرجع سبق ذكره).

5- **لا يوجد تأثير** بين معدل النمو السكاني (H) ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (Z).

كما يتضح من خلال المعادلة (2) ما يلي:

1- تبلغ Squared Multiple Correlations (R^2= 0.81)، مما يدل على وجود ارتباط بين المتغير التابع، والمتغيرات المستقلة، كما أن المتغيرات التفسيرية الواردة بالمعادلة قادرة على تفسير 81% من التغيرات الواردة في المتغير التابع.

2- **يوجد تأثير عكسي** بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي(Z) ومعدل البطالة(U) بمقدار (-3.2) (علاقة عكسية)(معادلة 2)، وهو ما يُثبت الفرضية الرابعة للدراسة الجارية، كما يتوافق مع المنطق الاقتصادي، بل ينطبق ويتوافق تمامًا مع قانون «أوكن» والذي ينص على أن انخفاض معدل البطالة بنسبة 1% يرجع لارتفاع الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بمعدل 3% والعكس (Okun, 1962: 1-7).

3- **يوجد تأثير طردي** بين معدل النمو السكاني (H) ومعدل البطالة(U) بمقدار0.53(معادلة 2)، وهو ما يثبت الفرضية الخامسة للدراسة الجارية، كما يتوافق مع المنطق الاقتصادي خاصة في ظل التركيبة السكانية من حيث المستوى التعليمي ومخرجاته وتأثيرها الموجب على البطالة والتي تم توصيفها في الجزء الثاني من الدراسة الجارية.

4- **يوجد تأثير طردي** بين أعداد خريجي الدبلومات الفنية X1 على معدل البطالة U بمقدار 1.21 (معادلة 2)، وهو ما يثبت الفرضية السادسة للدراسة الجارية.

5- **يوجد تأثير طردي** بين أعداد خريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسط X2 على معدل البطالة U بمقدار 1.59 (معادلة 2)، وهو ما يثبت الفرضية السابعة للدراسة الجارية.

6- **يوجد تأثير طردي** بين أعداد خريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي X3 على معدل البطالة U بمقدار 1.60 (معادلة 2)، وهو ما يثبت الفرضية الثامنة للدراسة الجارية.

وبناءًا على ما سبق من نتائج دالة على **وجود علاقة طردية بين الخريجين بمستوياتهم التعليمية المختلفة ومعدل البطالة** والتي نجد أنها تتنافى مع المنطق الاقتصادي، بينما تتوافق تلك النتائج مع البيانات الفعلية للاقتصاد المصري الخاصة بهيكل البطالة المصري حسب المستوى التعليمي، والتي تُشير إلى أن نسبة المتعطلين من خريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي قد بلغت 31.4% من جملة المتعطلين، كما أن نسبة المتعطلين من حملة المؤهل الفني المتوسط

قد بلغت 44% من جملة المتعطلين، ونسبة المتعطلين من حملة المؤهلات أقل من المتوسط قد بلغت نحو 9.5% من جملة المتعطلين، أما نسبة المتعطلين من حملة المؤهلات فوق المتوسط وأقل من الجامعي فقد بلغت 4.7% من جملة المتعطلين، كما بلغت نسبة المتعطلين من حملة مؤهل التعليم الثانوي العام والأزهري نحو 1.4% من جملة المتعطلين، بينما جاءت نسبة المتعطلين ممن يقرأ ويكتب والأميين منخفضة نسبيًا، والتي بلغت فقط نحو 4%، 4.9% لكل من يقرأ ويكتب والأُميين على الترتيب من جملة المتعطلين وذلك للعام 2016(الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، «مصر في أرقام 2018»،مارس 2018)، وهو ما يُشير إلى أن العمالة غير المتعلمة تجد مكانًا في سوق العمل مقارنة بالمتعلمين والذي يدل على عجز السوق عن استيعاب القدر المناسب من ذَوي المؤهلات، والذي اعتبرته وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الاداري من خلال تقرير متابعة الأداء الاقتصادي والاجتماعي لعام 2017/2016 دلالة على مستويات إنتاجية منخفضة وعدم استغلال لنواتج التعليم كمدخلات للعملية الإنتاجية، إضافة إلى دلالته على عدم ارتباط مخرجات التعليم المدرسي والجامعي باحتياجات سوق العمل، مما يُضعف من المردود الاقتصادي على التعليم كاستثمار في تنمية رأس المال البشري (وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الاداري، 2017: ص 46).

