

مشكلة البطالة وعلاقتها بالتعليم بمستوياته المختلفة من الأساسى الى الجامعى

دراسة مقارنة بين مصر والولايات المتحدة

د. فاروق فتحى السيد الجزار*

(*) د. فاروق الجزار مدرس بقسم الاقتصاد والمالية العامة كلية التجارة جامعة طنطا وأهم الاهتمامات البحثية
اقتصاديات التنمية والتخطيط والمشاكل الاقتصادية المعاصرة والسياسات المالية والمعاملات
المصرفية الإسلامية ولدى أبحاث منشورة من ضمنها محددات الإنفاق الخاص دراسة تطبيقية على
الاقتصاد المصري منذ السبعينات من القرن الماضي وغيرها من الأبحاث

Email: fadyelgazar@yahoo.com

الملخص

تسعى هذه الدراسة الى معرفة مدى تأثير التعليم بدرجاته المختلفة من تعليم أساسى وثانوى ومهنى وجامعى على البطالة فى كل من مصر والولايات المتحدة خلال الفترة من ١٩٧١ الى ٢٠١٧ باستخدام تحليل الانحدار المتعدد طريقة المربيات الصغرة ونماذج الانحدار الذاتى بالإضافة الى اختبار السببية لجرانجر واختبار جذر الوحدة وتم الاسترشاد بالنظيرية الاقتصادية والدراسات السابقة الخاصة بالموضوع رغم قلتها وندرتها في مصر وقد توصلت هذه الدراسة الى أنه يوجد علاقة طردية بين التعليم الاساسى والبطالة وعلاقة طردية بين التعليم الثانوى بشكل عام والبطالة وعلاقة طردية بين التعليم الجامعى والبطالة ولا توجد علاقة بين التعليم الثانوى المهنى والبطالة فى مصر وتوجد علاقة عكسية بين التعليم الثانوى بكل مكوناته والجامعى والبطالة فى الولايات المتحدة وطردية بين التعليم الاساسى والبطالة بها

Abstract

This study aims to know The impact of education in various degrees of primary, secondary, vocational and tertiary education on unemployment in Egypt and the united states during the period from 1971 to 2017 using multiple regression analysis ordinary least square, Vector Autoregressive model in addition to the tests of Granger causality and the unit root test, and was guided by the economic theory and previous studies on the subject, despite the low and rarer for Egypt This study found that there is a positive relationship between education primary, unemployment and positive relationship between secondary education, unemployment and positive relationship between tertiary education and unemployment and there is no relationship between the secondary vocational education and unemployment in Egypt There is an negative relationship between secondary education in all its components, tertiary and unemployment in the United States, and positive relationship between primary education and unemployment.

المقدمة:

في هذا البحث سوف نركز على أحد الوسائل التي قد تفيد في الحد من مشكلة البطالة وهو التعليم وسوف نركز على التعليم في مصر ومدى علاقته بالبطالة مع المقارنة بالولايات المتحدة ورغم ندرة الدراسات عن موضوع التعليم والبطالة في مصر فسوف نحاول في هذا البحث دراسة العلاقة بينهم مسترشدين بالأبحاث والدراسات الموجودة في الدول المتقدمة والنامية حول العالم والتي تناولت هذا الموضوع في محاولة إلى علاج مشكلة البطالة والحد منها من خلال التعليم وكذلك سوف نسترشد بالنظريّة الاقتصاديّة، إن مشكلة البطالة تعتبر من أهم المشاكل الاقتصاديّة والاجتماعيّة التي تتعرض لها الدول المتقدمة والنامية على السواء ويزداد تأثيرها أكثر على الدول النامية "ومن خلال دراسة الأدبيات الاقتصاديّة القائمة فمن الممكن أن ندرك أن ارتفاع معدلات البطالة خصوصاً بين الشباب لا تنشأ بصفة حصرية من عوامل الاقتصاد الكلي مثل الطلب الكلي على العمل ولكنها تنبع من خصائص النظم الاجتماعيّة المتعلقة بانتقال الشباب من التعليم إلى العمل بالإضافة إلى ذلك في هذا النوع من رأس المال البشري، الشباب غالباً ما تمتلك تأثيراً سلبياً لأنّه في كثير من الأحيان يفتقر إلى الخبرة الهامة في العمل والتي تعتبر ضرورة من قبل أصحاب العمل عند اختيار الموظفين الجدد نظراً لتأثيرها الهام على الإنتاجية ، ولذلك فإن الحل الأمثل للحد من البطالة بين الشباب للحفاظ على المستويات الطبيعية وتتجنب إستمرارها على المدى الطويل هو إعتماد إستراتيجية تعتمد على مزيج من السياسات حيث توضع السياسات الاقتصاديّة التقليدية جنباً إلى جنب مع السياسات التي تشعار على زيادة المرونة في سوق العمل وبجوارها سياسات إقتصاديّة للتعليم تعمل على تسهيل الدخول والخروج من سوق العمل في أقرب وقت ممكن حتى لو كان هذا يعني دخول غير مستقر والعمل على المدى القصير كما هو معروف في الأدب الاقتصادي".

(Luca Refrigeri, et al., 2012, P.1265)

لاشك أن التعليم الجيد والفعال سوف يكون له تأثير كبير على البطالة حيث أن الأفراد العاطلين عن العمل نتيجة تجاوز عدد الراغبين في العمل الوظائف الشاغرة ويبحثون عن عمل يتم وضعهم في قائمة انتظار العمل ويتم ترتيبهم وفقاً لمؤهلاتهم العلمية ومستوى تدريبهم ويقوم أصحاب الأعمال بفرزهم وفقاً لمؤهلاتهم ومهاراتهم ويتم استخدام المؤهلات التعليمية في المقام الأول كمؤشر للأداء المستقبلي وبالتالي فإن التحصيل العلمي بغض النظر عن الإنتاجية الحقيقة للباحثين عن العمل يحدد مركزهم النسبي في قائمة انتظار العمل حيث يحاول أصحاب الأعمال الحفاظ على تكاليف التدريب عند أدنى مستوى ممكن وبالتالي يعتمدون على التعليم في المدارس في إنقال الدارسين بالخبرات والمهارات التي تتناسب في المهام الوظيفية المستقبلية، وفي ألمانيا

على سبيل المثال يعتبرون أن خريجي المدارس الصناعية ذوى المؤهلات التعليمية المهنية يملكون من المهارات ما يكفيهم للتعيين في الوظائف الشاغرة ونتيجة لذلك فإن الباحثين عن عمل ومؤهلين مهنياً لديهم مخاطر أقل للبطالة من ذوى المستوى التعليمى المنخفض من خريجي المدارس ذوى التعليم العام. (Markus Klein, 2015, PP. 111-112)

حيث وجدوا أن التحصيل العلمي يخفف من الاستغناء فى سوق العمل حيث أن ذوى التعليم العالى أقل بكثير عرضه للبطالة من ذوى المستوى التعليمى المنخفض إن ما سبق متطابق مع حالة ألمانيا حيث يكون العمال قليلى التعليم أعلى معدل بطالة بين دول منظمة التعاون الإقتصادى حيث تعتبر ألمانيا حالة إستثنائية حيث الأفراد ذوى المستوى التعليمى المنخفض عندهم أعلى معدلات بطالة مقارنة بالأفراد المتعلمين ومتوسطى التعليم على مر الزمن.

(Markus Klein, 2015, P.110)

إن التغييرات فى بنية وهيكـل التعليم تظهر تأثيراً سلبياً على البطالة خصوصاً الفئة الأكثر تعليماً ووجدوا أيضاً أن عدم التاسب بين محتويات الهيكل التعليمي واحتياجات مؤسسات سوق العمل يؤثر فى معدلات البطالة بطرق مختلفة بالإضافة إلى تقديم إعانات البطالة يزيد من البطالة ومحاولة توفير فرص العمل المنتظمة للعمال يزيد من معدلات البطالة فى دول الإتحاد الأوروبي حيث وصلت نسبة البطالة فى دول الإتحاد الأوروبي وفى الولايات المتحدة حوالي ١٠% فى نهاية عام ٢٠٠٩ مما جعل الولايات المتحدة تسرع من إتخاذ مزيد من التدابير لاحتواء هذا الأمر ومنها تحفيـز الاقتصاد الجزائـري والإـدارة الناجحة لـلـإـقـتصـادـ الكلـيـ حيث تقلص مستوى البطـالـةـ حوالي ٥% ولكـنهـ استمرـ فىـ الإـرـتفـاعـ فىـ الإـتـحـادـ الأـورـوبـىـ وـوصلـ إـلـىـ ١٢%ـ فـىـ عـامـ ٢٠١٣ـ نـتيـجةـ إـتـبـاعـ سـيـاسـاتـ غـيرـ كـافـيـةـ مـنـهـاـ نـظـامـ مـصـرـفـىـ مـركـزـىـ أـقـلـ كـفـاءـةـ لـتـحـقـيقـ إـسـتـقـرارـ الـيـوروـ مـعـ قـرـاراتـ مـحـدـودـةـ لـتـحـفيـزـ الـطـلـبـ الكلـيـ،ـ وـيـرىـ (chun wu ٢٠١١)ـ أـنـ يـتعـينـ عـلـىـ الـحـكـومـاتـ لـتـقـليلـ مـنـ الـبـطـالـةـ خـصـوصـاـ خـلـالـ فـترـاتـ الرـكـودـ الإـقـتصـادـيـ زـيـادـةـ الـاستـثـمارـ فـيـ الـتـعـلـيمـ العـالـيـ بـدـلاـ مـنـ تـحـوـيلـ الـأـمـوـالـ مـنـ مـيزـانـيـةـ الـتـعـلـيمـ العـالـيـ لـلـقـطـاعـاتـ الـأـخـرىـ.ـ (Vytautas Sniesku, et al., 2015, PP.212-214)

مـاـ حـدـاـ بـالـصـينـ فـيـ عـامـ ١٩٩١ـ إـلـىـ إـتـخـاذـ قـرـارـ إـسـتـرـاتـيـجـىـ بـالـتوـسـعـ فـيـ الـتـعـلـيمـ العـالـيـ وـنـتـيـجةـ لـذـكـ زـادـ عـدـدـ الـمـلـتـحـقـينـ بـالـجـامـعـاتـ زـيـادـةـ قـدـرـهـ ٤٠ـ بـيـنـ عـامـ ١٩٩٨ـ ١٩٩٩ـ وـلـسـتـمـرـ التـوـسـعـ حـتـىـ عـامـ ٢٠٠٥ـ وـلـاتـجـهـ الـبـعـضـ إـلـىـ إـلـقـاءـ اللـوـمـ عـلـىـ سـيـاسـةـ التـوـسـعـ لـإـرـتـفـاعـ مـعـدـلـ الـبـطـالـةـ بـيـنـ خـرـيجـيـ الـجـامـعـاتـ وـلـكـنـهـ أـرـجـعـواـ سـبـبـ هـذـاـ إـرـتـفـاعـ إـلـىـ إـرـتـبـاطـهـ بـالـأـجـورـ الـمـرـفـعـةـ أـوـ الـمـنـخـضـةـ وـلـيـسـ التـوـسـعـ فـيـ الـتـعـلـيمـ وـأـعـتـبـرـواـ أـنـ التـوـسـعـ فـيـ الـتـعـلـيمـ العـالـيـ يـخـفـضـ مـنـ مـشـكـلـةـ الـبـطـالـةـ وـيـحـفـزـ إـسـتـهـلـاكـ مـاـ يـعـالـجـ الـآـثـارـ السـلـبـيـةـ عـلـىـ إـقـتصـادـ الـصـينـيـ نـتـيـجةـ

الأزمة المالية الآسيوية عام ١٩٩٧ وأثار إجراءات الإصلاح الاقتصادي التي قام بها الحزب الشيوعي الصيني وما شملها من خصخصة الشركات المملوكة للدولة مما زاد من معدلات تسريح العاملين بها والبطالة. (Shill, et al., 2014, PP.567-568)

ويظل أهم أدوات الحد من البطالة هو تحسين التحصيل العلمي من خلال برامج التدريب واكتساب المهارات وأيضاً الهجرة إلى المناطق الأكثر إزدهاراً في إتجاه واحد فقط من المناطق الفقيرة إلى المناطق الغنية وهي الآلية التي تقلل من الأجور بين الأقاليم والفوارق في معدلات البطالة. (Wolfgang Eggert, et al., 2010, PP.354-355)

إن التعلييم وحده وخصوصاً في الدول النامية قد لا يكون له تأثير ملموس على البطالة حيث لابد من إنفاق التعليم بالتدريب الفني والتدريب المهني والذي يوفر التعليم الفني والذي يثقل خبرات رأس المال البشري الرسمي وغير الرسمي والتي تأتي من العمل ولو بشكل مؤقت حيث يعاني الشباب من فترة إنفاقية كبيرة حتى الحصول على عمل نتيجة لانخفاض إنتاجيتهم وإنخفاض الرغبة في اكتساب الخبرة في العمل مما يؤدي إلى صعوبة الحصول على عمل، على الرغم من ارتفاع مستويات التعليم بين الشباب بالمقارنة ببار السن وهذه حقيقة تتيح لهم القدرة الأكبر على التكيف مع التغيرات في نظم الإنتاج هذا الوضع يعني أن الشباب لديهم فترة إنفاق طويلة وصعبة من المدرسة أو الجامعة إلى عالم العمل وغالباً ما تتسم هذه الفترة الإنفاقية بمراحل متتابعة من البطالة والعملية والخمول وهذا بدوره يؤدي إلى مستويات عالية من البطالة بين الشباب. ومن هنا تأتي أهمية الخبرة في العمل حتى ولو كان العمل غير منظم حيث أنه يزيد مستوى مهارة رأس المال البشري ويعلم على الحد من المخاطر التالية:

١ - الوقوع في البطالة طويلة الأجل.

