

دراسة إحصائية تحليلية لمؤشرات البطالة و التضخم ، الناتج المحلي ، سعر الصرف في سورية خلال الفترة 2001-2014

الدكتور سلمان معلّاً

(تاريخ الإيداع 26 / 10 / 2016. قُبل للنشر في 16 / 1 / 2017)

□ ملخص □

يهدف البحث إلى إيجاد العلاقة بين معدل التضخم والناتج المحلي وسعر الصرف من جهة ومعدل البطالة و الناتج المحلي وسعر الصرف من جهة أخرى، وقد بينت الدراسة أنه هنالك علاقة عكسية وقوية بين معدل التضخم ومعدل الناتج المحلي حيث بلغ معامل الارتباط (-0.876)، بينما وجدنا قيمة معامل الارتباط بين التضخم وسعر الصرف أنها تساوي (0.950) ، ويدل ذلك على وجود علاقة طردية وقوية جداً .
بينما بلغت قيمة معامل الارتباط بين البطالة والناتج المحلي الإجمالي (-0.914) ، وهي قيمة تدل على أن العلاقة بينهما عكسية وقوية جداً .

الكلمات المفتاحية: معدل التضخم، معدل البطالة ، سعر صرف العملة الوطنية .

* مدرس - قسم الاقتصاد - كلية الاقتصاد - جامعة حماه - حماه - سوريا .

Study analytical statistical indicators of unemployment and inflation, GDP, exchange rate in Syria during the period 2001-2014

Dr.Salmaan Malla *

(Received 26 / 10 / 2016. Accepted 16 / 1 / 2017)

□ ABSTRACT □

Research Aims To Find The Relationship Between The Inflation Rate And GDP And The Exchange Rate On One Hand And Unemployment Rate, GDP And The Exchange Rate, On The Other Hand, The Study Showed That There Is A Strong Inverse Relationship Between Inflation And GDP Growth Rate Averaging Correlation Coefficient (-0.876), While We Found Correlation Value Between Inflation And Exchange Rate Equals (0.950), On A Linear And Very Powerful. While The Value Of The Correlation Coefficient Between Unemployment And GDP (-0.914), is a value indicating the relationship between covariant and so strong .

Keywords: inflation, unemployment, the exchange rate of the national currency.

* Assistant Professor- Department Of Economic -Faculty Of Economics- Hama University- Hama - Syria.

مقدمة :

تعاني المجتمعات البشرية من بعض الظواهر الاجتماعية والطبيعية الضارة مثل (حروب ، جفاف ، فيضانات ، تضخم) الأمر الذي يؤثر على حياة وأمن أفراد المجتمع . ويشكل التضخم الاقتصادي ، أو كما يُطلق عليه أحياناً ظاهرة غلاء الأسعار ، أحد أبرز الظواهر الاجتماعية من حيث شيوع الانتشار وخطورة الآثار .ومن هنا يسعى رجال السياسة وصانعو القرار والمهتمون بالمجتمع إلى وضع السياسات ورسم الاستراتيجيات التي تحد من نشوء هذه الظاهرة والسيطرة عليها وحماية الأسرة والأفراد من أضرارها ويمثل التضخم شكلاً من أشكال الصدمة الاقتصادية التي قد تتعرض لها الأسرة .

الدراسات السابقة :

1 تراسة:(محمد،حاكممحسن،2011) بعنوان : "أثر التضخم ومعدلات الفائدة في أسعار الصرف" [8] .
هدفت الدراسة إلى دراسة أثر التضخم و معدلات الفائدة على أسعار الصرف ، وكذلك الآثار الاقتصادية والاجتماعية للتضخم ، وتوصلت الدراسة إلى أن انخفاض معدل التضخم سيؤدي إلى ارتفاع معدلات أسعار الفائدة وبالتالي ارتفاع أسعار الفائدة تقلل من إقبال المستثمرين ورجال الأعمال على الاقتراض ، في حين انخفاضها يشجع على الاقتراض والاستثمار ، مما ينعكس على مضاعفة الاستثمار ومتابعة الاقتصاد الوطني وتحسن قيمة العملة الوطنية

2 تراسة : (الراجحي ، محسن عبد الله، 2011) بعنوان : " التحليل الحركي للتفاعل ما بين التضخم والبطالة " [9] .

