



مجلة التجارة والتمويل

[/https://caf.journals.ekb.eg](https://caf.journals.ekb.eg)

كلية التجارة – جامعة طنطا

العدد : الثاني

يونيو ٢٠٢٣



مدى تحقق قانون أوكن بالاقتصاد المصري

(Egyptian economy's Okun's law implementation)

محمد أصيل السيد عبد الحميد

المعيد بقسم الاقتصاد والمالية العامة

كلية التجارة – جامعة طنطا

mohammed.asil@commerce.tanta.edu.eg

أ.د/ أسامة محمد حامد بدر

أستاذ الاقتصاد ورئيس قسم الاقتصاد والمالية العامة

كلية التجارة – جامعة طنطا

badr@commerce.tanta.edu.eg

أ.د/ إيمان محمد إبراهيم علي

أستاذ الاقتصاد

كلية التجارة – جامعة طنطا

emanebrahim2003@yahoo.com

المستخلص:

يهدف البحث إلى تحليل العلاقة بين الناتج والبطالة والتحقق من مدي صلاحية قانون أوكن في الاقتصاد المصري خلال الفترة ١٩٨٩-٢٠١٩ باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، وتوصلت الدراسة إلي تحقق قانون أوكن في الاقتصاد المصري خلال فترة الدراسة لوجود علاقة عكسية معنوية بين فروق البطالة وفروق الناتج بحيث يؤدي زيادة الناتج بـ ١٪ إلى تخفيض البطالة بـ ٠.٤٢٪، وهي نسبة أكبر نسبيًا مما توصلت إليه معظم الدراسات التي تناولت مصر بالبحث والدراسة.

الكلمات المفتاحية: النمو الاقتصادي، تقلبات الناتج، البطالة، قانون أوكن، المربعات الصغرى العادية.

Abstract

The goal of this research is to examine the relationship between output and unemployment and validate Okun's law in the Egyptian economy from 1989 to 2019 using the method of ordinary least squares. The research concluded that Okun's law was achieved in the Egyptian economy during the study period due to the existence of a significant inverse relationship between unemployment differences and output differences, such that an increase in output by 1% leads to a decrease in unemployment of 0.42%, which is a proportion that is relatively higher than what the majority of research and studies on Egypt have found.

Keywords: Economic growth, Output fluctuations, Unemployment, Okun's law, Ordinary least squares.

١ - مقدمة:

تعاني الدول باختلاف درجة التقدم الاجتماعي والاقتصادي سواءً المتقدمة منها أو النامية من مشكلة البطالة، والتي يمكن تعريفها كما عرفتها منظمة العمل الدولية بأنها تضم كل فردٍ راغبٍ في العمل باحث عنه قادر عليه راضي بالأجر السائد (زكي، ١٩٩٨)، كما اختلفا فيما بينهما من حيث مدي انطباق قانون أوكن، ذلك القانون المعني بشكل أساسي بدراسة أثر تقلبات الناتج علي البطالة؛ فينطبق ذلك القانون بدرجة أكبر في الدول المتقدمة عنه في الدول النامية، وقد اتفق العديد من الاقتصاديين علي أن السبب وراء ذلك هو اختلاف هياكل اقتصاديات الدول المتقدمة وتنوعها اقتصادياً مقارنة بالدول النامية التي قد يعتمد اقتصادها علي قطاع واحد أو عدد صغير من القطاعات.

ويعتبر قانون أوكن أداة هامة يستخدمها صانعي السياسات في قياس مدي تحسن حالة الاقتصاد في معالجته لمشكلة البطالة، حيث إن زيادة معامل أوكن يعبر عن زيادة معدلات البطالة الدورية، وعلي الرغم من أن ذلك لا يعني القضاء علي البطالة ولكنه يعتبر مؤشراً جيداً لصانعي السياسات نظراً لسهولة معالجة البطالة الدورية من خلال العمل علي زيادة الناتج، هذا هو الأساس الذي بني به أوكن فكرته الأساسية حين أراد الربط بين البطالة والناتج في إطار الدورة الاقتصادية في إطار مرجعي هام للنظرية الاقتصادية التي أسس لها كينز، والتي أوضحت أنه في حالة الرواج وزيادة الناتج تنخفض البطالة مرجحة ذلك الي زيادة الدخل، وبالتالي الاستهلاك والطلب الكلي الذي يتطلب الإنتاج، وبالتالي زيادة مستوى التوظيف والعمالة وعليه تخفيض البطالة والعكس تماماً في حالة الكساد والركود، فكينز ومن بعده أوكن أكدوا علي أن البطالة إنما قد تنشأ من جراء قصور الطلب الكلي، وقد اقترح أوكن نموذج قياسي يعبر عن تلك الحالة حتي جاء أوكن بذلك الإطار القياسي عام ١٩٦٠ وعبر عنه في أكثر من نموذج أشهرهما نموذجي الفجوة والفرق الأول، واللذان يمكن إيضاحهما كالتالي:

$$(U_t - U_{t-1}) = \alpha + \beta(Y_t - Y_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$(U_t - U_t^*) = \alpha + \beta(Y_t - Y_t^*) + \varepsilon_t \quad (2)$$

وتمثل المعادلة (١) نموذج الفرق الأول أو نموذج الفروق، في حين تمثل المعادلة (٢) نموذج الفجوة، وبالتفصيل: تمثل U_t معدل البطالة في الفترة t ، ويمثل U_{t-1} معدل البطالة في الفترة $t-1$ ، و U_t^* تمثل معدل البطالة الطبيعي، وبذلك يتضح أن $(U_t - U_{t-1})$ تمثل الفرق بين معدل البطالة في الفترة الحالية ومعدل البطالة في الفترة السابقة وأن $(U_t - U_t^*)$ تمثل فجوة البطالة، في حين تمثل Y_t الناتج في الفترة t ، و Y_{t-1} تمثل الناتج في الفترة $t-1$ ، و Y_t^* تمثل الناتج المحتمل أو الكامن، وبذلك تمثل $(Y_t - Y_{t-1})$ الفرق بين الناتج في الفترة الحالية والناتج في فترة سابقة، في حين تمثل $(Y_t - Y_t^*)$ تمثل فجوة الناتج. وتمثل كل من: α ثابت المعادلة، و β ميل المعادلة، و ε_t الخطأ العشوائي.

١-١ - مشكلة البحث:

ترجع مشكلة البحث الى أهمية موضوع البحث وحدة مشكلة البطالة في مصر، وعدم وضوح العلاقة بين البطالة والنمو الاقتصادي وفقا للمؤشرات، ويمكن تلخيص مشكلة البحث في السؤالين التاليين:

- هل يتحقق قانون أوكن في مصر خلال الفترة ١٩٨٩-٢٠١٩ باعتباره يعبر عن العلاقة بين البطالة الدورية والتغيرات في الناتج في حين يعاني الاقتصاد المصري من أنواع أخرى من البطالة؟
- هل النمو الاقتصادي في مصر يؤدي الى زيادة مستوى التوظيف؟

١-٢ - أهمية البحث:

تتبع أهمية هذا البحث من تسليطه الضوء على قانون أوكن ومناقشته للعلاقة بين البطالة والتغير في الناتج خلال الدورة الاقتصادية، وهذا من الناحيتين النظرية والعملية، وعملياً فقد قام البحث باختبار العلاقة السابقة في مصر خلال الفترة ١٩٨٩-٢٠١٩ من خلال طريقة المربعات الصغرى العادية وفي ظل بيانات سنوية.