٢ - الدخول في برامج تدريبية منخفضة الماهارة دون زيادة مؤثرة في مهارات رأس المال البشري، وبالتالي فقط لإطالة الوقت الذي يستغرقه لدخول عالم العمل.

٣ - البقاء في حالة الخمول وزيادة إستياعه بشكل متزايد لعدم وجود وظيفة له مع فرص العمل المتاحة أمامه والوضع الأخير يثير القلق بشكل خاص لأنه يزيد من خطر تهميش الشباب واستبعاده إجتماعياً لفترات طويلة من الزمن.

(Luca Refrigeri, et al., 2012, P.1265)

وتأتي الخبرة هنا من ضرورة العمل ولو بشكل مؤقت لتكميلة المهارات التي يحتاجها الخريج ويتطلبها سوق العمل

حيث يعتقد أن المؤهلات والمهارات التي يمتلكها الأشخاص الذين يبقون بعيدين عن العمل لفترة طويلة لا تلبى إحتياجات الوظائف الجديدة في روسيا مما يعني حاجاتهم إلى مزيد من

المهارات غالباً ما لا يكون للشباب الروس أى فرصة للحصول على التعليم المهني الذى يوفر لهم هذه المهارات بسبب الدخل المنخفض أو عدم وجود البنية التحتية التعليمية الملائمة فى منطقتهم وهذا يسبب تأثير كبير سلبى على سوق عمل الشباب فى بعض المناطق فى روسيا جزءاً كبيراً من العاطلين عن العمل ٤٤٪ منهم هم أولئك الذين ليس لديهم تعليم مهنى منهم ٣٢,٨٪ لديهم تعليم عام ثانوى، ١١٪ تعليم أساسى عام، ١,١٪ لم يكن لديهم التعليم العام الأساسى. (Tatiana Blinova, et al., 2015, P. 527)

إن النظرية الاقتصادية نظرية حدية تقلل من أهمية إرتفاع معدلات البطالة خصوصاً بين الشباب لأنها تعرف بوجود المعدل الطبيعي للبطالة أى درجة من البطالة في سوق العمل حتى في فترات النمو الاقتصادي ومشكلة البطالة لا تزال عقبة كبيرة في أغلب بلدان الاتحاد الأوروبي حيث تنشأ المعدل الطبيعي للبطالة من عيوب في سوق العمل حيث عدم التوازن بين المؤهلات والمهارات المقدمة وتلك التي تتطلبها الشركات والفارق بين القطاعات والأقاليم وصعوبة إعادة توزيع المزيد من العمال نتيجة لعدم التوافق بين العرض والطلب حيث الشركات تسعى لأفضل العمال ولا توظف أول شخص متاح وفي الوقت نفسه يسعى العمال لفرص عمل أكثر إرضاءً لهم وسيبقوا بدون عمل حتى يجدوا واحدة هذه العوامل تولد البطالة الاحتراكية وبدون تدخل كافى من المبادرات التربوية المتعلقة بالعمل هناك خطر التحول نحو البطالة الهيكلى على المدى الطويل. (rongahla, ٢٠٠٩)

مشكلة البحث:

تعانى معظم دول العالم ومن بينها مصر والولايات المتحدة من إرتفاع معدلات البطالة والتي لها أسباب عديدة منها ضعف الاستثمار والركود التضخمى وضعف النمو الاقتصادي والتغيرات التكنولوجية وغيرها من الأسباب الاقتصادية والإجتماعية والسياسية وتتلخص مشكلة البحث فى الإجابة على السؤال التالى: هل هناك علاقة بين التعليم والبطالة؛ كسؤال رئيسى ينبثق تحته أسئلة فرعية منها هل هناك علاقة بين التعليم المهني والبطالة؟ وهل هناك علاقة بين التعليم العالى والبطالة؟ وهل هناك علاقة بين التعليم الثانوى والبطالة؟ وهل هناك علاقة بين التعليم الأساسى والبطالة؟ وذلك لبيان مدى تأثير التعليم على مشكلة البطالة في مصر والولايات المتحدة.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى دراسة العلاقة بين التعليم والبطالة في مصر من خلال:

- ١ - دراسة الأدبيات الاقتصادية فيما يخص العلاقة بين التعليم والبطالة.

- ٢ - إستعراض الدراسات السابقة التي تناولت موضوع التعليم والبطالة.
- ٣ - تطور الوضع التعليمي والبطالة في مصر منذ السبعينيات من القرن الماضي.
- ٤ - البطالة والتعليم في الولايات المتحدة منذ السبعينيات من القرن الماضي
- ٥ - استخدام نموذج قياسي لتوضيح العلاقة بين التعليم والبطالة.

فروض البحث:

يهدف البحث إلى التأكيد من صحة الفروض التالية

- ١ - التعليم الأساسي سبب من مسببات البطالة.
- ٢ - يوجد علاقة بين التعليم الثانوي ومعدلات البطالة.
- ٣ - يوجد علاقة بين التعليم العالي ومعدلات البطالة.
- ٤ - التعليم المهني يحد من البطالة.

منهج البحث:

سوف يتم إتباع كل من المنهج الاستقرائي والمنهج الاستباطي ويستخدم المنهج الاستقرائي في الدراسات التطبيقية وإختبارات الفروض، أما المنهج الاستباطي فيستخدم في الدراسات النظرية لأنه أكثر ملائمة لذلك.

مصادر البيانات:

تم الاعتماد على بيانات (WDI, World Bank 2012, 2017).

خطة البحث:

- اولاً - الدراسات السابقة فيما يخص العلاقة بين التعليم والبطالة.
- ثانيا - تطور الوضع التعليمي والبطالة في مصر
- ثالثا - تطور الوضع التعليمي والبطالة في الولايات المتحدة
- رابعا - النموذج المستخدم.
- خامسا - النتائج والتوصيات.

اولا الدراسات السابقة:

- ١ - دراسة (Vytautas Snieska, Gitana Valodkiene, Astra Daunoriene, Aura Draksaite, 2015)

هذه الدراسة عن التعليم والبطالة في الاتحاد الأوروبي خلال الدورات الاقتصادية والهدف منها هو تقييم تأثير المستوى التعليمي على ديناميكيات مستوى التوظيف خلال مراحل مختلفة من الدورات الاقتصادية في دول الاتحاد الأوروبي خلال الفترة من ٢٠٠٨ إلى ٢٠١٥.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن مستوى التعليم له تأثير معنوى على مستوى التوظيف فى معظم دول الإتحاد الأوروبي (٢٦ دولة) ولكن الاختلافات لهذا التأثير بين هذه الدول يرجع بعض الأسباب التاريخية وإختلافات هيكل سوق العمل فى هذه الدول وخصائص نظام التأمين ضد البطالة.

٢ - دراسة (Markus Klein, 2015)

هذه الدراسة عن تزايد فجوة البطالة بين التعليم العالى والمنخفض فى ألمانيا الغربية خلال الفترة من منتصف السبعينيات من القرن الماضى حتى الوقت الحاضر (٢٠٠٨) باستخدام (Pooled time – Series data – Logistic regression model) وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن خريجى المدارس المؤهلة مهنياً تنخفض بطالتهم بالمقارنة مع المتربسين من التعليم العام ومع مرور الوقت فإن الفجوة فى معدلات البطالة إتسعت بشكل كبير بين أصحاب المستوى التعليمى المنخفض والمتوسط والتعليم العالى فى سوق العمل لكلا الجنسين ويرجع ذلك إما إلى أسباب هيكيلية أو دورية والمزاحمة بينهما ومنها وفرة المعروض من خريجى التعليم العام فى سوق العمل وكذلك دورة الأعمال التجارية حيث أصبحت ظروف الاقتصاد الكلى أسوء على مر الزمن وهذا يفسر بقوة فجوة البطالة الآخذة فى الإتساع بين ذوى المستوى التعليمى المنخفض وجميع مستويات التعليم الأخرى.

٣ - دراسة (Shili, John Whalley, Chan bing Xing, 2014)

هذه الدراسة عن التوسع فى التعليم العالى فى الصين والبطالة بين خريجى الجامعات خلال الفترة من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٥ باستخدام طريقة المسح السكانية القومية الفعلية (استراتيجية الإختلاف) ونموذج (IPM) وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن زيادة التوسع فى التعليم الجامعى وزيادة إلتحاق خريجى المدارس الثانوية بالجامعات قد أدى إلى زيادة معدلات البطالة بين خريجى الجامعات الشباب وأن معدل البطالة لخريجى الجامعات يزداد أكثر فى المناطق غير الساحلية عنها فى المدن الساحلية وتقترح هذه الدراسة زيادة الحراك الإقليمي بين خريجى الجامعات وزيادة مهارات وجودة الخريجين لتقليل معدلات البطالة.

٤ - دراسة (Wolf gang Eggert, Timkrieger, Volker Meier, 2010)

هذه الدراسة عن العلاقة بين التعليم والبطالة والهجرة من المناطق الفقيرة التي تتصرف بانخفاض الأجور وارتفاع معدلات البطالة إلى المناطق الأكثر ثراء في ألمانيا باستخدام (Comparative estastics) وقد توصلت هذه الدراسة إلى أسباب هجرة الأفراد من المناطق الفقيرة إلى المناطق الغنية حيث إرتفاع الأجور والحوافز المتوفرة في الدول الغنية وفرص العمل

المتاحـة حتى لمن يمتلكـون مهاراتـ غير مناسبـة وتوصلـت الـدراسة أـيضاً إـلى أن الصـدمات الإقـليمـية تؤثرـ فـى كـلا المـنطـقـتين بـطـريـقة مـتمـاثـلة وـأن التـغـيـرات التـكـنـوـلـوجـية تـنـحـاز لـأـصـحـابـ المـهـارـاتـ وـتـقـلـلـ مـنـ أـجـورـ العـمـالـ الغـيرـ مـاهـرـةـ وـتـوـصـلـتـ الـدـرـاسـةـ أـيـضاً إـلىـ أنـ التـعـلـيمـ وـقـرـاراتـ الـهـجـرـةـ تـنـأـثـرـ سـلـيـباًـ وـيـتـشـوـيـهـاـ بـإـتـبـاعـ نـظـامـ التـعـويـضـاتـ وـبـطـالـةـ الغـيرـ رـسـمـيـةـ وـاجـراءـاتـ تـصـحـيـحـ الدـعـمـ.

٥ - دراسة (Caroline Hall, 2016)

هذه الـدرـاسـةـ عنـ الإـصلاحـ التـعـلـيمـيـ فـىـ السـوـيدـ خـصـوصـاًـ فـىـ الـمـارـدـسـ الثـانـوـيـةـ وـالـمـهـنـيـةـ خـلالـ فـتـرةـ الرـكـودـ مـنـ ٢٠٠٨ـ إـلـىـ ٢٠١٠ـ وـتـأـثـيرـهـ عـلـىـ بـطـالـةـ بـإـسـتـخـدـامـ طـرـيـقـةـ المـرـبـعـاتـ الصـغـرـىـ العـادـيـةـ (ـتـحلـيلـ الإـنـحـدـارـ المـتـعـدـدـ)ـ وـقـامـتـ هـذـهـ الـدـرـاسـةـ عـلـىـ تـسـاؤـلـ فـىـ التـقـدـيرـ أـسـاسـيـ وـهـوـ هـلـ المـزـيدـ مـنـ الـتـعـلـيمـ الـعـامـ يـقـلـلـ مـنـ مـخـاطـرـ بـطـالـةـ الـمـسـتـقـبـلـيـةـ (ـمـنـ خـلـالـ التـوـسـعـ فـىـ الـتـعـلـيمـ الـمـهـنـيـ وـالـثـانـوـيـ)ـ وـقـدـ تـوـصـلـتـ هـذـهـ الـدـرـاسـةـ إـلـىـ أـنـ لـاـ يـوـجـدـ أـدـلـةـ عـلـىـ أـنـ التـوـسـعـ فـىـ بـرـامـجـ الـتـعـلـيمـ الـثـانـوـيـ وـالـمـهـنـيـ لـمـ تـقـلـلـ مـنـ خـطـرـ وـجـودـ بـطـالـةـ بـلـ إـنـ التـغـيـرـ فـىـ هـذـهـ الـبـرـامـجـ قـدـ أـدـىـ إـلـىـ زـيـادـةـ مـعـدـلاتـ التـسـربـ مـنـ الـتـعـلـيمـ بـيـنـ الـطـلـابـ خـصـوصـاًـ الـطـلـابـ الـذـكـورـ مـاـ يـوـدـىـ إـلـىـ زـيـادـةـ بـطـالـةـ.

