

دراسة بعض المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على البطالة في جمهورية مصر العربية

د/حنان وديع غالى

د/داليا فاروق جاب الله

استاذ مساعد قسم الاقتصاد الزراعي - شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية - مركز بحوث الصحراء

Corresponding author: dalia_farouk1973@yahoo.com

الملخص

تعتبر مشكلة البطالة من أبرز المشكلات الاقتصادية والتنمية التي تهدد استقرار وأمن ومستقبل المجتمع المصري، والذي يعاني من وفرة الأيدي العاملة في ظل ندرة شديدة في رؤوس الأموال والاستثمار، ولا تزال البطالة تشكل تحدياً كبيراً للحكومة المصرية فهناك فجوة كبيرة في سوق العمل المصري، حيث لا يتوازن الطلب مع العرض، استهدف البحث دراسة تطور معدل البطالة على مستوى الجمهورية خلال الفترة (2005-2018)، التنبؤ بمعدل البطالة على مستوى الجمهورية للفترة (2025-2030)، دراسة تأثير بعض المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على البطالة على مستوى الجمهورية، تم استخدام أساليب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي، مثل النسب المئوية وبعض مقاييس النزعة المركزية، وتحليل الإنحدار البسيط، وتحليل الإنحدار المتعدد وذلك لتحديد أكثر العوامل المستقلة تأثيراً على معدل البطالة على مستوى الجمهورية، وذلك باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS، ومعادلات التوقعات المستقبلية لمعدل البطالة من خلال استخدام نموذج التمهيد الأسى الفردي والمزدوج وذلك باستخدام برنامج Minitab، متوسط إجمالي قوة العمل بلغ 264690 خلال الفترة (2005-2018)، كما تبين أن متوسط إجمالي قوة العمل من الذكور بلغ نحو 76.9% من متوسط إجمالي قوة العمل في حين يمثل متوسط إجمالي قوة العمل من الإناث، هناك زيادة بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 0.88 بمعدل تغير بلغ نحو 11.9% من متوسط معدل البطالة والبالغ نحو 7.4% خلال فترة الدراسة، إجمالي قوة العمل بلغت 288657، تمثل الحالة التعليمية (مؤهل فوق المتوسط وأقل من الجامعي) أعلى نسبة حيث بلغت نحو 40.05% من إجمالي قوة العمل في حين تمثل الحالة التعليمية (ثانوية عامة وأزهرية) أقل نسبة حيث بلغت نحو 1.91% وذلك خلال عام 2018، دراسة الوضع المستقبلي لمعدل البطالة حتى عام 2030 وذلك باستخدام التمهيد الأسى الفردي والمزدوج للتعرف على معدل البطالة المتوقع على مستوى الجمهورية، بالنسبة للذكور من المتوقع حدوث انخفاض لمعدل البطالة عن الموجودة حالياً حيث أوضحت نتائج التنبؤ بالتمهيد الأسى أن معدل البطالة سينخفض من 6.8% عام 2018 إلى 4.22% عام 2030، وبالنسبة لمعدل البطالة للإناث وابتداءً سينخفض من 21.4% عام 2018 إلى 17.98% عام 2030.

الكلمات الدالة: معدل البطالة، قوة العمل، نموذج التمهيد الأسى، البطالة الاحتكاكية، البطالة القسرية (الاجبارية).

مقدمة:

تعتبر ظاهرة البطالة من المشكلات الاقتصادية التي تؤدي إلى إختلال التعاليمية مختلفة وخصوصاً في المجال الاقتصادي والذي كان محل الأهتمام والدراسة لدى الكثير من الاقتصاديين والمفكرين، حيث تعمقت الأبحاث وتعددت النظريات الاقتصادية التي حاولت تفسير هذه الظاهرة، وتعد البطالة من المشكلات الأساسية التي عرقلت مسيرة التقدم والتنمية في معظم المجتمعات، وتواجهها معظم دول العالم باختلاف مستويات تقدمها وأنظمتها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، والتي بدورها قد تهدد استقرار وأمن ومستقبل المجتمعات وخصوصاً المجتمع المصري، والذي يعاني من وفرة الأيدي العاملة في ظل ندرة شديدة في رؤوس الأموال والاستثمار، بدأ ظهور البطالة كظاهرة اقتصادية بشكل ملموس مع إزدهار الصناعة، وذلك في ظل الثورة الصناعية وما صاحبها من متطلبات ومعايير عالية للتوظيف، لذا فقد بات الحصول على عمل أمراً بالغ الصعوبة، لا سيما مع جمود السوق وعدم مرونته في تقليل مثل هذه التغيرات التكنولوجية وقد بلغ معدل البطالة حوالي 9.9% على مستوى الجمهورية وذلك عام 2018⁽⁷⁾.

مشكلة البحث:

تعتبر مشكلة البطالة من أبرز التحديات الاقتصادية والتنمية التي تهدد بشكل جدي استقرار وأمن ومستقبل المجتمع المصري، الذي يعاني من وفرة الأيدي العاملة في ظل ندرة شديدة في رؤوس الأموال والاستثمار، حيث يصنف الاقتصاد المصري على أنه اقتصاد نام فقير يعاني من اضطرابات واختلالات توازنية في هيكلته الداخلية وكذلك الخارجية، تتمثل في الاختلال في ميزان المدفوعات والاختلال في الموازنة العامة للدولة، إلى جانب وجود فجوة كبيرة بين كل من الادخار والاستثمار وبالتالي الإنتاج والاستهلاك، لقد ساهمت مجموعة من العوامل الخارجية في إضعاف معدلات الاستثمار، وبالتالي زيادة حجم البطالة حيث لا يتوازن الطلب مع العرض فاصبحت الأيدي العاملة المتوفرة تزيد عن فرص العمل المتاحة، الأمر الذي ترك الكثيرين دون وظائف وهو السبب الرئيسي لوجود البطالة.

أهداف البحث:**استهدف البحث دراسة:**

- 1- تطور معدل البطالة على مستوى الجمهورية خلال الفترة (2005-2018).
- 2- التنبؤ بمعدل البطالة على مستوى الجمهورية للفترة (2025-2030).
- 3- تأثير بعض المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على البطالة على مستوى الجمهورية.

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات:

إعتمد البحث على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية للتعليم قبل الجامعي، البنك المركزي المصري، والأبحاث والدراسات المتعلقة بموضوع الدراسة، وقد استخدم البحث أساليب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي، مثل النسب المئوية وبعض مقاييس النزعة المركزية، وتحليل الإنحدار البسيط، وتحليل الإنحدار المتعدد وذلك لتحديد أكثر العوامل المستقلة تأثيراً على معدل البطالة على مستوى الجمهورية، وذلك باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS، ومعادلات التوقعات المستقبلية لمعدل البطالة من خلال استخدام نموذج التمهيد الأسي الفردي والمزدوج وذلك باستخدام برنامج Minitab.

تعريف البطالة وأنواعها**تعريف البطالة:**

يعرف البنك الدولي البطالة على أنها جزء من اليد العاملة التي ليس لها عمل، لكنها متواجدة للبحث عن وظيفة. ويعرف المكتب الدولي للعمل BIT البطالة على أنها تشمل كافة الأشخاص الذين هم في سن العمل وراغبين فيه وباحثين عنه عند مستوى الأجر السائد ولكن لا يجدونه، وينطبق هذا التعريف على العاطلين الذين يدخلون سوق العمل لأول مرة وعلى العاطلين الذين سبق لهم العمل واضطروا لتتركه لأي سبب من الأسباب. وطبقاً لتوصيات منظمة العمل الدولية فيتم تعريف العاطل بأنه "كل من هو قادر على العمل، وراغب فيه، وبيحث عنه، ويقبله عند مستوى الأجر السائد، ولكن دون جدوى(10).

