



دراسة العلاقة بين الطلب على التعليم الجامعي وبطالة الجامعيين^١ في مصر خلال الفترة (١٩٧٦ - ٢٠١٤)

أ/ السيدة كمال قرطام

مدرس مساعد بقسم الاقتصاد

كلية التجارة - جامعة دمهور

ملخص البحث^١

يتمثل هدف البحث في دراسة العلاقة بين زيادة الطلب على التعليم الجامعي وبطالة الجامعيين في مصر. فقد حدثت زيادة في الطلب على التعليم الجامعي في مصر لأسباب عديدة اجتماعية وسياسية مع قليل من الاهتمام بالمعايير الاقتصادية، مما أدى إلى ارتفاع معدل النمو الكمي في عدد خريجي الجامعات بمعدل يفوق نمو فرص العمل التي تحتاج إلى متعلمين مؤهلين، وتزايدت البطالة بين الجامعيين في مصر بمعدلات متزايدة، بل وأصبحت تمثل معوقاً أساسياً للتنمية. ويتم قياس أثر زيادة

في مصر باستخدام أسلوب التكامل المشترك باستخدام اختبارات الحدود، ومدخل الانحدار الذاتي ذي الفترات الموزعة (ARDL) لتقدير علاقات الأجل الطويل وعلاقات الأجل القصير، وذلك اعتماداً على بيانات سلسلة زمنية سنوية تغطي الفترة (١٩٧٦-٢٠١٤). وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر جوهري لمعدلات القيد الاجمالية في التعليم الجامعي - كمؤشر لزيادة الطلب على التعليم الجامعي - على معدل البطالة بين الجامعيين في مصر.

الطلب على التعليم الجامعي على بطالة الجامعيين

^١ هذا البحث مشتق من رسالة دكتوراه بعنوان " تحليل أثر التوسع في التعليم الجامعي على بطالة الجامعيين في مصر خلال الفترة (١٩٧٦-٢٠١٤) "، تحت إشراف أ.د. أحمد أبو الفتوح الناقبة - أستاذ الاقتصاد بكلية التجارة جامعة الاسكندرية و د. عبير شعبان مدرس الاقتصاد بكلية التجارة جامعة الاسكندرية.

Abstract

The aim of this research is to study the relationship between the increasing demand for university education and the unemployment among university graduates in Egypt. There has been an increase in the demand for university education in Egypt for several social and political reasons with little attention to economic standards. This has led to a higher rate of quantitative growth in the number of university graduates than Employment opportunities that need qualified learners, thus unemployment among university graduates in Egypt increased at an increasing rate and even became a major obstacle to development.

The impact of increased demand for university education on the unemployment of university graduates is measured using the Bounds Testing method and the (ARDL) to estimate long-term and short-term relationships based on time series data Annually covering the period (1976-2014). The study found that there is a significant effect of the total enrollment rates in university education as an indicator of the increase in the demand for university education on the unemployment rate among university graduates in Egypt.

مقدمة

حدث في مصر حيث توسعت في التعليم الجامعي - إستجابةً لزيادة الطلب عليه - لأسباب اجتماعية وسياسية دون اعتبار للمعايير الاقتصادية مما خلق مشكلات تتمثل في: أ- غياب الموائمة بين التعليم الجامعي من جهة وبين احتياجات التنمية من جهة أخرى. ب- فقدان الثقة في التعليم الجامعي سواءً من الأفراد أو من قطاعات الإنتاج. ج- صاحب التوسع غير المخطط في التعليم التضحية بالجودة حيث انصب الاهتمام على الكم دون الكيف فزاد عدد الخريجين ذوى المستويات الضعيفة وانخفضت قيمة الشهادات في سوق العمل، ونتج عن هذه المشكلات ارتفاع معدل البطالة بين خريجي الجامعات وخاصة بين المتخصصين في الآداب والعلوم الإنسانية والتجارة وغيرها من التخصصات النظرية، ويعزى ذلك إلى عدة عوامل منها استخدام أساليب التدريس التقليدية في الجامعات، وإغفال المهارات الهادفة إلى تنمية التفكير الإبداعي، والاستجابة غير الصحيحة من قبل الجامعات للطلب الاجتماعي على التعليم الجامعي.

أهمية البحث وهدفه

تستمد هذه الدراسة أهميتها من حقيقة أن البطالة هي أخطر ما يواجه الاستقرار الاجتماعي والاقتصادي لأي دولة ومنها مصر، وتزداد خطورتها إذا كانت بين فئة خريجي الجامعة والتي تكفلت الدولة بالانفاق عليهم من أجل تعليمهم لكي يسهموا في إنماء الوطن وتطويره، فالغالبية العظمى من العاطلين في مصر من خريجي الجامعات - ونسبة المتعلمين إلى إجمالي العاطلين آخذة في الازدياد - وهو ما يعني إهدار طاقات وموارد استثمارية تم استثمارها في العملية التعليمية دون أن ينتج عنها

يحظى التعليم الجامعي باهتمام كبير، ويعزى هذا إلى أثر التعليم على التنمية الاقتصادية والنمو الاقتصادي كما ورد في عديد من الدراسات الاقتصادية مثل دراسة دينسون Deneson وشولتز Schultz وبيكر Becker وغيرهم، بالإضافة إلى أن ظهور اقتصاد المعرفة دفع بالدول إلى الاهتمام بالتعليم الجامعي لأنه أخطر مراحل التعليم وأرقاها درجة. والتعليم هو عملية هدفها تعلم مهارات جديدة واكتشاف معارف ومعلومات جديدة لمختلف الظواهر والسلوك في المواقف المختلفة (Belfield, 2000, p.1). وقد حدثت زيادة في الطلب على التعليم الجامعي في مصر لأسباب عديدة اجتماعية وسياسية مع قليل من الاهتمام بالمعايير الاقتصادية، مما أدى إلى ارتفاع معدل النمو الكمي في عدد خريجي الجامعات بمعدل يفوق نمو فرص العمل التي تحتاج إلى متعلمين مؤهلين، فظهرت مشكلة البطالة بين الجامعيين حتى باتت تهدد استقرار المجتمع المصري لأن لها آثاراً على الجانب الاجتماعي والاقتصادي في مصر.

مشكلة البحث

تتميز بطالة خريجي الجامعة بأنها تمس شريحة من المجتمع يحمل أفرادها تأهلاً عالياً ولكن لا يؤهلهم للمشاركة في تطوير المجتمع وتنميته. ومما لا شك فيه أن الدول النامية - ومنها مصر - بحاجة ماسة إلى مهنيين على قدر عال من التأهيل ولكن هذا لا يستدعي تخريج أعداد ضخمة من الأفراد، بل هي محدودة كماً ونوعاً وتوقيتاً، وإلا فإن زيادة الطلب التعليم الجامعي سيؤدي حتماً لارتفاع معدلات بطالة الخريجين ومن ثم عاقبة عملية التنميه. وهذا ما

٢- **العوامل الإجتماعية والثقافية:** وهى عوامل ترتبط بالوضع أو المكانة الاجتماعية والثقافية. وهى تشمل: أ- المستوى التعليمي للأباء (Albert, 1998, p.14)، حيث يؤثر المستوى التعليمي للأباء تأثيراً إيجابياً على الطلب على التعليم الجامعي. ب- معدل مشاركة الاناث في الإلتحاق بالتعليم الجامعي لأغراض معينة، مثل إمكانية الحصول على فرص أفضل للزواج والتوظيف. ج- حجم الأسرة، حيث كلما إرتفع عدد أفراد الأسرة مع بقاء دخل الأسرة ثابت فإن ذلك يؤثر سلباً على الظروف الاقتصادية، وبالتالي على تعليم الأبناء.

٣- **العوامل الاقتصادية:** تعتبرالعوامل الاقتصادية هى الهدف الاساسي وتشمل:

أ- **الدخل الحقيقي المتاح للأسرة،** يؤثر تأثيراً طردياً فى الطلب على التعليم الجامعي، فالعائلات الفقيرة تكون أقل قدرة على تحمل النفقات المطلوبة للتعليم مقارنة بالعائلات الغنية، لذلك يزداد ميل العائلات الغنية للإلتحاق بالتعليم الجامعي.

ب- **مستوى البطالة بشكل عام** ومعدل البطالة بين حملة الشهادات الجامعية بصفة خاصة، وهو يؤثر عكسياً في الطلب على التعليم الجامعي (Albert, 1998, p.5).

ج- **نفقات أو تكاليف التعليم الجامعي:** وهى تنقسم إلى التكاليف المباشرة للإلتحاق بالجامعة - وتشمل عديد من النفقات مثل الرسوم الدراسية وتكاليف المعيشة والنفقات التعليمية الخاصة - وتكلفة الفرصة البديلة وهى ترتبط مباشرة بالدخل الذي كان من الممكن الحصول عليه من العمل

عائد يتمثل فى تشغيل هذه الطاقه البشرية لتصبح منتجه، لذلك يهدف البحث إلى دراسة وتحليل العلاقة بين الطلب على التعليم الجامعي ومعدل البطالة بين الجامعيين فى مصر وكذلك اقتراح بعض الحلول والآليات التى يمكن أن تحقق التوافق بين التوسع فى التعليم وبطالة الجامعيين.

فرض البحث

- أن زيادة الطلب على التعليم الجامعي تسهم فى زيادة معدل البطالة بين الجامعيين فى مصر. وبناءً على تنقسم خطة البحث إلى النقاط التالية:
- مفهوم الطلب على التعليم الجامعي.
 - المحددات الاقتصادية للطلب على التعليم الجامعي.
 - أسباب زيادة الطلب على التعليم الجامعي فى مصر.
 - العلاقة بين زيادة الطلب على التعليم الجامعي وبطالة الجامعيين.
 - قياس العلاقة بين الطلب على التعليم الجامعي وبطالة الجامعيين.

أولاً: مفهوم الطلب على التعليم الجامعي

يعرف الطلب على التعليم الجامعي بالعدد الكلي للأفراد الراغبين فى الإلتحاق بالتعليم الجامعي، ويتحدد بالعوامل التالية:

- ١- **العوامل الديموجرافية:** وهى عوامل ترتبط بمعدل النمو السكاني خاصة في الدول النامية، حيث يحدد كلاً من عدد السكان والتركيب العمري لهم عدد الأفراد في سن الدراسة، التي تحدد بدورها الطلب على التعليم الجامعي (Sen, 2011, p.8).

يعتمد الطلب على التعليم الجامعي على قياس العائد من التعليم، ومن ثم يكون من المهم حساب معدل العائد من الحصول على شهادة جامعية لعدة أسباب،

أولاً: أن حصول الفرد على معلومات عن معدل العائد الخاص يمكن أن يساعد في إجراء تقييم حول ما اذا كان من الأمثل الحصول على المزيد من التعليم أم لا.

ثانياً: بالنسبة لصانعي السياسة، وفي ظل ندرة الموارد، فإن معدل العائد الاجتماعي على التعليم يمكن من تقدير القيمة النسبية للتمويل الإضافي للتعليم.

ثالثاً: أن عملية حساب معدل العائد يمكن أن توفر معلومات مهمة عن المحددات الأساسية للعائد على الاستثمار في التعليم، وهذه المعلومات يمكن على سبيل المثال استخدامها لتفسير اتجاهات الالتحاق بالتعليم (Borland and peter, 2000, p.10).

تعد الربحية أو معدل العائد Rate of return على التعليم من أهم محددات الاستثمار سواء في رأس المال المادي أو البشري. ولقد قدمت نظرية رأس المال البشري مداخل عديدة لقياس القيمة الاقتصادية للتعليم، فقد كان لنظرية رأس المال البشري الفضل في منح صانع القرار معياراً لتخصيص الموارد في أفضل المشروعات التي تساعد على تنمية قدرات المورد البشري، حيث أصبحت قرارات الإنفاق على التعليم تعالج نفس معالجة الاستثمار في رأس المال المادي، وبالتالي تطبق عليه نفس المعايير التي تستخدم لتقييم المشروعات الاستثمارية الأخرى، ويتمثل أهم هذه المعايير في تحليل المنافع والتكاليف - Cost Benefit Analysis. ويعتمد تحليل المنافع والتكاليف على مقارنة التكاليف والمكاسب المستقبلية للمشروعات

بوظيفه خلال فترة الدراسة بدلاً من الإستمرار في التعليم الجامعي foregone income، وتؤثر تكاليف التعليم الجامعي سلباً في الطلب على التعليم الجامعي (Farhan, 2014, p.71).

د- العائد من التعليم الجامعي، وهو يؤثر طردياً في الطلب على التعليم الجامعي، فإذا كان الطالب يتبع الأسلوب الرشيد، فإنه سوف يقرر الالتحاق بالجامعة اذا كانت القيمة الحالية للمنافع المرتبطة بالالتحاق بالجامعة (مخصومة بمعدل خصم معين r) على الأقل تساوي القيمة الحالية المخصومة لكلاً من التكاليف المباشرة وتكلفة الفرصة البديلة للالتحاق بالتعليم الجامعي. وتنقسم القيمة الحالية للمنافع إلى عنصرين رئيسيين هما: القيمة المتوقعة للعوائد المتزايدة المتولدة من الحصول على تعليم جامعي وقيمة أى منافع استهلاكه مباشرة من التعليم الجامعي (Corassini, 1970, p.2).

ثانياً: المحددات الاقتصادية للطلب على

التعليم الجامعي

يعتمد الطلب على التعليم الجامعي على قياس العائد من التعليم، يعرف معدل العائد على الاستثمار في التعليم على أنه معدل الخصم الذي تكون عنده القيمة الحالية للتكاليف مساوية للقيمة الحالية للمكاسب المتوقعة من الاستثمار في التعليم. ويمكن التمييز بين معدل العائد الفردي Private rate of return الذي يأخذ في الاعتبار المكاسب والتكاليف المرتبطة بالفرد القائم بالاستثمار في التعليم، ومعدل العائد الاجتماعي Social rate of return الذي يربط بين التكاليف والمكاسب الاجتماعية للنشاط التعليمي.

- الممول عن طريق الضرائب- الذى قد يظهر في صورة قيام الدولة بتخفيض الرسوم الدراسية أو إلغائها. كما تشمل التكاليف من وجهة نظر الفرد على تكاليف غير مباشرة، فإن المجتمع كذلك يتحمل بعضاً من الأعباء غير المباشرة التي تتمثل في الإنتاج الضائع الذى يفقده المجتمع نتيجة قرار الفرد الاستمرار لسنة إضافية في التعليم بدلاً من التحاقه بسوق العمل، فإذا كانت التكاليف غير المباشرة بالنسبة للفرد تتمثل في قيمة الدخل الضائع الذى يضحى به الطالب، فإن التكاليف غير المباشرة بالنسبة للمجتمع تتمثل في قيمة الإنتاج الضائع أو بعبارة أخرى قيمة السلع والخدمات التي كان من الممكن إنتاجها إذا قررا الأفراد الالتحاق بسوق العمل بدلاً من إكمال دراستهم، وهي تقدر أيضاً بالدخول الضائعة التي تعطى تقديراً أو مؤشراً تقريبياً لمستوى الإنتاج الضائع. كما يعبر عن تكلفة الفرصة البديلة للاستثمار في التعليم بقيمة جميع الموارد في الاستخدامات البديلة المثلثي- وهو مفهوم أوسع من مجرد التكلفة المالية التي تقاس بالنقود- فعلى سبيل المثال: استثمار بعض الموارد في التعليم يعنى أنها أصبحت غير متاحة للاستخدامات الأخرى مثل الاستثمار في الصحة، الصناعة أو الزراعة وبالتالي فإن تخصيص الموارد للاستثمار في التعليم يجبر المجتمع على التضحية ببعض الفرص أو الاستخدامات البديلة (Woodhall, 2004, p.29).

منافع التعليم

تتقسم منافع التعليم الخاصة والاجتماعية إلى منافع مباشرة وأخرى غير مباشرة أو ضمنية لا يشعر بها الفرد مباشرة. وهذه المنافع غير المباشرة هي تلك المنافع التي يشعر بها أفراد آخرون غير الفرد المتعلم، وأحياناً قد تظهر بالأجيال التالية.