وهو ما يتوافق أيضًا مع دراسة مهمة تُشير إلى وجود علاقة طردية بين معدل البطالة ومستوى التعليم في مصر بينما توجد علاقة عكسية بين معدل البطالة ومستوى التعليم في مجتمعات المعرفة (مجموعة دول OECD) وهو ما يعكس حقيقة أنه كلما نجحت الدولة في تحقيق مقومات مجتمع المعرفة زاد الطلب على المتعلمين تعليمًا عاليًا وتوفرت لهم فرص عمل جيدة واستفاد الاقتصاد من قدراتهم ومهاراتهم متجنبين الهدر في الكفاءات والقدرات والاستثمارات التي تُخصص للتعليم (زيتون، 2013: 154)

وهو ما قد يرجع أيضًا وفق دراسة أُخرى إلى افتقار المجتمعات النامية إلى وجود الدوافع الذاتية لمجتمع الطلبة التي تُحفزهم على طلب الشهادة التعليمية من أجل التَعلم والمعرفة التي تُفيدهم وتخدم مجتمعاتهم في آن واحد وليس من أجل الحصول على الشهادة وما تُضفيه من مظهر ومكانة اجتماعية فقط، مما ينتج عنه بالنهاية انخفاض مهارة الخريجين بشكل عام (زيتون، 2005: 56، 57)

هذا فيما يتعلق بمخرجات التعليم إلا أنه جدير بالذكر أن هناك أسبابًا أخرى قد تفسر هذه العلاقة الطردية تتعلق باختلالات في هيكل سوق العمل المصري والتي من أهمها تزايد حصة القطاع غير الرسمي من العمالة الكلية (والذي تم توصيفها في الجزء الثاني من الدراسة الجارية)، وذلك لما يشمله من عمالة ذات إنتاجية منخفضة - والتي قد تصفها بعض الدراسات الأخرى بـ«العمالة الهشه» (Abdelmowla, 2012)،أما الوظائف الملائمة للمتعلمين في مصر والتي وصفها تقرير التنمية البشرية 2015 بالوظائف المستحدثة في قطاعات الخدمات كثيفة المهارات والتي بلغ عددها فقط 1.8 مليون وظيفة مقابل 5 ملايين من خريجي الجامعات للعامين 1995، 2006،مشيرًا إلى أنها لاتكفي لتشغيل هؤلاء المتعلمين (UNDP, 2015) .

هذا من ناحية ومن ناحية أخرى وبالنظر إلى مؤشرات التنافسية العالمية، ومنها مؤشر التعليم والمهارات، والذي حققت فيه مصر المراكز 101، 99، 99 للأعوام 2017، 2018، 2019 على الترتيب حسب تقرير التنافسية العالمية (The Global Competitiveness Report, World Economic Forum, Various Reports)، مما يدل على أن تقييم جودة ونوعية التعليم ومخرجاته من وجهة نظر بيئة الأعمال في الدولة – مُتَدنِية، وهو ما يتوافق أيضًا مع تأخر ترتيب كل من: مؤشر مهارات الخريجين، ومؤشر جودة التدريب المهني، ومؤشر التفكير النَقدِي في التدريس على الترتيب، محتلين المراكز 133، 129، 123 لعام 2019، (The Global Competitiveness Report, World Economic Forum, Report 2019)، علمًا بأن هناك تقدم في الترتيب لبعض المؤشرات المتعلقة بالتعليم مثل مؤشر المهارات الرقمية بين السكان النشطين والذي بلغ 44 لعام 2019.