أنواع البطالة:

يختلف تصنيف أنواع البطالة من مجتمع لآخر، أو لإختلاف وجهات نظر القائمين بالتصنيف، وفيما يلي عرض لأهم التصنيفات:

أولاً حسب طبيعة النشاط الاقتصادي السائد**1- البطالة الدورية: (Cyclical Unemployment)**

هي نتيجة النظام الرأسمالي الذي يتحكم بالتوسع الاقتصادي والأزمات، التي ينتج عنها تراجع الاستثمار والادخار وبالتالي التوظيف، قصيرة الأجل، وتتعلق بفترات الركود والانتعاش الاقتصادي.

2- البطالة الاحتكاكية(الفنية) (Frictional Unemployment)

هي بطالة مؤقتة يعبر عنها بالوقت المستغرق للانتقال من وظيفة إلى أخرى بمعنى ترك الموظف لوظائفهم القديمة؛ للانتقال أو البحث عن وظائف جديدة، ويتخلل أغلب الموظفين في هذا النوع من البطالة عن وظائفهم بشكل ذاتي؛ بسبب رغبتهم في ترك العمل، أو بسبب رغبتهم في الحصول على راتب أعلى في وظيفة جديدة، ويحدث هذا النوع من البطالة أيضاً مع الطلاب الخريجين من الجامعات؛ عند تخرجهم وبحثهم عن عمل، وليس للبطالة الاحتكاكية تأثير سلبي على المدى القصير على الحالة الاقتصادية؛ بل قد تزيد الإنتاجية في سوق العمل.

3- البطالة الهيكلية(البنائية): (Structural Unemployment)

التي ترتبط بتغيرات بنية الاقتصاد، وإعادة هيكلته، مما يؤثر على طبيعة الاستثمارات والقوى العاملة التي تحتاجها، مثل أن يحل قطار الأنفاق محل وسائل النقل التقليدية التي تشغل العديد من الموظفين.

ثانياً حسب طبيعتها الخاصة**1- البطالة الاختيارية : (Involuntary Unemployment)**

وتعني وجود أشخاص قادرين على العمل، ويرغبون به، وبيحثون عن فرص عمل ويجدونها ويقبلون بها، ولكنهم يرفضونها بسبب عدم مناسبة الأجر لرغباتهم، وهذا النوع من البطالة يسبب هدراً وطنياً في الموارد البشرية.

2-البطالة الموسمية (Seasonal Unemployment):

يوجد مجموعة وظائف تعتمد على مواسم معينة، بعد انتهائها يعود من كان يشغلها إلى صفوف عاطلين عن العمل، مثل الزراعة، والمطاعم، ووطن الأرز التي تحتاج فقط لبضعة أسابيع لإنجاز العمل والانتهاه منه.

3-البطالة القسرية (الاجبارية): (Voluntary Unemployment):

هي التي تتمثل في عجز الحكومة المصرية عن توفير فرص العمل الكافية للأعداد الهائلة من الخريجين والمهنيين في القطاع العام.

ثالثا حسب نمط التشغيل**1-البطالة المقنعة (المستترة): (Disguised Unemployment):**

يوجد فيها فائض في عدد القوى العاملة، وتكون إنتاجيتهم الحدية تساوي صفراً، ويشكل وجودهم عبئاً على الاقتصاد، ولا تؤثر إقالتهم على سير العمل والإنتاجية، ويتكدس فيها عدد كبير من العمال على نحو يفوق الحاجة الفعلية للعمل، ومن ثم يكون إنتاجهم أو كسبهم أو استغلال مهاراتهم وقدراتهم على نحو متدنٍ. وهذه البطالة تُعد أخطر الأنواع خاصة في الدول النامية، لأنها الوجه الآخر لتدني الإنتاج في العمل المبدول.

2-البطالة الجزئية (نقص التشغيل): (Underemployment):

تعني الحالة التي يمارس فيها الشخص عملاً، ولكن لوقت أقل من وقت العمل المعتاد أو المرغوب. ومن ثم فهي تتضمن في معناها الواسع وجود جماعة من الناس يعملون لساعات عمل أو أيام أقل مما هو مرغوب، ويعملون من خلال عقود تختلف عما هو مرغوب، ويعملون في أماكن غير مناسبة للتشغيل، كما يكون إنتاجهم، عادة، أقل من الأعمال الأخرى.

3-البطالة المفتوحة: (Open employment):

حالة التعطل الظاهر التي يعاني منها جزء من قوة العمل المتاحة، أي وجود عدد من الأفراد القادرين على العمل والراغبين فيه والباحثين عنه عند مستوى الأجر السائد دون جدوى، ولهذا فهم في حالة تعطل كامل لا يمارسون أي عمل لفترة قد تطول أو تقصر حسب ظروف الاقتصاد القومي، مثل بطالة الخريجين.

تصنيفات أخرى للبطالة (11):**1-البطالة المرتبطة بهيكلية الاقتصاد المصري:**

نتاج التغيرات التي تطرأ على كميات الطلب والعرض على السلع والخدمات المنتجة أو المقدمة، بالإضافة إلى انتقال الصناعات وخطوط الإنتاج إلى مناطق أخرى بحثاً عن فرص جديدة لتحقيق وتعظيم الأرباح، وسعياً لاستغلال الموارد بشكل أفضل.

2-البطالة العرضية:

التي ترتبط بوظيفة معينة يمكن أن تنتهي في أي وقت، ويكون العمل فيها يومياً، مثل تشييد المباني، والزراعة.

3-البطالة التكنولوجية:

التي تنتج عن إحلال الآلات محل الأيدي العاملة البشرية ولكنها بطالة مؤقتة؛ إذ ينتج عن استخدام التكنولوجيا في التصنيع انخفاض تكلفة التصنيع، بسبب تقليص أجور الأيدي العاملة، مما يعني انخفاض سعر السلعة، وهو ما ينتج عنه ازدياد الطلب على شرائها، وبالتالي زيادة إنتاجها لتلبية الطلب عليها، وهو الأمر الذي يؤدي إلى إيجاد فرص عمل جديدة.

4-البطالة المزمنة :

تتميز بأنها طويلة الأجل وتنتشر في البلدان النامية ذات الاقتصاد الفقير، والمجتمعات التي تعاني من الانفجار السكاني مقابل قلة الموارد.

نتائج الدراسة ومناقشتها

تطور معدل البطالة حسب النوع على مستوى الجمهورية:

تشير بيانات الجدول رقم (1) إلى أن متوسط اجمالى قوة العمل بلغ 264690 خلال الفترة (2005-2018)، كما تبين أن متوسط اجمالى قوة العمل من الذكور بلغ نحو 76.9% من متوسط اجمالى قوة العمل فى حين يمثل متوسط اجمالى قوة العمل من الاناث نحو 23.1% خلال فترة الدراسة، كما يتضح من البيانات أن متوسط اجمالى عدد المشتغلين بلغ 235359 تمثل نسبة المشتغلين من الذكور نحو 79.9% فى حين بلغت نسبة المشتغلين من الاناث حوالى 20.1%، اتضح ايضا ان متوسط اجمالى عدد المتعطلين بلغ 414632 تمثل نسبة المتعطلين من الذكور نحو 52.71% فى حين بلغت نسبة المشتغلين من الاناث حوالى 47.08% وذلك خلال فترة الدراسة، إلى أن متوسط اجمالى معدل البطالة بلغ 11 خلال الفترة (2005-2018)، كما تبين أن متوسط اجمالى معدل البطالة من الذكور بلغ نحو 20.27% من متوسط اجمالى قوة العمل فى حين يمثل متوسط اجمالى قوة العمل من الاناث نحو 32.37% خلال فترة الدراسة. كما اتضح من بيانات الجدول أن معدل البطالة للذكور (67.27%) أعلى من معدل البطالة للاناث (32.37%).