البديلة وذلك بحساب القيمة الحالية لكل من التكاليف والمكاسب المستقبلية، ويأخذ في اعتباره مستوى التكاليف والمنافع المخصومة وكذلك درجة عدم الثقة أو المخاطر التي تحيط باستثمار ما. ومن هنا يتبين أهمية تحليل كيفية حساب التكاليف والمنافع المرتبطة بالتعليم سواء بالنسبة للفرد أو للمجتمع، وذلك حتى يمكن حساب معدلات العائد الفردية والاجتماعية.

تكاليف ومنافع التعليم الجامعي Costs and benefits of tertiary education

١- تكاليف التعليم الخاصة **private costs**, تنقسم تكاليف التعليم الخاصة بالنسبة للفرد إلى التكاليف المباشرة وغيرالمباشرة. وتتمثل التكاليف المباشرة في المصروفات الدراسية وشراء الكتب وغيرها، أما التكاليف غير المباشرة فهي تتمثل في "الدخل الضائع" **Income foregone** وهو ما يعرف بتكلفة الفرصة البديلة **opportunity cost**, حيث يضحى الطالب الذي يقرر الاستمرار لسنة إضافية في التعليم بالأجر الذى كان سيحصل عليه من خلال التحاقه بسوق العمل أو من خلال مشاركته في بعض الأنشطة العائلية. ويلاحظ أنه بالنسبة للفرد، يتمثل الجزء الأكبر من تكاليف التعليم في هذا الدخل الضائع أو تكلفة الفرصة البديلة، في حين أن الجزء الأصغر يتضمن المصروفات الدراسية والكتب وغيرها (صقر، ٢٠١١، ص ٦١).

٢- تكاليف التعليم الاجتماعية **Social costs**,

تختلف التكاليف الفردية للتعليم عن تكاليف التعليم الاجتماعية، فالتكلفة الكلية للمورد التي يخصصها المجتمع للتعليم تشمل التكاليف الجارية والاستثمارية مثل تكلفة المدرسين والموظفين والكتب والسلع والخدمات الأخرى مثل الإنارة وقيمة المباني والإنشاءات المخصصة للأغراض التعليمية. كذلك يدخل في التكاليف الاجتماعية للتعليم الدعم الحكومي

الخارجية داخل الشركات، فالشركات التي تتركز فيها عمالة متعلمة تعليماً جيداً تمنح حوافز تشجع على اقتسام التكنولوجيا والمعارف الحديثة. أما المنافع غير المباشرة أو الوفورات الخارجية للتعليم فتعني أن الشركات أو الأسر تستفيد من التعليم ولكن ليس لأسباب داخلية تتعلق بهما بل لأسباب خارجية - فليس متخذ القرار بالاستثمار في التعليم هو الذي يشعر بهذه المنافع (Junankar&Liu, 1996, pp.4-5).

مسار المنافع والتكاليف الاجتماعية والخاصة

يلاحظ أنه في الدول النامية تزداد التكلفة الاجتماعية للتعليم بسرعة كلما ارتقى الطالب في المستوى التعليمي، هذا في الوقت الذي تزداد فيه التكاليف الخاصة ببطء أو قد تنخفض. ومن الجدير بالذكر أن اتساع الفجوة بين التكاليف الاجتماعية والتكاليف الخاصة يشجع على ازدياد الطلب على التعليم الجامعي، ومن ثم يتزايد أعداد الخريجين بما يفوق بكثير عدد الوظائف المتاحة. ويرجع ذلك إلى أن قدراً كبيراً من الموارد أصبح يوجه للتعليم الجامعي، هذا في الوقت الذي تقل فيه الموارد الاقتصادية المطلوبة لخلق عدد كاف من الوظائف لتشغيل الخريجين. ويلاحظ من الشكل (رقم 1-أ) أن الطالب كلما أنهى مرحلة جديدة من مراحل تعليمة فإن العائد المنتظر الحصول عليه يرتفع بمعدل أسرع من المعدل الذي تزداد به تكاليف التعليم الخاصة.

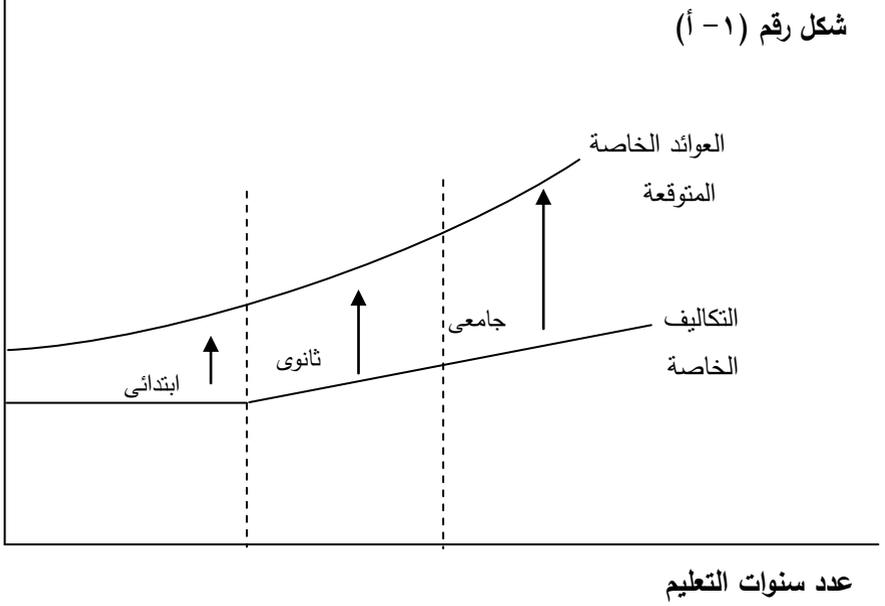
١ - منافع التعليم الخاصة Private Benefits

يمكن تقسيم منافع التعليم إلى منافع استهلاكية ومنافع استثمارية، وتتمثل المنافع الاستثمارية بالنسبة للفرد في الأثر الإيجابي المباشر للتعليم والمتمثل في الحصول على دخول مرتفعة طوال فترة حياته، فالعمال الأكثر تعليماً يحصلون على أجور أعلى من غيرهم، والمزارعين المتعلمين يستطيعون إنتاج قدر أكبر من الناتج مقارنة بالمزارعين الأميين، وذلك ناتج عن فكرة أن التعليم يؤدي إلى زيادة انتاجية الفرد. ولكن يجب التأكيد على أن هذه المنافع المادية ليست إلا واحدة من المنافع التي لا يجب الاقتصاد عليها عند تقييم التعليم، فهناك عدد من المنافع النفسية والسلوكية والادراكية للتعليم التي يصعب تحديدها، وحتى إذا استطعنا تحديدها يكون من الصعب قياسها أو تقديرها كمياً (Psacharopoulos, 1987, p.85). ومثل هذه المنافع تعرف بالمنافع غير المباشرة للتعليم أو الآثار غير السوقية Non Market Effects، وأحياناً تعرف أيضاً بالمنافع الاستهلاكية للتعليم.

٢ - منافع التعليم الاجتماعية Social Benefits

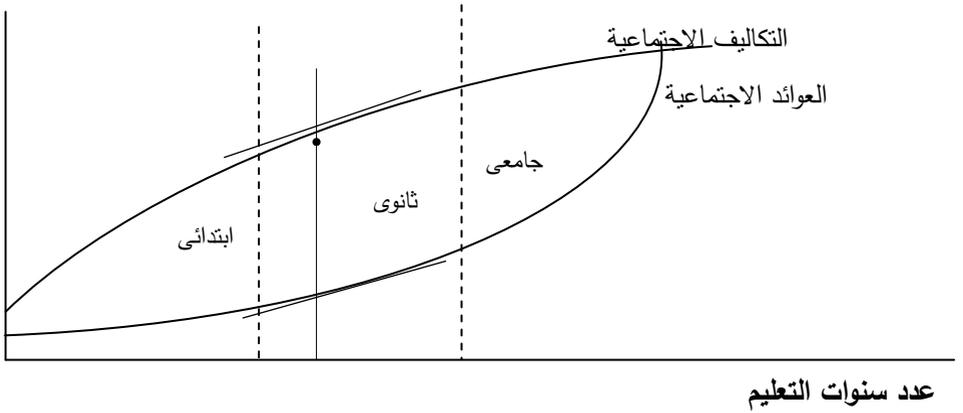
تتقسم منافع التعليم بالنسبة للمجتمع إلى منافع مباشرة وأخرى غير مباشرة، فالمنافع المباشرة تتمثل في أثر التعليم على رفع مستويات المهارة والانتاجية للأفراد داخل الشركات وكذلك داخل الأسر - فيما يتعلق بالانتاج داخل الأسرة وقدرة أفرادها على تحقيق الإشباع الأمثل - وقد تشمل هذه المنافع المباشرة نوعاً من المنافع الخارجية أو الوفورات

العائد والتكاليف



شكل رقم (١ - ب)

العائد والتكاليف



المصدر: Todaro&Stephen ,2012,pp.380

شكل رقم (١)

العوائد والنفقات الخاصة والاجتماعية من الاستثمار في التعليم
بمراحله المختلفة

في الصعود إلى أعلى بشكل حاد، ومن ثم فإن الطالب سوف يجد أنه من مصلحته الالتحاق، بالجامعة، حيث يصل الدعم الذي تقدمه الدولة إلى تكاليف التعليم إلى أقصاه، ويترتب على ذلك تخريج أعداد كبيرة من خريجي الجامعات تفوق بكثير احتياجات الاقتصاد القومي. واضطرار الكثير من الخريجين إلى الاشتغال في وظائف تقل بكثير عن مستوى تعليمهم، أو بمعنى آخر يصبح الخريج أكثر تعليماً *Overeducated* بالنسبة لطبيعة العمل.

طرق قياس العائد الاقتصادي على التعليم

يعتبر مدخل معدل العائد هو المدخل الأكثر استخداماً من قبل الإقتصاديين، وهو مبني على تحليل المنافع والتكاليف (*Cost - Benefit Analysis*) الخاص بالتعليم. حيث يمكن تقدير معدل العائد على الاستثمار في التعليم باستخدام عدة طرق، يتمثل أكثرها استخداماً في طريقتين أساسيتين هما :

١ - الطريقة الكاملة أو المفصلة (*The Full or Elaborate Method*): وهى طريقه

معدل العائد الداخلي *internal rate of return*، وتعامل هذه الطريقه مع البيانات التفصيلية عن المكاسب التي يحققها الفرد على مدى حياته حسب مستوى تعليمه. وتعني هذه الطريقة بإيجاد معدل الخصم الذي يساوي بين القيمة الحالية للمكاسب من التعليم والقيمة الحالية للتكاليف التعليمية عند نقطة زمنية معينة (Psacharopoulo, 1993, p.2). ويقاس التدفق السنوي للمكاسب من التعليم بالزيادة في المكاسب التي يحصل عليها خريج مستوى تعليمي معين -المستوى الذي يقاس معدل العائد

ويرجع ذلك إلى مجانية التعليم أو دعم التعليم من كل الحكومات كما هو الوضع الشائع في معظم البلدان النامية. ويحصل الطالب على أقصى عائد ممكن عند المستوى من التعليم الذي يصل فيه الفرق بين العائد المتوقع والتكلفة الخاصة التي يتحملها الطالب أقصى ما يمكن. ويكون ذلك في مرحلة التعليم الجامعي ثم الدراسات العليا - في حالة توافرها بالمجان كما هو الحال في مصر- وهذا يفسر لنا زيادة الطلب على التعليم الجامعي في مصر. أما الشكل (١-ب) فإنه يوضح العائد الاجتماعي والتكلفة الاجتماعية عند كل مستوى تعليمي. ويلاحظ ان منحنى العائد الاجتماعي يرتفع بسرعة في البداية، وهذا يرجع إلى تحسن انتاجية الأفراد عند حصولهم على الشهادة الابتدائية واشتغالهم بالزراعة وغيرها من الحرف، أما بعد تخطى هذه المرحلة فإن العائد الاجتماعي الحدي *Marginal Social Benefit* يزداد ولكن بمعدل متناقص، وهذا يفسر تناقص ميل منحنى العائد الاجتماعي. ويتضح ذلك من تزايد ميل المماسات لمنحنى التكلفة الاجتماعية كلما اتجهنا إلى أعلى المنحنى. ويعبر ميل المماس عن التكلفة الاجتماعية الحدية ويرجع هذا الارتفاع السريع في التكلفة الاجتماعية الحدية *Marginal Social Cost* عند مستويات التعليم الثانوي والعالي، إلى ارتفاع التكاليف الرأسمالية وتكاليف التشغيل اللازمة - من معدات وأجهزة ومواد ومدرسين ومساعدين وغير ذلك- ويضاف إلى ذلك أن الدول النامية تدعم بصورة ملحوظة التعليم الثانوي والعالي أي أن المجتمع -أو دافع الضرائب- هو الذي يتحمل معظم أو كل التكاليف الاجتماعية في شكل (أ - ب) في المرحلة الخاصة بالتعليم العالي، حيث يأخذ المنحنى

التعليمي (h)، بمعنى أن المكاسب السنوية B_t عليها خريج المستوى التعليمي الأقل - وهو الثانوي - ويتكون تدفق التكاليف من التكاليف المباشرة للتعليم والتكاليف غير المباشرة أو تكلفة الفرصة البديلة والتي تقاس بالمكاسب الضائعة على الفرد اثناء وجوده في التعليم وتساوى متوسط مكاسب خريج مستوى التعليم الأقل (Psacharopoulo, 1994, p.1325).

٣-**الخطوة الثالثة:** يتم خصم التكاليف السنوية والمكاسب السنوية عند نقطة زمنية محددة ويتم مقارنتهما، ويكون سعر الخصم الذي يساوى بين تدفقات المكاسب المخصومة وتدفقات التكاليف التعليمية المخصومة هو معدل العائد على الاستثمار في المستوى التعليمي (h). وبحسب معدل العائد على الاستثمار في التعليم بحل المعادلة التالية بالنسبة لـ r :

$$\sum_{t=1}^n C_t / (1+r)^t - \sum_{t=1}^m B_t / (1+r)^t = 0$$

حيث C_t : هي التكلفة السنوية الكلية للمستوى التعليمي (h) ($C_h + W_{h-1}$).
 B_t : المكاسب السنوية للمستوى التعليمي h ($W_h - W_{h-1}$)

R : سعر الخصم المستخدم لخصم كلاً من تدفقات المكاسب والتكاليف.

m : عدد السنوات في المرحلة التعليمية h .

n : المدة المتوقعة للحياة العملية للخريج.

ومن الممكن دمج أول خطوتين في خطوة واحدة من خلال بناء بيانات تفصيلية عن المكاسب الصافية التي يحققها الفرد على مدى حياته حسب مستوى تعليمه أو ما يعرف بـ Net age earnings profile.

عليه وليكن الجامعي - عن المكاسب التي يحصل عليها خريج المستوى التعليمي الأقل - وهو الثانوي - ويتكون تدفق التكاليف من التكاليف المباشرة للتعليم والتكاليف غير المباشرة أو تكلفة الفرصة البديلة والتي تقاس بالمكاسب الضائعة على الفرد اثناء وجوده في التعليم وتساوى متوسط مكاسب خريج مستوى التعليم الأقل (Psacharopoulo, 1994, p.1325).