٦ - دراسة (Thomas Mandschean, Margaret Oppenheimer, 2007)

هذه الـدرـاسـةـ عنـ بـطـالـةـ قـصـيرـةـ وـطـوـيـلـةـ الـأـجـلـ وـالـتـعـلـيمـ خـلـالـ المـرـحـلـةـ الـإـنـقـالـيـةـ فـىـ بـولـنـداـ فـىـ مـنـاطـقـ مـخـتـلـفةـ مـنـ حـيـثـ نـوـعـ وـمـسـتـوـىـ الـتـعـلـيمـ وـحـجمـ الـعـاطـفـينـ عـنـ الـعـمـلـ بـإـسـتـخـدـامـ تـحلـيلـ الإـنـحدـارـ (Panel Data)ـ فـضـلـاًـ عـنـ الـمـتـغـيـرـاتـ الـاـقـتصـادـيـةـ وـالـهـيـكلـيـةـ الـأـخـرىـ،ـ وـقـدـ تـوـصـلـتـ هـذـهـ الـدـرـاسـةـ إـلـىـ أـنـ رـأـسـ الـمـالـ الـبـشـرـىـ مـقـاسـاًـ بـنـوـعـ وـمـسـتـوـىـ الـتـعـلـيمـ فـضـلـاًـ عـنـ الـعـدـيدـ مـنـ الـمـتـغـيـرـاتـ الـأـخـرىـ يـرـتـبـطـ إـلـىـ حـدـ كـبـيرـ بـمـعـدـلاتـ بـطـالـةـ فـىـ الـمـنـطـقـةـ وـتـخـتـلـفـ الـأـهـمـيـةـ النـسـبـيـةـ وـالـإـرـتـبـاطـ بـيـنـهـمـ باـخـتـلـافـ نـوـعـ بـطـالـةـ سـوـاءـ قـصـيرـةـ الـأـجـلـ أوـ طـوـيـلـةـ الـأـجـلـ أوـ بـطـالـةـ بـشـكـلـ عـامـ.

٧ - دراسة (Luca Refrigeri, Gabriella Aleandri, 2012)

هذه الـدرـاسـةـ عنـ الـسـيـاسـاتـ الـتـعـلـيمـيـةـ وـبـطـالـةـ بـيـنـ الشـبـابـ فـىـ الـشـبـابـ فـيـ دـوـلـ الـإـتـحـادـ الـأـوـرـوبـيـ باـسـتـخـدـامـ إـسـتـرـاتـيـجـيـةـ مـزيـجـ السـيـاسـاتـ،ـ وـقـدـ تـوـصـلـتـ هـذـهـ الـدـرـاسـةـ إـلـىـ أـنـ لـاـ يـجـبـ أـنـ يـنـسـبـ بـطـالـةـ حـصـرـياـ إـلـىـ الـأـزـمـةـ الـإـقـصـادـيـةـ وـلـكـنـ لـعـيـوبـ فـيـ سـوقـ الـعـمـلـ وـعـلـىـ وـجـهـ الـخـصـوصـ إـلـىـ دـعـمـ التـوـافـقـ بـيـنـ مـتـطلـبـاتـ الـشـرـكـاتـ وـالـمـهـارـاتـ الـتـىـ يـمـتـلـكـهـاـ الـدـاخـلـيـنـ الـجـدـدـ إـلـىـ سـوقـ الـعـمـلـ وـمـنـ أـجـلـ الـحـدـ مـنـ بـطـالـةـ الشـبـابـ وـلـوـصـولـ بـهـاـ إـلـىـ الـمـسـتـوـيـاتـ الـطـبـيعـيـةـ فـىـ الـعـدـيدـ مـنـ دـوـلـ الـأـوـرـوبـيـةـ فـعـلـىـ هـذـهـ دـوـلـ ضـرـورةـ تـنـفـيـذـ إـصـلـاحـاتـ نـظـمـ الـتـعـلـيمـ وـالـتـدـرـيـبـ الـتـىـ تـتـوـافـقـ مـعـ اـحـتـيـاجـاتـ سـوقـ الـعـمـلـ وـمـنـ الـمـهـمـ أـيـضاًـ تـقـديـمـ وـعـلـمـ بـرـامـجـ لـتـوـجـيـهـ الـمـهـنـيـةـ فـيـ الـمـارـدـسـ بـإـلـاـضـافـةـ إـلـىـ وـضـعـ بـرـامـجـ عـلـمـ فـيـ كـلـ مـسـتـوـىـ مـنـ مـسـتـوـيـاتـ الـتـعـلـيمـ.

٨ - دراسة (Tatiana Blinova, Svetlana Bylina, Victor Rusanovskiy, 2015)

هذه الدراسة عن نظام التعليم المهني كأحد محددات الحد من بطالة الشباب في روسيا في (سن ٢٠ - ٢٩ سنة) باستخدام أسلوب الإنحدار من خلال عمل مقارنة بين الأقاليم والغرض منها معرفة العوامل التي تؤثر في الحد من بطالة الشباب في المناطق الروسية وتقييم دور التعليم، وتشير نتائج الدراسة إلى أن معدلات البطالة بين الشباب تتأثر بمعدل وهيك العماله ومستوى التنمية الاقتصادية في المنطقة والتركيبة السكانية للمنطقة كما وجد أن التعليم المهني يقلل من مخاطر البطالة بين الشباب في المناطق الروسية.

٩ - دراسة (Chih - Chun Wu, 2011)

هذه الدراسة عن تأثير التوسيع في التعليم العالي [الدراسات العليا] مع الركود الاقتصادي الأخير في العالم على معدل البطالة في تايوان على عينة من ١٨٢٠ طالب [٩٥٠ بنت، ٦٧٠ ولد] خلال الفترة من ٢٠٠٩ شهر مارس إلى ديسمبر ٢٠٠٩] باستخدام تحليل (Frequency Analysis) ونموذج [SEM] وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن الإنكماش الاقتصادي وما صاحبه من إرتفاع معدلات البطالة عمل على توجيه الطلاب الجامعيين لإختيار تعليم أكثر تحديداً وأكثر مهارات حيث أنهم يفضلون إستكمال دراساتهم العليا التي تزيد من قدرتهم على إكتساب المهارات الالزمة للعمل مما يزيد من فرص توظفهم، وتوصلت الدراسة أيضاً أنه وبغض النظر عن الوضع الاقتصادي فإن الإناث تحصل على أجور أقل بعد التخرج في مقارنة مع نظائرهن من الرجال وتوصلت أيضاً الدراسة إلى أن الركود الاقتصادي يؤثر سلباً على إنفاق الطلاب مما يجعلهم في حالة أكبر إلى العمل بأجر وفي حاجة أكثر إلى دورات خاصة ودورات علمية لإنقال مهاراتهم.

١٠ - دراسة (Federico Biagi, Claudio Lucifora, 2008)

هذه الدراسة عن تأثيرات التعليم والعوامل الديموجرافية على البطالة في أوروبا خلال الفترة من ١٩٧٥ إلى ٢٠٠٢ باستخدام تحليل (Panel Data) للدول الأوروبية مصنفة حسب الفئات والتعليم وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن التحولات الهيكلية في التركيب العمرى للسكان تلعب دوراً هاماً ومعنوياً في اختلافات معدلات البطالة وأن نسبة كبيرة من التباين في معدلات البطالة ترجع إلى التغيرات التعليمية وتوصلت الدراسة أيضاً إلى أن مؤسسات سوق العمل تؤثر أيضاً في معدلات البطالة بطرق مختلفة وأن تفعيل نظام الحماية للعمال المنتظمين يزيد من معدلات البطالة، وتوصلت الدراسة أيضاً إلى أن التغيرات في هيكل التركيب العمرى للسكان ترتبط بشكل إيجابي بمعدل البطالة بين العمال الشباب في حين ليس لها تأثير على البالغين على العكس من ذلك فإن التغيرات في بنية الهيكل التعليمي تظهر تأثير سلبي على معدلات البطالة للفئات الأكثر تعليماً.

١١ - دراسة (W. Craig Riddell, Xueda Song, 2011)

هذه الدراسة عن أثر التربية في حالات البطالة ونجاح إعادة التوظيف أدلة من سوق العمل الأمريكي خلال الفترة من ١٩٨٠ إلى ٢٠٠٥ باستخدام تحليل (OLS) واستخدام (Descriptive Statistics)، وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن التعليم يزيد بشكل كبير من فرص إعادة التشغيل من الغير مشتغلين حيث يعتبر التعليم من الآثار المسببة لانتقالات الأفراد بين البطالة والعمل حيث يحسن نتائج إعادة التوظيف بين العمال العاطلين عن العمل.

١٢ - دراسة (Zaliza Hanapi, Mohd Safarin Nordin, 2013)

هذه الدراسة عن البطالة بين الخريجين الجامعيين في ماليزيا وعلاقتها بكفاءة وجودة التعليم واعتمدت هذه الدراسة على منهج البحث النوعي من خلال إجراء مقابلات منتظمة وأخذ عينات ويهدف هذا البحث إلى دراسة العوامل التي تؤدي إلى مشكلة البطالة بين الخريجين الماليزيين من ثلاثة جوانب وهما سمات وصفات الخريجين، المحاضرين، كفاءة وجودة التعليم، واعتمد هذا البحث النوعي على طريقة المقابلة واتفق أغلبية المستطلعين أن صفات وسمات الخريجين والمحاضرين وكفاءة وجودة التعليم والذى يتعلق بالمناهج الدراسية في مجال الدراسة هي من بين العوامل التي تساهم في مشكلة البطالة بين الخريجين الماليزيين في الوقت الحاضر وبالتالي لابد من عمل مزيد من الدراسات المتعمقة للمتخصصين لأطراف هذه الدراسة لفرض التعرف على المشكلات التي تحدث طوال فترة التنفيذ لهذه الدراسة ومن المهم تقييم مدى ملائمة المناهج الدراسية من أجل ضمان أن المنهج المطبق يمكن أن ينتج الموارد البشرية التي هي مؤهلة وتمتلك المهارات لتلبية احتياجات السوق المحلية الحالية والصناعة.

١٣ - دراسة (Ilgala Vrinovicha, Olga Lavrinenko, Janis Telvans, 2014)

هذه الدراسة عن العلاقة بين التعليم والبطالة في لاتيفيا خلال الفترة من ٢٠٠٢ إلى ٢٠٠٣ بإستخدام تحليل الانحدار والإرتباط والتحليل الكمي وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن الوظائف تتحدد بمستوى التعليم وكذلك مقدار الدخل الذي يحصل عليه الموظفين يرتبط بمستوى التعليم وأن هناك تزايد مستمر لدور التعليم وتأثيره على معدلات البطالة.

التعليق على الدراسات السابقة:

نلاحظ من إستعراض الدراسات السابقة أنها كانت قليلة على الدول النامية ومن بينها مصر وكانت لا تشمل كل مكونات التعليم بما فيها الأساسي وعلاقته بالبطالة في دراسة واحدة وهو ما سوف نفعله في الدراسة الحالية للعلاقة بين التعليم والبطالة في مصر وفي الولايات المتحدة

ثانياً التعليم والبطالة في مصر منذ السبعينات من القرن الماضي

الجدول التالي توضح معدلات البطالة في مصر منذ السبعينيات من القرن الماضي في مصر

جدول (١) معدل البطالة الإجمالي (نسبة مؤدية من إجمالي قوة العمل)

السنة	٢٠١٠	٢٠٠٧	٢٠٠٤	٢٠٠٠	١٩٩٧	١٩٩٣	١٩٨٩	١٩٨٢	١٩٧٧	١٩٧١	معدل (%)
البطالة	٨,٩٨	٨,٨	١٠,٣	٩	٨,٤	١٠,٩	٦,٩	٥,٦	٣,١٣	١,٨	
السنة					٢٠١٧	٢٠١٥	٢٠١٤	٢٠١٣	٢٠١٢	٢٠١١	معدل (%)
البطالة					١١,٩	١٢,٨٤	١٣,١٧	١٣,٢١	١٢,٦٧	%١٢	

Source: (World Development Indicator, World Bank, 2017).