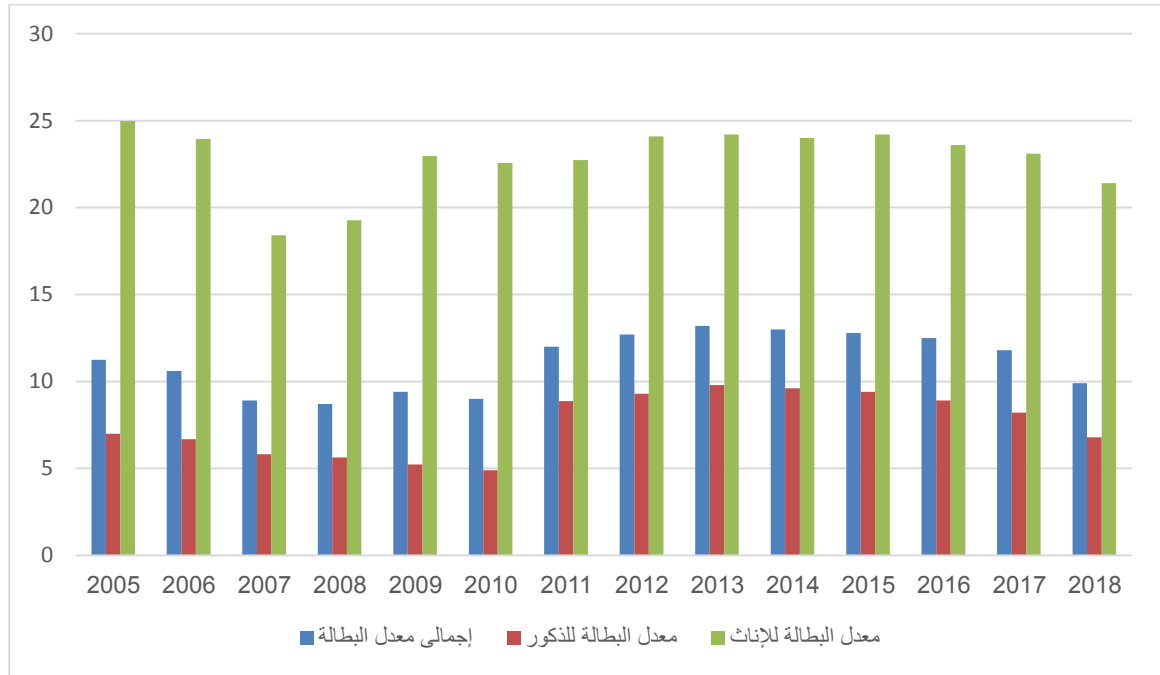
جدول (1) التقديرات السنوية للقوى العاملة طبقاً للنوع خلال الفترة (2005-2018)

البيان	المتوسط	%
قوة العمل		
الاجمالى	264690	
ذكور	203722	76.9
اناث	60968	23.1
المشتغلون		
الاجمالى	235359	
ذكور	188119	79.9
اناث	47241	20.1
المتعطلون		
الاجمالى	29617	
ذكور	15610	52.71
اناث	13942	47.08
معدل البطالة%		
الاجمالى	11	
ذكور	20.27	67.27
اناث	32.37	32.37

المصدر: حسب من بيانات جدول (1) بالملاحق.

كما اتضح من نتائج جدول رقم (2) ان هناك زيادة بمقدار معنوى إحصائياً بلغ حوالى 0.88 بمعدل تغير بلغ نحو 11.9% من متوسط معدل البطالة والبالغ نحو 7.4% خلال فترة الدراسة، كما تبين ان معدل بطالة الاناث تزايد بمقدار معنوى إحصائياً بلغ حوالى 0.909 بمعدل تغير بلغ نحو 4% من متوسط معدل البطالة والبالغ نحو 22.7% خلال فترة الدراسة، كما اتضح أن هناك تزايد بمقدار معنوى إحصائياً بلغ حوالى 0.916 بمعدل تغير بلغ نحو 8.3% من متوسط معدل البطالة والبالغ نحو 11% خلال فترة الدراسة (2005-2018).

شكل (1) معدل البطالة للذكور والإناث على مستوى الجمهورية خلال الفترة (2005-2018)



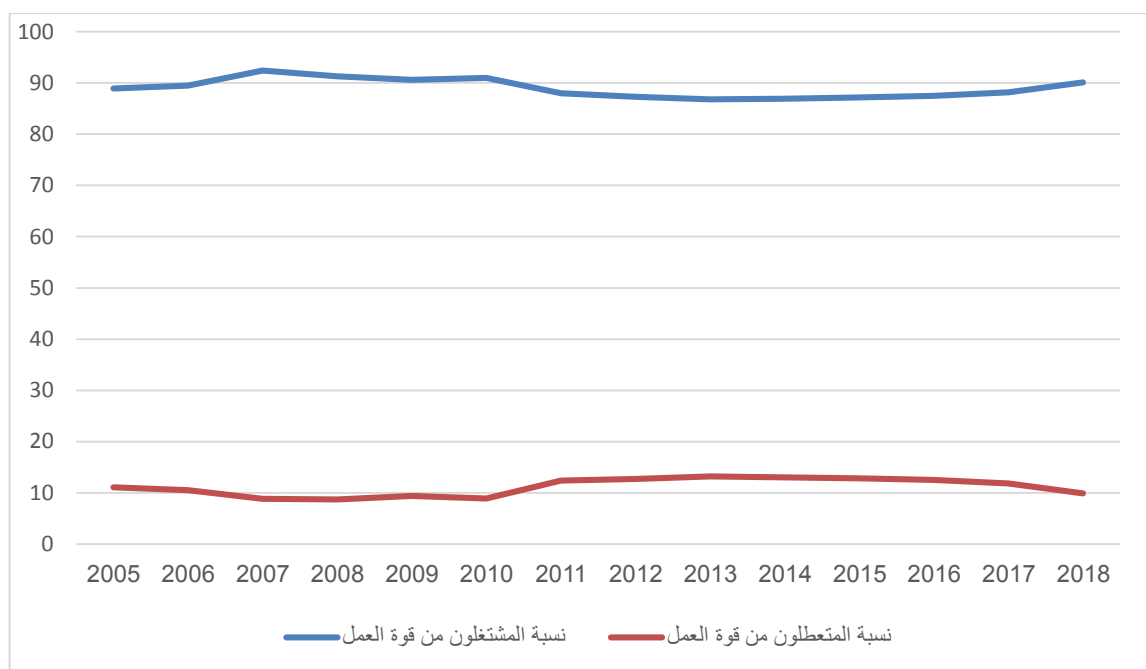
المصدر: بيانات جدول (1) بالملاحق

جدول (2) : الاتجاه الزمني العام لإجمالي معدل البطالة للذكور والإناث على مستوى الجمهورية خلال الفترة (2005-2018) .

رقم المعادلة	المتغير	المعادلة	R ²	F	المتوسط	معدل التغير السنوي %
1	معدل البطالة للذكور	$\hat{Y} = 9.43 - 2.56 X_i + 0.488 X_i^2 - 0.023 X_i^3$ (3.7) (4.6)	0.81	14.1	7.4	11.9
2	معدل البطالة للإناث	$\hat{Y} = 27.6 - 3.64 X_i + 0.607 X_i^2 - 0.027 X_i^3$ (3.2) (3.5)	0.58	4.55	22.7	4
3	إجمالي معدل البطالة	$\hat{Y} = 13.85 - 2.95 X_i + 0.54 X_i^2 - 0.025 X_i^3$ (5.6) (6.7) (7.1)	0.88	24.3	11	8.3

Ȳ: القيمة التقديرية للمتغير المقدر. X: متغير الزمن، h = 1, 2, 3, ..., 14. * معنوية عند مستوى معنوية 5% ** معنوية عند مستوى معنوية 1% المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (1) بالملاحق.