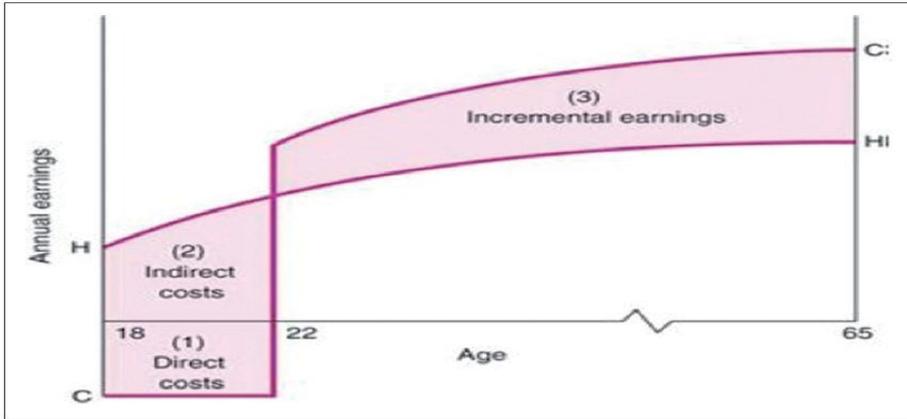
طريقة حساب معدل العائد الداخلي من الحصول على تعليم جامعي

تتمثل البيانات اللازمة لحساب معدل العائد الداخلي في التكاليف المرتبطة بكل مستوى تعليمي، فيما يعرف بملامح العلاقة بين العمر والمكاسب أو بيانات تفصيلية عن المكاسب التي يحققها الفرد على مدى حياته حسب مستوى تعليمه. بافتراض أن الطالب قد أنهى تعليمه الثانوي ويريد اتخاذ قرار الحصول على شهادة جامعية، فإنه يتم تقدير معدل العائد على الاستثمار في التعليم من خلال ثلاثة خطوات هي:

١ - **الخطوة الاولى:** تحسب التكلفة الكلية للسنة الدراسية من خلال إضافة مكاسب خريج المستوى ($h-1$) إلى التكلفة المباشرة للمستوى الدراسي (h). بمعنى أن التكلفة السنوية الكلية C_t للمستوى التعليمي h هي ($C_h + W_{h-1}$). حيث C_h تمثل التكاليف المباشرة للتعليم، W_{h-1} تعبر عن التكاليف غير المباشرة والتي تقاس بالدخول الضائعة على الفرد اثناء وجوده بالدراسة.

٢ -**الخطوة الثانية:** تقدير المكاسب الخاصة بخريج المستوى التعليمي (h) بطرح مكاسب خريج المستوى التعليمي السابق ($h-1$) من مكاسب خريج المستوى

ففي السنوات الأولى عندما يكون الفرد في المدرسة، ستكون التدفقات قيمها سالبة، ثم مع التقدم في العمر وعندما يبدأ الخريج في العمل ستظهر القيم الموجبة لهذه التدفقات. ويوضح معدل الخصم العلاقة بين القيم الموجبة والسالبة كما يتضح من الشكل رقم (٢)، الذي يبين رسم توضيحي لتقدير معدل العائد على الاستثمار في التعليم بالنسبة لخريجي الجامعة مقارنة بخريجي المستوى الثانوي.



المصدر: Cegolon, A.(2014), The Private Rate of Return to Education Analysis, *Nuova Secondaria Ricerca*, No.4, p7.

تأخذ إشارة موجبة، وتقرن المنطقة الموجبة بالمنطقة السالبة التي تمثل الدخل الضائعة والتكاليف الأخرى للتعليم، ويكون معدل العائد على الاستثمار في التعليم هو سعر الخصم الذي تكون عنده القيم الحالية للمنطقة السالبة والمنطقة الموجبة متساوية، أى أنه سعر الخصم الذي تساوي عنده المكاسب المخصومة عند عمر ٢٢ سنة مع التكاليف المتراكمة حتى عمر ٢٢ سنة.

ووجه نقد جوهري للطريقة الكاملة عند حساب معدلات العائد على التعليم يتمثل في ضرورة إدخال بعض البيانات والتعديلات لكي نحصل على تقدير دقيق لربحية الاستثمار في التعليم. ووتتلخص هذه التعديلات التي يجب أخذها في الاعتبار في الأتي:

فكلما زادت القيم الموجبة عن القيم السالبة، كان معدل العائد على الاستثمار في التعليم مرتفعاً. وعندما تتوافر لدينا ملامح العلاقة بين العمر والمكاسب بالنسبة لخريجي الجامعة وللعمال من حملة الشهادة الثانوية، يمكننا الاستعانة بهذه الملامح لحساب الفروق في الكسب المرتبطة بالتعليم العالي والمكاسب الإضافية لخريجي الجامعة -على مدى حياتهم العملية- مقارنة بحملة الشهادة الثانوية. وإذا كانت المكاسب الإضافية للجامعيين ترجع كلية نتيجة لتعليمهم - وليس لأسباب أخرى مثل القدرات الشخصية، إذاً يمكن استخدامها كمقياس للمكاسب الاقتصادية لخريجي الجامعة، وبالتالي فإن المكاسب الكلية يمكن حسابها من خلال إضافة الفروق في الكسب للجامعيين عند كل عمر على مدى حياتهم العملية، كما بالشكل السابق، حيث أن المكاسب

تتزايد عبر الزمن، ولذا يجب إجراء تعديل معين للأخذ في الاعتبار الزيادات في الانتاجية.

٤- لا يخلو جانب التكاليف أيضاً من الحاجة إلى إجراء بعض التعديلات كذلك لكي تأخذ في الاعتبار قضايا مثل التسرب واحتمال الإعادة (Repetition)، فقد يظل الطالب في مرحلة تعليمية معينة أكثر من الحد الأدنى - الرسمي- للسنوات المطلوبة لتخرجه، وفي المقابل قد يتسرب عدد آخر من الطلبة خارج العملية التعليمية، ولذا يجب حساب التكلفة الحقيقية للموارد المستخدمة في التعليم مع الأخذ في الاعتبار الهدر الذي يحدث بسبب التسرب واحتمالات الإعادة. كما يجب استبعاد المكاسب التي يحصل عليها الطالب من جراء عمله الجزئي- سواء كان هذا العمل أثناء الإجازات أو حتى العمل أثناء الدراسة Part-time earnings- من التكلفة الكلية للتعليم (صقر، ٢٠١١، ص ٨٣).

٢- **طريقة دالة الكسب (Human Capital Earnings Function):** وهي الأكثر انتشاراً وتعرف بدالة الكسب المنيسريه، نسبة إلى الإقتصادي الشهير Mincer الذي كان أول من طرح هذه الدالة بشكل متكامل عام ١٩٥٨. وتعتمد هذه المنهجية على المعلومات التفصيلية على مستوى الافراد التي يتم الحصول عليها غالباً من مسوحات ميزانيات الأسره ومسوحات القوى العاملة. وقد انطلقت دوال الكسب المنيسرية من الطريقة التفصيلية الخاصة بحساب معدل العائد الداخلي ولكنها إفتترضت أن التكلفة الوحيدة التي يتحملها الفرد أثناء التعليم هي التكلفة غير المباشرة

١- ضرورة التفارقة بين الزيادة في المكاسب ($W_h - W_{h-1}$) الناتجة عن التعليم الإضافي الذي اكتسبه الفرد، والزيادة الناتجة بسبب عوامل أخرى غير التعليم مثل القدرات الشخصية أو الخلفية الاجتماعية والاقتصادية وغيرها من العوامل التي قد تؤثر على الفروق في المكاسب بخلاف التعليم. ولذا حاول البعض عند قياس معدلات العائد استخدام معامل تصحيح (Correction factor) أطلق عليه الرمز (α) الذي كانت قيمته عادة تقدر بحوالي ٦٠ % ، بمعنى أنه يفترض أن ٤٠% من الفروق في المكاسب يرجع إلى عوامل أخرى غير التعليم، وبالتالي فإن المكاسب التي تدخل في قياس معدلات العائد تتمثل في $(W_h - W_{h-1}) \alpha$ وليست في $(W_h - W_{h-1})$. وحاولت دراسات حديثة اختبار هذه الفرضية حول α باستخدام دوال الكسب التي سنتناولها لاحقاً .

٢- ضرورة إجراء بعض التعديلات بشأن المشاركة في سوق العمل - فليس من الضروري أن الخريج من مستوى تعليمي معين سيصبح جزءاً من القوى العاملة - ولذا يجب تعديل المكاسب المستخدمة في حساب معدلات العائد من خلال استخدام معدل يعبر عن المشاركة في سوق العمل حسب العمر وحسب المستوى التعليمي، وكذلك إجراء تعديل آخر يوضح امكانية وقوع الخريج في مرحلة عمرية معينة في مشكلة البطالة.

٣- إجراء تعديل آخر يتعلق بقضية نمو الانتاجية، فمعظم الدراسات التطبيقية حول معدل العائد تعتمد على بيانات مقطعية حول ملامح العلاقة بين العمر والمكاسب، وبملاحظة أن المكاسب

وبأخذ لوجاريتم الطرفين يتم الحصول على الصيغة الأولى لدالة الكسب المنيسرية وهي:

$$\text{Ln } Y_s = \text{Ln } Y_0 - rs \quad (4)$$

وقد أدت مساهمة Becker في مجال تطوير نظرية شاملة للاستثمار في رأس المال البشري إلى إضافة سنوات الخبرة التي يقضيها الفرد في سوق العمل إلى دالة الكسب الموضحة في المعادلة رقم (٤)، لنصل بذلك إلى دالة الكسب الأساسية التي يمكن التعبير عنها بالشكل التالي:

$$\text{Ln } Y = \alpha + \beta S + \delta E + \gamma E^2 \quad (5)$$

حيث E هي سنوات الخبرة التي تعرف عادةً على أنها تساوي العمر ناقص سنوات التعليم ناقص العمر المحدد للإلتحاق بالنظام التعليمي - الذي عادةً يكون ٦ سنوات- α هي مقدار ثابت يساوي لوجاريتم أجر العامل حديث الإلتحاق بسوق العمل ممن لم يحصلوا على قسط من التعليم، β هي معامل سنوات التعليم وتعبّر هذه الحالة عن معدل العائد الشخصي على التعليم.

وتقتضض الداله السابقه أن العلاقة بين سنوات التعليم ولوجاريتم الأجرهعلاقة شبه لوجاريتمية ، بمعنى أن كل سنه إضافية من التعليم يكون لها نفس العائد بغض النظر عن مستوى التعليم، في حين تقتضض أن هذه العلاقه غيرخطيه بالنسبة لسنوات الخبرة، فالعائد على سنوات الخبرة يتوقع أن يكون موجباً- إشارة δ موجب- ولكنة يتناقص عبرالزمن أى أن إشارة γ سالبة.

ونظراً للإنتقادات الكثيرة التي تم توجيهها لإفتراض العلاقة الخطية بين سنوات التعليم ولوجاريتم الأجر، فقد لجأت دراسات عديدة إلى تعديل دالة الكسب الأساسية الموضحة في المعادلة

أوتكلفة الفرصه البديله، بمعنى السنوات التي يقضيها الفرد في التعليم - والإستثمار في رأس المال البشري بشكل عام - بدلاً من المشاركة في قوة العمل. كما افترضت هذه الدوال أيضاً أن الإستثمار في التعليم والتدريب يؤدي إلى زيادة إنتاجية الفرد، ومن ثم زيادة الأجر الذي يحصل عليه مقارنةً بنظيره الذي لم يحصل على نفس القسط من التعليم أو التدريب، ولاشك أن الشخص الرشيد الذي يتخذ قرار الإستثمارفي التعليم بدلاً من الإنخراط في سوق العمل، إنما يتخذ هذا القرار بناء على توقعه بأن ذلك يؤدي إلى زيادة دخله في المستقبل بما يعوض التكلفة التي تحملها. وبناءً على هذه الافتراضات الأساسية، يتحقق توازن الفرد وفقاً لدالة الكسب المنيسرية عندما تتساوى القيمة الحالية للتدفقات المستقبلية للمكاسب والأعباء بالنسبة لقراري الاستثمار في التعليم أوعدمه، وتعبّر دالة الكسب المنيسرية عن العلاقة بين الأجر أى المكاسب (Y) كمتغير تابع، وعدد سنوات التعليم (S) كمتغير مستقل من خلال الدالة الآسية التالية:

$$Y_s \sum_s e^{-rt} dt = Y_0 \sum_0 e^{-rt} dt \quad (1)$$

حيث y هي مقدار الكسب أو الاجر الذى يحققه الفرد الحاصل على مستوى تعليم معين في فترة زمنية محددة ولتكن سنة، n هي فترة الحياة العملية، s عدد سنوات الدراسة، r هي معدل النمو السنوى فى الدخل Y_s .

وبإجراء التكامل بالنسبه للزمن t يمكن الحصول على الصيغة التالية:

$$Y_s e^{-rs} (1 - e^{-rt}) = Y_0(1 - e^{-rt}) \quad (2)$$

$$Y_s = Y_0 e^{-rs} \quad (3) \quad \text{أى أنه}$$

دراسة (العربي، ٢٠٠٨، ص ١٨)، حيث قامت الدراسة بتقدير معدل العائد الاقتصادي الشخصي على التعليم في مصر وفقاً لمصدرين من البيانات: بيانات بحث خصائص سوق العمل في مصر لعام ٢٠٠٦ وبيانات مسح العائد على التعليم لعام ٢٠٠٧، وذلك باستخدام دالة الكسب المينسرية، فهي تعتبر الطريقة الأكثر انتشاراً واستخداماً في الدراسات التطبيقية. حيث قامت الدراسة بتقدير دالة الكسب المينسرية الأساسية باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، كما قامت الدراسة أيضاً بتقدير دالة الكسب الموسعة، من خلال استبدال متغير "عدد سنوات الدراسة" بعدد من المتغيرات الصورية للتعبير عن كل مستوى من مستويات التعليم على حدة وذلك بسبب الانتقادات التي وجهت إلى مسألة افتراض خطية العلاقة بين سنوات التعليم ولوغاريتم الأجر. وأخيراً قامت الدراسة بتقدير دالة الكسب بعد تضمينها بعدد من العوامل التي أثبتت الدراسات السابقة أنها تؤثر في مستوى الأجر الذي يحصل عليه الفرد في سوق العمل، وتتلخص هذه العوامل في: محل الإقامة، ومستوى إجادة اللغة الإنجليزية ومهارات الكمبيوتر، وقطاع التوظيف - عام/خاص- والنشاط الاقتصادي، ومدى الاستقرار في العمل، وعدد ساعات العمل اليومية، والحالة الاجتماعية للمشتغل. والعلاقة الطردية بين معدل العائد ومستوى التعليم، فقد أثبتتها غالبية الدراسات التي أجريت على مستوى مصر والدول العربية، وإن كانت لا تتوافق إلى حد بعيد مع ما توصلت إليه الدراسات الدولية من أن العائد على التعليم يكون أعلى ما يمكن بالنسبة للتعليم الابتدائي. فوفقاً للدراسة، وجد أنه بالنسبة للذكور يزيد أجر الشخص الحاصل على شهادة الإعدادية بحوالي ٢٣ % عن أجر زميله الذي

رقم (٥) لتسمح باستبدال سنوات التعليم S بمتغيرات صورية dummy variables يعبر كل منها عن مستوى من مستويات التعليم - الإبتدائي والثانوي والجامعي - بما يسمح بتقدير معدل العائد الشخصي على مختلف مستويات التعليم (K)، وتعرف دالة الكسب في هذه الحالة بدالة الكسب الموسعة extended earnings function.

$$\ln Y = \alpha + \sum \beta_K d_K + \delta E + \gamma E^2 \quad (6)$$

حيث d_K هي المتغيرات الصورية.

ورغم أن دوال الكسب المينسرية الموضحة في المعادلتين (٥)، (٦) هي الطريقة الأكثر استخداماً في الأدبيات المختلفة التي حاولت تقدير العائد الاقتصادي الشخصي على التعليم في مختلف دوال العالم، إلا أن انتقادات كثيرة قد وجهت لهذه الطريقة دارت معظمها حول عدم واقعية بعض الافتراضات، وحول أن دالة الكسب السابقة - الأساسية أو الموسعة - لاتأخذ في الاعتبار عوامل أخرى تؤثر في أجر العامل مثل القدرات الشخصية للعامل وجودة التعليم وظروف العمل وغيرها من المحددات الأخرى التي يؤدي عدم أخذها في الاعتبار إلى الوصول إلى تقديرات متحيزة لأعلى "لمعدلات العائد على التعليم"، وقد أدت هذه الانتقادات إلى تعديل دالة الكسب المينسرية لتصبح:

$$\ln Y = \alpha + \beta S + \delta E + \gamma E^2 + \Theta X \quad (7)$$

حيث X تعبر عن متجه vector من العوامل الأخرى التي يفترض أنها تؤثر في أجر العامل -مثل النوع والموقع وغيره- وتختلف هذه العوامل من مجتمع لآخر ومن دراسة لآخرى (Cegolon, 2014, pp.7-8).