وبناءً على ما سبق من مؤشرات التنافسية العالمية المتعلقة بالتعليم فإن هناك وجود اختلالات في الهيكل التعليمي المصري ومخرجاته وعدم ملائمته لمتطلبات سوق العمل والذي يتضح من تدني تقييم بيئة الأعمال في الدولة لجودة التعليم ومخرجاته، وهو ما يدعم نتائج نموذج الدراسة الجارية.

أما مؤشر كفاءة سوق العمل المصري في مؤشر التنافسية العالمية،فقد وُجد أنه قد حقق المراكز الـ 132، 130، 126 بدرجات 43.9، 46.4، 49.5 للأعوام 2017، 2018، 2019 على الترتيب، مما يشير إلى أن الترتيب متأخر بين دول العالم، رغم تحسن مؤشر الإنتاجية والأجور في مؤشر التنافسية العالمية لنفس الأعوام والذي حققت فيه مصر المراكز 101، 70، 58 للأعوام 2018،2017، 2019على الترتيب،(The Global Competitiveness Report, Various Reports) مما يؤكد أنه لا زال هناك العديد من مظاهر الخلل داخل سوق العمل المصري، وهو ما قد يفسر مانتج عن النموذج المقترح من الدراسة الجارية.

وعليه وتأسيسًا على ما سبق من نتائج، فقد تم التحقق من هدف البحث وقبول فرضية الدراسة **لوجود علاقة طردية بين الخريجين بمستوياتهم التعليمية المختلفة ومعدل البطالة**.

أهم النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية

أهم النتائج

1- تبلغ العمالة الرسمية نحو 46% من إجمالي المشتغلين بالجمهورية، كما تبلغ نسبة العمالة غير الرسمية نحو 60% من إجمالي العمالة بالقطاع الخاص.

2- عدم الإستقرار في العمل وديمومته لنسبة مرتفعة من العمالة غير الرسمية تصل لأكثر من 60% من إجمالي العمالة غير الرسمية.

3- لم يتعدى نصيب التعليم من جملة الإستثمار المحلي طوال أكثر من 25 عام ماضية حوالي 6.5%،إضافة إلى ثبات وتدني نسبة الإنفاق على التعليم خلال نفس الفترة.

4- تعتبر النسب المرتفعة لبطالة المتعلمين متلازمة للاقتصاد المصري على مدار أكثر من 25 عام مضت،إضافة إلى أن بطالة المتعلمين لم تشهد أي تحسن منذ 1990 وحتى 2016 فضلاً عن أنه كلما ارتفع المستوى التعليمي كلما زادت بطالة خريجِيه عبر الزمن.

5- توجد علاقة عكسية بين معدل البطالة U والنمو الاقتصادي Z.

6- توجد علاقة طردية بين معدل البطالةU وكل من:خريجي الدبلومات الفنيةX1 وخريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسط X2 وخريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي X3ومعل النمو السكاني H.

7- يوجد تأثير غير مباشر من خريجي الدبلومات الفنيةX1 وخريجي التعليم المتوسط وفوق المتوسط X2 وخريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي X3 على معدل البطالة U من خلال المتغير الوسيط (معدل النمو الاقتصادي Z).

وعليه **توصي الدراسة الجارية** بأن السبيل إلى التأثير الإيجابي على النمو المستدام وخفض معدلات بطالة المتعلمين مستقبلاً قد يكون من خلال ما يلي:

1- وضع خطة استراتيجية متكاملة فيما يخص البطالة ومشاكل سوق العمل ومخرجات التعليم والتي تتشابك لتضع أبعادًا لمنظومة واحدة، والتي لابد من أن تصاغ لها سياسات وعلاجات في إطار شامل لهذه المنظومة دون إهمال أو تأجيل أحد أبعادها لوقت لاحق.

2- يجب ألا يتم استهداف تخفيض معدل البطالة الحالي فقط إلى أدنى مستوى ممكن، بل يجب النظر إلى مفردات البطالة لما لها من دلالات اقتصادية واجتماعية قد تكون السبب المباشر في عدم ديمومة التنمية الاقتصادية وهدر مالدينا من موارد بشرية.