هدفت الدراسة إلى تقصي طبيعة المسارات الحركية للتضخم والبطالة ومعرفة مدى التأثير المتبادل والتباين والتقارب بينهما ضمن منهج تحليل حركي ملائم وقد تم تحليل مساراتها وعلاقتها مع بعضها تحليلاً نظرياً ، كما تم تطبيق واقع الدراسة على الاقتصاد العراقي للفترة الزمنية 1994 ولغاية 2002 ، توصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة سببية بين تغير الأجور ونسبة البطالة ، حيث أن ارتفاع الأسعار يعكس تزايد مستمر في تكاليف الأجور والذي سيؤدي مستقبلاً إلى حدوث البطالة، وما سيترتب عليها من تغيرات في الأسواق والذي يجعل نسبة التضخم ترتفع، وقد وجد أن الضغوط التضخمية التي يولدها الأجر النقدي يمكن مواجهتها من خلال زيادة إنتاجية العمل .

3 تراسة : (فتوني،حبيب،بن عدة،ريغي،مليكة، 2014) بعنوان : " البطالة والتضخم في الجزائر - دراسة

العلاقة بين الظاهرتين خلال الفترة 1990-2013 " [10] .

هدفت الدراسة إلى توضيح العلاقة بين التضخم والبطالة في الجزائر من خلال العمل القياسي ن خلال الفترة الممتدة من 1990-2013 بناءً على الأدوات والأساليب الإحصائية مستخدمين بذلك اختبار السببية لجرانجر ونموذج الانحدار الخطي البسيط ، توصلت الدراسة إلى عدم وجود سببية بين البطالة والتضخم كما أن العلاقة بينهما طردية مع معامل ارتباط ضعيف ، أي توصل الباحثون إلى أن العلاقة بين التضخم والبطالة تكاد تكون معدومة أي أن المتغيرين مستقلين عن بعضهما .

مشكلة البحث :

تكمن مشكلة البحث في السؤالين التاليين :

هل هنالك علاقة بين معدل التضخم من جهة و معدل الناتج المحلي وسعر صرف العملة الوطنية من جهة أخرى ؟ هل هنالك علاقة بين معدل البطالة من جهة و معدل الناتج المحلي وسعر صرف العملة الوطنية من جهة أخرى ؟

أهمية البحث و أهدافه :

تبرز أهمية البحث في الإجابة على التساؤل الرئيسي حول مدى وجود علاقة بين معدل التضخم من جهة و معدل الناتج المحلي وسعر صرف العملة الوطنية من جهة أخرى ، وكذلك وجود علاقة بين معدل البطالة من جهة و معدل الناتج المحلي وسعر صرف العملة الوطنية من جهة أخرى ، من خلال الدراسة الإحصائية التحليلية باستخدام برنامج SPSS.

ويهدف البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية :

- 1 إثبات وجود علاقة من عدمها بين معدل التضخم والناتج المحلي .
- 2- إثبات وجود علاقة ذات دلالة إحصائية من عدمها بين معدل التضخم وسعر صرف الليرة السورية
- 3- إثبات وجود علاقة ذات دلالة إحصائية من عدمها بين معدل البطالة والناتج المحلي .
- 4- إثبات وجود علاقة ذات دلالة إحصائية من عدمها بين معدل البطالة وسعر صرف الليرة السورية .

منهجية البحث:

المنهج المتبع هو المسح الإحصائي ومنهج التحليل الوصفي والمنهج الاستقرائي ، حيث قمنا بعد الحصول على البيانات من المكتب المركزي للإحصاء ، بتفريغ هذه البيانات في جداول ثم تحليل النتائج التي تم التوصل إليها ، حيث تم استخدام برنامج SPSS لتحليل العلاقة بين معدل التضخم والناتج المحلي وسعر الصرف من جهة ومعدل البطالة و الناتج المحلي وسعر الصرف من جهة أخرى .