١-٣ - هدف البحث:

يهدف هذا البحث الى تحديد العلاقة بين فروق كل من الناتج والبطالة في مصر من خلال أحد النماذج التي افترضها أوكن وذلك خلال الفترة ١٩٨٩-٢٠١٩.

١-٤ - فرض البحث:

توجد علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي والبطالة بالأجلين القصير والطويل في مصر خلال الفترة ١٩٨٩-٢٠١٩.

١-٥ - حدود البحث:

الحدود المكانية: مصر.

الحدود الزمنية: ١٩٨٩-٢٠١٩.

١-٦- منهج البحث:

تعتمد الدراسة في بحثها عن مدى تحقق قانون أوكن على المنهج الاستنباطي واختبارات وطرق الاقتصاد القياسي وذلك لاختبار العلاقة تطبيقياً.

١-٧- خطة البحث:

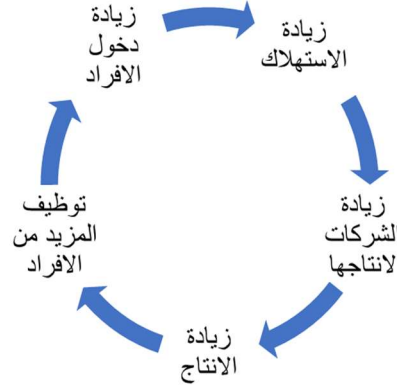
ينقسم البحث بالإضافة الى المقدمة الى أربعة أجزاء وهي على الترتيب الإطار النظري للبحث، يليه الجزء الثالث الخاص ببعض الدراسات السابقة التي تناولت قانون أوكن بالبحث والدراسة، يليها الجزء الرابع الخاص بمصادر البيانات، يليها الجزء الخامس الخاص بمنهجية القياس، يليها الجزء السادس الخاص بالنتائج القياسية، يليها الجزء السابع والأخير الخاص بالنتائج والتوصيات.

٢- الإطار النظري للبحث:

يعد النمو الاقتصادي المحرك الرئيسي للتوظيف، وبالتالي يعتبر أحد المحددات الرئيسية للبطالة في المجتمع، ونظرياً تتواجد علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي ومعدل البطالة ويؤثر كل منهما في الآخر ويتأثر به وذلك خلال الدورة الاقتصادية. ففي فترات الازدهار تتزامن زيادة الناتج مع زيادة التوظيف وانخفاض البطالة، حيث تزيد دخول الأفراد ويزيد استهلاكهم وطلبهم وبالتالي يزيد الإنتاج فيزيد التوظيف وتخفض البطالة، ويحدث عكس الحالة السابقة تماماً في فترات الركود؛ حيث ينخفض الناتج وتزيد معدلات البطالة.

وتؤكد النظرية الاقتصادية على دائرية العلاقة بين النمو الاقتصادي ومعدل البطالة، حيث يكون المتغير سبب ونتيجة في نفس الوقت؛ حيث تقوم الشركات بتوظيف المزيد من العمالة كنتيجة لزيادة الإنتاج، مما يؤدي الى زيادة الطلب الكلي الذي يعمل بدوره علي زيادة الإنتاج، وهكذا وذلك في حالة الرواج وعكس ما يحدث تماماً في فترات الركود، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

شكل رقم (1): دائرية العلاقة بين البطالة والنمو الاقتصادي



المصدر: إعداد الباحث

وفي الأدبيات الاقتصادية ارتبطت العلاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة بالاقتصادي الأمريكي Arthur M. Okun حيث قام في دراسته الشهيرة بدراسة العلاقة بين تقلبات البطالة وتقلبات الناتج باستخدام عدد من النماذج التي اقترحها أشهرها نموذج الفروق ونموذج الفجوة، وفي ظل توافر مجموعة من بيانات الناتج القومي الإجمالي ومعدل البطالة للاقتصاد الأمريكي توصل في النهاية الى ما عرف لاحقاً بقانون أوكن والذي ينص على أن زيادة الناتج بـ ٣٪ تقريباً يؤدي إلى خفض البطالة بـ ١٪.

إن تحقق قانون أوكن في أي اقتصاد يعني وجود نوع معين من البطالة وهو البطالة الدورية بالإضافة الى البطالة الاحتكاكية والبطالة الهيكلية، وكلما زاد حجم تحقق القانون كلما زادت نسبة البطالة الدورية عن البطالة الهيكلية والبطالة الاحتكاكية، وتعتبر تلك الأنواع أشهر أنواع البطالة.

٣- الدراسات السابقة:

تم تقسيم هذا الجزء الى ثلاثة أجزاء: الأول منه يحتوي على الدراسات التي تدعم تحقق قانون أوكن، في حين يحتوي الجزء الثاني علي الدراسات التي تنفي تحقق قانون أوكن، ويحتوي الجزء الأخير على الدراسات المحايدة التي أثبتت تحقق قانون أوكن ونفته أيضاً.

٣-١ - الدراسات التي تثبت تحقق قانون أوكن:

١- دراسة (Noor, Nor, & Ghani, 2007): استخدمت هذه الدراسة نموذج الفروق الذي اقترحه أوكن من أجل بحث العلاقة بين الناتج والبطالة بالاقتصاد الماليزي خلال الفترة ١٩٧٠-٢٠٠٤، وتوصلت باستخدام طريقة الانحدار البسيط الى تحقق قانون أوكن بالاقتصاد الماليزي خلال فترة الدراسة.

٢- دراسة (Elshamy, 2013): استخدمت هذه الدراسة نموذج الفجوة من أجل اختبار قانون أوكن بالاقتصاد المصري خلال الفترة ١٩٧٠-٢٠١٠، وفي سبيل ذلك فقد استخدمت اختبار التكامل المشترك لتقدير معامل أوكن بالأجل الطويل، في حين استخدمت نموذج تصحيح الخطأ (ECM) لتقدير معامل أوكن بالأجل القصير، وتوصلت الدراسة الى تحقق قانون أوكن بالاقتصاد المصري ولكن بمقدار صغير حيث كان معامل أوكن في الأجل الطويل -٠.٠٢٢ وكان في الأجل القصير -٠.٠٢١.

٣- دراسة (Kim, Park, & Jei, 2015): استخدمت هذه الدراسة نموذجي الفروق والفجوة المتغيرين مع الزمن من أجل اختبار تحقق قانون أوكن في كل من اليابان وكوريا وهونج كونج وسنغافورا خلال الفترة الممتدة من الربع الأول لسنة ١٩٨٦ الى الربع الرابع لسنة ٢٠١١، وتوصلت الدراسة إلى سيطرة إجمالي الناتج المحلي الحقيقي على تغير معامل أوكن خلال الزمن في كوريا بينما سيطر معدل البطالة على تغير معامل أوكن خلال الزمن في كل من اليابان وهونج كونج وسنغافورا، وذلك على الرغم من تشابه طابع إجمالي الناتج المحلي الحقيقي ومعدل البطالة في هونج كونج وسنغافورا مع مثيلتهما في كوريا.