3- الاستثمار في رأس المال البشري وِفق مفهومه الذي يؤكد على: أنه الإنفاق على تطوير قدرات ومهارات الإنسان بما يُمكنه من زيادة الإنتاجية (الكبيسي،2005)، مما يُمكن من إعادة هيكلة التعليم المَعنِي بزيادة إنتاجية الفرد والذي سيؤدي إلى النهوض بفاعلية القوة العاملة ومدى توفر ذَوِي الكفاءة، والذي يؤدي بالنهاية إلى زيادة دخل الفرد وخفض معدلات البطالة.

4- النهوض بمعدل النمو الاقتصادي المتمثل في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لما له من أثر مباشر وغير مباشر على خفض معدلات البطالة.

5- إزالة الفجوة بين مخرجات التعليم واحتياجات سوق العمل والعمل على مرونة سوق العمل والتي تقود إلى توجيه وتوزيع القوى العاملة على كافة القطاعات الاقتصادية بالشكل الأمثل وبالطريقة التي تضمن أقصى انتاجية ممكنة، وهو ما وصفته دراسة هامة بـ «الفقر المهني» (الأشوح، 2019: 265).

6- دعم استثمارات القطاعات الأكثر قدرة على استيعاب العمالة، والتي تمتلك صفة الاستدامة.

7- توفير التدريب لرفع الإنتاجية أثناء سنوات الدراسة للطلاب وما بعد التخرج أُسوة بما يتم بسنة الامتياز بكليات الطب كتدريب عملي للخريجين بما يتناسب مع تخصصاتهم.

8- تصحيح أوجه الفشل المفترضة في سوق العمل من خلال برامج التأهيل والتدريب لتحسين الإنتاجية وتقليل الاختلالات البنيوية عن طريق تحسين التناسب بين الوظيفة وشاغلها (حسانين، 2015: 13)

9- التركيز على إكساب المتعلمين المهارات كأصول إنتاجية بدلاً من التركيز على التعليم فقط، وذلك لأن الحرمان من التعليم أو القيام بتعليم غير كفء قد يُعد من الأسباب الرئيسة للحرمان من الدخل ومن ثم زيادة الفقر.

10- نشر مفهوم التعلم مدى الحياة (التعليم المستمر) لجميع الفئات سواء من يعملون (إعادة التدريب) أو ممن لم يعملوا بَعْد (التدريب)(زيتون،2013:142، قاسم،2013: 199) خاصة أن العالم يعيش في بيئة متغيرة تتطلب تجديد المهارت.

11- بناء قاعدة مهارات للأفراد وهو ما يتطلب اعتماد نهج التعلم مدى الحياة بشكل تراكمي لعمليات التعليم، علمًا بأن قاعدة المهارات المناسبة يجب أن تجمع بين المهارات الفنية عالية الجودة والقدرات الأساسية للتعلم والتواصل، إضافة إلى توافقها مع متطلبات التشغيل(UNDP, 2015: 21).

الدراسات المستقبلية

من خلال ما سبق يمكن اقتراح بحوث مستقبلية تتعلق بالبطالة والتعليم في مصر منها على سبيل المثال:

1- تقدير الفجوة الاقتصادية بين الناتج الفعلي والناتج المحتمل أو الكامن (Potential Output) من خلال معدل انتاجية العامل وعدد العاطلين.

2- تقدير خسارة الإنفاق على التعليم على المستوى الكلي (الهدر الاقتصادي) من خلال بطالة الخريجين (مقارنة بدولة سنغافورة).

3- العلاقة بين الاختلالات الهيكلية بالاقتصاد المصري واختلالات سوق العمل .

4- المنتجات اليدوية المُعدة للتصدير وبطالة خريجي التعليم الفني.

5- الاقتصاد المعرفي وحلول لمشكلة بطالة الخريجين.

6- حاضنات الأعمال والتعليم الجامعي.