وقد قامت عديد من الدراسات بتقدير معدل العائد الاقتصادي على التعليم في مصر، ومنها

لم يحصل على أي قسط من التعليم، وبحوالي ١٦ % عن حاملي الشهادة الابتدائية. وفي الوقت ذاته، فإن حاملي الشهادة الجامعية أو ما يناظرها وكذلك الشهادة فوق المتوسطة يحصلون في المتوسط على أجر أعلى من حملة الشهادة الإعدادية بحوالي ٦٥ % ، ٢٩ % على التوالي.

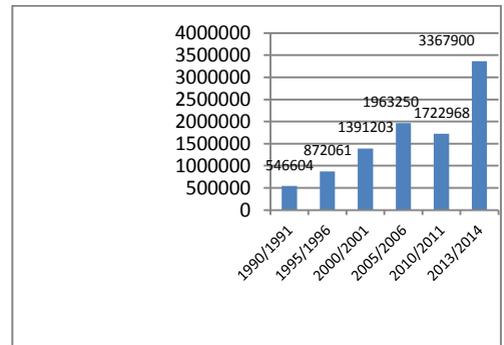
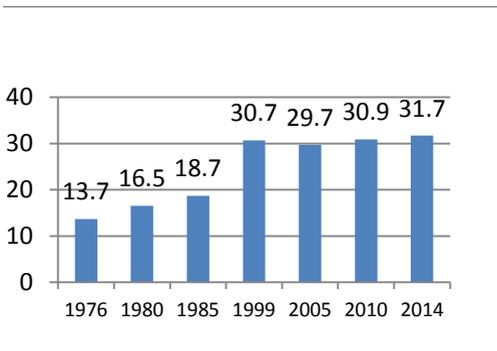
ثالثاً: أسباب زيادة الطلب على التعليم الجامعي في مصر

توجد عدة أسباب تقف وراء زيادة الطلب على التعليم الجامعي في مصر منذ بداية الستينات وحتى الآن ومن أهم هذه الأسباب مايلي:

١- زيادة الطلب على قوة العمل المؤهلة تأهيلاً عالياً اللازمة لتنفيذ خطط وبرامج التنمية الوطنية بعد ثورة ١٩٥٢، فقد بدأت الحكومة المصرية بعد الثورة في تنفيذ برنامجها الإشتراكي الذي كفل حق التعليم للجميع "التعليم على نطاق كبير

والمجال قبل الثورة (Emira, 2014, P.14).

أ- عدد الطلاب المقيدون بالجامعات الحكومية والخاصة ب- معدل القيد الإجمالي بالتعليم العالي



المصدر : من إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد مختلفة - وقاعدة بيانات UNESCO Institute for Statistics, Education Statistics

شكل رقم (٣)

التطور الكمي في التعليم العالي في مصر خلال الفترة (١٩٧٦-٢٠١٤)

السبعينيات وحتى منتصف الثمانينيات وارتفاع التسجيل في الجامعات - تقريباً ٣.٥ مرة بين عامي ١٩٧١، ١٩٨٤- إلى حدوث توسع كبير في الجامعات الإقليمية خارج القاهرة الكبرى. فقد كان الطلاب يلتحقون بالجامعات الموجودة في القاهرة والإسكندرية وعين شمس، ثم أنشأت هذه الجامعات فروعاً محلية لها ثم استقلت الفروع وأصبحت جامعات مستقلة. ويوضح الجدول رقم (١) ارتفاع أعداد هذه الجامعات وزيادة أعداد الطلاب بها .

يوضح الشكل رقم (٣) حدوث زيادة كبيرة في أعداد الطلاب المقيدون بالجامعات الحكومية والخاصة، حيث ارتفعت أعداد الطلاب من ٥٤٦.٦ ألف طالب عام ١٩٩٠/١٩٩١ حتى وصلت إلى نحو ٣.٤ مليون طالب عام ٢٠١٣/٢٠١٤. كما ارتفعت معدلات القيد الإجمالية بالتعليم العالي حتى وصلت إلى حوالي ٣١.٧% عام ٢٠١٣/٢٠١٤.

٢- زيادة التوسع في إنشاء الجامعات الإقليمية منذ بداية عقد السبعينيات إستجابة لزيادة الطلب الاجتماعي على التعليم الجامعي، فقد أدى استمرار التوسع في التعليم الجامعي في

جدول رقم (١)

التطور في عدد الجامعات الحكومية مقارنة بالتطور في عدد الطلاب بهذه الجامعات خلال الفترة (١٩٩٠/١٩٩١ - ٢٠١١/٢٠١٢)

متوسط عدد الطلاب للجامعة (ألف)	عدد الطلاب	عدد الجامعات	السنة	متوسط عدد الطلاب للجامعة (ألف)	عدد الطلاب (ألف)	عدد الجامعات	السنة
١٥٠	١٩٥٤	١٣	٢٠٠٢/٢٠٠١	٦٢	٧٣٩	١٢	١٩٩١/١٩٩٠
١٦٠	٢٠٨٣	١٣	٢٠٠٣/٢٠٠٢	٦٥	٧٧٧	١٢	١٩٩٢/١٩٩١
١٦٨	٢١٧٨	١٣	٢٠٠٤/٢٠٠٣	٦٨	٨٢١	١٢	١٩٩٣/١٩٩٢
١٧٦	٢٢٨٤	١٨	٢٠٠٥/٢٠٠٤	٧٣	٨٧١	١٢	١٩٩٤/١٩٩٣
١٣٣	٢٣٨٥	١٨	٢٠٠٦/٢٠٠٥	٨١	٩٦٦	١٢	١٩٩٥/١٩٩٤
١٣٠	٢٣٤١	١٨	٢٠٠٧/٢٠٠٦	٩٢	١٢٠٢	١٣	١٩٩٦/١٩٩٥
١٢٩	٢٣٢٣	١٨	٢٠٠٨/٢٠٠٧	١١٤	١٤٧٦	١٣	١٩٩٧/١٩٩٦
١٢٧	٢٣٠٣	١٨	٢٠٠٩/٢٠٠٨	١٢٢	١٥٨٦	١٣	١٩٩٨/١٩٩٧
١٢٥	٢٢٥٦	١٨	٢٠١٠/٢٠٠٩	١٣٠	١٦٨٨	١٣	١٩٩٩/١٩٩٨
١٠٣	١٩٥٩	١٩	٢٠١١/٢٠١٠	١٣١	١٧٠٥	١٣	٢٠٠٠/١٩٩٩
١٠٣	١٩٥٧	١٩	٢٠١٢/٢٠١١	١٣٨	١٧٩٠	١٣	٢٠٠١/٢٠٠٠

المصدر: الإحصاء السنوي للتعليم العالي - أعوام متفرقة، مركز المعلومات والتوثيق، مكتب الوزير، وزارة التعليم العالي والدولة للبحث العلمي.

خطتها، من خلال إجراء الأبحاث العملية والنظرية.

٣- اعتماد الدولة على الجامعات لإنتاج القادة المطلوبين لتحقيق أهدافها والمسؤولين عن إيجاد الحلول للمشكلات التي تظهر أثناء تطبيق

رابعاً: العلاقة بين الطلب على التعليم الجامعي وبطالة الجامعيين

أدى عدم وجود منظومة للتعليم الجامعي للتخصصات المطلوبة لسوق العمل إلى عدم التوافق بين مخرجات التعليم من ناحية، واحتياجات سوق العمل من ناحية أخرى. وهو ما يؤدي عملياً إلى عمالة المتعلمين في غير تخصصهم أو البقاء في حالة بطالة انتظاراً للحصول على العمل المناسب ويمكن إيضاح ذلك من خلال ما يلي:

١- الاختلال بين جانبي الطلب والعرض

في سوق عمل خريجي التعليم الجامعي

قد يترتب على حوافز السوق وهيكل التكلفة بالنظام التعليمي بالدول النامية - ومنها مصر - نمو الطلب على التعليم على النحو الذي يؤدي إلى نمو عدد خريجي كافة المستويات التعليمية بمعدلات تفوق كثيراً معدلات نمو فرص العمل الجديدة، ومن ثم يشكل الطلب على التعليم المحدد الأساسي لعرض التعليم وبالتالي للقوة العاملة المتعلمة. ويرجع ذلك إلى إلزام حكومات هذه الدول بعرض الجانب الأكبر من خدمة التعليم، وتحديدها لعرض الأماكن للمستويات التعليمية المختلفة بناءً على الإنفاق العام المتاح لها. ويعرف الطلب الفردي على التعليم بأنه طلب مشتق من فرص العمل العالية الكسب بالقطاع الحديث، حيث تتحدد امكانية الوصول إلى هذه الفرص - إلى حد كبير - تبعاً لمستوى التعليم الذي يكتسبه الفرد، وفي ظل هذا المنظور يتحدد الطلب على التعليم وفقاً لفرق الكسب بين الأفراد المختلفين في مستوى التعليم ونسبة البطالة السائدة بين خريجي المستويات التعليمية المختلفة وهيكل التكلفة المباشرة وغير المباشرة بالنظام التعليمي. ومن المسلم به الآن

٤- الزيادة الديموجرافية في الفئة العمرية الملتحقة بالتعليم العالي بسبب الانفجار السكاني الذي حدث في مصر خاصة خلال الستينيات الذي أدى إلى زيادة عدد الأطفال المقبولين في التعليم الابتدائي الذي أدى بدوره إلى زيادة المقبولين في المستوى الثانوي وأخيراً في الجامعي.

٥- زيادة الطلب الاجتماعي على التعليم الجامعي وذلك للأسباب التالية:

أ- اعتقاد الغالبية العظمى من الأفراد أن التعليم الجامعي هو الوسيلة الوحيدة للحصول على حياة أفضل ومكانة اجتماعية أعلى في المجتمع.

ب- زيادة تطلعات الطبقات العاملة والطبقات الزراعية إلى الالتحاق بالجامعة وذلك بعد حدوث ارتفاع في مستويات دخولهم نتيجة الرخاء الاقتصادي والرفاهه الاجتماعية بعد القرارات التي اتخذتها الحكومة لتحقيق العدالة الاجتماعية ورفع مستويات المعيشة.

ج- انتشار عنصر التقليد والمحاكاة بين الأفراد في الحصول على شهادات جامعية.

د- ضمان الحكومة الوظائف لكل خريجي الجامعات في عديد من المجالات، مما جعل الأفراد ينظرون إلى الجامعات كضمان للحصول على وظيفة في المستقبل.

هـ- ارتباط الشهادات الجامعية بالحصول على أجور أعلى وفرص أسرع للتزقي مقارنة بغيرهم.

و- زيادة الفرص المتاحة للإناث للالتحاق بالتعليم الثانوي، مما أدى بدوره إلى زيادة التحاق الإناث بالتعليم الجامعي.

وتتجسد كل من مشكلتي التوسع في التعليم والبطالة بين المتعلمين بالنظر إلى أنه كلما تناقصت فرص العمل بالنسبة لخريجي مرحلة معينة من التعليم، كانت تكفي من قبل للإلتحاق بالعمل بالقطاع الحديث، فإنه يرتفع الطلب عليها كمرحلة وبسببها يجب تعديلها للوصول إلى المرحلة الأعلى. وبهذا يؤدي كل نقص في فرص العمالة إلى المزيد من الطلب على وعرض المزيد من التعليم على جميع المستويات. ويمرور الوقت لا بد وأن يقترن التوسع في التعليم باتجاه ارتفاع مستوى التعليم بين المتعلمين المتعلمين، نتيجة استمرار نمو التعليم على المستويات العليا منه بمعدلات تفوق معدلات الطلب على خريجها بسوق العمل (Blaug, 1976, p.61-63). ويشير تطور أعداد الخريجين من الجامعات المصرية إلى تزايد العدد السنوي لخريجي الجامعات بمعدل سريع بوجه عام، وإن كانت الزيادة أسرع في النصف الثاني من السبعينيات. فخلال خمس سنوات من ١٩٦٥/٦٤ إلى ١٩٧٠/٦٩ ارتفع هذا العدد بنسبة ٤١% مقابل ٨١.٥% في الفترة من ١٩٧٥/٧٤ إلى ١٩٨٠/٧٩، ثم تباطأ ارتفاعه لتصل نسبتة إلى ٣٧% في نهاية الفترة من ١٩٨٢/٨١ إلى ١٩٨٦/٨٥. أي أن عدد الخريجين كان في منتصف السبعينات أكثر من مرتين ونصف العدد الذي تحقق قبل عشر سنوات، وفي نهاية السبعينات كان عدد الخريجين أربعة أمثال ما كان عليه في منتصف الستينيات، وفي عام ٨٦/٨٥ بلغ العدد أكثر من سبعة أمثال ما تحقق في ١٩٦٥/٦٤، أي أن عدد الخريجين من الجامعات المصرية قد تزايد خلال ما يقرب من عشرين عاماً بنسبة ٦٣٣% تقريباً (الطحاوي، ١٩٨٩، ص ٥٩٠).

أن جميع هذه المتغيرات تعمل على زيادة ضغوط الطلب على المزيد من التعليم، وتعتبر هذه الضغوط عنصراً أساسياً من عناصر الاختلال بين نواتج التعليم وفرص العمل الجديدة بسوق العمل واتجاهه نحو التزايد المستمر (Todaro, 1981, p.336). لمواجهة الفائض من المتعلمين من خريجي كافة المستويات التعليمية يتجه جانب الطلب في سوق العمل إلى الإنتقاء من بينهم على أساس أكثر المتقدمين تعليماً لشغل مختلف الأعمال بالقطاع الحديث، وذلك بصرف النظر عن المتطلبات التعليمية الحقيقية اللازمة لأداء هذه الأعمال بكفاءة، ويعرف هذا الأسلوب بظاهرة تصاعد المؤهلات التعليمية بسوق العمل. وتحتل هذه الظاهرة أهمية خاصة في العلاقة بين التعليم والبطالة، إذ أنها تمثل حلقة الوصل في الحلقة المفرغة التي تدور بين التوسع في التعليم وزيادة البطالة. وينصرف مضمون هذه الحلقة إلى أن مواجهة سوق العمل للفائض التعليمي من كافة المستويات التعليمية - بتصعيد الحد الأدنى من المؤهلات التعليمية اللازمة للحصول على عمل بالقطاع الحديث - من شأنه اتجاه البطالة إلى الظهور إبتداءً من أدنى المستويات التعليمية فالأعلى، وتولد هذه البطالة على المستوى التعليمي الأدنى حالة من الإحباط بين خريجي هذا المستوى، مما يدفعهم إلى الضغط على الحكومات للتوسع في المرحلة التالية بهدف الإلتحاق بها. ولكن هذا التوسع في المرحلة التالية وإن كان يحجب هؤلاء الخريجين عن سوق العمل، إلا أنه يؤجل من مشكلة البطالة ليعيد تجديدها مرة أخرى عند نهاية هذه المرحلة. وبهذا تبدأ سلسلة جديدة من زيادة الفائض في المتعلمين، فتصعيد المؤهلات بسوق العمل، فزيادة البطالة، فزيادة الطلب، وهكذا.

السنة	أعداد خريجي الجامعات (بالآلاف)	السنة	أعداد خريجي الجامعات (بالآلاف)
١٩٨٧/١٩٨٦	١١٥	٢٠٠١/٢٠٠٠	٢٤٨
١٩٨٨/١٩٨٧	١١٣	٢٠٠٢/٢٠٠١	٢٤٩
١٩٨٩/١٩٨٨	١٠٦	٢٠٠٣/٢٠٠٢	٢٦٠
١٩٩٠/١٩٨٩	١٠٦	٢٠٠٤/٢٠٠٣	٢٧١
١٩٩١/١٩٩٠	١٠٨	٢٠٠٥/٢٠٠٤	٣٠٤١
١٩٩٢/١٩٩١	١٠٣	٢٠٠٦/٢٠٠٥	٣١٢
١٩٩٣/١٩٩٢	٩٧	٢٠٠٧/٢٠٠٦	٣١٩
١٩٩٤/١٩٩٣	٩٣	٢٠٠٨/٢٠٠٧	٣٢٤
١٩٩٥/١٩٩٤	٩٩	٢٠٠٩/٢٠٠٨	٣٣٢
١٩٩٦/١٩٩٥	١٢٦	٢٠١٠/٢٠٠٩	٣٢٦
١٩٩٧/١٩٩٦	١٣٦	٢٠١١/٢٠١٠	٣٤٤
١٩٩٨/١٩٩٧	١٦٣	٢٠١٢/٢٠١١	٣٣٤
١٩٩٩/١٩٩٨	٢٢٤	٢٠١٣/٢٠١٢	٣٣٩
٢٠٠٠/١٩٩٩	٢٤٣	٢٠١٤/٢٠١٣	..