شكل رقم (2) نسبة المشتغلين والمتعطلين من قوة العمل خلال الفترة (2005 - 2018)



المصدر : : بيانات جدول (1) بالملحق.

معدل البطالة والمتعطلون طبقاً للحالة التعليمية والنوع على مستوى الجمهورية:

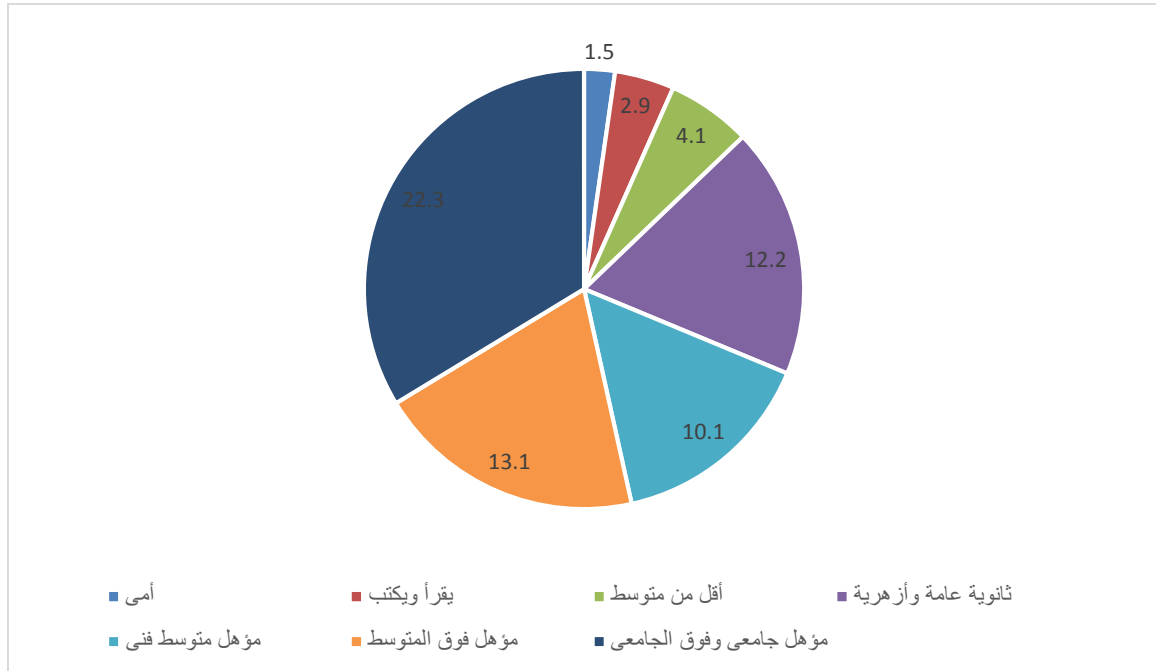
تشير بيانات جدول (3) الى أن اجمالى قوة العمل بلغت **288657** ، تمثل الحالة التعليمية (مؤهل فوق المتوسط وأقل من الجامعى) اعلى نسبة حيث بلغت نحو 40.05% من اجمالى قوة العمل فى حين تمثل الحالة التعليمية (ثانوية عامة وأزهرية) اقل نسبة حيث بلغت نحو 1.91% وذلك خلال عام 2018، كما تبين أن اجمالى عدد الذكور بلغت 228433، تمثل الحالة التعليمية (مؤهل متوسط) اعلى نسبة حيث بلغت 34.91% من اجمالى قوة العمل للذكور، بينما مثلت الحالة التعليمية (ثانوية عامة وأزهرية) أقل نسبة حيث بلغت 2.07% من اجمالى قوة العمل للذكور، اتضح أن اجمالى عدد الاناث بلغ 60226، تمثل الحالة التعليمية (مؤهل جامعى وفوق الجامعى) اعلى نسبة 35.91% من اجمالى قوة العمل للاناث، بينما بلغ اجمالى المتعطلين 28449، اعلى نسبة 46.89% تمثلها الحالة التعليمية (مؤهل جامعى وفوق الجامعى) من اجمالى المتعطلين، فى حين تمثل الحالة التعليمية (بقرأو يكتب) اقل نسبة حيث بلغت نحو 2.25% من اجمالى المتعطلين ، بلغ اجمالى المتعطلين من الذكور 15535 تمثل الحالة التعليمية (مؤهل جامعى وفوق الجامعى) من اجمالى المتعطلين للذكور بينما مثلت أقصى نسبة حيث بلغت 37.47% من اجمالى المتعطلين من الذكور، فى حين بلغت أدنى نسبة 2.92% مثلتها الحالة التعليمية (ثانوية عامة وأزهرية) من اجمالى المتعطلين للذكور، بلغ اجمالى المتعطلين من الاناث 12914، تمثل الحالة التعليمية (مؤهل جامعى وفوق الجامعى) أقصى نسبة للمتعطلين من الاناث حيث بلغت نحو 58.22% من اجمالى المتعطلين اناث، فى حين بلغت أدنى نسبة 0.67% مثلتها الحالة التعليمية (بقرأو يكتب) من اجمالى المتعطلين للاناث، بلغ اجمالى معدل البطالة نحو 9.9%، بلغ اجمالى معدل البطالة للذكور 6.8، تمثل الحالة التعليمية (مؤهل جامعى وفوق الجامعى) من الذكور أقصى نسبة حيث بلغت 15.2%، فى حين بلغت أدنى نسبة 1.6% مثلتها الحالة التعليمية (أمى) من الذكور، بلغ اجمالى معدل البطالة للاناث 21.4، تمثل الحالة التعليمية (مؤهل جامعى وفوق الجامعى) أقصى نسبة للاناث حيث بلغت 34.8% من اجمالى معدل البطالة للاناث، فى حين بلغت أدنى نسبة 0.9% مثلتها الحالة التعليمية (أمى) من اجمالى معدل البطالة للاناث. اتضح من بيانات الجدول أن متوسط معدل الذكور (10.17، 8.38) فى قوة العمل، والمتعطلين على الترتيب أعلى من نظيره بالنسبة لمتوسط الاناث (7.37، 5) على مستوى الحالة التعليمية، بينما اتضح أن متوسط معدل البطالة للاناث (10.27) أعلى من متوسط معدل البطالة للذكور (5.60) على مستوى الحالة التعليمية.