قائمة المراجع

أولاً - مراجع باللغة العربية:

- أمين، جلال. (2014). ***فلسفة علم الاقتصاد بحث في تحيزات الاقتصاديين وفي الأسس غير العلمية لعلم الاقتصاد***. ط 3. القاهرة: دار الشروق.
- الأشوح، زينب صالح. (2019). ***الاقتصاد الإداري الإسلامي من منظور ثلاثي الأبعاد***. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- البنك الدولي. (2018). «أطلس أهداف التنمية المستدامة 2018 من مؤشرات التنمية العالمية»، واشنطن، ***www.worldbank.org*** .
- البنك المركزي المصري. (د.ت). «***التقرير الاقتصادي السنوي***»، أعداد مختلفة، ج. م.ع، www.cbe.org.eg.
- البنك المركزي المصري. (د.ت). ***المجلة الاقتصادية***، أعداد مختلفة، ج.م.ع، www.cbe.org.eg.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء. (د.ت). «مصر في أرقام 2018»، مارس 2018، http//www.capmas.gov.eg.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء. (د.ت).النشرة السنوية المجمعة لبحث القوى العاملة،أعداد متفرقة، ج.م.ع.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء. (د.ت). النشرة السنوية لبحث العمالة بالعينة،أعداد متفرقة، ج.م.ع.
- العربي، أشرف. (1997). ***التنمية البشرية في مصر: الوضع الحالي.أسبابه وانعكاساته وإمكانية تطويره***، رسالة دكتوراة،جامعة القاهرة: كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، القاهرة.
- العربي، أشرف. (صيف 2007). «رأس المال البشري في مصر: المفهوم – القياس –الوضع النسبي»، ***مجلة بحوث اقتصادية عربية***، العدد 39، بيروت، القاهرة:الجمعية العربية للبحوث الاقتصادية.
- العيسوي، ابراهيم. (يونيو2012). ***تجديد علم الاقتصاد نظرة نقدية إلى الفكر الاقتصادي السائد وعرض لبعض مقاربات تطوير***. سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (231)، القاهرة:معهد التخطيط القومي.
- الكبيسي، صلاح الدين (2005). ***إدارة المعرفة***،جامعة الدول العربية،القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الادارية.
- المعهد العربي للتخطيط. (2016). «تحليل تقرير التنافسية World Economic Forum»، الجلسة الثانية، اليوم الثاني الكويت.http://www.arab-api.org/images/training/programs/1/2017/414_P17018-5.pdf
- حسانين، مجدة إمام. (أكتوبر2015). ***السياسات الإجتماعية في مراحل الانتقال نحو سياسات صديقة للفقراء مع تركيز خاص على مصر***. مذكرة خارجية رقم (1654)، القاهرة: معهد التخطيط القومي.
- زيتون، محيا. (2005). ***التعليم في الوطن العربي في ظل العولمة وثقافة السوق***. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية.
- زيتون،محيا. (يونيو 2013). «إشكالية التنمية في مصر بين ميراث الليبرالية الجديدة وتطلعات مجتمع المعرفة»، عدد خاص الملتقى الفكري الأول مأزق التنمية في الواقع المجتمعي المصري المعاصر: أنساق القيم نموذجا، ***المجلة المصرية للتنمية والتخطيط***،المجلد (21)، ع 1، ج 1،القاهرة: معهد التخطيط القومي.
- علي، علي عبد القادر. (أكتوبر 2001). ***أسس العلاقة بين التعليم وسوق العمل وقياس عوائد الاستثمار البشري***. الكويت: المعهد العربي للتخطيط، http://www.arab-api.org/images/publication/wps0108.pdf_229/pdfs/229
- قاسم،مجدي عبد الوهاب. (يونية 2013). «منظومة التعليم في مصر: أبواب الخروج من المأزق»،عدد خاص الملتقى الفكري الأول مأزق التنمية في الواقع المجتمعي المصري المعاصر (أنساق القيم نموذجا)، ***المجلة المصرية للتنمية والتخطيط***، ج 2،مج 21،ع 1،القاهرة: معهد التخطيط القومي.