التعليق على الجدول:

نلاحظ من الجدول السابق إرتفاع معدلات البطالة حتى وصلت إلى ١٣٪ عام ١٩٧٧ ثم استمرت في الارتفاع بعد ذلك حتى وصلت إلى ٦٪ عام ١٩٨٩ ومع بداية الألفية الجديدة إرتفعت إلى ٩٪ عام ٢٠٠٠، ٣٪ عام ٢٠٠٤ ويمكن إرجاع أسباب إرتفاع معدلات البطالة إلى أسباب عديدة من ضمنها ضعف الاستثمارات المحلية والاجنبية في السبعينيات وأحداث الخليج في نهاية الثمانينيات ولتابع مصر سياسة الإصلاح الاقتصادي وما تبعها من إجراءات إنكماشية في التسعينيات وزيادة معدل النمو السكاني خصوصاً في الألفية الجديدة مع ضعف نظم التعليم والتدريب ثم إنخفضت بعد ذلك إلى ٨,٩٪ عام ٢٠١٠ وبعد عام ٢٠١١ وصلت للارتفاع حتى وصلت إلى ١٣,٢٪ عام ٢٠١٣ ثم حدث إنخفاض بعد ذلك حتى وصلت إلى ١١,٩٪ عام ٢٠١٧ بفضل تزايد الإنفاق الاستثماري وتزايد حجم الاستثمارات المحلية وبدايات تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر والمشروعات القومية الجديدة مما وفر مئات الآلاف من فرص العمل (تقرير البنك المركزي، أعداد مختلفة).

جدول (٢) (بطالة الذكور كنسبة مئوية من إجمالي قوة العمل من الذكور)

٢٠٠٧	٢٠٠٤	٢٠٠٠	١٩٩٧	١٩٨٤	١٩٨٠	١٩٧٧	السنة
							معدل البطالة (%)
٥,٥٧٩	٦,٤٣٧	٥,٤٢٦	٥,٢١٢	٤,٨٠	٣,٩٠	٢,٤٢	
							معدل (%) البطالة
٨,٢٢	٩,٣٦٨	٩,٧٤٧	٩,٥٨٧	٩,٠٩١	٨,٧٣٢	٤,٨٢٦	

Source: (World Development Indicator, World Bank, 2017).

التعليق على الجدول:

نلاحظ من الجدول السابق إرتفاع معدلات البطالة الى أن وصلت الى %٣,٩ في بداية الثمانينيات واستمرت في الارتفاع حتى وصلت الى ٥,٢% عام ١٩٩٧ ثم مع بداية الألفية الجديدة استمر هذا التذبذب حيث ارتفعت إلى ٦,٤% عام ٢٠٠٤ ثم إنخفضت إلى ٤,٨% عام ٢٠١٠ ثم ارتفعت بعد ذلك معدلات البطالة بين الذكور حتى وصلت إلى ٨,٧% عام ٢٠١١، ٨,٢٢% عام ٢٠١٤ ثم إنخفضت إلى ٧,٧% عام ٢٠١٧.

جدول (٣) (بطالة الإناث كنسبة مئوية من إجمالي قوة العمل من الإناث)

٢٠١٠	٢٠٠٧	٢٠٠٤	٢٠٠٠	١٩٩٧	١٩٨٤	١٩٨٠	١٩٧٧	السنة
٢٢,٨٣	١٩,١٨	٢٤,٦	٢٢,٠٤	١٩,٩٧	١١,٣٩	١٩,٢٠	١١,٢	معدل البطالة (%)
٧	٩	٤	٧	٩			٩	
								السنة
		٢٠١٧	٢٠١٥	٢٠١٤	٢٠١٣	٢٠١٢	٢٠١١	معدل البطالة (%)
		٢٤,٦	٢٤,٤٦	٢٤,٦٩	٢٥,٢٥	٢٤,٩٦	٢٣,٣	
		٨	٦	٦	٣	٧	١	

Source: (World Development Indicator, World Bank, 2017).

التعليق على الجدول:

نلاحظ إرتفاع معدلات بطالة الإناث من ١١,٢ عام ١٩٧٧ إلى ١٩,٢ عام ١٩٨٠ ثم إنخفضت عام ١٩٨٤ ثم إرتفعت مرة أخرى إلى أن وصلت إلى ١٩,٩ عام ١٩٩٧ إل ثم إرتفعت بعد ذلك معدلات بطالة الإناث حتى وصلت إلى ٢٤,٦ % عام ٢٠٠٤ ثم إنخفضت إلى ١٩,١ % عام ٢٠٠٧ وإنرفعت بعد ذلك حتى وصلت إلى ٢٤,٩ % عام ٢٠١٢ ، ٢٥,٢ % عام ٢٠١٣ ثم إنخفضت إلى ٢٤,٦٨ % عام ٢٠١٧ .

الجدول التالي توضح الوضع التعليمي في مصر منذ السبعينات من القرن الماضي ومشاركة ذوى التعليم الأساسي والثانوى والجامعي والمهنى فى قوة العمل في مصر:

جدول (٤) النسبة المئوية للملتحقين بالمدارس الأساسية

٢٠٠٧	٢٠٠٤	١٩٩٤	١٩٨٨	١٩٨٢	١٩٧٧	١٩٧١	السنة
%١٠٥,١٥٥	٩٩,٦٦	٩٤,٠٤٠	٨٨,٢٤٠	٧٤,٨٧٠	٦٩,١٩٣	٦٩,٢٧٩	نسبة الملتحقين %
٢٠١٦	٢٠١٥	٢٠١٤	٢٠١٣	٢٠١٢	٢٠١١	٢٠١٠	السنة
		١٠٣,٩٢	١٠٥,٥٣	١٠٦,٢٠	١٠٢,٠٥	١٠٧,١٠	نسبة الملتحقين %

Source: (World Development Indicator, World Bank, 2017).

التعليق على الجدول:

نلاحظ من الجدول السابق ثبات نسبة الملتحقين بالتعليم الأساسي في السبعينات ثم إرتفعت بعد ذلك في الثمانينات إلى ٧٤,٨ % عام ١٩٨٢ وواصلت الارتفاع حتى وصلت إلى ٩٤,٠٤٠ % عام ١٩٩٢ ثم إنخفضت طفيفاً بعد ذلك حتى وصلت إلى ٩٣,٤ % عام ٢٠٠٠ ولসتمررت في الإرتفاع بعد ذلك طوال فترة الألفينات حتى وصلت إلى ١٠٧ % عام ٢٠١٠ ثم إنخفضت بعد ذلك حتى وصلت إلى ١٠٣,٩ % عام ٢٠١٤ .

جدول (٥) النسبة المئوية الإجمالية للملتحقين بالمدارس الثانوية

٢٠٠٩	٢٠٠٤	٢٠٠٠	١٩٩٧	١٩٨٧	١٩٧٧	١٩٧١	السنة
٦٨,٧٩	٨٠,٧٩	٨٠,٥١	٧٣,٦٣	٦٤,٣٤٠	٤٤,٥٣٧	%٣١,٦٨	نسبة الملتحقين %
٢٠١٦	٢٠١٥	٢٠١٤	٢٠١٣	٢٠١٢	٢٠١١	٢٠١٠	السنة
		٨٦,١٠	٨٥,٧٢	٨٣,٦٣	٨١,٦٧	٧١,٥٠	نسبة الملتحقين %

Source: (World Development Indicator, World Bank, 2017).

التعليق على الجدول:

نلاحظ من الجدول السابق إرتفاع نسبة الملتحقين بالمدارس الثانوية من %٣١,٦ عام ١٩٧١ إلى %٦٤,٤٣ عام ١٩٨٧ ثم انخفضت بعد ذلك حتى وصلت إلى %٧٣,٧ عام ١٩٩٧، ثم ارتفعت بعد ذلك حتى وصلت إلى %٨٠,٧ عام ٢٠٠٤ ثم انخفضت إلى %٦٨,٧ عام ٢٠٠٩. ثم استمرت في الارتفاع بعد ذلك إلى عام ٢٠١٤.

جدول (٦) النسبة المئوية الإجمالية للملتحقين بالتعليم الجامعي (العالي)

٢٠٠٣	١٩٩٩	١٩٩١	١٩٨٨	١٩٨٣	١٩٧٧	١٩٧١	السنة
٢٧,٣٥	٣٠,٦٧	١٢,٦٢٠	١٨,٤٦٠	١٩,٢٠	١٥,٤٨٢	%٧,١٢٩	نسبة المئوية
٢٠١٦	٢٠١٥	٢٠١٤	٢٠١٣	٢٠١٢	٢٠١١	٢٠١٠	السنة
	٣٦,٢٢	٣١,٦٧	٣٠,٣١	٢٧,٦١	٢٦,٥١	٣٠,٨٩	نسبة المئوية

Source: (World Development Indicator, World Bank, 2017).

التعليق على الجدول:

نلاحظ من الجدول السابق إرتفاع نسبة الملتحقين بالتعليم الجامعى من ٧,١ % عام ١٩٧١ إلى ١٥,٤ % عام ١٩٧٧ ثم استمرت فى الارتفاع خلال الثمانينات حتى وصلت الى ١٨,٤ % عام ١٩٨٨ ثم إنخفضت بعد ذلك حتى وصلت إلى ١٢,٦ % عام ١٩٩١ ثم واصلت الإرتفاع بعد ذلك حتى وصلت إلى ٢٧,٣ % عام ٢٠٠٣ ثم تذبذبت بين ارتفاع وثبات حتى وصلت الى ٣٦,٢ % عام ٢٠١٥ .

جدول (٧) (التعليم الثانوى - الطلاب المهنيين)

٢٠٠٩	٢٠٠٤	١٩٩٢	١٩٨٨	١٩٨٢	١٩٧٧	١٩٧١	السنة
١٢٨١٩٨٦	٢٥٢٥٣١٥	١١٣٥٥١٩	١٠٠٧٥٧٩	٧٥٩٢٥٦	٤٥٤٠٦٤	٣٠٠٨٧٦	عدد الطلاب المهنيين
٢٠١٧	٢٠١٦	٢٠١٥	٢٠١٤	٢٠١٣	٢٠١٢	٢٠١١	السنة
	-	-	١٧٢٦٩٦١	١٧٩٦١٠٨	١٧٣٣٥٩٤	١٥٨٩٥٠٠	الطلاب المهنيين

Source: (World Development Indicator, World Bank, 2017).

التعليق على الجدول:

نلاحظ من الجدول السابق إرتفاع عدد الطلاب المهنيين فى التعليم الثانوى خلال فترة السبعينيات والثمانينات حتى وصل عددهم إلى مليون وتسعمائة ألف عام ١٩٩٧ ثم واصل العدد الإرتفاع بعد ذلك حتى وصلت إلى ٢,٥ مليون عام ٢٠٠٤ ثم إنخفض العدد بعد ذلك إلى ١,٢ مليون عام ٢٠٠٩ ثم وصل الإرتفاع بعد ذلك حتى وصل إلى مليون ١,٧ مليون عام ٢٠١٤ .

ثالثاً تطور الوضع التعليمي والبطالة في الولايات المتحدة

الجدول التالي توضح معدلات البطالة في الولايات المتحدة منذ السبعينيات من القرن الماضي كبطالة اجمالية والملتحقين بكل مستوى تعليمي وبطالة كل مستوى تعليمي على حدة وهو كان غير متواافق كبيانات بالنسبة لمصر

جدول (٨) معدل البطالة الإجمالي (نسبة مئوية من إجمالي قوة العمل)

٢٠١٠	٢٠٠٧	٢٠٠٤	٢٠٠٠	١٩٩٧	١٩٩٣	١٩٨٩	١٩٨٢	١٩٧٧	١٩٧١	السنة
٩,٦٣	٤,٦١	٥,٥٣	٤	٤,٩٤	٦,٩٢	٥,٢٦	٩,٦٨	٧,٠٥	٥,٩٤	معدل (%) البطالة
				٢٠١٦	٢٠١٥	٢٠١٤	٢٠١٣	٢٠١٢	٢٠١١	السنة
				٤,٨٦	٥,٢٨	٦,١٧	٧,٣٨	٨,٠٦	٨,٩٤	معدل (%) البطالة

Source: (World Development Indicator, World Bank, 2017).

التعليق على الجدول

من الجدول السابق نلاحظ ارتفاع معدل البطالة في الولايات المتحدة خلال فترة السبعينيات حتى وصل إلى ٩,٦٨% عام ١٩٨٢ ثم انخفض خلال الثمانينيات والتسعينيات حتى وصل إلى ٤,٩% عام ١٩٩٧ ثم تذبذب بين ارتفاع وانخفاض حتى وصل إلى ٩,٦٣% عام ٢٠١٠ ثم واصل الانخفاض بعد ذلك حتى وصل إلى ٤,٨٦% عام ٢٠١٦.