٤- دراسة (المصباح، ٢٠١٥): استخدمت هذه الدراسة نموذجي الفروق والفجوة في اختبارها للعلاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة بسوريا خلال الفترة ١٩٧٠-٢٠١٠، ومن أجل ذلك فقد استخدمت طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) واختبار الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة ARDL وفي ظل ترجيح اختبار جذر الوحدة لاستخدام اختبار OLS وعلى ذلك فقد توصلت تلك الدراسة باستخدامه الى معنوية العلاقة بين معدلي البطالة والنمو في إجمالي الناتج المحلي الحقيقي.

- ٥- دراسة (Stober, 2015): استخدمت هذه الدراسة نموذج الفروق من أجل اختبار علاقة أوكن بالمملكة المتحدة خلال الفترة الممتدة من الربع الثاني لسنة ١٩٧١ الى الربع الأول لسنة ٢٠١٣، ومن أجل ذلك فقد استخدمت الدراسة طريقة المربعات الصغرى العادية واختبار التكامل المشترك ل Johansen وبهما توصلت تلك الدراسة الى وجود علاقة عكسية بين البطالة والناتج وبالتالي انطباق قانون أوكن بالمملكة المتحدة خلال فترة الدراسة.
- ٦- دراسة (Alamro & al-dala'ien, 2016): استخدمت هذه الدراسة نموذج الفجوة في سبيل قياس أثر النمو الاقتصادي علي البطالة بالأردن خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠١١، ومن أجل قياس العلاقة بالأجلين الطويل والقصير فقد تم استخدام (Autoregressive Distributed Lag Approach (ARDL) وأسلوب التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model (ECM))، وتوصلت الدراسة الى وجود تأثير سلبي ضعيف للنمو الاقتصادي علي البطالة بالأجلين الطويل والقصير.
- ٧- دراسة (Louail & Riache, 2019): استخدمت تلك الدراسة نموذج الفجوة في سبيل التأكد من تحقق قانون أوكن بالاقتصاد السعودي خلال الفترة ١٩٩١-٢٠١٧، وفي سبيل ذلك فقد استخدمت طريقة autoregressive distributed lag bounds testing technique (ARDL)، وتوصلت الى تحقق قانون أوكن بالاقتصاد السعودي خلال فترة الدراسة بالأجلين الطويل والقصير.
- ٨- دراسة (دحمانى و زايد، ٢٠١٩): استخدمت هذه الدراسة نموذج الفروق في صورته الديناميكية في سبيل اختبار صلاحية قانون أوكن بالاقتصاد الجزائري خلال الفترة ١٩٩١-٢٠١٥، وقد توصلت تلك الدراسة باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية الى تحقق قانون أوكن خلال فترة الدراسة بالجزائر، كما توصلت باستخدام اختبار Granger للسببية الى وجود علاقة سببية في الاتجاهين بالأجل القصير، في حين توصلت باستخدام اختبار Toda-Yamamoto للسببية الى وجود علاقة سببية في اتجاه واحد فقط بالأجل الطويل من النمو إلى معدل البطالة.

٩- دراسة (Elsayed, 2020): قامت هذه الدراسة باستخدام نموذج دالة الانتاج من أجل اختبار قانون أوكن في مصر بالأجلين الطويل والقصير خلال الفترة ١٩٨٢-٢٠١٨، واستخدمت الدراسة اختبار التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ في سبيل ذلك، وتوصلت الدراسة الى تحقق قانون أوكن في مصر خلال فترة الدراسة بالأجلين الطويل والقصير لوجود علاقة معنوية بين معدل نمو إجمالي الناتج المحلي ومعدل البطالة في كلا الأجلين الطويل والقصير ولكنها في الأجل الطويل أقوى من مثيلتها في الأجل القصير، كما توصلت الدراسة الى وجود علاقة معنوية موجبة بين معدل العمالة ومعدل النمو، وعلي الرغم من استنتاج الدراسة خطية العلاقة بين معدل العمالة ومعدل النمو إلا أنها استنتجت أيضا عدم خطية العلاقة بين معدل البطالة ومعدل النمو، كما استنتجت الدراسة وجود تأثير موجب لعوائد الحجم ونصيب العامل من رأس المال على قوة علاقة أوكن في حين استنتجت وجود تأثير سلبي لثورة يناير على علاقة أوكن.

١٠- دراسة (معن، عبد ربه، ٢٠٢٠): استخدمت هذه الدراسة نموذج معياري للتحقق من صلاحية قانون أوكن بمصر خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠١٨، وتوصلت الدراسة الى تحقق قانون أوكن في مصر خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠١٨ و أن زيادة الناتج ب ١٪ تؤدي الى خفض معدل البطالة ب ٠.٦٤٪ وذلك باستخدام اختبار Johansen للتكامل المشترك، كما توصلت الدراسة باستخدام اختبار Granger للسببية الى وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من معدل نمو إجمالي الناتج المحلي الى معدل البطالة، أيضا توصلت الدراسة باستخدام معامل الارتباط الى وجود ارتباط سلبي قوي بين معدل نمو الناتج ومعدل البطالة حيث بلغ معامل الارتباط -٠.٨٧٣.

١١- دراسة (Maen, 2020): استخدمت هذه الدراسة نموذج معياري للتحقق من صلاحية قانون أوكن بمصر خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠١٨، وتوصلت الدراسة الى تحقق قانون أوكن في مصر خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠١٨ وذلك باستخدام اختبار Johansen للتكامل المشترك والذي أثبت وجود علاقة معنوية سالبة في الأجل الطويل بين البطالة والنمو الاقتصادي، كما توصلت الدراسة باستخدام اختبار Granger للسببية الى وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من معدل نمو إجمالي الناتج المحلي الى معدل البطالة.

٣-٢- الدراسات التي تنفي تحقق قانون أوكن:

١. دراسة (Moosa, 2008): استخدمت هذه الدراسة نموذج الفجوة ونموذج آخر أسمته نموذج معدل النمو من أجل اختبار قانون أوكن في أربع دول عربية (الجزائر، ومصر، والمغرب، وتونس) كل على حدا باستخدام بيانات ربع سنوية مشتقة من بيانات سنوية لمتغيري إجمالي الناتج المحلي ومعدل البطالة خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠٠٥، وقد استخدمت طريقة المربعات الصغرى لاختبار العلاقة في ظل نموذج الفجوة، بينما استخدمت طريقة الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL) في ظل النموذج الآخر، وتوصلت الدراسة إلى عدم تحقق قانون أوكن في أي من دول العينة لعدم وجود علاقة بين البطالة والناتج في جميع الدول الأربعة.