- معروف،هوشيار. (2005). ***تحليل الاقتصاد الكلي***. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- منظمة العمل الدولية. (ديسمبر 2015). «إعلان أديس أبابا: تحول أفريقيا بفضل العمل اللائق من أجل تنمية مستدامة»،الاجتماع الإقليمي الأفريقي الثالث عشر، الوثيقة AFRM، أديس ابابا، أثيوبيا.
- نايهانز،جورج. (7991). ***تاريخ النظرية الاقتصادية: الاسهامات الكلاسيكية 1720-1980***، ترجمة: صقر أحمد صقر. القاهرة: المكتبة الأكاديمية.
- وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الاداري. (ديسمبر 2017). ***تقرير متابعة الأداء الاقتصادي والاجتماعي خلال الربع الرابع والعام المالي 2017/2016***،ج.م.ع.
- وزارة الدولة للتنمية الاقتصادية، «احصاءات السلاسل الزمنية»،eg.gov.mop.www .
- يسري، عبد الرحمن. (2003). ***تطور الفكر الاقتصادي***. الإسكندرية: الدار الجامعية.

ثانيًا - مراجع باللغة الأجنبية:

- Abdelmowla, Somaya. (2012). ***Vulnerable Employment in Egypt***. The Egyptian Center For Economic.
- Addison, S. John T. & Portugal Pedro. (July 2002). «Job Search Methods and Outcomes», ***Oxford Economic Papers***, Oxford University Press, Vol. 54 (3), https://ideas.repec.org/a/oup/oxecpp/v54y2002i3p505-533.html
- Barro, Robert J. & Lee, Jong-Wha. (April 2000). ***International Data on Educational Attainment:Update andImplications*** .http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?-doi=10.1.1.195.8194&rep=rep1&type=pdf
- Becker & Gray, S. (1994). ***Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education***, https://www.nber.org/chapters/c11226.pdf
- Black, S. E. & Lynch, L. M. (1996). ***Human Capital Investment and Productivity***, https://www.jstor.org/stable/2118134?seq=1#page_scan_tab_contents
- Fishcher, Stanley. (December 1993). «The Role of Macroeconomic Factors in Economic Growth», ***National Bureau of Economic Research***, Working Paper, NO. 4565, https://www.nber.org/papers/w4565.pdf .
- Gregorio, Jose De. (February 1996). «Inflation, Growth and Central Banks: Theory and Evidence», ***Policy Research Working Paper 1575***, the world bank, http://documents.worldbank.org/curated/en/191111468765871182/pdf/multi0page.pdf.
- Kuznets, Simon (December 1971). ***Economic Growth Nation. Modern Economic Growth: Findings and Reflections***, https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1971/kuznets/lecture/
- Lippman, Steven, A. & McCall, John J. (1976). «The Economics of Job Search: A Survey», ***Economic inquiry***, part 1, Vol. 14, No. 2.
- Mincer, Jacob. (Aug 1958). ***Investment in Human Capital and the Personal Income Distribution***. https://karollgomez.files.wordpress.com/2014/10/mincer1958.pdf
- Muller,Tanja R. (2011). ***Introduction to Human Resource Development Versus the Right to Education: Reflection on the Paradoxes of Education Policy Making***, Engle, March, 2: 23.
- Okun, Arthur M. (1962). ***Potential GNP: Its Measurement and Significance***. https://milescorak.files.wordpress.com/2016/01/okun-potential-gnp-its-measurement-and-significance-p0190.pdf
- Patrice, L. & Black, M. Maureen. (2008). The Effect of Poverty on Child Development and Educational Outcomes. ***Annals of the New York Academy of Sciences, 1136***, 243–256. https://doi.org/10.1196/annals.1425.023