جدول (3) معدل البطالة والتقدير السنوية للعمالة والبطالة طبقاً للحالة التعليمية والنوع خلال عام 2018

البيان	أمى	يقرأ ويكتب	أقل من متوسط	ثانوية عامة وأزهرية	مؤهل متوسط فنى	مؤهل فوق المتوسط وأقل من الجامعى	مؤهل جامعى وفوق الجامعى	المتوسط
قوة العمل	48847	21791	44003	5510	96861	11700	59945	288657
%	16.92	7.55	15.24	1.91	33.56	40.05	20.77	100
الترتيب	4	6	5	7	2	1	3	
ذكور	37271	19993	39847	4725	79741	8538	38317	228433
%	16.32	8.75	17.44	2.07	34.91	3.74	16.77	100
الترتيب	4	5	2	7	1	6	3	
اناث	11576	1798	4156	785	17120	3162	21628	60226
%	19.22	2.99	6.90	1.30	28.43	2.25	35.91	100
الترتيب	3	5	4	7	2	6	1	
المتعطلون	710	641	1810	672	9746	1530	13340	28449
%	2.50	2.25	6.36	2.36	34.26	5.38	46.89	100
الترتيب	5	7	3	6	2	4	1	
ذكور	601	568	1554	453	5742	796	5821	15535
%	3.87	3.66	10	2.92	36.69	5.12	37.47	100
الترتيب	5	6	3	7	2	4	1	
اناث	109	73	256	219	4004	734	7519	12914
%	0.84	0.67	1.98	1.70	31	5.68	58.22	100
الترتيب	6	7	4	5	2	3	1	
معدل البطالة %	1.5	2.9	4.1	12.2	10.1	13.1	22.3	9.9
الترتيب	7	6	5	3	4	2	1	
ذكور	1.6	2.8	3.9	9.6	7.2	9.3	15.2	6.8
الترتيب	7	6	5	2	4	3	1	
اناث	0.9	4.1	6.2	27.9	23.4	23.2	34.8	21.4
الترتيب	7	6	5	2	3	4	1	

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، الكتاب الاحصائى، أعداد متفرقة.

شكل رقم (3) معدل البطالة طبقاً للحالة التعليمية خلال عام 2017



المصدر : : بيانات جدول(3).

تطور معدل البطالة طبقا للمحافظة والنوع على مستوى الجمهورية:

اتضح من بيانات جدول(4) أن محافظة القاهرة تاتي في المركز الاول من حيث متوسط معدل البطالة الاجمالي بنسبة بلغت نحو 21.7 % تليها في المركز الثاني محافظة الاسكندرية بنسبة بلغت نحو 20.9% ثم في المركز الثالث محافظة بورسعيد بنسبة بلغت نحو 20% وتاتي محافظة جنوب سيناء في المركز الاخير بنسبة بلغت نحو 2.7% وذلك خلال الفترة (2015-2018)، كما اوضحت البيانات أن محافظة السويس تاتي في المركز الاول من حيث متوسط معدل البطالة للذكور بنسبة بلغت نحو 10.7 % تليها في المركز الثاني محافظة البحر الاحمر بنسبة بلغت نحو 9.97% ثم تاتي محافظة اسوان في المركز الثالث بنسبة بلغت نحو 9.94% وفي المركز الاخير تاتي محافظة جنوب سيناء بنسبة بلغت نحو 1.94% وذلك خلال نفس الفترة .

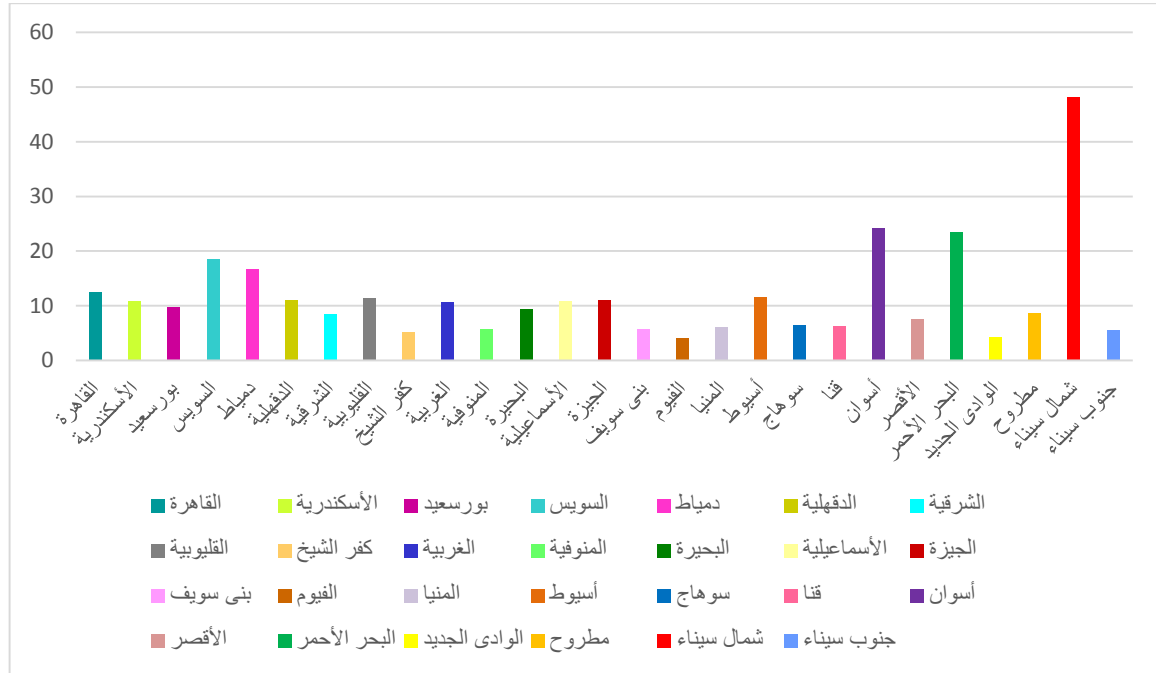
جدول (4) متوسط معدل البطالة (15-64 سنة) طبقا لترتيب النوع والمحافظة خلال الفترة (2015-2018)

متوسط معدل البطالة		متوسط معدل البطالة للذكور		متوسط اجمالي معدل البطالة	
المحافظة	الترتيب	%	المحافظة	الترتيب	%
السويس	1	10.69	الأقصر	1	44.08
البحر الأحمر	2	9.97	شمال سيناء	2	43.67
أسوان	3	9.94	بورسعيد	3	43.20
القاهرة	4	16.57	السويس	4	42.53
شمال سيناء	5	7.28	دمياط	5	38.75
الاسكندرية	6	7.97	الدقهلية	6	30.22
بورسعيد	7	8.06	الشرقية	7	29.29
القليوبية	8	9.56	القليوبية	8	29.20
الجيزة	9	5.39	كفر الشيخ	9	27.29
الغربية	10	9.18	الغربية	10	26.99
الشرقية	11	6.56	المنوفية	11	26.60
الدقهلية	12	6.72	البحيرة	12	26.37
أسيوط	13	6.48	الاسماعيلية	13	26
سوهاج	14	9.35	الجيزة	14	25.96
دمياط	15	7.13	بنى سويف	15	24.96
بنى سويف	16	5.42	الفيوم	16	22.55
البحيرة	17	5.51	المنيا	17	22.41
المنوفية	18	7.87	أسيوط	18	19.84
مطروح	19	7.46	سوهاج	19	19.69
الاسماعيلية	20	6.11	قنا	20	19.63
قنا	21	12.97	أسوان	21	17.06
الأقصر	22	5.84	الأقصر	22	16.88
المنيا	23	15.52	البحر الأحمر	23	15.38
الفيوم	24	5.19	الوادي		
كفر الشيخ	25	6.48	الجديد	24	15.06
الوادي الجديد	26	10.16	مطروح	25	14.94
جنوب سيناء	27	1.94	شمال سيناء	26	9.68
المتوسط		7,61	جنوب سيناء	27	9.39
					23.53

المصدر: .حسبت من بيانات جدول(2) بالملاحق.

كما اوضحت البيانات أن محافظة الأقصر تاتي في المركز الاول من حيث متوسط معدل البطالة للاثالث بنسبة بلغت نحو 44.08 % تليها في المركز الثاني محافظة شمال سيناء بنسبة بلغت نحو 43.67% ، تليها محافظة اسوان في المركز الثالث بنسبة بلغت نحو 43.20% وتحتل محافظة بنى سويف المركز الاخير بنسبة بلغت نحو 9.39% وذلك خلال فترة الدراسة. اتضح من بيانات الجدول أن متوسط معدل البطالة في الاثالث (23.53) أعلى من نظيره بالنسبة لمتوسط معدل البطالة في الذكور (7.61) على مستوى اجمالى محافظات الجمهورية.