٢. دراسة (Kreishan, 2011): استخدمت هذه الدراسة نموذج معياري لاختبار علاقة أوكن بين البطالة والنمو الاقتصادي بالأردن خلال الفترة ١٩٧٠-٢٠٠٨، واستخدمت الدراسة في سبيل ذلك كلا من اختبار التكامل المشترك ونموذج الانحدار البسيط، وتوصلت الى عدم تحقق قانون أوكن بالاقتصاد الأردني خلال فترة الدراسة.

٣. دراسة (الديوش، سمير، ٢٠١٢): استخدمت هذه الدراسة نموذج الفجوة لاختبار صلاحية قانون أوكن في الجزائر خلال الفترة ١٩٧٠-٢٠١٠، وتوصلت الى عدم وجود علاقة في الأجل الطويل بين النمو الاقتصادي ومعدل البطالة باستخدام اختبار Johansen للتكامل المشترك ولذلك لم تقم الدراسة باختبار العلاقة في الأجل القصير باستخدام نموذج تصحيح الخطأ كما كان مخططاً، وعلى الرغم من ذلك فقد توصلت الدراسة باستخدام اختبار Granger للسببية الى وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من الناتج المحتمل الى المعدل الفعلي للبطالة.

٤. دراسة (إبراهيم، ٢٠١٥): استخدمت هذه الدراسة نموذج معياري من أجل التحقق من صلاحية قانون أوكن في مصر خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠١٢، وتوصلت باستخدام اختبار الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة "Autoregressive Distributed Lag (ARDL)" الى عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين النمو الاقتصادي ومعدل البطالة

بالأجل الطويل ولذلك لم تنتقل الدراسة لاختبار العلاقة في الأجل القصير، أيضا توصلت الدراسة باستخدام اختبار Granger للسببية الى وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من النمو الاقتصادي الى معدل البطالة بالأجل القصير، كما توصلت الدراسة باستخدام مصفوفة الارتباط الى وجود ارتباط سلبي ضعيف بين النمو الاقتصادي ومعدل البطالة.

٥. دراسة (مداح، عبد الكريم، ٢٠١٧): استخدمت هذه الدراسة نموذج الفروق من أجل اختبار علاقة أوكن بين إجمالي الناتج المحلي الحقيقي ومعدل البطالة بالجزائر خلال الفترة ١٩٨١-٢٠١٤، وباستخدام نموذج VAR توصلت الدراسة الى عدم تحقق قانون أوكن في الجزائر خلال فترة الدراسة على الرغم من استنتاج وجود تأثير ضعيف للناتج علي معدل البطالة، كما استنتجت الدراسة باستخدام اختبار Granger للسببية وجود علاقة سببية في الاتجاهين بين الناتج ومعدل البطالة.

٦. دراسة (عبد اللاوي، وآخرون، ٢٠١٧): استخدمت هذه الدراسة نموذج معياري لاختبار علاقة أوكن بين النمو الاقتصادي ومعدل البطالة في الجزائر خلال الفترة ١٩٨٥-٢٠١٣، وتوصلت باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) الى عدم وجود علاقة معنوية بين البطالة والنمو الاقتصادي وبالتالي نفت الدراسة تحقق قانون أوكن في الجزائر خلال فترة الدراسة.

٧. دراسة (محمد، محفوظ، ٢٠١٨): هدفت تلك الدراسة الى التحقق من ظاهرة النمو بلا وظائف من خلال اختبار قانون أوكن في مصر خلال الفترة ١٩٧٤-٢٠١٦، وباستخدام اختبار الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL) للتحقق من علاقة أوكن في الأجل الطويل ونموذج تصحيح الخطأ للتحقق من تلك العلاقة في الأجل القصير، وتوصلت الدراسة الى عدم تحقق قانون أوكن في مصر خلال فترة الدراسة مستنتجة بذلك معاناة مصر من ظاهرة النمو بلا فرص عمل.

٣-٣-الدراسات المحايدة:

١- دراسة (Abou Hamia, 2016): استخدمت هذه الدراسة نموذجي الفروق والفجوة من أجل اختبار قانون أوكن والتحقق مما إذا كان النمو الاقتصادي مولد لفرص عمل أم لا في عينة من دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (مصر ، السودان ، الجزائر ، المغرب، تونس، الإمارات العربية المتحدة ، المملكة العربية السعودية ، الكويت ، البحرين، عمان ، اليمن ، قطر ، الأردن ، سوريا ، لبنان ، تركيا ، وإيران) خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠١٣، وتم اختبار قانون أوكن في كل دولة علي حدة باستخدام اختبار الانحدار الذاتي لفجوات الإبطاً الموزعة (ARDL) وتوصلت الدراسة في ظلها الى تحقق قانون أوكن بالمدى الطويل في الجزائر ومصر وإيران والأردن ولبنان فقط، وفي الأجل القصير فقد تحقق القانون في إيران ولبنان وتركيا فقط، هذا بالإضافة الى اختلاف معلمة الناتج (ميل المعادلة) من دولة الى أخرى وكانت في الدول العربية أكبر من مثيلتها في الدول غير العربية، كما استنتجت الدراسة استقرار معلمة الناتج المقدر في حالة كل من مصر والجزائر وإيران وذلك باستخدام اختبار CUSUM of squares والذي كانت نتائجه الخاصة بتركيا ولبنان تتسم بالغموض. أما على مستوى العينة مجتمعة فقد تم استخدام اختبار seemingly unrelated regression (SUR) وقد توصلت تلك الدراسة الى تحقق قانون أوكن في كامل العينة، ولكن بتأثير ضعيف للنمو على توليد الوظائف.

٢- دراسة (الشناوي، ٢٠١٨): استخدمت هذه الدراسة نموذجي الفروق والفجوة في سبيل تقدير العلاقة بين معدل البطالة والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في أحد النموذجين وبين معدل نموه في النموذج الآخر وذلك بمصر خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٦، وفي سبيل ذلك فقد استخدمت الدراسة طريقة الانحدار الذاتي لفترات الإبطاً الموزعة (ARDL) وذلك لتقدير العلاقة في الأجل الطويل والقصير، وقد توصلت الدراسة الى عدم تحقق قانون أوكن في ظل نموذج الفجوة، في حين توصلت الى تحقق القانون في ظل نموذج الفروق حيث كان معامل أوكن بالأجل الطويل -٠.٩١ وبلغ في الاجل القصير -٠.٤٦.