جدول (٩) الملتحقين بالتعليم الأساسي كنسبة مئوية من الإجمالي

٢٠١٠	٢٠٠٧	٢٠٠٤	٢٠٠٠	١٩٩٨	١٩٩٣	١٩٨٧	١٩٨٢	١٩٧٧	١٩٧١	السنة
,٦ ١٠٠	,٧ ١٠٢	١٠٠	,٥ ١٠٢	١٠٣, ٩	١٠٢,٩	١٠٠,٨	١٠٠, ٦	٩٠,٣٥	,٤٩ ٤٨	الملتحقون بالتعليم الأساسي
				٢٠١٦	٢٠١٥	٢٠١٤	٢٠١٣	٢٠١٢	٢٠١١	السنة
						١٠٠, ١	٩٩,٥ ٣	٩٩,٤ ٢	٩٩,٥ ٦	الملتحقون بالتعليم الأساسي
									٩٩,٨	

Source: (World Development Indicator, World Bank, 2017).

التعليق على الجدول

نلاحظ من الجدول السابق إرتفاع نسبة الملتحقين بالتعليم الاساسى على مدار الفترة من السبعينات الى عام ٢٠١٥ في الولايات المتحدة الامريكية

جدول (١٠) النسبة المئوية الإجمالية للملتحقين بالتعليم الثانوى

٢٠٠٣	١٩٩٩	١٩٩١	١٩٨٧	١٩٨٣	١٩٧٧	١٩٧١	السنة
٩٥	٩٤,٠٤	٩٠,٨٧	٩٥,٢٤	٩٢,٩٢	٨٥,٤٠	٨٣,٨٤	المتحقين بالتعليم الثانوى
٢٠١٦	٢٠١٥	٢٠١٤	٢٠١٣	٢٠١٢	٢٠١١	٢٠١٠	السنة
		٩٧,٥٦	٩٥,٩٢	٩٤,٩٨	٩٤,٦٧	٩٤,٣١	المتحقين بالتعليم الثانوى

Source: (World Development Indicator, World Bank, 2017).

التعليق على الجدول

نلاحظ من الجدول السابق إرتفاع نسبة الملتحقين بالتعليم الثانوى في الولايات المتحدة على مدار فترة الدراسة منذ السبعينات من القرن الماضى الى عام ١٩٨٧ ثم انخفضت بعد ذلك ثم واصلت الارتفاع بعد ذلك

جدول (١١) النسبة المئوية الإجمالية للملتحقين بالتعليم الجامعى

٢٠٠٣	١٩٩٩	١٩٩١	١٩٨٧	١٩٨٣	١٩٧٧	١٩٧١	السنة
٨١,٣١	٧٢,١٦	٧٢,٥٤	٦١,٨٠	٥٧,٣٢	٥٢,٨٣	٤٧,٣٢	المتحقين بالتعليم الجامعى
٢٠١٦	٢٠١٥	٢٠١٤	٢٠١٣	٢٠١٢	٢٠١١	٢٠١٠	السنة
	٨٥,٧٩	٨٦,٦٦	٨٨,٨٠	٩٤,٨٤	٩٦,٣٢	٩٤,٢٢	المتحقين بالتعليم الجامعى

Source: (World Development Indicator, World Bank, 2017).

التعليق على الجدول

نلاحظ من الجدول السابق ارتفاع نسبة الملتحقين بالتعليم الجامعي في الولايات المتحدة على مدار السبعينيات والثمانينيات والتسعينيات وبداية الألفية الجديدة حتى وصلت إلى ٩٤,٨٤ في ٢٠١٢ ثم انخفضت بعد ذلك حتى وصلت إلى ٨٥,٧٩ في عام ٢٠١٥ ثم انخفضت (١٢) (البطالة لذوي التعليم العالي كنسبة مئوية من إجمالي قوة العمل لذوي التعليم العالي)

٢٠٠٠	١٩٩٨	١٩٩٥	١٩٩٢	١٩٨٩	١٩٨٨	١٩٨٥	السنة
%١,٩٤	%٢,١٧	%٣,٠٤	%١,٦٦	%٢,٥	%٢,٣٨	%٣	بطالة ذوى التعليم العالى
٢٠١٧	٢٠١٦	٢٠١٥	٢٠١٤	٢٠١٣	٢٠١٠	٢٠٠٥	السنة
	%١,٣٢	%١,٣٦	%١,٦٧	%١,٩٤	%٢,٤٥	%٢,٦٩	بطالة ذوى التعليم العالى

Source: (World Development Indicator, World Bank, 2017).

التعليق على الجدول:

نلاحظ من الجدول السابق انخفاض معدل البطالة لذوى التعليم العالى خلال الثمانينيات حتى وصل إلى %٢,٥ عام ١٩٨٩ ثم تذبذب بين ارتفاع وانخفاض حتى وصل إلى %١,٩٤ عام ٢٠٠٠ ثم ارتفع بعد ذلك حتى وصل إلى %٢,٤٥ عام ٢٠١٠ ثم واصل الانخفاض بعد ذلك حتى وصل إلى ٢٠١٦ %١,٣٢

(١٣) (البطالة لذوى التعليم الاساسى كنسبة مئوية من إجمالي قوة العمل لذوى التعليم الاساسى)

٢٠٠٠	١٩٩٨	١٩٩٥	١٩٩٢	١٩٨٩	١٩٨٨	١٩٨٥	السنة
%٢,٤١	%٢,٨٠	%٣,٥١	%١٤,١٠	%١٩,٨٦	%٢٠,٠٢	%٢٤,٤٥	بطالة ذوى التعليم الاساسى
٢٠١٧	٢٠١٦	٢٠١٥	٢٠١٤	٢٠١٣	٢٠١٠	٢٠٠٥	السنة
	%٩,٢٧	%٩,٨٩	%١١,٢٨	%١٣,٦٠	%١٧,٤٤	%٣,٠٨	بطالة ذوى التعليم الاساسى

Source: (World Development Indicator, World Bank, 2017).

التعليق على الجدول

نلاحظ من الجدول السابق انخفاض بطالة ذوى التعليم الاساسى حتى وصلت الى ١٩,٨٦ % عام ١٩٨٩ ثم واصلت الانخفاض بعد ذلك حلال التسعينات حتى وصلت الى ٢٠,٨٠ % ثم واصلت الارتفاع بعد ذلك حتى وصلت الى ٢٠١٠ % عام ٢٠١٧، ثم واصلت الانخفاض بعد ذلك حتى وصلت الى ٢٠١٦ % عام ٢٠١٧.

جدول (١٤) (البطالة لذوى التعليم المتوسط كنسبة مئوية من إجمالي قوة العمل لذوى التعليم المتوسط)

السنة	بطالة ذوى التعليم المتوسط	١٩٨٥	١٩٨٨	١٩٨٩	١٩٩٢	١٩٩٥	١٩٩٨	٢٠٠٠
بطالة ذوى التعليم المتوسط	%٦,٧٣	%٨,٦	%١٠,٢	%٣,٨٣	%٤,٩٠	%٤,٨٦	%٥,٩٦	%٧,٣
السنة	بطالة ذوى التعليم المتوسط	٢٠٠٥	٢٠١٠	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧
بطالة ذوى التعليم المتوسط	%٩,٢٧	%٩,٩	%٥,٤٤	%٤,٢٣	%٣,٥٣	%٣,٠٨	%٢,٨١	%٥,٤٤

Source: (World Development Indicator, World Bank, 2017).

التعليق على الجدول

نلاحظ من الجدول السابق انخفاض بطالة ذوى التعليم المتوسط خلال فترة الثمانينات حتى وصلت الى ٤,٩٠ % عام ١٩٨٩ ثم واصلت الانخفاض خلال فترة التسعينات حتى وصلت الى ٥,٤٤ % عام ١٩٩٨ و ٦,٧٣ % عام ٢٠٠٠ ثم واصلت الارتفاع بعد ذلك حتى وصلت الى ٦,٨٦ % عام ٢٠١٦ ثم واصلت الانخفاض بعد ذلك حتى وصلت الى ٢,٨١ % عام ٢٠١٧.

من الملاحظ مما سبق ان الوضع في الولايات المتحدة مختلف حيث تناقص بطالة الخريجين من المستويات التعليمية المختلفة من الأساسي إلى الجامعي في مجملها مما يساعد على انخفاض البطالة في المجتمع الأمريكي وساعد على هذا التحليل توافر البيانات عن بطالة كل مستوى تعليمي

رابعاً النموذج المستخدم:

أولاً: توصيف النموذج

(١) المتغير التابع (Unemployment Rate) معدل البطالة

سوف يتم استخدام معدل البطالة خلال الفترة من ١٩٧١ إلى ٢٠١٧ كمتغير تابع لمصر والولايات المتحدة وتم حسابه باستخدام بيانات البنك الدولي (World Development Indicators, 2011, 2017) وسوف يرمز له بالرمز (unem) وكذلك المتغيرات المستقلة تم الحصول عليها من نفس المصدر. بعض البيانات المفقودة تم حسابها بطريقة linear trend باستخدام برنامج spss (at point)

(٢) المتغيرات المستقلة:

(أ) نسبة الملتحقين (المسجلين) في التعليم الأساسي وسوف يرمز له بالرمز (Prim) خلال الفترة من ١٩٧١ إلى عام ٢٠١٧.

(ب) النسبة المئوية للملتحقين بالتعليم الثانوى وسوف نرمز لها بالرمز (seco) خلال الفترة من ١٩٧١ إلى ٢٠١٦.

(ج) النسبة المئوية للملتحقين بالتعليم الجامعى (العالى) وسوف نرمز لها بالرمز (tri) خلال الفترة من ١٩٧١ إلى ٢٠١٧.

(د) نسبة الطلاب المهنيين إلى الطلاب فى المرحله الثانوية وسوف نرمز لها بالرمز (sevp) خلال الفترة من ١٩٧١ إلى ٢٠١٧ وتم حسابه بمعرفة الباحث بالاستعانة ببيانات البنك الدولى.

صياغة النموذج بالنسبة لمصر:

سوف يتكون النموذج من معادنتين والاختلاف بينهما هو أن المعادلة الثانية سوف تحتوى على النسبة المئوية للطلاب المهنيين بدلاً من النسبة المئوية للملتحقين بالتعليم الثانوى بشكل عام وذلك لدراسة أيهما أكثر تأثيراً على معدلات البطالة في مصر.

$$unem_1 = a_0 + a_1 \text{ prim} + a_2 \text{ seco} + a_3 \text{ tri} + Et$$

→ (1)

$$unem_2 = a_0 + a_1 \text{ PRIM} + a_2 \text{ sevp} + a_3 \text{ trl} + Et$$

→ (2)

ثانياً: الأساليب الإحصائية المستخدمة

١ - اختبار الاستقرار للسلسلة الزمنية المستخدمة Unit Root باستخدام برنامج eviews 6 اختبار جزر الوحدة للتحقق من إستقرار بيانات السلسلة الزمنية لمتغيرات النموذج المستخدم لتجنب الوقوع في مشكلة الانحدار الزائف (Spurious Regression).

وأشهر الطرق لاختبار الاستقرار في السلسلة الزمنية هو استخدام اختبار ديكى فولر الموسوع لاختبار جزر الوحدة (Augmented Dickey Fuller) والذي يقوم على فرض عدمي مؤهلاً تتمتع بيانات السلسلة الزمنية المستخدمة بعدم الاستقرار أو بجزر الوحدة ضد فرض بديل وهو أن بيانات السلسلة الزمنية المستخدمة تتصف بالاستقرار وعدم وجود جزر الوحدة وكانت النتائج كما يلى:

جدول (١٥) نتائج اختبار جزر الوحدة

Level		نتائج اختبارات جزر الوحدة للبيانات		
P. Value	نتيجة اختبار (ADF) T. Statistics	فترات التباطؤ	الاتجاه	إسم المتغير
0.0413	- 2.646373	0	ثابت	معدل البطالة (unem)
0.0018	- 4.146262	0	ثابت	النسبة المئوية للمسجلين في التعليم الأساسي (prim)
0.0156	- 3.438694	8	ثابت	النسبة المئوية للملتحقين بالتعليم الثانوى (seco)
0.0398	- 3.610911	0	ثابت ومتغير	النسبة المئوية للملتحقين بالتعليم الجامعي (tri)
0.0439	- 2.9843	0	ثابت	النسبة المئوية للطلاب المهنئين إلى الطلاب في المرحلة الثانوية (sevp)

ملحوظة: تم تحديد العدد الأمثل لفترات الثقة وفقاً لمعيار Schwarz Information (SIC) (AIC) ومعيار Criterion (SIC) (Level). ونلاحظ مما سبق أن كل المتغيرات ساكنة عند مستوى (Level) وسوف يتم إدخالهم جميعاً في معادلة الإنحدار عند مستوى (level). مما يعني امكانية استخدام الانحدار العادى طريقة المربيعات الصغرى العادبة في التقدير

٢ - اختبار السببية (Causality test) باستخدام برنامج eviews 6

يقصد بالعلاقة السببية مدى تسبب نمو متغير في نمو متغير آخر أو العكس أو هناك تأثير متبادل وذلك باستخدام اختبار جرانجر للسببية وباجراء هذا الاختبار بين البطالة والملتحقين بالتعليم الأساسي وجد البطالة تؤثر في المسجلين في التعليم الأساسي وليس العكس من خلال اختبار الفرض العددي وهو أن البطالة لا تسبب التعليم الأساسي ضد الفرض البديل البطالة تسبب التعليم الأساسي.