شكل رقم (4) معدل البطالة طبقاً للمحافظات عام 2018



المصدر : : بيانات جدول(2)بالملاحق.

إستخدام نموذج التمهيد الأسى للتوقع بمعدل البطالة

نموذج التمهيد الأسى :

تعتبر نماذج التمهيد الأسى أحد أشكال طرق المتوسطات المتحركة ولكن الإختلاف بينهما يكمن فى أن المتوسطات المتحركة تعتمد على أوزان متساوية لقيم السلسلة الزمنية، فى حين أن طرق التمهيد الأسى تعطى أوزان ترجيحية، هذا بالإضافة الى أنها تعتمد على الخطأ فى التنبؤ فى الفترات السابقة، وهذا يعد أكثر منطقية ويتوافق مع الهدف من التنبؤ وهذه الميزة التى جعلت هذه النماذج أكثر دقة وبالتالي أكثر إستخداما فى الواقع العملى.

1-طريقة التمهيد الأسى الفردى(1):

تعتمد هذه الطريقة فى التنبؤ على المعادلة الآتية :

$$F_{(t+1)}=F_{(t)}+ \alpha (y_t - F_t)$$

حيث : $F_{(t)}$ تمثل قيمة التنبؤ عند الزمن t.

$F_{(t+1)}$ تمثل قيمة التنبؤ عند الزمن t+1.

α تمثل ثابت التمهيد وتتحصر قيمته بين $0 \leq \alpha \leq 1$

وسميت هذه الطريقة بالتمهيد الأسى ذلك لإعطاء المشاهدات السابقة أوزاناً ذات قيم غير متساوية ، وأن هذه الأوزان تتناقص أسىً بصورة تناقصية.

2- طريقة التمهيد الأسى المزدوج:

وتستخدم في حالة أن السلسلة الزمنية بها اتجاه عام وفي نفس الوقت نريد استخدام التمهيد الأسى للتنبؤ. ويتم اختيار أفضل النماذج وفقاً لأقل قيمة لمقياس الجودة التالي:

* متوسط مربع الأخطاء (MSD): Mean Squared Deviation

$$MSD = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n |y_t - \hat{y}_t|^2$$

التوقعات المستقبلية لمعدل البطالة للذكور والإناث وإجمالي الجمهورية:

بدراسة الوضع المستقبلي لمعدل البطالة حتى عام 2030 وذلك باستخدام التمهيد الأسى الفردي والمزدوج للتعرف على معدل البطالة المتوقع على مستوى الجمهورية، بالنسبة للذكور من المتوقع حدوث إنخفاض لمعدل البطالة عن الموجودة حالياً حيث أوضحت نتائج التنبؤ بالتمهيد الأسى أن معدل البطالة سينخفض من 6.8% عام 2018 كما هو موضح بجدول رقم (1) بالملاحق إلى 4.22% عام 2030 مثلما تشير بيانات جدول رقم (5)، وبالنسبة لمعدل البطالة للإناث وايضاً سينخفض من 21.4% عام 2018 كما هو موضح بجدول رقم (1) إلى 17.98% عام 2030 مثلما تشير بيانات جدول رقم (5)، أما عن إجمالي معدل البطالة سينخفض من نحو 9.9% عام 2018 إلى حوالي 6.6% عام 2030.

جدول رقم (5) معدل البطالة المتوقع خلال الفترة (2026-2030)

السنة	ذكور	إناث	إجمالي
2026	5.18	19.24	7.84
2027	4.93	18.93	7.53
2028	4.69	18.61	7.22
2029	4.45	18.30	6.91
2030	4.22	17.98	6.6

المصدر: جمع وحسب من بيانات الجدول رقم (1) بالملاحق

تم حساب النتائج باستخدام التمهيد الأسى الفردي والمزدوج باستخدام برنامج Minitab

المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على البطالة على مستوى جمهورية مصر العربية:

يتناول هذا الجزء من الدراسة المتغيرات البحثية المفسرة للبطالة على مستوى الجمهورية، ومقدار إسهام كل متغير مستقل في تفسير التباين الحادث في المتغير التابع.

أولاً: التحليل الإحصائي للبطالة:

تم استخدام أسلوب الانحدار الخطي المتعدد اعتماداً على برنامج (SPSS)، وقد وجد أن الصيغة الأكثر ملائمة التي تعطي أفضل النتائج هي الصيغة الخطية، وقد تم استخدام المتغيرات على النحو التالي:

معدل البطالة Y عدد السكان X1، الناتج المحلي الإجمالي X2، الإستثمار X3، معدل التضخم X4، إجمالي خريجي التعليم الثانوي والصناعي والتجاري والزراعي X5، إجمالي خريجي الجامعات X6، وعلى هذا الأساس يكون معدل البطالة متغيراً تابعاً في دالة الانحدار، والمتغيرات الأخرى المستقلة مفسرة للبطالة كما تصورها الدالة التالية:

$$Y = f (x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6)$$

وبالتالي يكون الشكل الرياضي للنموذج وفقاً للصيغة التالية:

$$Y = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3 + a_4 x_4 + a_5 x_5 + a_6 x_6 + (E_i)$$

حيث أن (E_i) هو المتغير العشوائي الذي يعبر عن البواقي، له وسط حسابي يساوي الصفر وتباين ثابت.

ثانياً نتائج تقدير النموذج:

لقد تم استخدام أسلوب الانحدار الخطي المتعدد بهدف التوصل في النهاية إلى المتغيرات التفسيرية، ومقدار أثر كل منها على معدل البطالة خلال فترة البحث، وبذلك تكون معادلة الانحدار المقدر المتحصل عليها من خلال استعمال البرنامج الإحصائي السابق الذكر على الصورة التالية:

$$Y = 0.360 + 1.90x_1 - 0.4x_2 - 1.145x_3 + 40.541x_4 + 0.49x_5 + 661.0$$

(2.36) (4.19) (4.57) (5.36) (3.11)

معامل الارتباط يساوى 97%، ومعامل التحديد يساوى 95%.

ثالثاً أهم النتائج

اعتماداً على المعادلة المتحصل عليها من خلال نموذج الانحدار الخطي المتعدد سيتم دراسة العلاقة بين معدل البطالة (المتغير التابع) والمتغيرات المستقلة التي تؤثر في معدل البطالة.

1- حجم السكان X1:

من خلال معادلة الانحدار المقدر تتضح العلاقة الطردية بين معدل البطالة وحجم السكان، وهذه النتيجة تتفق مع التوقعات ومنطق النظرية الاقتصادية، حيث أن الزيادة في حجم السكان يساعد على زيادة الطلب على العمل، ويتبين لنا من خلال النتائج المتحصل عليها أن الزيادة في حجم السكان بألف نسمة يؤدي إلى زيادة معدل البطالة زيادة معنوية إحصائياً بنسبة 1.94 وهذا ما يؤكد العلاقة الطردية الموجودة بين معدل البطالة وحجم السكان.

2- الناتج المحلي الإجمالي X2:

تؤكد النظريات الاقتصادية على وجود علاقة عكسية ما بين الناتج المحلي ومعدل البطالة، وهذا ما أثبتته معادلة الانحدار المقدر المتحصل عليها، وذلك بوجود الإشارة السالبة حيث أنه ارتفاع الناتج المحلي بمليون جنية يؤدي إلى انخفاض معدل البطالة انخفاض معنوي إحصائياً بنسبة 0.21.