مصادر البيانات :

تم الحصول على البيانات من المكتب المركزي للإحصاء في سوريا لمعدل الناتج المحلي الإجمالي ومعدل البطالة ومعدل التضخم وكذلك النشرات الربعية الصادرة عن مصرف سوريا المركزي لسعر صرف العملة الوطنية خلال الفترة الزمنية 2001-2014 .

فرضيات البحث :

يقوم البحث على الفرضيات التالية :

- 1 لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل التضخم والناتج المحلي .
- 2- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل التضخم وسعر صرف الليرة السورية .
- 3- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل البطالة والناتج المحلي .
- 4 لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل البطالة وسعر صرف الليرة السورية .

حدود البحث :

للبحث حدود زمنية ومكانية ، فأما الحدود المكانية هي الجمهورية العربية السورية بينما الحدود الزمانية فهي الفترة الزمنية الممتدة من عام 2001 ولغاية 2014 .

النتائج والمناقشة :

يوجد أكثر من معيار لتعريف التضخم [1]

المعيار الأول :

يمكن تعريف التضخم انطلاقاً من الأسباب المنشئة له :

تعريف مبني على النظرية الكمية للنقود : هو كل زيادة في كمية النقود المتداولة ، بأكثر من زيادة الإنتاج ،

تؤدي إلى الارتفاع في المستوى العام للأسعار .

التعريف المبني على نظرية الدخل والإنفاق : هو زيادة في معدل الإنفاق والدخل .

التعريف المبني على نظرية العرض والطلب : زيادة الطلب على العرض تؤدي إلى ارتفاع الأسعار .

المعيار الثاني :

تعريف التضخم انطلاقاً من خصائص ومظاهر التضخم : يقول روبنسون : التضخم هو ارتفاع غير منتظم للأسعار

كما يعرف مارشال التضخم على أنه : ارتفاع في الأسعار .

ونحن يمكن أن نعرف التضخم على أنه : كل زيادة في كمية النقود المتداولة يترتب عليها زيادة في الطلب عن

العرض الكلي للسلع والخدمات في فترة زمنية معينة يؤدي إلى زيادة المستوى العام للأسعار .

أنواع التضخم :

• التضخم الزاحف : يرافق هذا النوع من التضخم حركة التنمية الاقتصادية ولا يوجد خطراً فيه ، على أن لا

تتجاوز ارتفاع مستوى الأسعار نسبة 5% في السنة .

• التضخم المكشوف (المعلن) : إذا ارتفعت الأسعار بنسبة أكثر من 5% نحن أمام حالة تضخم مكشوف

على الحكومة مكافحته .

• التضخم الجامح : هو ارتفاع كبير ومتسارع في المستوى العام للأسعار يكون عادةً أكثر من 50% في

الشهر ، ويعتبر من أخطر أنواع التضخم . [2,3]

محددات التضخم :

تفسر نظرية كمية النقود (Quantity Theory of Money) التضخم بأنه ناتج عن زيادة السيولة النقدية التي

لا يقابلها زيادة في الإنتاج أي أن كل زيادة في كمية النقد المتداول تؤدي إلى ارتفاع أسعار السلع ، فإن أحد الاتجاهات

البديلة لتفسير التضخم يكمن فيما يُعرف بالتضخم الناشئ عن جذب الطلب (Demand-Pull Inflation) بمعنى

أن ارتفاع الأسعار يعود إلى زيادة الطلب الكلي على السلع ، الأمر الذي تزيد معه معدلات الإنتاج ، مما يزيد الطلب

في سوق العمل وبالتالي يصل الاقتصاد إلى حالة التوظيف الكامل ، وهو ما يعني زيادة مستوى الدخل الذي يصاحبه

زيادة في الطلب الكلي على السلع الأمر الذي يزيد من أسعارها ، أما الاتجاه الثالث لتفسير التضخم فإنه يسمى

بالتضخم الناشئ عن دفع النفقة (Cost-Push Inflation) وهو ارتفاع أسعار السلع نتيجة لزيادة أسعار تكلفة

الإنتاج كما هو الحال حين ترتفع أسعار استخدام الطاقة الكهربائية المستخدمة في الإنتاج ، أو ارتفاع مستوى الأجور ،