وكانت نتيجة الاختبار كما يلى وهي أن البطالة سبب للتعليم الأساسي في مصر.

Pairwise Granger Causality Tests

Prob. F-Statistic Obs Null Hypothesis:

				PRIM_1 does not Granger Cause
0.2409	1.47516	45	UNEM_1	
0.0607	3.00845	UNEM_1	does not Granger Cause PRIM_1	

وباجراء هذا الاختبار بين البطالة والملتحقين بالتعليم الثانوى وجد أن الأفراد الحاصلين على التعليم الثانوى يؤثرون في البطالة وليس العكس. كما يلى

Pairwise Granger Causality Tests

Prob. F-Statistic Obs Null Hypothesis:

				SECO_1 does not Granger Cause
0.0027	6.88107	45	UNEM_1	
0.8861	0.12134	UNEM_1	does not Granger Cause SECO_1	

وتم الاختبار عند مستوى ١ % ويعتبر الأفراد ذوى التعليم الثانوى سبباً للبطالة وليس العكس.
وباجراء هذا الاختبار بين البطالة والملتحقين بالتعليم الجامعى وجد أن الأشخاص ذات التعليم الجامعى يؤثروا في البطالة وهم سبباً لها وليس العكس. وتم الاختبار عند مستوى معنوية ١٠ %، وهذا واضح فيما يلى

Pairwise Granger Causality Tests

Prob. F-Statistic Obs Null Hypothesis:

				TRI_1 does not Granger Cause
0.0921	2.53238	45	UNEM_1	
0.7268	0.32166	UNEM_1	does not Granger Cause TRI_1	

وبإجراء هذا الاختبار بين معدل البطالة ونسبة الطلاب المهنئين في التعليم الثانوى وجد أنه لا توجد علاقة بينهم على الإطلاق. وهذا واضح فيما يلى

Pairwise Granger Causality Tests

Prob.	F-Statistic	Obs	Null Hypothesis:
0.6927	0.37061	45	SEVP_1 does not Granger Cause UNEM_1
0.3670	1.02808		UNEM_1 does not Granger Cause SEVP_1

٣ - إختبار وجود إرتباط بين المتغيرات:

من خلال الجدول التالي نلاحظ أن هناك إرتباط متوسط بين البطالة والملتحقين بالتعليم الأساسي وارتباط قوى جداً بين البطالة والملتحقين بالتعليم الثانوى وارتباط قوى ما بين البطالة والملتحقين بالتعليم الجامعى وإرتباط ضعيف بين البطالة والملتحقين بالتعليم المهني

Correlations

		SMEAN (unem)	SMEAN (prim)	SMEAN (seco)	SMEAN (tri)	SMEAN (sevp)
SMEAN (unem)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1 47	.573** .000 47	.825** .000 47	.734** .000 47	.403** .005 47

٤ - طريقة المربيعات الصغرى العادية (Ordinary Least Square)

- وسوف يتم استخدامها لتقدير معالم نموذج الانحدار وقد تم التأكيد من توافر الإفتراضات الالزامية لاستخدام هذه الطريقة في قياس العلاقات الاقتصادية وهى:
- (١) الأخطاء العشوائية (البواقي) تتوزع طبيعياً بمتوسط يساوى صفر.
 - (٢) ثبات تباين الأخطاء العشوائية (البواقي) حيث يأخذ شكل الانتشار شكل عشوائي.
 - (٣) عدم وجود إرتباط ذاتى بين الأخطاء العشوائية كما يظهر من إختبار DURBIN WATSON.
 - (٤) عدم وجود إزدواج خطى بين المتغيرات المستقلة وتم التأكيد من ذلك من قيمة VIF أقل من ١٠ والسمالية (Tolerance) أكبر من .١٠

ثالثاً: تحليل النتائج بالنسبة للمعادلة الأولى بإستخدام برنامج spss

(أ) اختبار صلاحية النموذج: من جدول (Model Summary) فـى ملحق رقم (١) نلاحظ أن $R-Square = 0.72$ وهـى تعنى أن ٧٢٪ من التغير الحادث فى المتغير التابع يرجع إلى وجود المتغيرات المستقلة مع ملاحظة أن معامل الارتباط كان $R = 0.89$ وهو ما يوضح صلاحية النموذج.

(ب) اختبار معنوية النموذج: من جدول ANOVA فـى ملحق رقم (١) نلاحظ أن مع إفتراض مستوى معنوية ١٪ نجد أن $Sig = 0.000$ أى أقل من ١٪ وبالتالي فإن النموذج معنوى.

(ج) اختبار معنوية النتائج: من جدول Coefficient فى ملحق رقم (١) نلاحظ عند النظر لعمودي (B.Sig):

- بالنسبة لمتغير الملتحقين بالتعليم الأساسى نجد أن $Sig=0.303$ أى أكثر من ١٠٪ مما يعنى أنه ليس له تأثير على معدل البطالة.

- بالنسبة لمتغير الملتحقين بالتعليم الثانوى بشكل عام نجد أن $Sig=0.000$ أى أقل من ١٪ مما يعنى أنه له تأثير معنوى وطردى على معدلات البطالة حيث ان زيادة الملتحقين بالتعليم الثانوى بنسبة ١٪ يؤدى الى زيادة البطالة بنسبة ١٢٪.

- بالنسبة لمتغير الملتحقين بالتعليم الجامعى نجد أن $Sig=.041$ أى أقل من ٥٪ مما يعنى أن له تأثير معنوى ومن عمود B نجد أن له تأثير طردى على البطالة حيث ان زيادة الملتحقين بالتعليم الجامعى بنسبة ١٪ يؤدى الى زيادة البطالة بنسبة ١١٪.

تحليل النتائج بالنسبة للمعادلة الثانية:

(أ) اختبار صلاحية النموذج: من جدول (Model Summary) فـى ملحق رقم (٢) نلاحظ أن $R-Square = 0.61$ وهـى تعنى أن ٦١٪ من التغير الحادث فى المتغير التابع يرجع إلى وجود المتغيرات المستقلة مع ملاحظة أن معامل الارتباط كان $R = 0.78$ وهو ما يوضح صلاحية النموذج.

(ب) اختبار معنوية النموذج: من جدول ANOVA فـى ملحق رقم (٢) نلاحظ أن مع إفتراض مستوى معنوية ١٪ نجد أن $Sig = 0.000$ أى أقل من ١٪ وبالتالي فإن النموذج معنوى.

(ج) اختبار معنوية النتائج: من جدول Coefficient فى ملحق رقم (٢) نلاحظ عند النظر لعمودى (B.Sig):

- بالنسبة لمتغير الملتحقين بالتعليم الأساسي نجد أن $Sig=0.014$ أى أقل من ٥% مما يعنى أن له تأثير معنوى على معدلات البطالة وبالنظر إلى عمود (B) نجد أن هذا التأثير طردى حيث ان زيادة الملتحقين بالتعليم الاساسي بنسبة ١% يؤدى الى زيادة البطالة بنسبة ٦٪.
- بالنسبة لمتغير الملتحقين بالتعليم الجامعى نجد أن $Sig=0.000$ أى أقل من ١% مما يعنى أن له تأثير معنوى على معدلات البطالة وبالنظر إلى عمود (B) نجد أن هذا التأثير طردى.
- بالنسبة لمتغير نسبة الطلاب المهنيين نجد أن $Sig=0.134$ أى أكبر من ١٠% مما يعنى أنه ليس له تأثير على معدل البطالة.

- صياغة النموذج بالنسبة للولايات المتحدة

سوف يتكون النموذج من المعادلات التالية حيث أنه سوف يتم استخدام نماذج الانحدار الذاتى (Var) فى التقدير حيث أنها تعامل مع كافة السلسل الزمنية مهما كانت درجة تكاملها (٠) أو (١) أو (٢) المهم أن تكون مستقرة والمعادلة الرئيسية لنا هي:

$$unemt = \alpha_0 + \sum_{J=1}^n B_{1J} PRIM + \sum_{J=1}^n C_{1J} seco_t + \sum_{J=1}^n d_{1J} tri_t + U_{1t} \Rightarrow (1)$$

وبالى معادلات النموذج والتى توضح لنا مدى التداخل بين المتغيرات ومدى تأثير كل متغير على المتغيرات الأخرى وهو ما يميز نماذج (VAR) ذات التحليل الديناميكى هى.

$$prim_t = \alpha_1 + \sum_{J=1}^n B_{2J} unem_t + \sum_{J=1}^n C_{2J} seco_t + \sum_{J=1}^n d_{2J} tri_t + U_{2t} \Rightarrow (2)$$

$$seco_t = \alpha_2 + \sum_{J=1}^n B_{3J} unem_t + \sum_{J=1}^n C_{3J} PRIM_t + \sum_{J=1}^n d_{3J} tri_t + U_{3t} \Rightarrow (3)$$

$$tri_t = \alpha_3 + \sum_{J=1}^n B_{4J} unem_t + \sum_{J=1}^n C_{4J} PRIM_t + \sum_{J=1}^n d_{3J} seco_t + U_{4t} \Rightarrow (4)$$

و قبل تقدیر نموذج (Vector Auto regressive Model) تم التأکد من سکون المتغيرات عند الفروق الأولى باستخدام اختبار الاستقرار للسلسل الزمنية وكانت النتائج كما يلى:

جدول (١٦) نتیجة اختبار جذر الوحدة

1st difference			نتیجة اختبارات جذر الوحدة للبيانات	
P. Value	Statistics	فترات التباطؤ	الاتجاه	إسم المتغير
0.0002	-4.966376	0	ثابت	unem
0.0000	-6.479512	0	ثابت	prim
0.0000	-6.460465	0	ثابت	seco
0.0621	-2.836153	0	ثابت	tri

والنموذج محل الدراسة يعتمد على فترة زمنية واحدة طبقاً لمعيار أکايكى وشوارز وهما نموذجان للإنحدار الذاتي حيث تم تحديد درجة تأخير النموذج قبل تقدیر النموذج وكانت لفترة واحدة وتم التأکد من استقرار النموذج حيث كل النقاط تقع داخل الدائرة أنظر ملحق (٤). وبتقدير النموذج باستخدام برنامج (Eview) تم الحصول على المعادلات الآتية سوف نهتم بالمعادلة الأولى ومنها نصل الى النتائج التالية للولايات المتحدة وباقى النتائج في ملحق (٤).

$$-\text{unem}_t = 3.287248 + 0.803312 \text{wnem}_{t-1} + 0.104057 \text{PRIM}_{t-1} \\ -0.129685 \text{seco}_{t-1} - 0.005216 \text{TRI}_{t-1}$$

ويوضح من المعادلة السابقة أنه بالنسبة للولايات المتحدة هناك علاقة طردية بين التعليم الأساسي والبطالة وعلاقة عكسية بين التعليم الثانوى والجامعي والبطالة وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة حيث التعليم الأساسي غير كافى للحصول على متطلبات سوق العمل ولا يمتلك الخريج التدريب الكافى والمهارات الازمة مما يؤدى إلى

زيادة البطالة لهؤلاء الخريجين وفي النهاية زيادة البطالة في المجتمع ككل ونلاحظ من المعادلة السابقة أن زيادة خريجي التعليم الأساسي بنسبة ١% في السنة السابقة يؤدي إلى زيادة البطالة في السنة الحالية بمقدار ٠,١%، وزيادة خريجي التعليم الثانوى بنسبة ١% في السنة السابقة يؤدي إلى انخفاض البطالة في الفترة الحالية بـ ٠,١٢%، وزيادة خريجي التعليم الجامعى بنسبة ١% في السنة السابقة يؤدي إلى انخفاض البطالة في السنة الحالية بنسبة ٠,٠٥% وباستخدام تحويل **Impulse Response Function (IRF)** لتوضيح إتجاه العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع وتحديد سلوك متغيرات النموذج الحركى تم الوصول إلى النتائج التالية فى الجدول التالي والتى توضح مدى إستجابة البطالة للتقلبات فى متغيرات النموذج ولاتجاه العلاقة أنظر ملحق (٤) لباقي المتغيرات.