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء،
الكتاب الاحصائي السنوي، أعداد مختلفة .

جدول رقم (٢)

تطور أعداد خريجي الجامعات خلال الفترة)

(١٩٨٦-٢٠١٤)

المهارات إلى تخفيض قدرة الاقتصاد على الاستفادة
من قوة العمل .

أ- أنواع عدم تناسب المهارات **Skill mismatch** قد يكون عدم تناسب المهارات هو
نتاج التعليم وقرارات التوظيف، وقد ينتج بسبب عدم
توافر المعلومات عن الوظائف- الفرص- المتاحة
أو بسبب ديناميكية أسواق العمل وعدم تماثل
المعلومات. ونتيجة لذلك فهناك عديد من أنواع عدم
تناسب المهارات (Global Agenda Council on
Employment, 2014, p.7). ويمكن تلخيص
أنواع عدم تناسب المهارات من خلال الجدول رقم
(٣).

وكما يتضح من الجدول رقم (٢)، زاد عدد
خريجي الجامعات خلال الفترة من ١٩٨٧/٨٦ إلى
١٩٩٧/٩٦ بنسبة ١٧.٨%، وارتفعت نسبة الزيادة
لتصل إلى ١٠.٨١% خلال الفترة من ١٩٩٨/٩٧
إلى ٢٠١٣/٢٠١٢.

٢- عدم التناسب بين المهارات التي يكتسبها

الخريجين واحتياجات سوق العمل

توجد مشكلة عدم التوازن بين الطلب
والعرض من المهارات في كل الاقتصاديات تقريباً
ولكن بدرجات متفاوتة، فعملية تناسب الراغبين في
التوظيف ذوي المهارات المختلفة مع الوظائف
المتاحة ليست عملية أوتوماتيكية. ويؤدي عدم تناسب

جدول رقم (٣)

أنواع عدم تناسب المهارات

الطلب على نوع معين من المهارات يفوق عرض الأفراد الذين يملكون هذه المهارة عند المعدلات التوازنية للأجر.	نقص المهارة Skill shortage
مستوى الكفاءة أو مجال التخصص يختلف عن ذلك المطلوب لأداء الوظيفة بشكل ملائم.	عدم تناسب المؤهلات Qualification mismatch
مستوى التعليم أعلى أو أقل عن المطلوب لأداء الوظيفة بشكل ملائم.	زيادة (أو انخفاض) المؤهلات أو التعليم over(under)qualification /education
نوع أو مستوى المهارة يختلف عن المطلوب لأداء الوظيفة بشكل ملائم.	فجوة المهارة Skill gap
مستوى المهارات أعلى أو أقل من المطلوب لأداء الوظيفة بشكل ملائم.	زيادة (أو انخفاض) المهارة Over(under) skilling

المصدر: World Economic Forum Global Agenda Council on Employment, 2014, p.7

مع وزارة التعليم الامريكية وشركات أخرى مختلفة. تشمل هذه المهارات أربعة مهارات أساسية هي مهارات المواد الأساسية -اللغة الإنجليزية، الرياضيات، العلوم ،.الخ- ومهارات التعلم والابتكار-الابداع ، التفكيرالناقد، التواصل، والتعاون ،...الخ- ، ومهارات المعلومات والوسائط والتكنولوجيا، ومهارات الحياة والعمل - المرونة والقدرة على التكيف، والمبادرة والتوجيه الذاتي ، والادارة، والمسؤولية، والثقافة والمعرفة).

ج- عدم التناسب بين طلب وعرض المهارات في سوق العمل المصري

يمثل الشباب في الفئة العمرية (١٨-٢٩ سنة) حوالي ٢٣.٥% من السكان في مصرعام ٢٠١٠ (UNDP, 2010)، ولكن هذه القوة البشرية ليست فقط غير مستغلة ولكن أيضاً انتاجيتهم منخفضة بسبب التعليم الذى لم يستطع إمدادهم حتى بالمهارات الأساسية المطلوبة لسوق العمل (Galal

ب- تعريف مهارات القرن الحادي والعشرون
نظراً لأن مشكلة بطالة الجامعيين تنتج جزئياً عن عدم التناسب بين المهارات المتوفرة لدى الخريجين ومتطلبات سوق العمل، فإننا نقوم بدايةً بتعريف مهارات القرن الحادي والعشرون المطلوبة لسوق العمل. يختلف مفهوم هذه المهارات من دراسة لآخرى، وترى احدى الدراسات أنها تشمل مهارات مثل العمل الجماعي والادارة والابتكار والتفكير الخلاق، بينما ترى دراسة أخرى أنها تشمل علوم أصول التربية مثل مشاكل التعلم والتعليم التجريبي، بغض النظر عن التعريف المستخدم، فإن القيمة الأساسية في كل التعاريف هي ارتباط وامكانية تطبيق ونقل المعارف والمهارات التي يكتسبها الطلاب في المجالات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، وفقاً للإطار المقترح للشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين P.21 (Partnership, For 21st Century Skills) - وهي منظمة تأسست عام ٢٠٠٢ فى اطار شراكة

ويواجه التعليم المصري في الوقت الراهن تحدياً يتمثل في مدى الاستجابة للتغيرات التي تحدث في طبيعة سوق العمل المصري وتتمثل هذه التغيرات فيما يلي:

التطورات التكنولوجية Technological

advancements: أحدثت هذه التطورات التكنولوجية تحولات مهمة في النواحي الاقتصادية والاجتماعية، لذا فإن المناهج الدراسية التقليدية - التي أنشئت لتلائم عصر الصناعة وإنتاج موظفي القطاع العام - اعتمدت على ذاكرة الحفظ الذي يلقي الطلاب بالمعلومات بدون ربط المعرفة بالمهارات العملية، ولم تعد فعالة في عصر المعرفة في القرن الحادي والعشرين، فرغم أن المعارف الأساسية في المجالات المختلفة مهمة لكنها لم تعد كافية للطلاب لاكتساب المعرفة، ولكن يجب على الطلاب إكتساب المعارف التي تمكنهم من تحويل المعرفة إلى عمل وخلق معرفة جديدة. رغم أن التقدم التكنولوجي أتاح للكمبيوتر أن يحل محل الانسان في عديد من المهام المعقدة، لذلك أصبحت الوظائف متوسطة المهارة middle-skilled jobs تؤدي اتوماتيكياً، فإن الطلب على العمالة مرتفعة المهارة high-skilled labor لأداء المهام التفاعلية interactive functions مثل التفاوض وإدارة الأزمات والتواصل وغيرها قد ارتفع (El Nashar, 2012, p.12).

طبيعة التفاعلات داخل مكان العمل interactions within the workplace

تتصف المؤسسات اليوم في عصر المعرفة بعديد من الخصائص منها: الهياكل الأقل جموداً، وجداول العمل الأكثر مرونة واستقلالية والأقل استقراراً،

(p.7, 2002, فرغم أن مصر انفتحت حوالي ١٢% من الإنفاق العام على التعليم عام ٢٠٠٨ - كانت تعتبر هذه الميزانية أعلى من بعض الدول المتقدمة في ذلك الوقت مثل فنلندا- فإن معدل بطالة الشباب بلغ نحو ٢٣% - ٣٠% منهم من خريجي الجامعة- مما يوضح أن مصر لم تستطع أن تحقق عوائد اقتصادية مرتفعة للاستثمار العام والخاص في التعليم، وهو ما يؤكد تقرير التنمية البشرية لمصر عام ٢٠١٠.

يؤكد كلاً من أصحاب الأعمال والخريجين على حد سواء وجود عدم تناسب بين الطلب على المهارات وعرض المهارات في سوق العمل المصري، حيث يوضح تقرير التعليم من أجل التوظيف عام ٢٠١١ الذي قام بعمل مسح لأصحاب الاعمال، أنه من المهارات المطلوبة بشدة للتوظيف مهارات المبادرة والابداع وحل المشكلات والتفكير الناقد والعمل الجماعي، ورغم ذلك فإنه تقريباً ٧٠% من صغار الموظفين يفتقرون إلى هذه المهارات (Education For Employment, 2011). كما يوضح وجود عدم التناسب هذا من خلال مسح الطلاب المصريين بين المحتوى العلمي -المناهج- ومتطلبات التوظيف في سوق العمل. كما أن الطلاب يفتقرون إلى مدى ملائمة تعليمهم لاحتياجات سوق العمل، حيث أوضح أن الغالبية العظمى من الطلاب يعانون من ضعف الثقة في امكانية تطبيق تعليمهم في وظائفهم المستقبلية، وهم يدركون أن درجاتهم الجامعية ليست مؤشراً للمعرفة أو المهارات ولكنها تعمل فقط كمؤشر للوضع الاجتماعي، لذلك لاتعتبر الزيادة في أعداد خريجي الجامعة استثمار فعلي في رأس المال البشري (Al-Harhi, 2011, p.540).

٣- الاختلال بين التطلعات المهنية لخريجي التعليم وفرص العمل المتاحة

تشير الكتابات الحديثة إلى أن الاختلال بين التطلعات المهنية التي يولدها النظام التعليمي لدى خريجه وفرص العمالة المتاحة بسوق العمل يشكل أحد الأسباب الرئيسية لظاهرة البطالة بين المتعلمين، ففي واقع الأمر يبحث خريجو التعليم عامةً وخريجو التعليم الثانوي والعالي خاصةً عن أنواع معينة من العمل، تدر حداً أدنى معيناً من الدخل. وبناءً على ذلك وفي ظل وجود ظاهرة تصعيد المؤهلات التعليمية لسوق العمل في جانب الطلب منه، يكون من الضروري على الخريجين- في جانب العرض من سوق العمل - أن يخفصوا من تطلعاتهم المهنية ويقبلوا أعمالاً كانت تشغل من قبل ممن هم أقل تعليمياً. ولما كان من غير الممكن على جميع الخريجين أن يخفصوا من تطلعاتهم فوراً وبلا حدود، فهم يظلون عاطلين لفترة ما بحثنا عن الأعمال التي تتلائم مع تطلعاتهم. وتتميز أسواق العمل بالدول النامية بعوامل تعمل على إطالة هذه الفترة، أهمها:

أ- اعتماد الأفراد على الصلات الشخصية للأسرة في الحصول على العمل.

ب- المساندة الأسرية التي يلقاها الخريج طول فترة البحث عن العمل.

وبهذا تعترى عملية تصحيح سوق العمل للاختلال بين قوى الطلب وقوى العرض من المتعلمين الكثير من فترات الإبطاء الطويلة، في جانب العرض منه. وهنا يكمن مفتاح مشكلة بطالة الجامعيين (كامل ، ١٩٨٩ ، ص٦١٧) .

والإشراف غير مباشر. ويتطلب التعامل مع بيئات العمل هذه مستويات مرتفعة من المهارة تتضمن القدرة على التكيف adaptability والقيادة والمبادرة والاتصال والعمل الجماعي بالإضافة إلى مهارات الكمبيوتر soft skills مثل تحليل المعلومات والتقييم والإتصال، لذلك فإن مناهج التعليم التي لا تسمح للطلاب بالإندماج في العملية التعليمية وتجعلهم يتبعون التعليمات سوف تقلل من قدرة الطلاب على التعامل مع تحديات مكان العمل. فعدد من المعارف التي تركز عليها المناهج الجامعية تقتصر إلى المهارات المطلوبة بواسطة رجال الأعمال، حتى يدعم التعليم المصري مهارات القرن الحادي والعشرون فمن الضروري أن تعتمد المناهج على التميز بين إعادة إنتاج المعرفة وتطبيق المعرفة reproducing and applying knowledge .

العولمة: هي عامل أساسي آخر يشكل المهارات المطلوبة في أسواق العمل، وتؤثر العولمة على نوع مهارات العمل المطلوبة وعلى مدى قدرة الصناعات والمؤسسات على التغلب على العوائق الجغرافية. لذلك يجب على الطلاب اكتساب المعرفة العابرة للثقافات cross-cultural awareness، ولذا لم يعد كافياً أن يقتصر التعليم على إمداد الطلاب بالمعارف الأساسية في ظل عالم يتعامل فيه الأفراد مع تدفق المعلومات من مصادر متعددة وثقافات متعددة، ومن ثم فإنه لكي يتمكن الطلاب من التعامل مع هذه البيئات شديدة التعقيد يجب على الجامعات إدماج هذا المفهوم الواسع للمعرفة كعنصر أساسي في مناهجها التعليمية (Jerald, 2009, pp.6-10).

٤- عدم التوافق بين خصائص الخريجين والطلب في سوق العمل

مصر بسبب وجود فائض طلب في بعض مجالات التخصص في الوقت الذي يكون فيه هناك فائض عرض في مجالات أخرى، مما يوضح الاختلال الهيكلي بين الطلب والعرض في سوق العمل (Kenawy, 2006, p.1276). وتوضح بيانات الجدول رقم (٤) الخلل في توزيع الطلاب بين الكليات العملية والنظرية لصالح الكليات النظرية على الرغم من أن معظم خريجي هذه الكليات غالبا ما يشكون من فائض في سوق العمل.

تعكس الأهمية النسبية لحجم بطالة الجامعيين في مصر - كما يوضحها الجدول رقم ٣ بالملحق الإحصائي - مدى الفجوة بين السياسات التعليمية واحتياجات سوق العمل من مختلف التخصصات. ويرجع هذا إلى التوسع في مجالات التخصص غير المناسبة لسوق العمل والافتقار إلى التنسيق بين خطط العمل وخطط التعليم، وقد أدى ذلك إلى زيادة البطالة الهيكلية والاحتكاكية في

جدول رقم (٤)

تطور إجمالي أعداد الطلاب المقيدون بالكليات النظرية والعملية بالجامعات الحكومية خلال الفترة (٢٠٠٤/٢٠٠٥ - ٢٠١٣/٢٠١٤)

السنة	إجمالي الطلاب المقيدون بالكليات النظرية (ألف)	النسبة	إجمالي الطلاب المقيدون بالكليات العملية (ألف)	النسبة	المجموع
٢٠٠٥/٢٠٠٤	١٤١٩	٨٠.٥%	٣٤٢	١٩.٥%	١٧٦١
٢٠٠٦/٢٠٠٥	١٥١٦	٨١.٥%	٣٤٣	١٨.٤%	١٨٥٩
٢٠٠٧/٢٠٠٦	١٤٩٧	٧٩.٧%	٣٨١	٢٠.٣%	١٨٧٨
٢٠٠٨/٢٠٠٧	١٤٨٣	٧٩.٦%	٣٨٠	٢٠.٤%	١٨٦٣
٢٠٠٩/٢٠٠٨	١٥٣١	٨٢.٢%	٣٨١	١٧.٨%	١٩١٢
٢٠١٠/٢٠٠٩	١٥٦٢	٨٠.٤%	٣٨٠	١٩.٦%	١٩٤٣
٢٠١١/٢٠١٠	١٣١٥	٧٩.٧%	٣٣٥	٢٠.٣%	١٦٥٠
٢٠١٢/٢٠١١	١٢٦٥	٧٧.٧%	٣٦٢	٢٢.٣%	١٦٢٧
٢٠١٣/٢٠١٢	١٢٨٧	٧٧.٧%	٣٦٧	٢٢.٣%	١٦٥٤
٢٠١٤/٢٠١٣	١٣١٤	٧٧.٨%	٣٧٥	٢٢.٢%	١٦٨٩

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي - التعليم - أعداد مختلفة.