- Peter, Drucker. (1993). ***Poste- Capitalist Society***, http://vedpuriswar.org/Book_Review/General/Post%20Capitalist%20Society.pdf
- Samulson, Paul A. & William D. Nordhaus. (2009). ***Economics***. 19 th Ed., International Student Edition, McGraw-Hill Book Company.
- Sidrauski, Miguel. (1967). «Rational Choice and Patterns of Growth in a Monetary Economy», ***American Economic Review***,Vol. 57, No. 2, https://www.uni-erfurt.de/fileadmin/user-docs/Makrooekonomie/SS2013/MA_MakroII/Sidrauski_1967_-_Rational_Choice_and_Patterns_of_Growth_in_a_Monetary_Economy.pdf
- Steven, A. Lippman & John J. McCall. (1976). «The Economics of Job Search: A Survey», ***Economic Inquiry***, part 1, Vol. 14,No. 2.
- Thirlwall, Antthony Philip. (1999). «***Growth and Development: with Special Reference to Developing Economies***«.
- UNDP. (2015). «***Human Devegopment Reports 2015. Work for Human Development***», New York, hdr.undp.org/sites/default/files/2015_human_development_report.pdf?utm_campaign=DonanimHaber&utm_medium=referral&utm_source=DonanimHaber .
- World Economic Forum. (2019). ***The Global Competitiveness Report «2019 Report»***, http://www3.weforum.org/docs.

ملحق

(جدول 1- ملحق)
المتغيرات المستخدمة في الدراسة خلال الفترة (1990-2017)

المتغيرات / السنوات	U معدل البطالة (1)	H معدل النمو السكاني (2)	LOG_X1 لوغاريتم عدد خريجي الدبلومات الفنية (3)	LOG_X2 لوغاريتم عدد خريجي التعليم المتوسطة وفوق المتوسط (4)	LOG_X3 لوغاريتم عدد خريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي(5)	log_z لوغاريتم نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (6)
1990	9	2.478803	5.974097	6.54073	6.200303	4.059684
1991	9.6	2.307475	5.948217	6.428394	6.204039	4.054323
1992	9	2.160482	5.91466	6.583357	6.209247	4.063774
1993	10.9	2.044508	5.933031	6.660325	6.28416	4.067314
1994	11	1.971674	5.994669	6.693472	6.308799	4.075672
1995	11.3	1.93119	5.996906	6.711554	6.302893	4.086993
1996	9	1.895261	5.995789	6.702607	6.305856	4.099905
1997	8.37	1.857878	6.04883	6.73278	6.350558	4.115052
1998	8.03	1.837761	6.058957	6.772087	6.36929	4.124256
1999	7.95	1.836176	6.033786	6.7352	6.396112	4.142019
2000	8.98	1.847016	6.058464	6.47586	6.786688	4.156706
2001	9.26	1.871981	6.068853	6.492383	6.855628	4.163665
2002	10.01	1.895768	6.052771	6.874534	6.518251	4.165606
2003	11.01	1.899224	6.041432	6.891688	6.538976	4.171005
2004	10.3	1.874614	6.081095	6.885842	6.524487	4.180272
2005	11.2	1.83529	6.19078	6.906055	6.560313	4.191331
2006	10.49	1.782575	6.240874	6.933138	6.575199	4.21238
2007	8.8	1.747968	6.206016	6.896681	6.606811	4.234538
2008	8.52	1.765412	6.320769	6.908163	6.71987	4.256894
2009	9.09	1.849461	6.382503	6.909572	6.758261	4.2687
2010	11.85	1.972278	6.42993	6.92997	6.79089	4.281924
2011	11.85	2.105843	6.439443	6.961801	6.799616	4.280439
2012	12.6	2.205705	6.477714	6.99422	6.726458	4.280377
2013	13.15	2.245526	6.496293	6.997203	6.713196	4.280014
2014	13.1	2.208143	6.487103	6.995714	6.719878	4.282907
2015	13.05	2.118295	6.601865	7.029579	6.734496	4.292291
2016	12.41	2.016789	6.601332	7.032038	6.736938	4.302011
2017	12.079	1.929735	6.598725	7.044892	6.752686	4.311419