٣- دراسة (نجا، نصير، ٢٠٢١): استخدمت هذه الدراسة نموذجي الفجوة والفروق من أجل التحقق من صلاحية قانون أوكن بمصر خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٩، وقد استخدمت في

سبيل ذلك اختبار الانحدار الذاتي لفجوات الإبطاً الموزعة (ARDL) للتحقق من العلاقة طويلة وقصيرة الأجل وذلك في حالة نموذج الفروق، بينما استخدمت طريقة المربعات الصغرى العادية في حالة نموذج الفجوة، وعلي الرغم من استنتاج الدراسة عدم تحقق قانون أوكن في ظل نموذج الفجوة إلا أنها استنتجت تحققه في ظل نموذج الفروق بالأجلين الطويل والقصير فقد أثبتت وجود علاقة تكامل مشترك بين معدل البطالة ومعدل النمو في إجمالي الناتج المحلي الحقيقي وكان معامل أوكن في الأجل الطويل -٠.٤٤، كما أثبتت تحقق تلك العلاقة في الأجل القصير وبسرعة تعديل قدرت في المتوسط ب ٠.٣٩ سنويا وكان معامل أوكن في الأجل القصير -٠.١١، كما توصلت الدراسة باستخدام مصفوفة الارتباط الى وجود ارتباط عكسي متوسط القوة بين معدل النمو الاقتصادي ومعدل البطالة ولكنه أقوى في ظل نموذج الفروق عن مثيلتها في ظل نموذج الفجوة حيث بلغت في ظل نموذج الفروق -٠.٥٣١ أما في ظل نموذج الفجوة فقد بلغت -٠.٤٨٦.

ومن استعراض الدراسات السابقة يتضح التالي:

- ١- قيام بعض الدراسات السابقة في سبيل اختبارها لقانون أوكن بدراسة أثر النمو الاقتصادي على البطالة مثل: (Moosa, 2008) و (إبراهيم، ٢٠١٥) و (محمد، محفوظ، ٢٠١٨) و (الشناوي، ٢٠١٨) و (معن، عبد ربه، ٢٠٢٠) و (Maen, 2020) و (نجا، نصير، ٢٠٢١)، والتي اختلفت فيما بينها من حيث التوصل إلى تحقق قانون أوكن من عدمه، بينما قامت باقي الدراسات السابقة باختبار أثر البطالة على النمو الاقتصادي مثل: (Elshamy, 2013) و (Elsayed, 2020)، والتي اختلفت أيضا فيما بينها من حيث التوصل إلى تحقق قانون أوكن من عدمه.
- ٢- على الرغم من تضارب نتائج الدراسات السابقة بين إثبات تحقق أوكن من عدمه، فقد توصلت معظم الدراسات السابقة التي اختبرت صلاحية قانون أوكن في الدول العربية إلى عدم تحقق قانون أوكن، ومن تلك الدراسات: (Moosa, 2008) و (إبراهيم، ٢٠١٥) و (محمد، محفوظ، ٢٠١٨) و (الشناوي، ٢٠١٨)، ولكن دراسات قليلة اثبتت تحقق قانون أوكن في بعض الدول العربية ولكن في ظل علاقة ضعيفة بين النمو الاقتصادي والبطالة، ومن أمثلة تلك الدراسات: (Elshamy, 2013).

٣- اتسمت الدراسات السابقة التي اختبرت صلاحية قانون أوكن في الدول العربية بالقلة، بل وكانت الدراسات التي تناوت مصر بالدراسة قليلة جدا.

ومن الاستعراض السابق للدراسات السابقة يمكن القول أنه جاءت الحاجة إلى تلك الدراسة بسبب قلة الدراسات السابقة التي اختبرت قانون أوكن في مصر، أيضا بسبب تضارب النتائج بين تلك الدراسات من حيث إثبات تحقق قانون أوكن من عدمه.

٤- النموذج القياسي:

٤-١- بيانات النموذج:

تم الحصول على بيانات الناتج المحلي الإجمالي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية) وبيانات معدل البطالة للفترة من ١٩٨٩ إلى ٢٠١٩ من موقع البنك الدولي.

٤-٢- منهجية القياس:

تعتمد الدراسة على نموذج الفروق الذي توضحه المعادلة (١) وتم التعويض عن الناتج باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الناتج المحلي الحقيقي، ويلي نقطة تحديد النموذج من حيث الأهمية في أي تحليل قياسي هو اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة من أجل تجنب مشكلة الانحدار الزائف، ومن أجل ذلك تستخدم الدراسة أحد اختبارات جذر الوحدة المستخدم علي نطاق واسع من قبل الدراسات التطبيقية وهو اختبار Augmented Dickey – Fuller (ADF)، والمعادلة التالية تصور معادلة الانحدار الخاصة بالاختبار:

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \beta \Delta Y_{t-j} + \mu_t \quad (3)$$

حيث:

Y_t : السلسلة الزمنية.

Δ : الفرق الأول.

T: اتجاه خطي.

α : ثابت المعادلة

μ : الخطأ العشوائي.

والفرض العدمي لهذا الاختبار هو أن السلسلة بها جذر الوحدة أو أنها غير مستقرة، بينما ينص الفرض البديل لهذا الاختبار على أن السلسلة لا تعاني من جذر الوحدة أي إنها مستقرة. وبعد تحديد درجة تكامل كل سلسلة فسيكون الاختيار من بين ثلاث مجموعات من الاختبارات الصالحة للتحقق من قانون أوكن، فعلى سبيل المثال:

أ- إذا كانت كلتا السلسلتين متكاملتين من الدرجة صفر فيمكن إجراء اختبار المربعات الصغرى العادية (OLS).

ب- إذا كانت كلتا السلسلتين متكاملتين من الدرجة واحد فسيتم إجراء اختبار التكامل المشترك في الأجل الطويل بينما سيتم تطبيق نموذج تصحيح الخطأ (ECM) في الأجل القصير.

ت- إذا كانت إحدى السلسلتين متكاملة من الدرجة صفر والأخرى متكاملة من الدرجة واحد فيمكن إجراء الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطنة الموزعة " autoregressive distributed lag (ARDL)".

ويلي تلك الخطوة تطبيق مجموعة من الاختبارات للتأكد من جودة النموذج وهي كالتالي:

أ- اختبار مضاعف لاجرانج للارتباط التسلسلي بين البواقي Lagrange Multiplier Test (Breush-Godfery): وهو الاختبار الذي يستخدم للتأكد من عدم وجود ارتباط تسلسلي

بين البواقي، والفرض العدمي لهذا الاختبار هو عدم إظهار البواقي لأي ارتباط تسلسلي.

ب- اختبار عدم ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي Autoregressive Conditional Heteroscedasticity: حيث تم استخدام اختبار ARCH وذلك للتأكد من خلو النموذج من مشكلة عدم ثبات التباين "Heteroscedasticity"، والفرض العدمي لهذا الاختبار هو أن ثبات تباين البواقي.

ت- اختبار Ramsey RESET للتأكد من استقرار النموذج وخلو النموذج من خطأ التعيين أي إنه تم تحديده بطريقة صحيحة.

ث- اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء Jarque-Bera: ويستخدم هذا الاختبار لبيان إذا ما كانت البواقي تتبع توزيع طبيعي أم لا، والفرض العدمي لهذا الاختبار هو أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

ج- اختبار استقرار النموذج بواسطة كلا من CUSUM، CUSUM of Squares: ويستخدم كلا الاختبارين للتأكد من الاستقرار الهيكلي للنموذج وعدم حدوث أي عتبة هيكلية خلال فترة الدراسة، ويتحقق ذلك إذا ما وقع الرسم في كلا الاختبارين داخل الحدود الحرجة والممثلة بمستوي معنوية ٥% (إبراهيم، ٢٠١٥).