وما هو موجود فى واقع ومعطيات الاقتصاد المصرى، ومن خلال النظريات المفسرة لسوق العمل، بالإضافة إلى تتبع تطور ظاهرة بطالة الجامعيين في مصر تتمثل المتغيرات المستقلة فى المتغيرات التالية:

(X1): معدل النمو الحقيقي للناتج المحلي الإجمالي، محسوباً على أساس الرقم القياسى لأسعار المستهلك لسنة الأساس ٢٠١٠، والعلاقة المتوقعة بين معدل بطالة الجامعيين ومعدل نمو الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي هى علاقة عكسية وفقاً لقانون Okun.

(X2): معدلات القيد الإجمالية فى التعليم الجامعي، ويستخدم كمؤشر للطلب على التعليم الجامعي، ومن المتوقع وجود علاقة طردية بين معدل بطالة الجامعيين ومعدلات القيد الإجمالية فى التعليم الجامعي.

(X3): معدل النمو السنوى للأجور الحقيقية، تمثل الأجور مكوناً أساسياً من مكونات التكاليف الكلية فى عمليات الانتاج لدى المشروعات، فكلما ازدادت مدفوعات الأجور، وكان معدل نموها يفوق معدل نمو الانتاجية، فإن هذا الأمر يؤدى إلى زيادة التكاليف الكلية، ومن ثم يكون ذلك على حساب الأرباح، مما يحد بدوره من النمو والتوسع فى عمليات الانتاج ويؤثر سلباً فى مستوى التشغيل والتوظيف ويزداد معدل البطالة (نجا، ٢٠٠٥، ص ٢٤٥-٢٤٦)، لذا فإن أثرها المتوقع على بطالة الجامعيين ايجابياً.

(X4): معدل التضخم، هناك علاقة عكسية بين معدل البطالة ومعدل التضخم وفقاً للمنطق التقليدي لمنحنى فيليبس، حيث أنه فى ظروف الرواج الإقتصادي يزداد الطلب الكلى، وترتفع مستويات

تشير بيانات الجدول إلى وجود تركيز شديد للطلبة المقيدون بالتخصصات النظرية مقارنةً بالتخصصات العملية. وذلك على الرغم من أن الدراسات أوضحت أن هناك فائض فى خريجي بعض الكليات النظرية وعجز فى خريجي بعض الكليات العملية بأعداد تفوق خطة التنمية الشاملة، ولعل هذا يرجع إلى افتقار نظام التعليم فى مصر إلى نظام للتوجيه التربوي والمهني، مما يتسبب عنه الاختيار الخاطيء من قبل الطلاب لمجالات دراسية قد لا تتفق مع متطلبات سوق العمل من ناحية، أو لا تتفق مع استعدادهم وقدراتهم من ناحية أخرى (محمود، ١٩٩٠، ص ٧٦).

خامساً: قياس العلاقة بين الطلب على

التعليم الجامعي وبطالة الجامعيين

يهدف هذا النموذج إلى قياس أثر زيادة الطلب على التعليم الجامعي على بطالة الجامعيين فى مصر، ويتم استخدام أسلوب التكامل المشترك باستخدام اختبارات الحدود، ومدخل الانحدار الذاتي ذي الفترات الموزعة (ARDL) لتقدير علاقات الأجل الطويل وعلاقات الأجل القصير، وذلك اعتماداً على بيانات سلسلة زمنية سنوية تغطي الفترة (١٩٧٦-٢٠١٤)، وسوف يتم ذلك من خلال عدة إجراءات هى: توصيف متغيرات الدراسة والإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة، وتحليل التكامل المشترك، وتقدير علاقات الأجل القصير، وأخيراً تقدير علاقات الأجل الطويل.

متغيرات الدراسة

تتمثل متغيرات النموذج فى متغير تابع وهو **معدل بطالة الجامعيين (Y)**، وعدد من المتغيرات المستقلة، وبناءً على ما قدمته النظرية الاقتصادية،

الدراسة - لتوزيع طبيعي معتدل يتم إجراء اختبار Jarque-Bera (JB) الذي يختبر فرض العدم القائل بأن السلسلة الزمنية تتبع توزيعاً طبيعياً معتدلاً $(H_0: S = 0.K = 3)$ ، في مقابل الفرض البديل معتدلاً $(H_1: S \neq 0.K \neq 3)$. وفقاً لهذا الاختبار يتم مقارنة احصائية JB المحسوبة الموضحة في الجدول رقم (م) بالقيمة الحرجة التي يتم الحصول عليها من جدول توزيع (Chi-square) بدرجات حرية = 2، ومستوى معنوية 5% وتساوي 5.99 . ويتم رفض فرض العدم إذا زادت قيمة الإحصائية المحسوبة عن القيمة الحرجة في توزيع χ^2 ، والعكس صحيح. ويتطبيق هذا الاختبار على جميع السلاسل الزمنية الموجودة بالدراسة يتضح أن جميع متغيرات الدراسة تتوزع توزيعاً طبيعياً معتدلاً، حيث تم قبول فرض العدم الخاص بكل منهم باستثناء X1 , X3 حيث تم رفض فرض العدم الخاص بهما وتم قبول الفرض البديل.

تحليل التكامل المشترك

حتى يتم قياس علاقات الأجل الطويل والأجل القصير لابد أولاً من التأكد من وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، أي لابد من التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ككل. وتعتمد هذه الدراسة على مدخل (ARDL) الذي تم تطويره بواسطة (Pesaran, et al., 2001) للكشف عن التكامل المشترك بين متغيرات النموذج. وهذا المدخل لا يمكن تطبيقه مع السلاسل الزمنية ذات رتبة تكامل أكبر من الدرجة الأولى، ولذا كان من المهم أن يسبق اختبار التكامل المشترك باختبار آخر وهو اختبار الاستقرار (ur) الذي

الأسعار، ويقترن ذلك بزيادة الطلب على العمل، ويرتفع مستوى التشغيل، ومن ثم يقل معدل البطالة، ويحدث العكس في حالات الركود. غير أن الفكر الإقتصادي الحديث قدم ما يعرف بظاهرة الركود التضخمي، حيث يزداد كل من حجم البطالة ومعدلها مع ارتفاع معدلات التضخم، ولذا يكون أثرها المتوقع على بطالة الجامعيين غير محدد.

(X5): نسبة المهاجرين ذوي المؤهلات الجامعية إلى إجمالي المهاجرين، تؤدي زيادة حجم الهجرة الخارجية الصافية وارتفاع معدلات نموها إلى تقليل عرض العمل المتاح في مواجهة الطلب عليه، ومن ثم تسهم في الحد من حجم البطالة ومعدلها، ولذا يكون أثرها المتوقع على بطالة الجامعيين سلبياً يوضح الجدول رقم (م) بالملحق الإحصائي، الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة التي تتضمن مقاييس النزعة المركزية، ومقاييس التشنت، ومعامل الالتواء (S) Skewness، ومعامل التفرطح (K) Kurtosis، حيث يتضح من الجدول أن قيم معامل الالتواء لجميع متغيرات الدراسة تكاد تقترب من الصفر وهو ما يتلاءم مع خصائص التوزيع المعتدل الطبيعي الذي تتوزع مشاهداته بشكل متماثل حول وسطه الحسابي، إلا أن معامل الالتواء ابتعدت قيمته قليلاً عن الصفر للمتغير X1 الذي يعبر عن معدل النمو الحقيقي للنتائج المحلي الإجمالي. أما عن معامل التفرطح فيتضح من الجدول أن قيمه لمعظم متغيرات الدراسة تكاد تقترب من 3 وهو ما يتلاءم مع خصائص التوزيع المعتدل الطبيعي، إلا أن قيمته ازدادت عن 3 لكل من X1 و X5 ، وهو ما يعني زيادة عدد المشاهدات الموجودة بأطراف توزيع كلا المتغيرين. حتى يتم تحديد مدى اتباع السلسلة الزمنية - لكل متغير من متغيرات

الجامعية إلى إجمالي المهاجرين X5 مستقرون في صورتهم الأصلية Level عند مستوى معنوية 1%، وبالتالي، فإن رتبة تكاملهما تكون من الدرجة صفر I(0). أما باقي متغيرات الدراسة فهي غير مستقرة في صورتها الأصلية ولكنها مستقرة بعد أخذ الفرق الأول لها سواء عند مستوى معنوية 1% أو 5% وبالتالي، فإن كلاً منها متكامل من الدرجة الأولى I(1). ولا يوجد أي متغير رتبة تكامله أعلى من الدرجة الأولى، وهذا يتيح إجراء اختبار الحدود bounds testing approach للكشف عن التكامل المشترك بين متغيرات النموذج.

ثانياً: اختبار التكامل المشترك

هناك عديد من الاختبارات التي تستخدم لتحديد مدى توافر خاصية التكامل المشترك بين متغيرات النموذج ذات درجة التماثل المختلفة مثل Johansen Maximum Likelihood (JML) procedure, Engle- Granger two stage (EG) Regressive Distributed Lag (ARDL) &Tugcu, 2012, bounds testing approach (Erdem, PP. 229-305) وهذا الأخير هو ما سوف يتم الاعتماد عليه لأنه لا يحتاج إلى اختبار سلاسل البيانات لتحديد رتبة التكامل لأن هذا المدخل يمكن تطبيقه بغض النظر عما إذا كانت المتغيرات التفسيرية متكاملة من الدرجة الصفرية I(0)، أو متكاملة من الدرجة الأولى I(1)، أو كانت متكاملة بشكل جزئي، ولأنه يقوم بتقدير معاملات الأجل الطويل والقصير أنبأ ويمكن توضيح الصورة العامة لمعادلة اختبارات الحدود المستخدمة في تحليل التكامل المشترك كالتالي:

من خلاله يتم الكشف عن مدى استقرار السلاسل الزمنية محل الدراسة وتحديد رتبة تكاملها وذلك من خلال إجراء اختبار جذر الوحدة، ومن ثم سوف يتم استعراض هذا القسم من خلال بندين رئيسيين هما: اختبار الاستقرار واختبار التكامل المشترك.

أولاً: اختبار الاستقرار

يعد اختبار استقرار السلاسل الزمنية من الأمور الأساسية في الدراسات التطبيقية لما لموضوع استقرار المتغيرات من أهمية قصوى في دقة نتائج التحليل وذلك لأن التأكد من مدى استقرار السلاسل الزمنية لكل متغير من متغيرات الدراسة يجنبنا الحصول على انحدار زائف Spurious Regression. ولفحص خواص السلاسل الزمنية والتأكد من مدى استقرارها وتحديد رتبة تكاملها فإن ذلك يتطلب إجراء اختبار جذر الوحدة Unit Root Test. ونظراً لأن هذا البحث يعتمد على مدخل اختبارات الحدود testing approach bounds في تحديد مدى وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج، فيبقى الهدف الرئيسي من إجراء اختبار جذر الوحدة هو التأكد من عدم وجود متغيرات ذات رتبة تكامل أعلى من الدرجة الأولى - حيث لا يمكن تنفيذ اختبار الحدود. رغم تعدد اختبارات جذر الوحدة إلا أن أهمها وأكثرها شيوعاً في الدراسات المعاصرة هما اختبار ديكي - فولر الموسع Augmented Dickey-Fuller (ADF), فيليبس - بيرون Phillips-Perron (PP) وفي هذه الدراسة سوف يتم الاعتماد على اختبار فيليبس - بيرون الذي يقوم بالتغلب على مشكلة الارتباط التسلسلي ومعالجته من خلال أساليب إحصائية غير معلمية.

يتضح من نتائج الاختبار الموضحة بالجدول رقم (٢م) أن كلاً من معدل النمو الحقيقي للناجح المحلي الإجمالي X1، ومعدل النمو السنوي للأجور الحقيقية X3، نسبة المهاجرين ذوي المؤهلات

$$\begin{aligned} \Delta Y_t = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^{\rho} \alpha_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^{\rho} \alpha_{2i} \Delta X1_{t-i} + \sum_{i=0}^{\rho} \alpha_{3i} \Delta X2_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^{\rho} \alpha_{4i} \Delta X3_{t-i} + \sum_{i=0}^{\rho} \alpha_{5i} \Delta X4_{t-i} + \sum_{i=0}^{\rho} \alpha_{6i} \Delta X5_{t-i} \\ & + \lambda_1 Y_{t-1} + \lambda_2 X1_{t-1} + \lambda_3 X2_{t-1} + \lambda_4 X3_{t-1} \\ & + \lambda_5 X4_{t-1} + \lambda_6 X5_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

إحصائية F تقع أسفل الحد الأدنى lower-bound critical value عند مستوى معنوية معين، فإنه يتم رفض الفرض البديل وقبول فرض العدم الذي ينص على عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، أما إذا كانت قيمة F تقع بين الحدين ففي هذه الحالة تكون النتيجة غير حاسمة.

يوضح الجدول رقم (٥) نتائج اختبار التكامل المشترك بين بطالة الجامعيين كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة من جهة أخرى وذلك باستخدام bounds test ، حيث يتضح أن قيمة F-statistics المحسوبة أعلى من upper-bound critical value عند مستوى معنوية ١% ، 5% ، ومن ثم يتم رفض فرض العدم، وقبول الفرض البديل مما يعني أن هناك تكاملاً مشتركاً بين متغيرات النموذج، بمعنى آخر هناك علاقة طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، أي أن متغيرات النموذج تتحرك معاً في الأجل الطويل وبينها علاقة توازنية طويلة الأجل.

حيث:

Δ : تشير إلى الفرق الأول للمتغير
 α_0 : ثابت المعادلة

ρ : عدد فترات التباطؤ الزمني للمتغيرات في وضعها الأصلي

$\alpha_{1i} \dots \alpha_{6i}$: تمثل معاملات الأجل القصير

$\lambda_{1i} \dots \lambda_{6i}$: تمثل معاملات الأجل الطويل

ووفقاً لإختبار (Wald Test) فإن الصيغة العامة

لفروض اختبار F-statistic يمكن توضيحها كما

يلي: $H_0 : \lambda_1 = \lambda_2 = \lambda_3 = \lambda_4 = \lambda_5 = \lambda_6 = 0$

$H_1 : \lambda_1 \neq \lambda_2 \neq \lambda_3 \neq \lambda_4 \neq \lambda_5 \neq \lambda_6 \neq 0$

حيث يتم تحديد ما إذا كان هناك علاقة تكامل

مشترك بين متغيرات النموذج في الأجل الطويل أم لا

من خلال حساب قيمة F-statistics ومقارنتها

بالقيم الحرجة الجدولية التي اقترحها Pesaran. فإذا

كانت قيمة إحصائية F تقع أعلى الحد الأعلى

upper-bound critical value عند مستوى

معنوية معين، فإنه يتم رفض فرض العدم وقبول

الفرض البديل الذي ينص على وجود علاقة طويلة

الأجل بين متغيرات النموذج، أما إذا كانت قيمة

جدول رقم (٥)

نتائج اختبارات التكامل المشترك باستخدام bounds test

Upper Bound Value	Lower Bound Value	مستوى المعنوية
4.15	3.06	%1
3.38	2.39	%5
6.814		قيمة F-statistics المحسوبة

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على برنامج Eviews

تقدير علاقات الأجل الطويل

الذي تعتمد فكرته على إدخال فترات إبطاء مناسبة لمتغيرات النموذج المستقلة والمتغير التابع ضمن المتغيرات التفسيرية بالنموذج. ويمكن صياغة هذا النموذج وفقاً لهذه الدراسة على النحو التالي:

بعد التأكد من وجود خاصية التكامل المشترك بين متغيرات النموذج يتم تقدير علاقات الأجل الطويل وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية الموزعة Regressive Auto-Distributed Lag (ARDL)

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{\rho} \alpha_{1i} Y_{t-i} + \sum_{i=0}^{\rho} \alpha_{2i} X1_{t-i} + \sum_{i=0}^{\rho} \alpha_{3i} X2_{t-i} + \sum_{i=0}^{\rho} \alpha_{4i} X3_{t-i} + \sum_{i=0}^{\rho} \alpha_{5i} X4_{t-i} + \sum_{i=0}^{\rho} \alpha_{6i} X5_{t-i} + \varepsilon_t$$

وتمثل $\alpha_1, \dots, \alpha_6$ معاملات الأجل الطويل المتغير التابع من جهة وبين المتغيرات التفسيرية من جهة أخرى. كما يبين الجدول رقم (٧).