مصدر بيانات:(1) ttps://data.albankaldawli.org/indicator

مصادر بيانات (2)،(6): ttps://data.albankaldawli.org/indicator بالإعتماد على المصادر التالية:
(2) شعبة السكان التابعة للأمم المتحدة. التوقعات السكانية العالمية، شعبة السكان التابعة للأمم المتحدة، تقرير إحصاءات السكان والإحصاءات الحيوية (عدة سنوات)، تقارير التعداد السكاني وغيرها من المطبوعات الإحصائية من مكاتب الإحصاءات الوطنية، المكتب الإحصائي للاتحاد الأوروبي: الإحصاءات الديموغرافية، أمانة جماعة المحيط الهادئ: برنامج الإحصاء والديموغرافية، مكتب الإحصاء السكاني الأمريكي.
(6) بيانات الحسابات القومية للبنك الدولي، وبيانات الحسابات القومية لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي.
مصادر بيانات (3)، (4)، (5): الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء،النشرة السنوية المجمعة لبحث القوى العاملة،أعداد متفرقة، ج.م.ع.

جدول (-2 ملحق)
التأثير الكلي Standardized Total Effects
(Group number 1 - Default model)

	H	LOG_X3	LOG_X2	LOG_X1	log_z
log_z	0.00	0.42	0.29	0.39	0.00
U	0.53	0.25	0.59	-0.05	-3.25

المصدر: تم القيام به من قبل الدراسة الجارية بالإعتماد على جدول(1- ملحق)

جدول(-3 ملحق)
التأثير المباشر Standardized Direct Effects
(Group number 1 - Default model)

	H	LOG_X3	LOG_X2	LOG_X1	log_z
log_z	0.00	0.42	0.29	0.39	0.00
U	0.53	1.60	1.54	1.21	-3.25

المصدر: تم القيام به من قبل الدراسة الجارية بالإعتماد على جدول(1- ملحق)

جدول(-4 ملحق)
التأثير غير المباشر Standardized Indirect Effects
(Group number 1 - Default model)

	H	LOG_X3	LOG_X2	LOG_X1	log_z
log_z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
U	0.00	-1.36	-0.95	-1.25	0.00

المصدر: تم القيام به من قبل الدراسة الجارية بالإعتماد على جدول(1- ملحق)

Analyzing the Path between the Numbers of Graduates of Education and Unemployment in the Egyptian Economy During the Period (1990 - 2017):

Econometrics Analytical Study

Dr. Enas Mohamed Elgafarawe
Assistsnt Professor of Economics
Faculty of Commerce
Al- Azhar University
enas.mohamed29@yahoo.com

ABSTRACT

The current research aims to analyze the path between the numbers of graduates of education and unemployment in the Egyptian economy during the period (1990 - 2017), by using the descriptive approach and the statistical method of multivariate analysis, using the path analysis method, which is a statistical method for testing a model Causal aims to reach quantitative estimates of causal effects, to be used AMOS program to test the paths of the proposed model that shows the direct and indirect causal relationships between the variables forming the model.

This is to verify the study hypothesis: Is there a relationship between the unemployment rate in Egypt and each of: the numbers of technical diploma graduates, the numbers of graduates of intermediate and above average education, the numbers of graduates of university education and above university, the rate of population growth, economic growth (represented in per capita Gross domestic product)?

The study has been divided into four parts: the theoretical framework of unemployment and its determinants - both ends of the path: unemployment and education outcomes (1990 - 2017) - an analysis of the path between unemployment and its determinants, It concluded that the study hypothesis was accepted for the existence of an inverse relationship between both unemployment U and economic growth Z, while there was a positive relationship between unemployment U and both: population growth rate H, graduates of technical diplomas X1, graduates of intermediate and above intermediate X2 and graduates of university education and above university X3, and there was also a positive relationship Between the intermediate variable represented in the economic growth Z and each of: X1, X2, X3, note that there is a direct impact from the variables X1, X2, X3 on the unemployment variable, as there is an indirect effect of the variables X1, X2, X3 on the unemployment variable through the intermediate variable (Economic growth Z).

Key Words: *Unemployment - Education - Graduates of Education - Economic Growth - Population Growth - Path Analysis.*