3- الإستثمار X3:

من خلال المعادلة المتحصل عليها تتضح العلاقة العكسية بين معدل البطالة وحجم الإستثمار، بحيث أن زيادة الإستثمار بألف جنية يؤدي إلى خفض معدل البطالة انخفاض معنوي إحصائياً بنسبة 1.15.

4- معدل التضخم X4:

من خلال معادلة الانحدار المقدر المتحصل عليها تتضح العلاقة العكسية بين معدل البطالة ومعدل التضخم وهذه العلاقة تتفق مع الفكر التقليدي، والذي يرى أن وجود التضخم يؤدي إلى انخفاض معدلات البطالة وفقاً لمنحنى فيليبس، ففي ظل الرواج الاقتصادي يزداد الطلب الكلي وترتفع مستويات الأسعار ويقترن ذلك بزيادة الطلب على العمل وبالتالي يرتفع معدل التشغيل، بينما يرى الفكر الحديث عكس ذلك من خلال ما يعرف بظاهرة الركود التضخمي، حيث يزداد كل من حجم البطالة ومعدلها مع ارتفاع معدلات التضخم ومن خلال النتائج المتحصل عليها نجد أن معادلة الانحدار المقدر المتحصل عليها تؤكد وجود علاقة عكسية بين معدل البطالة والتضخم حيث أن الزيادة في معدل التضخم بنسبة 1% يترتب عليه انخفاض معدل البطالة انخفاض معنوي إحصائياً بحوالي 0.54%.

5- إجمالي خريجي التعليم الثانوي الصناعي والتجاري والزراعي X5 :

من خلال معادلة الانحدار المقدر تتضح العلاقة الطردية بين معدل البطالة وإجمالي خريجي التعليم الثانوي الصناعي والتجاري والزراعي، وهذه النتيجة تتفق مع التوقعات ومنطق النظرية الاقتصادية، حيث أن الزيادة في إجمالي خريجي التعليم الثانوي الصناعي والتجاري والزراعي تساعد على زيادة الطلب على العمل، ويتبين لنا من خلال النتائج المتحصل عليها أن الزيادة في إجمالي الخريجين بالألف نسمة يؤدي إلى زيادة معدل البطالة زيادة معنوية إحصائياً بنسبة 0.614 وهذا ما يؤكد العلاقة الطردية الموجودة بين معدل البطالة وإجمالي الخريجين.

6- إجمالي خريجي الجامعات X6 :

من خلال معادلة الانحدار المقدر تتضح العلاقة الطردية بين معدل البطالة وإجمالي خريجي الجامعات، وهذه النتيجة تتفق مع التوقعات ومنطق النظرية الاقتصادية، حيث أن الزيادة في إجمالي خريجي الجامعات تساعد على زيادة الطلب على العمل، ويتبين لنا من خلال النتائج المتحصل عليها أن الزيادة في إجمالي الخريجين بالألف نسمة يؤدي إلى زيادة معدل البطالة زيادة معنوية إحصائياً بنسبة 0.49 وهذا ما يؤكد العلاقة الطردية الموجودة بين معدل البطالة وإجمالي خريجي الجامعات.

نستخلص مما سبق أن نتائج النموذج تتفق مع منطق النظرية الاقتصادية بدليل وجود ارتباط طردي بين معدل البطالة وحجم السكان، وإجمالي خريجي التعليم الثانوي الصناعي والتجاري والزراعي، وإجمالي خريجي الجامعات، ووجود علاقة عكسية ما بين معدل البطالة والناتج المحلي الإجمالي، وحجم الإستثمار، ومعدل التضخم، حيث بلغ معامل الارتباط المتعدد بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع (معدل البطالة) نحو 0.977، فكلما اقترب معامل التحديد من الواحد كلما كانت جودة النموذج عالية، كما بلغت قيمة F المحسوبة حوالي 23.4، ومعنوية إحصائياً عند المستوي الاحتمالي 0.01، كما بلغ قيمة معامل التحديد لهذه المتغيرات المستقلة مجتمعة نحو 0.955 مما يعني أن حوالي 95% من التغيرات الحادثة في

مستوي البطالة يرجع إلي هذه المتغيرات المستقلة، أي أن هذه المتغيرات المستقلة مجتمعة مسئولة عن تفسير 95% من التغير في مستوي البطالة، وهناك متغيرات أخرى غير تلك التي اختارتها الدراسة تؤثر علي مستوي البطالة وهذه المتغيرات تفسر 5% من التغير الحادث في مستوي البطالة.

المراجع

- 1- أسامة ربيع أمين سليمان (دكتور)، التحليل الإحصائي للبيانات بإستخدام برنامج Minitab، قسم الإحصاء والرياضة، كلية التجارة جامعة المنوفية.
- 2- أسامة ربيع أمين سليمان (دكتور)، التحليل الإحصائي للمتغيرات المتعددة بإستخدام برنامج SPSS، قسم الإحصاء والرياضة، كلية التجارة جامعة المنوفية.
- 3- البنك المركزي المصري، التحليل الشهري للتضخم، أعداد متفرقة.
- 4- البنك المركزي المصري، المجلة الإقتصادية، المجلد التاسع والخمسون العدد الأول، قطاع البحوث الاقتصادية، عام 2019.
- 5- البنك المركزي المصري، التقرير السنوي، أعداد متفرقة.
- 6- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للتعليم قبل الجامعي، أعداد متفرقة .
- 7- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي للسكان، أعداد متفرقة .
- 8- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية المجمع لبحث القوى العاملة.
- 9- المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والإقتصادية ، برلين ألمانيا ، سوق العمل ومشكلة البطالة في الجزائر ، المجلة الدولية للدراسات الاقتصادية العدد التاسع - يناير - 2020.
- 10- عبد الرحمان يسرى أحمد، النظرية الاقتصادية الكلية والجزئية"، الدار الجامعية، الإسكندرية، الطبعة الثانية ، عام 2004.
- 11- علي عبد الوهاب نجا، البطالة وأثر برنامج الإصلاح الاقتصادي عليها: دراسة تحليلية تطبيقية"، الدار الجامعية الإسكندرية، ص 12، عام 2005.
- 12- محمدي فوزي أبو السعود، مقدمة في الاقتصاد الكلي"، الدار الجامعية، الإسكندرية، ص222، عام 2004.
- 13- مجدى الشوربجي (دكتور)، أثر النمو الإقتصادي على العماله فى الإقتصاد المصرى، مجلة أقتصاديات شمال أفريقيا، العدد السادس.
- 14- هنادى عبد الراضى وأخرون(دكتور)، البطالة بين صفوف خريجات التعليم العالى الزراعى ودور التوظف الذاتى كحل لمشكلة البطالة، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد الثالث والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر 2013.