جدول رقم (٧)

تقدير معاملات الأجل الطويل وفقاً لتحليل (ARDL)

Prob.	T-stat	قيمة المعلمة المقدرة	المتغير
0.0329	2.574	1.158	X1
0.0000	9.602	1.217	X2
0.8137	-0.244	-0.016	X3
0.0001	7.335	1.218	X4
0.0005	-5.697	-0.357	X5
0.0070	-3.597	-13.742	C
	0.979		R ²
	0.912		Adj.R ²
	2.109		DW
	14.589 (0.000)		F-statistics (P- value)

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على برنامج Eviews.

ومن خلال الجدول رقم (٧) يمكن صياغة معادلة الانحدار المقدرة في الأجل الطويل على الصورة التالية:

$$Y_t = -13.742 + 1.158 X_{1t} + 1.217 X_{2t} - 0.016 X_{3t} + 1.218 X_{4t} - 0.357 X_{5t} + \varepsilon_t$$

ثم فإن نمو الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي لا يسهم في التخفيف من حدة هذه الأنواع من البطالة. ومن الدراسات التي أوضحت عدم تحقق قانون Okun، دراسة (Jingya, 2011) عن الصين، ودراسة (Sadiku, 2015) عن مقدونيا، ودراسة (Kreishan, 2010) عن الأردن. كل هذه الدراسات اثبتت عدم تحقق العلاقة العكسية بين معدل البطالة والنمو الاقتصادي.

- يتضح من إشارة المعلمة المقدرة لمعدلات القيد الاجمالية في التعليم الجامعي - كمؤشر لزيادة الطلب على التعليم الجامعي - أن له تأثيراً إيجابياً على معدل بطالة الجامعيين. وتبين قيمة معلمته المقدرة أن زيادة معدلات القيد الاجمالية في التعليم الجامعي بنسبة ١%، تؤدي إلى زيادة معدل بطالة الجامعيين بنسبة ١.٢٢%، وأن هذا التأثير معنوي. وبالتالي فإن زيادة التوسع في التعليم الجامعي يؤدي إلى زيادة معدلات البطالة بين الجامعيين. ويمكن إرجاع ذلك إلى عدة أسباب منها:

أ- وجود فجوة بين السياسات التعليمية واحتياجات سوق العمل من مختلف التخصصات. ويرجع هذا إلى التوسع في مجالات التخصص غير المناسبة لسوق العمل والافتقار إلى التنسيق بين خطط العمل وخطط التعليم، وقد أدى ذلك إلى زيادة البطالة الهيكلية والاحتكاكية في مصر بسبب وجود فائض طلب في بعض مجالات التخصص في الوقت الذي يكون فيه هناك فائض عرض في

اعتماداً على قيمة وإشارة المعلمات المقدرة يمكن تفسير نتائج التقدير اقتصادياً على النحو التالي: - يتضح من إشارة المعلمة المقدرة لمعدل نمو الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي (X1): أن له تأثيراً إيجابياً على معدل بطالة الجامعيين. وتبين قيمة معلمته المقدرة أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي بنسبة ١%، تؤدي إلى زيادة معدل بطالة الجامعيين بنسبة ١.١٦%، وأن هذا التأثير معنوي. ويوضح ذلك عدم تحقق قانون Okun، حيث أن ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي كانت مصحوبة بارتفاع معدلات البطالة بين الجامعيين. فلم يؤدي نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي إلى نمو مواز في حجم التوظيف، ولذلك تعايش النمو الاقتصادي مع معدلات مرتفعة نسبياً من البطالة. ويرجع عدم تحقق هذه العلاقة في مصر إلى أن البطالة في هذه الدول ليست دورية، ولكنها بطالة هيكلية أو احتكاكية، وهذا النوع من البطالة الهيكلية يظهر في البلدان التي تعرف تغيرات في اقتصاديتها دون أن يقابلها تغيرات في التعليم والتدريب، وهذا يعني أن الأفراد العاطلين عن العمل ليس بسبب أن الاقتصاد في حالة ركود وإنما لأنهم لا يملكون المهارات اللازمة للقيام بالوظائف المتاحة. وكذلك البطالة الاحتكاكية فهي تنتج عن عدم تطابق الوظائف الشاغرة مع اليد العاملة المتاحة، فقد يتوفر للأفراد المهارات اللازمة لتولي وظائف معينه ولكنهم لا يدركون مدى توافر الوظائف الشاغرة التي تتوافق مع مهاراتهم، ومن

تطبيق تعليمهم في وظائفهم المستقبلية ، وهم يدركون أن درجاتهم الجامعية ليست مؤشر للمعرفة أو المهارات ولكنها تعمل فقط كمؤشر للوضع الاجتماعي، لذلك لا تعتبر الزيادة في أعداد خريجي الجامعة استثمار فعلي في رأس المال البشري (Al-Harhi, 2011, p.540). ويواجه التعليم المصري في الوقت الراهن تحدياً يتمثل في مدى الاستجابة للتغيرات التي تحدث في طبيعة سوق العمل المصري وتتمثل هذه التغيرات في التطورات التكنولوجية والعولمة وطبيعة التفاعلات داخل مكان العمل. وتتفق هذه النتيجة مع دراسات أخرى قامت بدراسة العلاقة بين التوسع في التعليم الجامعي ومعدل البطالة بين الجامعيين مثل دراسة (Whalley, 2014) (Xing & عن الصين التي توصلت إلى وجود علاقة جوهرية بين التوسع في التعليم الجامعي (من خلال زيادة عدد الجامعات وزيادة معدلات القيد الإجمالي في التعليم الجامعي) ومعدل البطالة بين الجامعيين، ودراسة (Erdem & Tugcu, 2012) عن تركيا.

وتبين قيمة معلمة المقدرة أن زيادة معدل التضخم بنسبة ١%، تؤدي إلى زيادة معدل بطالة الجامعيين بنسبة ١.٢١%، وأن هذا التأثير معنوي، وهذه النتيجة على الرغم من تعارضها مع التوقعات القبلية إلا أنه يمكن تفسيرها بوجود ظاهرة الركود التضخمي في الاقتصاد المصري، وذلك خلافاً للعلاقة العكسية بين البطالة والتضخم التي يوضحها منحنى فيليبس. ويحدث الركود التضخمي في الاقتصاد المصري بسبب مجموعتين من العناصر، تتعلق المجموعة الأولى بارتفاع تكاليف الإنتاج، حيث يؤدي الارتفاع في أسعار السلع الوسيطة المحلية والمستوردة إلى ارتفاع تكلفة الإنتاج. وتعلق المجموعة الثانية

مجالات أخرى، مما يوضح الاختلال الهيكلي بين الطلب والعرض في سوق العمل (Kenawy, 2006, p.1276).

ب- وجود عدم تناسب بين الطلب على المهارات وعرض المهارات في سوق العمل المصري، حيث يوضح تقرير التعليم من أجل التوظيف (٢٠١١) الذي قام بعمل مسح لأصحاب الأعمال والطلاب المصريين. بالنسبة لأصحاب الأعمال، فإنهم أوضحوا أنه من المهارات المطلوبة بشدة للتوظيف مهارات المبادرة والابداع وحل المشكلات والتفكير الناقد والعمل الجماعي، ورغم ذلك فإنه تقريباً ٧٠% من الطلاب يفتقرون إلى هذه المهارات (Education For Employment, 2011). أما بالنسبة للطلاب المصريين، فإن عدم التناسب يتضح من خلال مقارنة المحتوى العلمي - المناهج - ومتطلبات التوظيف في سوق العمل. فوجد أن الطلاب يفتقرون إلى ملائمة تعليمهم لاحتياجات سوق العمل، حيث أوضح التقرير أن الغالبية العظمى من الطلاب تضعف ثقتهم في امكانية - يتضح من إشارة المعلمة المقدرة لمعدل النمو السنوي للأجور الحقيقية (X3) أن له تأثيراً سلبياً على معدل بطالة الجامعيين. وتبين قيمة معلمة المقدرة أن زيادة معدل النمو السنوي للأجور الحقيقية بنسبة ١%، تؤدي إلى انخفاض معدل بطالة الجامعيين بنسبة ٠.٠١%، إلا أن هذا التأثير غير معنوي ويمكن إرجاع ذلك إلى أن الأجور لا تتمتع بالمرونة الكافية في سوق العمل المصري، مما يقلل من فاعلية معدل نموها في التأثير على معدل بطالة الجامعيين.

- توضح إشارة المعلمة المقدرة لمعدل التضخم (X4) أن له تأثيراً ايجابياً على معدل بطالة الجامعيين،

المهاجرين ذوى المؤهلات الجامعية إلى إجمالي المهاجرين بنسبة ١% ، تؤدي إلى انخفاض معدل بطالة الجامعيين بنسبة ٠.٣٦% ، وأن هذا التأثير معنوي، ويمكن ارجاع ذلك إلى أن نسبة المهاجرين ذوى المؤهلات الجامعية إلى إجمالي المهاجرين تؤدي إلى تقليل عرض العمل المتاح في مواجهة الطلب عليه، ومن ثم تسهم في الحد من حجم البطالة ومعدلها.

تقدير علاقات الأجل القصير

بعد تقدير معلمات الأجل الطويل تأتي الخطوة التالية والمتمثلة في تقدير معلمات الأجل القصير لمعرفة حجم واتجاه تأثير كل متغير تفسيري في الأجل القصير.

الصيغة العامة لمعادلة الأجل القصير:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{\rho} \alpha_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^{\rho} \alpha_{2i} \Delta X_{1,t-i} + \sum_{i=0}^{\rho} \alpha_{3i} \Delta X_{2,t-i} + \sum_{i=0}^{\rho} \alpha_{4i} \Delta X_{3,t-i} + \sum_{i=0}^{\rho} \alpha_{5i} \Delta X_{4,t-i} + \sum_{i=0}^{\rho} \alpha_{6i} \Delta X_{5,t-i} + \beta \text{CoinEq}_{t-1} + \varepsilon_t$$

الذي يعني أن القيمة المطلقة لهذا المعامل تعكس السرعة التي يتم بها استعادة التوازن، ويجب أن يكون هذا المعامل سالباً حتى يتم تصحيح خطأ التوازن error equilibrium. ومن خلال نتائج تقدير نموذج الـ ARDL يتضح نموذج الأجل القصير من خلال الجدول رقم (٦).

بالتغيرات الهيكلية في الاقتصاد المصري، وتشمل: أ- التغيرات الهيكلية المسببة للتضخم في الاقتصاد المصري نتيجة كل من الاختلال بين العرض الكلي والطلب الكلي بسبب نمو الطلب الكلي بدرجة تفوق النمو في العرض الكلي بالشكل الذي يؤدي إلى حدوث تضخم الطلب، والاختلال بين العرض الكلي والطلب الكلي بسبب تغير هيكل الطلب الكلي. ب- التغيرات الهيكلية المسببة للبطالة في الاقتصاد المصري ، وهناك نوعين من التغيرات الهيكلية المسببة للبطالة في الاقتصاد المصري وهما، أولاً: التجزؤ في سوق العمل، ثانياً: التغير في هيكل توزيع الاستثمار (حسن، ٢٠١٣)، (عوض، ٢٠٠٢). - يتضح من إشارة المعلمة المقدره لنسبة المهاجرين ذوي المؤهلات الجامعية إلى إجمالي المهاجرين (X5) أن له تأثيراً سلبياً على معدل بطالة الجامعيين. وتبين قيمة معلمة المقدره أن زيادة نسبة

وتمثل $\alpha_1, \dots, \alpha_6$ معلمات الأجل القصير المطلوب تقديرها التي تعتبر بمثابة مرونة بين المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية على المدى القصير. ويمثل β حد تصحيح الخطأ، speed of adjustment هي معامل سرعة التعديل وهذا المعامل يمثل نسبة اختلال التوازن في الفترة السابقة التي يتم تعديلها في الفترة الحالية، الأمر

جدول رقم (٦)
نموذج الأجل القصير وفقاً لتحليل (ARDL)

Prob.	T-stat	قيمة المعلمة المقدرة	المتغير
0.0006	5.449	0.886	D(Y(-1))
0.0001	-7.499	-1.532	D(X1(-1))
0.0000	-8.852	-1.399	D(X1(-2))
0.0001	-7.558	1.133	D(X2)
0.0003	-5.932	-0.549	D(X2 (-2))
0.0034	-4.098	-0.425	D(X2 (-3))
0.0145	3.107	0.071	D(X3(-1))
0.0044	3.919	0.103	D(X3(-2))
0.0282	2.673	0.154	D(X4)
0.0000	-8.333	-0.749	D(X4(-1))
0.0002	-6.502	-0.445	D(X4(-2))
0.0024	-4.359	-0.242	D(X4(-3))
0.0001	7.459	0.569	D(X5(-1))
0.0000	7.973	0.592	D(X5(-2))
0.0000	7.945	0.385	D(X5(-3))

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على برنامج Eviews

الجامعيين بنسبة ١.٥ % مع وجود فترة تباطؤ زمني واحدة، وانخفاضها بنسبة ١.٤ % مع وجود فترتين تباطؤ زمني.

- أن معدلات القيد الاجمالية في التعليم الجامعي لها تأثيراً مزدوجاً على معدل بطالة الجامعيين في الأجل القصير، حيث أن زيادة معدلات القيد الاجمالية في التعليم الجامعي بنسبة ١ % تؤدي إلى زيادة معدل بطالة الجامعيين بنسبة ١.١ % في نفس الفترة الزمنية، وانخفاضها بنسبة ٠.٥ % مع وجود فترتين تباطؤ زمني، وانخفاضها بنسبة ٠.٤ % مع وجود ثلاث فترات تباطؤ زمني. أي وجود تأثيراً ايجابياً لمعدلات القيد الاجمالية في

اعتماداً على قيمة واطارة المعلمات المقدرة يمكن تفسير نتائج الأجل القصير اقتصادياً كالتالي:

- أن معدل بطالة الجامعيين في الأجل القصير يتأثر بمعدل العام السابق، حيث أن زيادة معدل بطالة الجامعيين بنسبة ١ % تؤدي إلى زيادة معدل بطالة الجامعيين بنسبة ٠.٩ % مع وجود فترة تباطؤ واحدة.

- أن معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي له تأثيراً مختلفاً على معدل بطالة الجامعيين في الأجل القصير عنه في الأجل الطويل، حيث أن زيادة معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي بنسبة ١ % تؤدي إلى إنخفاض معدل بطالة

القصير بينما كان التأثير سلبياً في الأجل الطويل. إلا أن تغيرات الأجل الطويل هي الأكثر أهمية لوجود تقلبات واضطرابات في الأجل القصير حتى نصل إلى الوضع التوازني في الاجل الطويل.

يلاحظ أن إشارة معامل حد تصحيح الخطأ سالبة وتأثيره معنوي إحصائياً، مما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، وقيمتها (99%) مما يعني أن 99% من أخطأ التوازن في الأجل القصير يمكن تصحيحها في السنة من أجل الوصول إلى الوضع التوازني طويل الأجل. وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى ارتفاع المقدرة التفسيرية للنموذج (0.97). كما تشير قيمة احصائية F- إلى جودة النموذج المقدر ككل من الناحية الاحصائية.

سادساً: نتائج وتوصيات البحث

تتمثل أهم نتائج البحث وتوصياته فيما يلي:

- أهمية إحداث موائمة بين زيادة الطلب على التعليم الجامعي وسوق العمل، من خلال انفتاح الجامعات على قطاع الأعمال والإنتاج وذلك بإنشاء وحدات للتنسيق الإداري والفني داخل الجامعات، هدفها زيادة فاعلية الاتصال بقطاعات العمل والإنتاج الحكومية والخاصة. وهذا يعني أن خريجي الجامعات بحاجة إلى إعادة تدريب ليتمكنوا من القيام بالأعمال المقدمة لهم.
- ضرورة وجود علاقة متبادلة بين قطاع التعليم الجامعي من جهة وبين قطاع الأعمال من جهة أخرى، تفرض على كل منهما الانفتاح على الآخر والتعاون معه، وهذا يتطلب اعتماد تدابير فعالة لتقوية العلاقة بين الطرفين لضمان نجاح كل منهما في تحقيق أهدافه.