الجدول (١٧) إستجابة البطالة للتقلبات فى متغيرات النموذج

TRI_1	SECO_1	PRIM_1	UNEM	Response of UNEM: Period
0.000000	0.000000	0.000000	0.960854	1
-0.017789	-0.277955	0.054713	0.787925	2
-0.045484	-0.327303	0.080173	0.575155	3
-0.067624	-0.289262	0.082333	0.384089	4
-0.080761	-0.225628	0.069860	0.233635	5
-0.085848	-0.162325	0.050246	0.124618	6
-0.085056	-0.108988	0.028817	0.050979	7
-0.080540	-0.067933	0.008859	0.004831	8
-0.074024	-0.038345	-0.007925	-0.021336	9
-0.066735	-0.018261	-0.020922	-0.033825	10

التعليق على الجدول تم التوصل الى النتائج التالية للولايات المتحدة: نلاحظ من الجدول أن التغير في الالتحاق بالتعليم الأساسي بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة البطالة بنسبة ٠٠٥% في السنة الثانية و٠٠٨% في السنة الرابعة و٠٠٢% في السنة السابعة وتتحول إلى علاقة عكسية في السنة العاشرة حيث تنخفض إلى ٠٠٢% في السنة العاشرة ولكنها يعقب عليها العلاقة الطردية بين التعليم الأساسي والبطالة في حين يؤدى التغير في الملتحقين بالتعليم الثانوى بنسبة ١% إلى انخفاض البطالة بنسبة ٠٢٧% في السنة الثانية و٢٢% في السنة الخامسة ثم يقل الانخفاض إلى أن يصل إلى ١% في السنة العاشرة وبالتالي فالعلاقة عكسية دائمًا بين الملتحقين بالتعليم الثانوى والبطالة في الولايات المتحدة وهو ما يتافق مع النظرية الاقتصادية.

أما التغير في التعليم الجامعى بنسبة ١% يؤدى لانخفاض معدل البطالة بـ ١% في السنة الثانية ٠٦%، في السنة الرابعة و٠٨% في السنة السابعة، ٠٦% في السنة العاشرة وبالتالي فالعلاقة عكسية بين التعليم الجامعى والبطالة في الولايات المتحدة وهو ما يتاسب مع الدراسات السابقة والنظرية الاقتصادية.

النتائج:

١ - هناك علاقة طردية بين الملتحقين بالتعليم الاساسى وبين البطالة فى مصر والولايات المتحدة حيث زيادة الملتحقين بالتعليم الاساسى يؤدى الى زيادة معدلات البطالة والتفسير المنطقى لذلك هو نقص التعليم والخبرة والتدريب وعدم إمتلاك مهارات وإحتياجات سوق العمل للأفراد ذوى التعليم الاساسى مما أدى الى زيادة البطالة للأفراد ذوى التعليم الاساسى بالإضافة الى المشاكل الاقتصادية من ركود وعدم مرنة الجهاز الانتاجى فى المجتمع والتحول نحو اقتصاديات السوق الحر وأسباب أخرى ذكرت فى المقدمة والدراسات السابقة

٢ - هناك علاقة طردية بين الاشخاص ذوى التعليم الثانوى والبطالة حيث زيادة الالتحاق بالتعليم الثانوى يؤدى الى زيادة بطالة الأفراد ذوى التعليم الثانوى مما يؤدى الى زيادة البطالة فى المجتمع ويرجع السبب لزيادة بطالة هؤلاء الأفراد فى مصر الى عدم إمتلاكهم التدريب

الكافى واكتسابهم المهارات الازمة لسوق العمل وعدم دراسة احتياجات سوق العمل بالإضافة الى الاسباب الاقتصادية المختلفة على الرغم من حصولهم على قدر كافى من التعليم وهو عكس الوضع فى الولايات المتحدة حيث توجد علاقة عكسيه بين البطالة وخريجى التعليم الثانوى بكل مكوناته حيث التعليم الثانوى فى الولايات المتحدة يتنااسب مع احتياجات سوق العمل مع إمتلاكهم للمهارات واكتسابهم للتدريب الكافى مما إنعكس على انخفاض بطالتهم وبالتالي البطالة الكلية فى المجتمع

٣ - هناك علاقة طردية بين التعليم الجامعى فى مصر والبطالة وهو عكس ما توصلت اليه بعض الدراسات السابقة حيث هناك زيادة كبيرة جدا فى أعداد الملتحقين بالتعليم الجامعى فى مصر أكثر من احتياجات سوق العمل مع نقص خبراتهم وتدربيتهم مما يعوق فرص توظفهم مما يؤدى الى زيادة معدلات البطالة لديهم وزيادة البطالة فى المجتمع ككل على الرغم من حصولهم على قدر مميز من التعليم بالإضافة الى المشاكل الأخرى التى يعاني منها الاقتصاد المصرى مثل ضعف الاستثمارات والتعرض للدورات الاقتصادية كسبب للبطالة وهو عكس الوضع فى الولايات المتحدة حيث العلاقة العكسيه بين البطالة والتعليم الجامعى

٤ - أظهرت نتائج البحث على غير المتوقع عدم وجود علاقة بين التعليم المهني فى مصر والبطالة على عكس الدراسات السابقة فى الدول المتقدمة ومنها الولايات المتحدة التى تشير الى دور التعليم المهني فى الحد من مشكلة البطالة فى هذه الدول ويمكن تفسير ذلك الى أن التعليم المهني فى مصر غير مجدى وغير مفيد نظرا لنقص المعامل والاحتياجات البشرية والاجهزه فى المدارس الفنية فى مصر ونقص التدريب للمدرسين والخبراء لديهم وعدم تعلم الطلاب ونقص تدربيتهم وتعليمهم ومهاراتهم وأخيرا من خلال إستعراض الدراسات السابقة والادب الاقتصادي نستطيع أن نصل الى ما يلى من خلاصة هذه الدراسات والدراسة الحالية

٥- إن أى استراتيجية للتوظيف من الواضح أنه من أجل ان تكون فعالة ومفيده تحتاج الى التدريب المهني على نطاق واسع كما هو الحال فى الدول الاسكندنافية (هولندا كمثال) حيث البرامج التدريبية باستمرار والمصممة من أجل تلبية متطلبات الشباب واحتياجات سوق العمل ولذلك دعت العديد من الدول الاوروبية الى إصلاح نظم التعليم والتدريب من

- أجل تقصير الانتقال من التعليم الى العمل والانتقال من الوظائف المؤقتة الى الدائمة بالإضافة الى المزيد من التعليم وغيرها من أنماط التوظيف
- ٦ - إن السياسة الاقتصادية التوسعية في إتجاه النمو العام للاقتصاد الكلى على ما يبدو يجب أن تظل أداة أساسية في محاولة للحد من البطالة فمن الواضح أنه في المدى القصير تبقى السياسة المالية التوسعية والسياسة النقدية التوسعية أدوات أساسية لزيادات تحفيزية طويلة المدى في معدل نمو الاقتصاد والطلب الكلى
- ٧ - للحد من بطالة الأفراد ذوى التعليم الثانوى والجامعي في مصر نحن في حاجة إلى المزيد من سياسات التوظيف النشطة التي هي أكثر كفاءة وتشمل إعادة التأهيل المهني لتكوين رأس المال البشري بما يتماشى مع احتياجات سوق العمل على سبيل المثال تلك السياسات المعمول بها في الدول الانجليو سكسونية في أوروبا هذا النهج الجديد الذي يشجع على المزيد من حماية العمل ومرونة أكبر في السوق وتشجع على ما يسمى سياسة (الامان المرن) ولو بشكل غير مباشر بعدد من الطرق المختلفة مثل
- أ- من خلال إستراتيجية للحد من بطالة الشباب مع إهتمام خاص لمنع البطالة طويلة الأجل
- ب- من خلال تنظيم أنواع العمل مع الاهتمام الخاص بالعمل المؤقت(مرنة سوق العمل)
- ج- من خلال ضمانات دخل في أوقات انخفاض العمالة والبطالة (إعانات البطالة ودعم الدخل)
- د- من خلال إدخال برامج التوجيه والمشورة والخطط التوظيفية ووضع العمل والتدريب المهني وتعديل المناهج الدراسية وهي سياسات لمن هم في سن الدراسة

التوصيات

- ١ - لابد من عمل المزيد من الدراسات عن أسباب العلاقة الطردية بين التعليم الجامعي والبطالة في مصر
- ٢ - عمل المزيد من الدراسات عن أسباب عدم وجود علاقة بين التعليم المهني في مصر والبطالة
- ٣ - لابد من الاهتمام أكثر بالعملية التعليمية من حيث المناهج ومحاوله ربطها باحتياجات سوق العمل

٤ - المزيد من الدراسات عن مكونات العملية التعليمية في مصر من مدرس وطالب ومنهج في
محاولة لإخراج مخرج تعليمي قادر على المنافسة في سوق العمل مثل الدول المتقدمة

قائمة المراجع

- البنك المركزي المصري، التقرير السنوي، أعداد مختلفة

- Caroline Hall, "Does more general education reduce the risk of future unemployment ?" Evidence from an expansion of vocational upper secondary education", Economics of Education Review 52, 2016, PP. 251-271.
- Chih – Chun Wu, "High graduate unemployment rate and Taiwanese undergraduate education", International Journal of Educational Development 31, 2011, PP. 303-310.
- Dickey, D. A. and W. A. Fuller (1981). "Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root." Econometrica: Journal of the Econometric Society: 1057-1072.
- Federico Biagi, Claudio Lucifora, "Demographic and education effects on unemployment in Europe", Labour Economics 15, 2008, PP. 1076-1101.
- Ilga Lavrinovicha, Olga Lavrinenk, Janis Teivans – Treinovskis, "Influence of education on unemployment rate and Incomes of residents", Social and Behavioral Sciences 174, 2015, PP. 3824-3831.
- Luca Refrigeri, Gabriella Aleandri, "Educational policies and youth unemployment", Procedia, Social and Behavioral Sciences 93, 2013, PP.1263-1268.
- Markus Klein, "The Increasing unemployment gap between the low and high educated in west Germany. Structural or Cyclical crowding – out", Social Science Research 50 (2015), 110 – 125.
- Shili, John Whalley, Chwnbing Xing, 'China's higher education expansion and unemployment of college graduates", China Economic Review, 30 (2014), PP.567-582.

- Tatiana Blinova, Svetlana Bylina, Victor Rusanovskiy, "Vocational Education in the system of Determinants of Reducing youth unemployment: Interregional Comparisons", Worldwide trends in the development of education, 15 – 18 June, Social and Behavioral Sciences 214, 2015, PP. 526-534.
- Thomas Mondschein, Margaret Oppenheimer, "Regional Long-term and Short-term unemployment and Education in Transition: The case of Poland", The Journal of Economic Asymmetries – December, 2011.
- Vytautas Snieska, Gitona Valodkiene, Asta Daunoriene, Awra Draksaite, "Education and Unemployment in European union economic cycles", Social and Behavioral Sciences 213, 2015, PP. 211-216.
- W. Craig Riddel, Xueda Song, "The Impact of education on unemployment Incidence and re-employment success thus. Labour market", Labour Economics 18, 2011, PP. 453-463.
- Wolfgang Eggert, Tim Krieger, Volker Meier, "Education unemployment and migration", Journal of Public Economics, 44, 2010, PP. 354-362.
- World development Indicators, Global development finance, The world bank, 2017.
- World development Indicators, Global development finance, The world bank, 2012
- Zaliza Hanapi, Mohd Safarin Nordin, "Unemployment Among Malaysia Graduates: Graduates' Attributes, Lecturers, Competency and Quality of Education", Social and Behavioral Sciences 112, 2014, PP. 1056-1063.