٤-٣- النتائج القياسية:

في هذا الجزء سيتم عرض ما توصلت إليه الدراسة من نتائج للاختبارات القياسية التي أجريت باستخدام برنامج 9 E-Views وهي كالتالي:

٤-٣-١- نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام اختبار ADF:

ويوضح الجدول (٣) والجدول (٤) استقرار كلا من سلسلتي فروق البطالة وفروق الناتج في المستوى حيث وقع الاحتمال "Prob." الخاص بكل منهما أدنى من مستوى المعنوية ٥٪ وذلك في حالة وجود ثابت، وبذلك يكون الاختبار المناسب للتحقق من قانون أوكن هو اختبار المربعات الصغرى العادية كما سبق وأوضحنا.

جدول رقم (١): اختبار ADF لفروق البطالة

Null Hypothesis: URD has a unit root			
Exogenous: Constant			
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.81762	0.0072
Test critical values:	1% level	-3.67932	
	5% level	-2.96777	
	10% level	-2.62299	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.			

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج 9 E-Views

جدول رقم (٢): اختبار ADF لفروق الناتج

Null Hypothesis: GDPD has a unit root			
Exogenous: Constant			
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.56887	0.0136
Test critical values:	1% level	-3.69987	
	5% level	-2.97626	
	10% level	-2.62742	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.			

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج 9 E-Views

٤-٣-٢- نتائج اختبار المربعات الصغرى العادية (OLS):

تشير نتائج الاختبار الموضحة في الجدول (٣) الى معنوية معلمة فروق الناتج في تأثيرها علي فروق معدل البطالة وتساوي -٠.٤٢ لتوضح وجود علاقة عكسية بين فروق الناتج وفروق البطالة ولتشير الى أن زيادة الناتج بـ ١٪ يؤدي الى خفض البطالة بـ ٠.٤٢ وهي نتيجة أفضل مما توصلت إليه معظم الدراسات التي تناولت مصر فيما عدا دراسة نجا ونصير (٢٠٢١)، هذا بالإضافة الى معنوية النموذج ككل حيث جاءت احتمالية F أقل من مستوي المعنوية ٥٪، وبذلك يمكن القول بتحقق قانون أوكن في الاقتصاد المصري خلال فترة الدراسة. أيضا توضح قيمة Durbin-Watson stat الموضحة في الجدول (٣) غياب مشكلة الارتباط التسلسلي بين البواقي.

جدول رقم (٣): نتائج اختبار المربعات الصغرى العادية

Dependent Variable: URD				
Method: Least Squares				
Date: 12/14/21 Time: 10:50				
Sample: 1990 2019				
Included observations: 30				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.018412	0.005418	3.398127	0.0021
GDPD	-0.42042	0.118565	-3.54592	0.0014
R-squared	0.309895	Mean dependent var		0.00026
Adjusted R-squared	0.285249	S.D. dependent var		0.011503
S.E. of regression	0.009725	Akaike info criterion		-6.36392
Sum squared resid	0.002648	Schwarz criterion		-6.27051
Log likelihood	97.45885	Hannan-Quinn criter.		-6.33404
F-statistic	12.57354	Durbin-Watson stat		1.593043
Prob(F-statistic)	0.001399			

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج E-Views 9

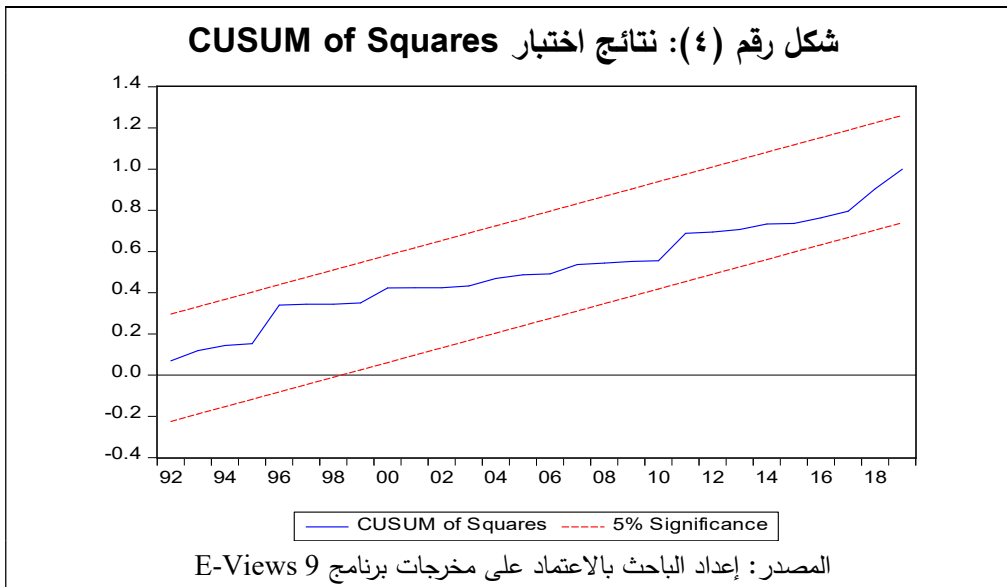
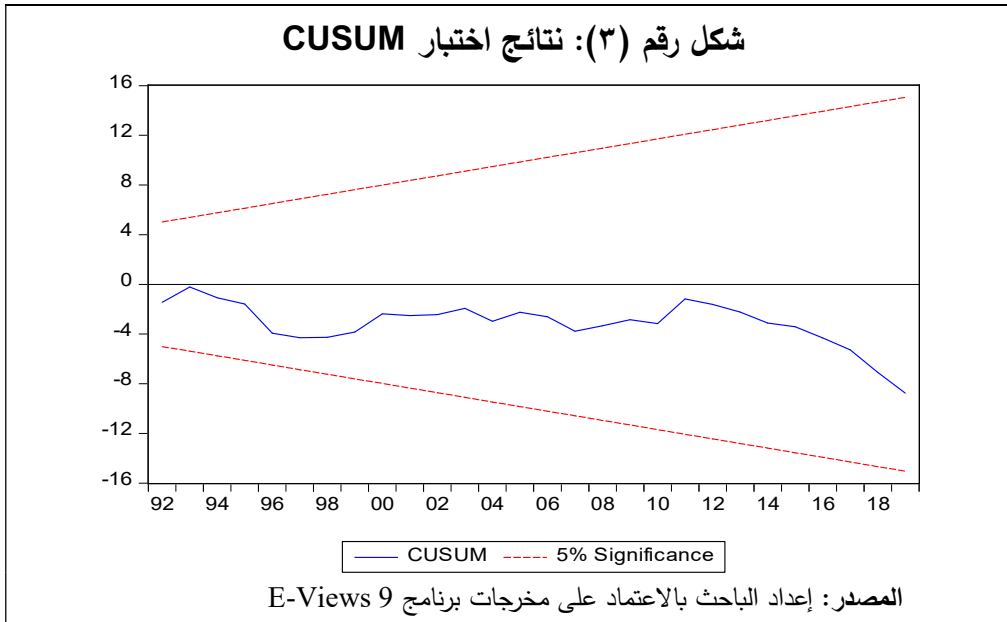
٤-٣-٣ نتائج اختبارات التحقق من جودة النموذج:

يوضح الجدول (٤) أن النموذج عند مستوى معنوية ٥% لا يعاني من أي من مشكلات الارتباط التسلسلي بين البواقي وعدم ثبات تباين البواقي، كما أنه لا يعاني من أخطاء تعيين النموذج وهو ما يوضح سلامة الشكل الدالي للنموذج، أيضا يوضح الجدول أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي وذلك عند مستوى المعنوية ٥%، ويوضح الشكلين (٣) و(٤) نتائج اختباري CUSUM of Squares، CUSUM ويشيرا الى استقرار النموذج وعدم وجود أي عتبات هيكلية به خلال فترة الدراسة، وبذلك يمكن القول بتمتع النموذج بدرجة ملائمة وجودة عاليتين في تمثيل النتائج.