التعليم الجامعي على معدل بطالة الجامعيين في الأجل القصير، وهو ما يتفق مع نتائج نموذج الاجل الطويل.

- أن معدل النمو السنوي للأجور الحقيقية له تأثيراً مختلفاً على معدل بطالة الجامعيين في الأجل القصير عنه في الأجل الطويل، حيث أن تأثيره غير معنوي في الأجل الطويل ومعنوياً في الأجل القصير، حيث أن زيادة معدل النمو السنوي للأجور الحقيقية بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة معدل بطالة الجامعيين بنسبة 0.7% مع وجود فترة تباطؤ زمني واحدة، وزيادتها بنسبة 0.1% مع وجود فترتين تباطؤ زمني.

- أن معدل التضخم له تأثيراً مزدوجاً على معدل بطالة الجامعيين في الأجل القصير، حيث أن زيادة معدل التضخم بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة معدل بطالة الجامعيين بنسبة 0.1% في نفس الفترة الزمنية، وانخفاضها بنسبة 0.7% مع وجود فترة تباطؤ زمني واحدة، وبنسبة 0.4% بفترتي تباطؤ زمني، وبنسبة 0.2% بثلاث فترات تباطؤ زمني. إذا المحصلة هي وجود تأثيراً سلبياً في الأجل القصير لمعدل التضخم، وهذا يختلف عن الأجل الطويل ولكنه يتفق مع التوقعات القبلية.

- أن نسبة المهاجرين ذوي المؤهلات الجامعية إلى إجمالي المهاجرين له تأثيراً مختلفاً على معدل بطالة الجامعيين في الأجل القصير عنه في الأجل الطويل، حيث أن زيادة نسبة المهاجرين ذوي المؤهلات الجامعية إلى إجمالي المهاجرين بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة معدل بطالة الجامعيين بنسبة 0.6% بفترة تباطؤ زمني واحدة، وبنسبة 0.6% بفترتي تباطؤ زمني، وبنسبة 0.4% بثلاثة فترات تباطؤ زمني، أي له تأثيراً إيجابياً في الأجل

- ضرورة إشراك القطاع الخاص في الدراسات التي تجري لمعرفة متطلبات سوق العمل.
- الاهتمام بقطاعات الخدمات الانتاجية وقطاعات الخدمات الاجتماعية، لأن قطاع الخدمات يحتل النصيب الأكبر من إجمالي العمالة، أى أن هذا القطاع له طاقة استيعابية للعمالة أكبر بالمقارنة بباقي القطاعات الأخرى. ونظراً لأن معظم مشروعات هذا القطاع هي مشروعات صغيرة ومتوسطة الحجم، فيجب على الحكومة اعطاء المزيد من الاهتمام لهذه المشروعات من أجل تحقيق معدلات مرتفعة من النمو، وذلك لتحقيق معدلات مرتفعة من العمالة.
- أن زيادة الطلب على التعليم الجامعي تؤدي إلى مشكلة البطالة بين الجامعيين، وذلك بسبب التوسع الكمي في عدد خريجي الجامعات بمعدل يفوق نمو فرص العمل التي تحتاج إلى متعلمين مؤهلين. وما زال التعليم الجامعي في مصر يعاني من قصور يحول دون تلبية الاحتياجات التنموية وتعزى تلك الأسباب إلى عدة عوامل منها استخدام أساليب التدريس التقليدية في الجامعات، وإغفال المهارات الهادفة إلى تنمية التفكير الإبداعي، والاستجابة غير الصحيحة من قبل الجامعات للطلب الاجتماعي على التعليم الجامعي، حيث زادت أعداد الطلاب عن إمكانياتها فقلت كفاءتها وإنتاجيتها وانخفض مستوى الخريجين.
- ضرورة إعادة النظر في المناهج الحالية في الجامعات وبالتنسيق مع القطاع الخاص عند وضع الخطط التعليمية.
- أن مجانية التعليم، وما صاحبها من التزام الدولة بتشغيل الخريج قد أدبتنا إلى زيادة الإقبال على التعليم الجامعي، وبالتالي زيادة مخرجاته بمعدلات تفوق الاحتياجات الفعلية لسوق العمل.
- تبنى مؤسسات الإعلام سياسة إعادة تقديس واحترام العمل المنتج ليس وفقاً للشهادات ولكن أيضاً للخبرات وإعلاء قيم احترام العمل المهني والحرفي وليس فقط مهن ما يعرف بالصفوة مثل الأطباء والمهندسين والمديرين والمحامين وما شابه، ذلك أن تغيير المفاهيم يؤثر على العمالة بالنسبة للمتعلمين خاصة إن احتقار بعض المهن يزيد نسبة البطالة بينهم.
- أن التركيز خلال العقود الثلاثة الأخيرة من القرن الماضي كان على الاستثمار في المشروعات كبيرة الحجم كثيفة رأس المال، على الرغم من محدودية قدرتها على خلق فرص عمل.
- انخفاض نسبة الاستثمارات إلى الناتج القومي، وهذا يرجع للانخفاض التدريجي في حجم الاستثمارات يقابلة في نفس الوقت ازدياد مضطرد في أعداد الخريجين، وهذا ما يشير إلى التناقص التدريجي في قدرة الاستثمارات على التوظيف.
- أن أغلب المعروض من العمالة في سوق العمل لا يحقق احتياجات الطلب من مهارات وكفاءات، أى لا يشبع الرغبات الفنية للطلب.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

- **صقر، إسماعيل، عزمى، (٢٠١١)**، قياس معدل العائد الفردي على التعليم مع التطبيق على مصر، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة.
- **عوض، إبراهيم لطفى، (٢٠٠٢)**، ظاهرة الركود التضخمى فى الاقتصاد المصرى-دراسة تحليلية، (Munich Personal RePEc MPRA Archive).
- **كامل، سامية مصطفى، (١٩٨٩)**، "التعليم-سوق العمل-بطالة المتعلمين"، المؤتمر الأول لقسم الاقتصاد بعنوان البطالة فى مصر، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، ص ص٦٠٩-٦٥٩.
- **محمود، نادية يوسف، (١٩٩٠)**، "ظاهرة بطالة خريجي التعليم العالى فى مصر، الاسباب وكيفية المواجهة"، مجلة التربية المعاصرة، المجلد ٧، العدد ١٥، ص ص٥٩-٨٤.
- **نجا، علي عبد الوهاب، (٢٠٠٤)**، مشكلة البطالة فى مصر وتقييم أثر برنامج الإصلاح الاقتصادي عليها " دراسة تحليلية"، رسالة دكتوراة، جامعة الإسكندرية، كلية التجارة، قسم الاقتصاد.
- **اسماعيل، محمد محروس، (١٩٨٩)**، "التعليم العالى والبطالة فى مصر، " المؤتمر العلمى السنوى الرابع عشر للاقتصاديين المصريين، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسى والاحصاء والتشريع، القاهرة، مصر، ص ص٧-٤٣.
- **العربى، أشرف السيد، (٢٠٠٨)**، "العائد الاقتصادى الشخصى على التعليم فى مصر"، شركاء التنمية PID.
- **حسن، رجب عليوة، (٢٠٠٧)**، "بطالة المتعلمين فى مصر الأسباب وسبل المواجهة فى ضوء بعض التجارب العالمية"، مجلة التربية المعاصرة، المجلد ٧٥، العدد ٢٤، ص ص٧٧-١٩٥.
- **حسن، سوزان، (٢٠١٣)**، "محددات الركود التضخمى فى الاقتصاد المصرى خلال الفترة: ١٩٨٠-٢٠١١"، مجلة البحوث الادارية، مصر، ص ص٣-٥٧.
- **زيتون، محيا، (٢٠٠٨)**، "رؤية التعليم العالى فى مصر من منظور الجودة والعدالة"، ص ص ١-٣٠.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- **Al-Harathi H., (2011)**, "University student perceptions of the relationship between university education and the labour market Prospects in Egypt and Oman" , Quarterly Review of Comparative Education, Vol.41,No.4, PP. 5-35-55.
- **Belfield, C. R., (2000)**, Economic principles for Education: Theory and Evidence, Edward Elgar, U K.
- **Blaug M., (1976)**, "Education & The Employment Problem in Developing Countries" , ILO, Geneva, PP.61-63.
- **Borland J., Dawkins P., Johnson D. & Williams R., (2000)**, "Returns to Investment in Higher Education", Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research, Program Report No.1.
- **Cegolon, A. (2014)**, The Private Rate of Return to Education Analysis, Nuova Secondaria Ricerca, No.4, p7.
- **Corazzini A. J., Dugan D. J. & Grabowski H.G., (1970)**, "Determinants and Distributional Aspects of Enrollment in U.S. Higher Education" , The Journal of Human Resources, Vol.11, No.1, PP.39-59.
- **El Nashar S., (2012)**, "Education Reform in Egypt", Harvard Graduate School of Education, A801 – Paper 3, PP.9-15.
- **Erdem E. & Tugcu C. T., (2012)**, "Higher Education and nemployment: a cointegration and causality analysis of the case of Turkey", European Journal of Education, Vol. 47, No. 2, PP.22-9-305.
- **Farhan M., (2014)**, "Economic Determinants of The Demand for Higher Education in Jordan: An Econometric Study (1990-2010)", Jordan Journal of Economic Sciences, Vol.1, No.1, PP.66-7.
- **Galal A., (2002)**, The Paradox of Education and Unemployment in Egypt The Egyptian Center for Economic Studies, Working Paper No. 67, PP.1-19.
- **Jerald C. D., (2009)**, Defining a 21st century education, The Center for Public Education, PP.1-79.
- **Jingya L., (2011)**, Why There Is Rapid Economic Growth Accompanied By High Unemployment in China, Master of Science in Management, Economics and Industrial Engineering .

- **Junankar P.N. & Liu J., (1996)**, "Estimating The Social rate of return to education for Indigenous Australians", Centre for Aboriginal Economic Policy Research (CAEPR), The Australian National University, Discussion Paper, No.123, PP.1-25.
- **Kenawy E. M., (2006)**, University Education and Its Relation to Development, Journal of Applied Sciences Research, Vol.2, No.12, PP.1270-1284.
- **Kreishan F. M., (2011)**, Economic Growth and Unemployment: An Empirical Analysis, Journal of Social Sciences, Vol. 7, No. 2, PP.228-231.
- **Psacharopoulos G., (1994)**, "Returns to Investment in Education: A Global Update", World Development, The World Bank, Vol.22, No.9, PP.1325-1343.
- **Sadiku M., Ibraimi A., (2015)**, "Econometric Estimation of the Relationship between Unemployment Rate and Economic Growth of FYR of Macedonia", Procedia Economics and Finance, Vol.19, PP.69-81 .
- **Sen C., (2011)**, "A framework for Analyzing Demand and Supply of Faculty and The Quality of Higher Education", Indian Institute of Management Bangalore, Working Paper No:350, PP.7-34.
- **Todaro M. & Stephen C., (2012)**, Economic Development, Addison-Wesley, United States of America.
- **United Nations Development Programme and Institute of National Planning, Egypt. (2010)**.
- **Woodhall M., (2004)**, "Cost-benefit analysis in education planning", International Institute for Education Planning, UNESCO, paris, PP.19-117.
- **Xing C. & Whalley J., (2014)**, "China's Higher Education Expansion and Unemployment of College Graduates", China Economic Review, Vol.30, PP.567-582.

الملحق الإحصائي

جدول رقم (١) م

الإحصاءات الوصفية لمتغيرات النموذج

Variables	X1	X2	X3	X4	X5	Y
Mean	5.230769	23.26282	2.012821	11.43590	54.23077	16.49744
Median	5.000000	25.60000	2.200000	11.10000	54.50000	16.80000
Maximum	14.60000	31.70000	22.80000	23.90000	86.90000	26.00000
Minimum	1.100000	12.60000	-19.10000	2.300000	36.00000	8.800000
Std. Dev.	2.852160	6.478992	8.794933	5.760094	9.974920	4.123137
Skewness	1.384688	-0.131145	0.080213	0.231414	0.662737	0.109534
Kurtosis	5.293781	1.312779	3.366954	2.236774	4.524263	2.217604
Jarque-Bera	21.01267	4.737706	0.260637	1.294677	6.630422	1.072719
Probability	0.000027	0.093588	0.877816	0.523437	0.036326	0.584874
Sum	204.0000	907.2500	78.50000	446.0000	2115.000	643.4000
Sum Sq. Dev.	309.1231	1595.139	2939.332	1260.790	3780.963	646.0097
Observations	39	39	39	39	39	39

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على برنامج Eviews

جدول رقم (٢) م

ملخص نتائج اختبار الاستقرار

نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام اختبار فيليبس- بيرون (PP)						
المتغير	المتغير في وضعه الأصلي	المتغير في الفرق الأول		رتبة المتغير		
		Constant	Constant & Trend		Constant	Constant & Trend
X1	Phillips-Perron test statistic	-4.53311	-4.84845		I(0)	
	Prob.*	(0.0008)	(0.0019)			
X2	Phillips-Perron test statistic	-1.186303	-2.471975	-7.967250	-7.857779	I(1)
	Prob.*	(0.6704)	(0.3393)	(0.0000)	(0.0000)	
X3	Phillips-Perron test statistic	-4.315629	-4.429678			I(0)
	Prob.*	(0.0015)	(0.0059)			
X4	Phillips-Perron test statistic	-2.75521	-3.30553	-10.3636	-10.2151	I(1)
	Prob.*	(0.0744)	(0.0807)	(0.0000)	(0.0000)	
X5	Phillips-Perron test statistic	-3.74556	-4.99601			I(0)
	Prob.*	(0.0071)	(0.0013)			
Y	Phillips-Perron test statistic	-1.988432	-1.964785	-5.264276	-5.193219	I(1)
	Prob.*	(0.2905)	(0.6012)	(0.0001)	(0.0008)	

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على برنامج Eviews.

القيم الحرجة عند المستوى level بإدخال الحد
الثابت فقط هي 3.616 - ، -2.941 عند مستوى
معنوية 1 % ، 5% على التوالي ، وإدخال الحد
الثابت والاتجاه معاً تكون القيم الحرجة 4.219 - ،
-3.533 عند مستوى معنوية 1% ، 5% على
التوالي. وعند الفرق الأول **Difference** 1st

وإدخال الحد الثابت فقط تكون القيم الحرجة -
3.621 ، -2.943 عند مستوى معنوية 1% ،
5% على التوالي، و بإدخال الحد الثابت والاتجاه
معاً تكون القيم الحرجة -4.227 ، -3.537 عند
مستوى معنوية 1% ، 5% على التوالي .

جدول رقم (٣)

تطور معدلات البطالة (%) وفقاً للحالة التعليمية (١٥ سنة فأكثر) حسب تعدادات أعوام

٢٠١٤ ، ٢٠٠٦ ، ١٩٩٦ ، ١٩٨٦ ، ١٩٧٦

٢٠١٤	٢٠٠٦	١٩٩٦	١٩٨٦	١٩٧٦	السنوات الحالة التعليمية
٥.٨	٣.٣٧	١.٠٨	٢.٥	٢.٥	أمي
٨.٧	٣.٤٤	١.٣	٣	٢.٥	يقرأ ويكتب
١١.٦	٧.٦	٤.١٨	٨.٨	٧	مؤهل أقل من المتوسط
١٦.٣	١٥.٤	٢٣.٧	٢٨.٣	٢٠.٦	مؤهل متوسط
١١.٥	١٢.٢	١٣.٦	٢٣.٣	١٣.٥	مؤهل فوق المتوسط
٢٠.٠٢	١٢.٠٩	٨.٨	٢٦	١٠.٩	مؤهل جامعي فأعلى

المصدر: ارقام الجدول محسوبة من بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء التعدادات العامة للسكان، أعوام

٢٠٠٦، ١٩٨٦، ١٩٩٦، ١٩٧٦، النشرة السنوية الجامعة لبحث القوى العاملة ٢٠١٤.