ملحق(١)

Model Summary(b)

Durbin-Watson	Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	Model
1.508	1.82064	.702	.722	.849(a)	1

a Predictors: (Constant), SMEAN(tri), SMEAN(prim), SMEAN(seco)

b Dependent Variable: SMEAN(unem)

ANOVA(b)

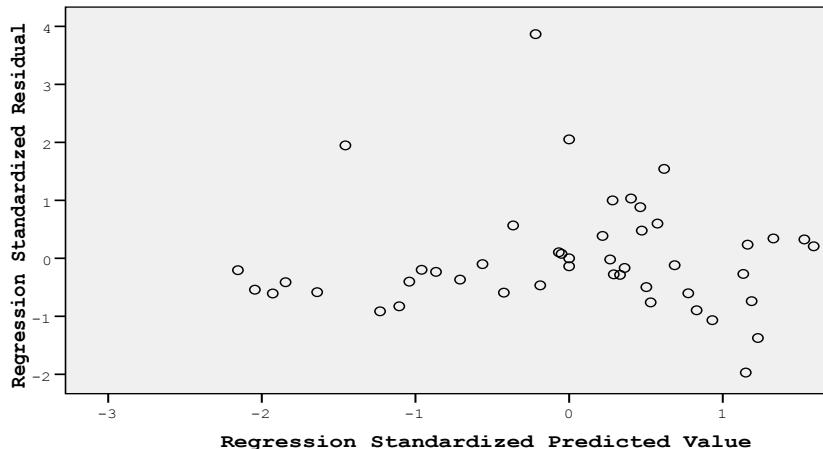
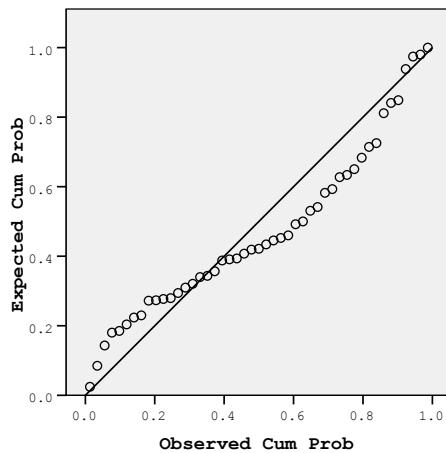
Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	Model
.000(a)	37.143	123.120	3	369.360	Regression 1
		3.315	43	142.533	Residual
			46	511.892	Total

a Predictors: (Constant), SMEAN(tri), SMEAN(prim), SMEAN(seco)

b Dependent Variable: SMEAN(unem)

Coefficients(a)

Collinearity Statistics		Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Mode
vif	tolerance			Beta	Std. Error	B	1
1.558	.642	.010	-2.709		1.583	-4.289	(Constant) 1
2.505	.399	.303	1.042	.105	.022	.023	SMEAN(prim)
2.264	.442	.000	4.517	.575	.028	.127	SMEAN(seco)
		.041	2.103	.255	.057	.119	SMEAN(tri)

Scatterplot**Dependent Variable: SMEAN (unem)****Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual****Dependent Variable: SMEAN (unem)**

ملحق (٢)

Model Summary(b)

Durbin-Watson	Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	Model
1.434	2.15458	.583	.610	.781(a)	1

a Predictors: (Constant), SMEAN(sevp), SMEAN(prim), SMEAN(tri)

b Dependent Variable: SMEAN(unem)

ANOVA(b)

Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	Model	
.000(a)	22.423	104.092	3	312.276	Regression	1
		4.642	43	199.616	Residual	
			46	511.892	Total	

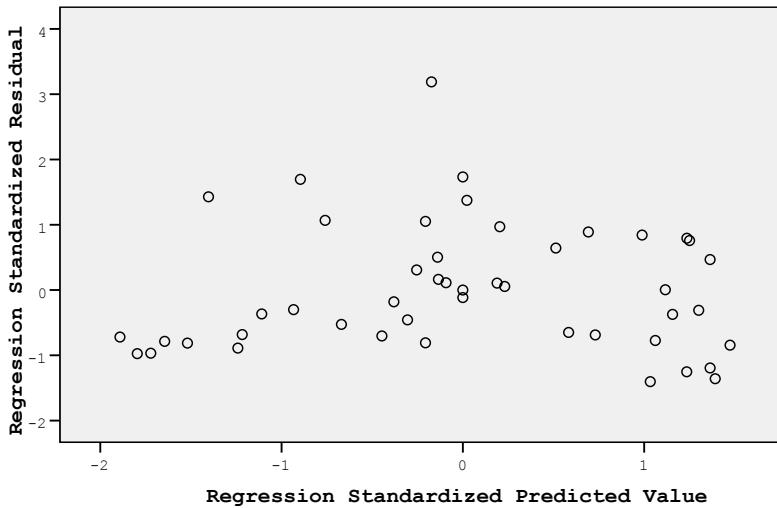
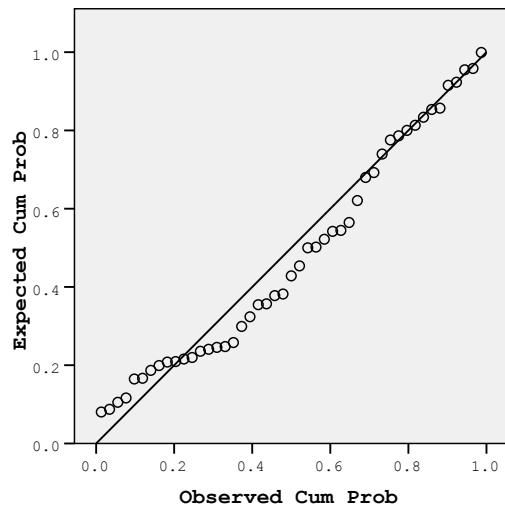
a Predictors: (Constant), SMEAN(sevp), SMEAN(prim), SMEAN(tri)

b Dependent Variable: SMEAN(unem)

Coefficients(a)

Collinearity Statistics		Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
Vif	tolerance			Beta	Std. Error	B		
1.409	.710	.043	-2.088		3.067	-6.403	(Constant)	1
		.014	2.565	.290	.025	.064	SMEAN(prim)	
1.697	.589	.000	4.162	.516	.058	.242	SMEAN(tri)	
1.248	.801	.139	1.507	.160	.115	.174	SMEAN(sevp)	

a Dependent Variable: SMEAN(unem)

Scatterplot**Dependent Variable: SMEAN (unem)****Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual****Dependent Variable: SMEAN (unem)**

ملحق (٣)

Null Hypothesis: UNEM_1 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

Prob.*	t-Statistic			
0.0913	-2.646373	Augmented Dickey-Fuller test statistic		
	-3.581152		1% level	Test critical values:
	-2.926622		5% level	
	-2.601424		10% level	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: PRIM_1 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

Prob.*	t-Statistic			
0.0018	-4.196262	Augmented Dickey-Fuller test statistic		
	-3.581152		1% level	Test critical values:
	-2.926622		5% level	
	-2.601424		10% level	

Null Hypothesis: SECO_1 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 8 (Automatic based on AIC, MAXLAG=9)

Prob.*	t-Statistic			
0.0156	-3.438649	Augmented Dickey-Fuller test statistic		
	-3.615588		1% level	Test critical values:
	-2.941145		5% level	
	-2.609066		10% level	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: TRI_1 has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

Prob.*	t-Statistic			
0.0398	-3.610911	Augmented Dickey-Fuller test statistic		
	-4.170583		1% level	Test critical values:
	-3.510740		5% level	
	-3.185512		10% level	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: SEVP_1 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

Prob.*	t-Statistic			
0.0439	-2.984334	Augmented Dickey-Fuller test statistic		
	-3.581152		1% level	Test critical values:
	-2.926622		5% level	
	-2.601424		10% level	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

ملحق (٤)

Null Hypothesis: D(UNEM) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic based on AIC, MAXLAG=9)

Prob.*	t-Statistic			
0.0002	-4.966376	Augmented Dickey-Fuller test statistic		
	-3.592462		1% level	Test critical values:
	-2.931404		5% level	
	-2.603944		10% level	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(PRIM_1) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic based on AIC, MAXLAG=9)

Prob.*	t-Statistic			
0.0000	-6.479512	Augmented Dickey-Fuller test statistic		
	-3.588509		1% level	Test critical values:
	-2.929734		5% level	

-2.603064 10% level

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(SECO_1) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic based on AIC, MAXLAG=9)

Prob.*	t-Statistic
0.0000	-6.460465 Augmented Dickey-Fuller test statistic
	-3.588509 1% level Test critical values:
	-2.929734 5% level
	-2.603064 10% level

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(TRI_1) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 4 (Automatic based on AIC, MAXLAG=9)

Prob.*	t-Statistic			
0.0621	-2.836153	Augmented Dickey-Fuller test statistic		
	-3.600987		1% level	Test critical values:
	-2.935001		5% level	
	-2.605836		10% level	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Vector Autoregression Estimates

Date: 01/15/18 Time: 18:47

Sample (adjusted): 2 46

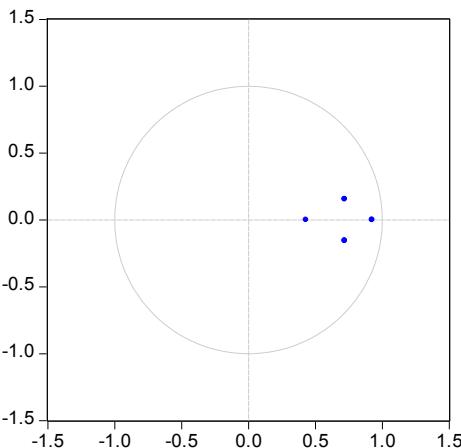
Included observations: 45 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

TRI_1	SECO_1	PRIM_1	UNEM	
0.293484 (0.37723) [0.77800]	0.208857 (0.26075) [0.80100]	-0.264963 (0.23454) [-1.12970]	0.803312 (0.09752) [8.23751]	UNEM(-1)
0.232221 (0.20521) [1.13163]	0.291947 (0.14185) [2.05821]	0.834962 (0.12759) [6.54409]	0.104057 (0.05305) [1.96150]	PRIM_1(-1)

0.050132 (0.24583) [0.20393]	0.285032 (0.16992) [1.67744]	-0.106805 (0.15284) [-0.69878]	-0.129685 (0.06355) [-2.04067]	SECO_1(-1)
0.871900 (0.05748) [15.1679]	0.060476 (0.03973) [1.52205]	0.031173 (0.03574) [0.87220]	-0.005216 (0.01486) [-0.35101]	TRI_1(-1)
-19.99076 (16.1196) [-1.24015]	31.75603 (11.1422) [2.85007]	25.89699 (10.0225) [2.58390]	3.287248 (4.16717) [0.78884]	C
0.936278	0.633555	0.779521	0.641501	R-squared
0.929906	0.596911	0.757473	0.605651	Adj. R-squared
552.5905	264.0185	213.6195	36.92959	Sum sq. resids
3.716821	2.569137	2.310950	0.960854	S.E. equation
146.9324	17.28925	35.35583	17.89407	F-statistic
-120.2812	-103.6628	-98.89675	-59.40513	Log likelihood
5.568054	4.829456	4.617633	2.862450	Akaike AIC
5.768794	5.030196	4.818374	3.063190	Schwarz SC
70.31535	92.43794	98.97399	6.376000	Mean dependent
14.03886	4.046567	4.692569	1.530090	S.D. dependent
	262.7551	Determinant resid covariance (dof adj.)		
	164.0367	Determinant resid covariance		
	-370.1610	Log likelihood		
	17.34049	Akaike information criterion		
	18.14345	Schwarz criterion		

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



TRI_1	SECO_1	PRIM_1	UNEM	Period	Response of UNEM:
0.000000	0.000000	0.000000	0.960854		1
-0.017789	-0.277955	0.054713	0.787925		2
-0.045484	-0.327303	0.080173	0.575155		3
-0.067624	-0.289262	0.082333	0.384089		4
-0.080761	-0.225628	0.069860	0.233635		5
-0.085848	-0.162325	0.050246	0.124618		6
-0.085056	-0.108988	0.028817	0.050979		7
-0.080540	-0.067933	0.008859	0.004831		8
-0.074024	-0.038345	-0.007925	-0.021336		9
-0.066735	-0.018261	-0.020922	-0.033825		10

TRI_1	SECO_1	PRIM_1	UNEM	Period	Response of PRIM_1:
0.000000	0.000000	2.310491	-0.046046		1
0.106309	-0.226886	1.800966	-0.229692		2
0.164140	-0.176440	1.407829	-0.378967		3
0.202446	-0.065974	1.103323	-0.450695		4
0.230277	0.029048	0.869936	-0.454407		5
0.250001	0.090160	0.693870	-0.412980		6
0.262274	0.119804	0.563179	-0.348051		7
0.267681	0.126388	0.467459	-0.275733		8
0.267094	0.118497	0.397904	-0.206361		9
0.261616	0.102987	0.347334	-0.145590		10

TRI_1	SECO_1	PRIM_1	UNEM	Period	Response of SECO_1:
0.000000	2.141009	1.403964	-0.213139		1
0.206244	0.613716	1.116896	0.205216		2
0.265931	0.060145	0.929047	0.240403		3
0.272811	-0.100696	0.786283	0.162983		4
0.263319	-0.114711	0.669148	0.074800		5
0.250457	-0.083228	0.570816	0.007929		6
0.238068	-0.045613	0.488490	-0.032841		7
0.226733	-0.015132	0.420321	-0.052065		8
0.216100	0.005500	0.364505	-0.056334		9
0.205729	0.017433	0.319154	-0.051575		10
TRI_1	SECO_1	PRIM_1	UNEM	Period	Response of TRI_1:
3.410323	0.057216	0.697488	1.301805		1
2.973461	0.157220	1.215069	1.395661		2
2.622368	0.033585	1.549692	1.405069		3
2.324543	-0.104734	1.748209	1.317926		4
2.067612	-0.196580	1.844061	1.165334		5
1.845725	-0.236621	1.863904	0.982850		6
1.654705	-0.237185	1.829632	0.798015		7
1.490616	-0.213254	1.758985	0.628280		8
1.349559	-0.177282	1.665885	0.482574		9
1.227814	-0.138032	1.560835	0.363749		10

Cholesky Ordering: UNEM PRIM_1
SECO_1 TRI_1

Standard Errors: Analytic