جدول رقم (٤) اختبارات جودة النموذج

الاختبار	إحصائية	القيمة	الإحتمال أو Prob.
اختبار الارتباط الذاتي LM test	F-statistic	٠.٢٤٧٥٨٥	٠.٧٨٢٥
اختبار عدم ثبات التباين ARCH	F-statistic	١.٠٠٥٩٧٧	٠.٣٢٤٨
إختبار أخطاء تعيين النموذج Ramsey RESET	F-statistic	١.٥٠٨٨٩٤	٠.٢٢٩٩
اختبار التوزيع الطبيعي	Jarque-Bera	٠.٥٢٧٨٤٨	٠.٧٦٨٠٣٢

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج E-Views 9



٥ - النتائج والتوصيات:

٥-١ - النتائج:

تهدف هذه الدراسة الى اختبار تحقق قانون أوكن بالاقتصاد المصري خلال الفترة ١٩٨٩-٢٠١٩ باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، وتوصلت الى تحقق قانون أوكن بمصر خلال فترة الدراسة وبذلك يمكن القول بتحقيق قانون أوكن في الاقتصاد المصري خلال فترة الدراسة وبذلك تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما توصل إليه كلا من (Elshamy (2013) و معن و عبد ربه (٢٠٢٠) و (Elsayed (2020) و (Maen (2020)، كما اتفقت نتائج تلك الدراسة والتي استخدمت نموذج الفروق مع نتائج نموذج الفرق في دراسة كلا من الشناوي (٢٠١٨) و نجا و نصير (٢٠٢١)، وتوضح نتائج الدراسة لصانعي السياسة زيادة نسبة البطالة الدورية في الاقتصاد المصري وضرورة تركيزهم علي استخدام سياسات مناهضة لمثل ذلك النوع خاصة من خلال زيادة الناتج-؛ حيث استنتجت وجود علاقة عكسية معنوية بين فروق البطالة وفروق الناتج، وهو ما يوضح إمكانية القضاء علي البطالة من خلال النمو الاقتصادي فقد وجدت الدراسة أن زيادة معدل النمو بـ ١٪ يؤدي الى تخفيض البطالة بنسبة ٠.٤٢٪، كما أثبتت الدراسة باستخدام اختبارات جودة النموذج جودة النتائج السابقة وسلامتها بدرجة عالية، وتشير نتائج الدراسة الى ارتفاع نسبة البطالة الدورية بالاقتصاد المصري. وهذا يدل على انخفاض نسبة كل من البطالة الهيكلية والبطالة الاحتكاكية (حيث إن البطالة الاحتكاكية + البطالة الهيكلية + البطالة الدورية = واحد صحيح) وذلك مقارنة بمعظم الدراسات التي تناولت مصر بالبحث، وهو الأمر الذي يجب أن ينتبه إليه صانعو السياسات من أجل توفير السياسات الملائمة بل ويعد هذا الاستنتاج مؤشر جيد علي تعافي الاقتصاد فالبطالة الدورية يمكن علاجها بسهولة عن طريق زيادة النمو.

ويمكن تحسين وتقوية علاقة أوكن بالعمل علي زيادة مرونة سوق العمل وبتقليل الفجوة بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل الأمر الذي يأتي بتطوير برامج تعليمية وتدريبية ملائمة لمتطلبات سوق العمل، أيضا يتحقق ذلك الهدف بتشجيع الحكومة ودعمها للمشروعات الصغيرة والمتوسطة التي تستوعب المزيد من الأيدي العاملة، والاعتماد علي التكنولوجيا كثيفة العمالة بحيث يزيد النمو في الناتج عن النمو في الانتاجية (Elshamy, 2013)، وزيادة تنوع الاقتصاد ليعتمد علي قطاعات أكثر في الإنتاج؛ وتوفير نظام جيد لإعانات البطالة بشكل يتلاءم مع حدوث البطالة الدورية في فترات الكساد، وتنشيط الحكومة لكافة قنوات النمو الاقتصادي خاصة الاستثمار.

٥-٢- التوصيات:

في ظل اثبات الدراسة تحقق معامل أوكن الذي يشير تحققه إلى فاعلية زيادة معدلات النمو الاقتصادي على خفض معدل البطالة، فتوصى الدراسة الحكومة بالعمل على زيادة معدلات النمو الاقتصادي، ولكن يجب أن تكون زيادة تلك المعدلات مترتبة علي تكنولوجيا كثيفة العمالة. أيضا ولأن تحقق قانون أوكن في مصر يعنى وجود البطالة الدورية في الاقتصاد؛ فإن الدراسة توصي الحكومة بضرورة توفير نظام جيد لإعانات البطالة للمساعدة في أوقات الكساد.

ولأن تحقق قانون أوكن في مصر لم يفي وجود البطالة الاحتكاكية والهيكلية في الاقتصاد؛ فتوصى الدراسة الحكومة بالتالي: زيادة برامج التدريب والتأهيل لعمالة وخاصة الداخلين الجدد إلى السوق؛ العمل على تطوير النظام التعليمي ليتماشلا مع التكنولوجيا الجديدة ومحدثات العصر؛ العمل على إنشاء وتطوير نظام جيد للمعلومات المتعلقة بسوق المال لتخفف التكلفة على كل من المتعطلين وأصحاب الأعمال وتسهل إيجاد كل منهما للأخر.