Study of some Economic variables affecting unemployment in the Arab Republic of Egypt

* Hanan Wadia Ghaly* Dalia Farouk Gaballah

Associated Professor ,Agricultural Economic Department, Socio-Economic Division, Desert Research Center
,Cairo. Egypt

Summary

The unemployment problem is one of the most prominent economic and developmental problems that threaten the stability, security and future of Egyptian society, which suffers from an abundance of labor in light of a several scarcity of capital and investment, and unemployment remains a major challenge for the Egyptian government, as there is a large gap in the Egyptian labor market, where it is not balanced demand with supply, and unemployment is an economic phenomenon that began to appear significantly with the boom of industry, and in light of the industrial revolution and the accompanying requirements and high standards for employment, we find that obtaining work has become very difficult, in addition to stagnation and weakness in economic growth contribute to making matters worse, The research aimed at developing the unemployment rate at the level of the republic during (2005-2018), predicting the unemployment rate at the republic level for the (2025-2030), studying the impact of some economic variables that affect unemployment at the republic level, The importance of the research becomes clear in that it touches on one of the important topics, which is the topic of unemployment in Egypt, through an impact on some economic variables, and therefore it must be determined to identify the most important of these variables, and methods of statistical and descriptive analysis were used, such as percentages and some measures of central tendency, Simple regression analysis, and multiple regression analysis to determine the most independent factors affecting the unemployment rate at the level of the Republic, using the statistical analysis program spss, and future expectations equations for the unemployment rate through the use of a single and double exponential preamble model using the Minitab program, the average total workforce reached 264,690 during the period (2005-2018), as it turned out that the average The total male workforce was about 76.9% of the average total workforce, while the average total workforce is female, there is a statistically significant increase of about 0.88 with a change rate of about 11.9% of the average unemployment rate of about 7.4% during the study period The total labor force amounted to 288657, the educational status (qualification above average and less than the university) represents the highest percentage, which amounted to about 40.05% of the total labor force, while the educational situation (general and flower secondary) represented the lowest percentage, which amounted to 1.91%, during 2018 By studying the future status of the unemployment rate until the year 2030 by using the single and double exponential preamble to identify the expected unemployment rate at the level of the republic, for males a decrease in the unemployment rate is expected from the current one as the results of the exponential preliminary prediction showed that the unemployment rate will decrease from 6.8% in 2018 To 4.22% in 2030, and for the female unemployment rate as well, it will decrease from 21.4% in 2018 to about 17.98% in 2030.

Keywords: Unemployment average , labor force, individual exponential smoothing, Frictional Unemployment Involuntary Unemployment.

الملاحق

جدول (1) التقديرات السنوية للقوى العاملة طبقاً للنوع خلال الفترة (2005 - 2018)

المتوسط	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	السنوات البيانات
26469 0	28865 8	29474 3	28933 5	28430 8	27944 5	27622 5	27020 5	26529 0	26180 0	25353 0	24652 0	24250 0	23206 0	22104 0	اجمالي قوة العمل
20372 2	22843 3	22473 1	21933 8	21726 1	21315 4	21166 4	20873 6	20540 6	20140 0	19410 0	19120 0	18511 0	18081 0	17076 0	الذكور
60968	60225	70012	69997	67047	66291	64561	61469	59881	60400	59430	55320	57390	51250	50280	الانثى
23535	26020 9	26006 2	25331 1	24778 8	24298 7	23973 7	23595 7	23345 9	23829 0	22975 0	22508 0	22415 0	20771 0	19654 0	اجمالي المشغولون
18811 9	21289 7	20620 0	19986 1	19693 7	19263 8	19082 3	18931 9	18718 7	19153 0	18397 0	18042 0	17433 0	16873 0	15882 0	الذكور ا
47241	47312	53862	53450	50851	50349	48914	46638	46272	46760	45780	44660	49820	38980	37720	الانثى
29617	28449	34682	36023	36520	36458	36488	34248	32834	23510	23780	21440	21350	24350	24500	اجمالي ا لمشغولون
15610	15535	18531	19476	20324	20516	20841	19417	18320	9870	10130	10780	10780	12080	11940	الذكور
13942	12914	16151	16547	16196	15942	15647	14831	13614	13640	13650	10660	10570	12270	12560	الانثى
11	9.9	11.8	12.5	12.8	13.0	13.2	12.7	12.0	9.0	9.4	8.7	8.9	10.6	11.24	اجمالي معدل
7.4	6.8	8.2	8.9	9.4	9.6	9.8	9.30	8.87	4.90	5.22	5.64	5.82	6.68	6.99	الذكور
3.6	21.4	23.1	23.6	24.2	24.0	24.2	24.10	22.73	22.57	22.97	19.27	18.41	23.94	24.98	الانثى

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، الكتاب الاحصائي، أعداد متفرقة

جدول (2) معدل البطالة (15 - 64 سنة) طبقاً للنوع والمحافظة خلال الفترة (2015 - 2018)

المحافظة	2018			2017			2016			2015		
	جملة	انثى	ذكور	جملة	انثى	ذكور	جملة	انثى	ذكور	جملة	انثى	ذكور
القاهرة	12.6	24.5	9.4	15.1	26.1	11.4	15.0	26.5	11.2	14.6	26.8	10.9
الاسكندرية	10.8	19.7	8.7	13.6	29.6	9.6	14.3	31.9	9.6	16.1	29.8	12.3
بورسعيد	9.7	23.9	3.9	16.7	28.2	12.1	17.6	27.3	13.5	24.2	40.0	15.3
السويس	18.6	30.5	15.5	22.3	42.9	16.5	23.8	39.9	18.2	22.5	43.2	16.2
دمياط	16.6	39.7	9.7	9.6	23.9	5.4	10.9	26.1	6.1	14.9	33.7	8.8
الدقهلية	11.0	27.4	6.6	10.9	23.3	7.6	11.4	22.5	8.4	13.3	27.0	9.6
الشرقية	8.4	19.9	5.3	14.0	28.1	9.0	14.1	27.7	9.2	15.2	31.2	9.6
القليوبية	11.4	19.3	9.1	12.6	23.7	9.1	13.2	24.2	9.7	13.2	22.8	10.4
كفر الشيخ	5.2	7.4	4.3	8.4	18.1	5.1	9.7	18.9	6.5	12.2	20.3	5.9
الغربية	10.7	16.5	8.6	12.7	23.4	8.8	13.2	24.0	9.3	14.7	27.9	10.1
المنوفية	5.7	8.2	4.8	6.9	8.3	6.3	7.8	9.4	7.1	10.0	13.7	8.6
البحيرة	9.5	27.3	5.1	11.8	21.6	6.9	11.9	21.0	7.0	9.7	12.5	8.3
الاسماعيلية	10.8	32.1	4.7	11.8	28.4	6.0	13.5	29.2	7.1	13.7	27.3	8.8
الجيزة	11.0	27.6	7.5	12.5	24.8	9.6	12.9	5.2	9.9	13.3	23.8	10.7
بنى سويف	5.7	9.0	4.4	7.9	9.2	7.4	9.2	9.8	8.9	9.1	9.6	8.9
الفيوم	4.1	7.4	3.4	7.2	18.0	4.9	8.7	19.1	6.4	10.9	22.0	8.1
المنيا	6.1	14.6	3.8	10.1	21.3	6.2	11.7	24.1	7.1	9.2	19.8	5.5
اسيوط	11.6	34.1	7.7	9.7	22.7	7.0	10.9	23.6	8.1	12.5	28.9	8.8
سوهاج	6.4	21.4	4.7	9.4	16.6	8.7	10.0	16.8	8.6	11.1	25.2	8.8
قنا	6.3	28.1	3.3	9.3	24.8	6.3	10.9	24.7	8.1	11.7	29.1	8.3
أسوان	24.1	49.7	16.8	18.1	41.9	10.3	19.4	41.0	12.1	18.9	40.8	13.5
الأقصر	7.5	38.0	3.2	16.3	58.2	9.4	16.2	45.3	9.9	8.5	37.7	3.9
البحر الأحمر	23.5	50.2	16.1	18.5	35.1	14.8	21.2	38.7	16.9	20.5	48.0	14.4
الوادى الجديد	4.3	5.0	4.1	8.0	21.3	5.3	10.1	20.4	7.1	14.3	37.4	4.7
مطروح	8.6	29.4	5.0	9.1	26.3	7.4	10.3	29.1	7.7	7.7	20.3	6.2
شمال سيناء	48.2	73.6	32.3	15.2	43.6	7.1	17.1	41.5	9.1	10.6	27.3	5.1
جنوب سيناء	5.6	11.3	4.7	0.5	-	0.5	6.0	24.2	4.6	3.2	12.2	1.3

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