٦- قائمة المراجع

٦-١- المراجع العربية:

١. إبراهيم، إيمان. (٢٠١٥). أثر النمو الاقتصادي علي البطالة دراسة تطبيقية لقانون أوكن علي مصر. مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية (كلية التجارة - جامعة الإسكندرية)، ٥٢ (٢)، ٢٤٧-٢٧٠.
٢. محمد، حازم حسانين؛ ومحفوظ، فاطمة غنيم. (٢٠١٨). ظاهرة النمو بلا فرص عمل، لماذا لا ينطبق قانون أوكن على الإقتصاد المصري؟ مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي، ٢ (١)، ١١٣-١٢٦.
٣. ادريوش، دحماني؛ وسمير، سحنون. (٢٠١٢). العلاقة بين نمو الناتج و البطالة: إعادة اختبار صحة قانون أوكن بالنسبة لحالة الجزائر. دفاتر اقتصادية، ٣ (١)، ١٠٣-١٢٦.
٤. دحماني، رضا، وزايد، مراد. (٢٠١٩). جدلية البطالة والنمو الاقتصادي حسب قانون أوكن لواقع الإقتصاد الجزائري (دراسة تحليلية وقياسية للفترة ١٩٩١ - ٢٠١٥). البشائر الاقتصادية، ٤ (٣)، ٢٩-٤٧.
٥. زكي، رمزي. (١٩٩٨). الإقتصاد السياسي للبطالة. الكويت.
٦. معن، رمضان؛ وعبد ربه، نشوى. (٢٠٢٠). اختبار العلاقة بين نمو الناتج المحلي الإجمالي والبطالة في الإقتصاد المصري. المجلة العلمية للبحوث التجارية (كلية التجارة - جامعة المنوفية)، ٣٦ (١)، ٣١٧-٣٥٠.

doi:10.21608/SJSC.2020.111198

٧. الشناوي، عبد الله محمد. (٢٠١٨). اختبار صلاحية قانون أوكن Okun's Law في حالة الاقتصاد المصري باستخدام منهجية ARDL. *مجلة البحوث التجارية (كلية التجارة - جامعة الزقازيق)*، ٤٠ (٣)، ١٥-٧٦. doi:10.21608/ZCOM.2018.124595
٨. مداح، عبد الهادي؛ وعبد الكريم، البشير. (٢٠١٧). دراسة قياسية للعلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومعدل البطالة حالة الجزائر ١٩٨١-٢٠١٤. *رؤى اقتصادية*، ١٢ (١٢)، ٦٧-٧٩.
٩. عبد اللاوي، عقبة؛ وكواشخية، اسحاق؛ ودفورور، عبد النعيم. (٢٠١٧). النمو الاقتصادي و البطالة في الجزائر - مدى ملائمة قانون Okun للفترة ١٩٨٥-٢٠١٣. *مجلة التنمية الاقتصادية*، ٢ (٢)، ٤٥١-٤٦٦.
١٠. نجا، علي؛ ونصير، شيرين. (٢٠٢١). مدى تحقق قانون أوكن في الاقتصاد المصري خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠١٩). *المجلة العلمية لكلية الدراسات الاقتصادية و العلوم السياسية (جامعة الإسكندرية)*، ٦ (١١)، ١١-٥٤. doi:10.21608/esalexu.2021.137400
١١. المصباح، عماد الدين. (٢٠١٥). تقدير معدل البطالة الطبيعي في سورية باستخدام قانون أوكن. *مجلة البحوث التجارية (كلية التجارة - جامعة الزقازيق)*، ٣٧ (١)، ٣٨٥-٤١٣.

1. Abou Hamia, M. A. (2016). Jobless growth: empirical evidences from the Middle East and North Africa region. *Journal for Labour Market Research*, 49(3), 239-251. doi:10.1007/s12651-016-0207-z
2. Alamro, H., & al-dala'ien, Q. (2016). Validity of Okun's Law : Empirical Evidence from Jordan. *Dirasat, Administrative Sciences*, 43(1), 315-324. doi:10.12816/0028465
3. Barro, R. J. (2000). Inequality and Growth in a Panel of Countries. *Journal of Economic Growth*, 5(1), 5-32. doi:10.1023/A:1009850119329
4. Elsayed, M. H. (2020). A PROPOSED MODEL FOR OKUN LAW IN THE SHORT-RUN AND LONG-RUN THE CASE OF EGYPT (1982-2018). *International Journal of Social Science and Economic Research*, 5(3), 673-686. doi:<https://doi.org/10.46609/IJSSER.2020.v05i03.006>
5. Elshamy, H. (2013). The Relationship Between Unemployment and Output in Egypt. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 81, 22-26. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.381>
6. Kim, M. J., Park, S. Y., & Jei, S. Y. (2015). An empirical test for Okun's law using a smooth time-varying parameter approach: evidence from East Asian countries. *Applied Economics Letters*, 22(10), 788-795. doi:10.1080/13504851.2014.978068
7. Kreishan, F. M. (2011). Economic growth and unemployment: An empirical analysis. *Journal of Social Sciences*, 7(2), 22. ٢٣١-٨
8. Louail, B., & Riache, S. (2019). Asymmetry relationship between economic growth and unemployment rates in the Saudi economy: Application of Okun's law during the period 1991–2017. *International Journal of ADVANCED AND APPLIED SCIENCES*, 6(10), 83-8. ٨
doi:<https://doi.org/10.21833/ijaas.2019.10.013>
9. Maen, R. (2020). Dialectic of the Relationship Between Unemployment and Economic Growth According to Okun's Law in Egypt, مجلة البحوث المالية والتجارية, ١٧-١. doi:10.21608/jsst.2020.41638.1114 (العدد الرابع- الجزء الثاني).
10. Moosa, I. A. (2008). Economic growth and unemployment in Arab countries: Is Okun's law Valid? *Journal of Development and Economic Policies*, 10(2), 7-24 .
11. Noor, Z. M., Nor, N. M., & Ghani, J. A. (2007). The relationship between output and unemployment in Malaysia: Does Okun's law exist. *International Journal of Economics and Management*, 1(3), 337-344 .
12. Stober, E. O. (2015). The Validity of Okun's Law: An Assessment of United Kingdom's Unemployment-Output Relationship. *International Journal of Economic Practices and Theories*, 5(1), 10-15 .

الملاحق:

الإطار المفاهيمي:

أولاً: البطالة: عرفت منظمة العمل الدولية بأنها تضم كل فرد راغب في العمل باحث عنه قادر عليه راضٍ بالأجر السائد (زكي، ١٩٩٨).

ومن أشهر أنواع البطالة والتي يتكاملان فيما بينهما ليتساويا مع الواحد الصحيح هم:

البطالة الدورية: وهي البطالة الناشئة عن التقلبات الحادثة في الدورة الاقتصادية.

البطالة الهيكلية: وهي البطالة التي تنشأ نتيجة عدم التوافق بين متطلبات الوظائف الشاغرة ومهارات الباحثين عن عمل سواءً نتيجة للتغيرات في هيكل الاقتصاد أو التغيرات التكنولوجية أو التغير في أذواق المستهلكين أو التغير في هيكل سوق العمل أو التغير في هيكل الصناعة.

البطالة الاحتكاكية: وهي البطالة التي تنشأ نتيجة ترك العامل لعمله للبحث عن عمل آخر أفضل سواء من حيث الأجر أو الانتاجية، بالإضافة إلي تلك البطالة التي تنشأ نتيجة عدم توافر المعلومات سواء عن الوظائف الشاغرة أو عن العمالة المتاحة التي تتوافق مع الوظائف الشاغرة.

ثانياً: النمو الاقتصادي: وقد تعددت تعريفاته ويمكن تعريفه علي أنه الزيادة في الناتج الكلي أو الزيادة في إجمالي الناتج المحلي لدولة معينة (Barro, 2000).