مما ينتج عنه زيادة في التكلفة الكلية للإنتاج . [4]

أسباب التضخم :

هنالك عدة تفسيرات لأسباب التضخم :

- 1- للزيادة في إصدار النقود (زيادة الكتلة النقدية) :إن التزايد المستمر والكبير في الكتلة النقدية دون أن يصاحبها زيادة في إنتاج السلع والخدمات هو سبب رئيسي في ارتفاع الأسعار .
- 2- للتضخم الناجم عن زيادة الطلب : يؤدي فائض الطلب الاستهلاكي بالنسبة للعرض إلى الاختلال .وقد يحدث هذا الاختلال نتيجة التزايد المستمر للنفقات العامة أو تزايد الإنفاق الاستهلاكي للعائلات أو تزايد الإنفاق الاستثماري للمؤسسات الحكومية .
- 3- للتضخم الناجم عن التكاليف : تتكون تكاليف الإنتاج أساساً من المواد الأولية والأجور ، والتزايد المستمر لهذه التكاليف يؤدي إلى ارتفاع الأسعار .
 - ارتفاع الأجور (تضخم الأجور) : إن زيادة الأجور تؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج .
 - ارتفاع أسعار المواد الأولية : إن ارتفاع أسعار المواد الأولية يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج .
- 4- للأسباب الهيكلية (البنوية) : هذه الأسباب تؤدي إلى ظهور الأسواق الاحتكارية ، كما أن المجتمعات تأخذ طابعاً استهلاكياً . [5]

آثار التضخم :

إن الارتفاع العام والمستمر للأسعار له عدة آثار اقتصادية واجتماعية هي كما يلي :

 - الآثار الاقتصادية : [6,7]
 - 1¹- ارتفاع الأسعار باستمرار يؤدي إلى تدهور القدرة الشرائية للنقود وهذا التدهور له آثار بالغة الأهمية على الدخل، فأصحاب الدخل الثابت الذين يحصلون على دخولهم من ملكية الأراضي وإيجارات العقارات والمعاشات.... الخ، سوف يلحق التضخم بهم ضرراً كبيراً .
 - 2²- يؤدي التضخم إلى العجز في الميزان التجاري للدولة لأن الواردات تكون قيمتها أكبر من الصادرات بسبب انخفاض وضعف قيمة العملة الوطنية أمام العملات الأجنبية مما يؤدي ارتفاع أسعار صرف العملات الأجنبية .
 - 3³- يؤدي التضخم إلى ارتفاع تكلفة الاستثمارات بسبب ارتفاع معدلات الفائدة والتكاليف عموماً مما يعكس سلباً على وتيرة التنمية الاقتصادية .
 - 4⁴- يدفع التضخم الحكومة إلى التضحية بالاستثمارات العامة (بناء مدارس - مستشفيات - شق طرق) للتقليل من النفقات العامة لمكافحة ظاهرة التضخم .
 - الآثار الاجتماعية :
 - 1¹- تؤدي قلة الاستثمارات بسبب التضخم إلى تفاقم أزمة البطالة .
 - 2²- تدهور القدرة الشرائية للمواطنين وصعوبة الحياة مما يولد المشاكل والصراعات داخل المجتمع .
 - 3³- تقليص الحكومة من نفقاتها على المشاريع العامة بسبب الاقتصاد في النفقات مما يعكس سلباً على حياة المواطن .

وسائل مكافحة التضخم :

يعتبر مكافحة التضخم هدف أساسي لسياسات الدولة الاقتصادية ، وتتم معالجة التضخم عبر :

 - السياسات النقدية : وهي مجموعة الإجراءات والتدابير المتعلقة بتنظيم عملية الإصدار النقدي والرقابة على منح الائتمان (تقديم القروض)، ومن أهم الأدوات السياسية في ضبط التضخم ما يلي :
 - 1¹- رفع معدل (سعر) الفائدة .
 - 2²- رفع نسبة الاحتياطي القانوني للبنوك لدى البنك المركزي .

3- سياسة السوق المفتوحة وذلك من خلال تدخل البنك المركزي في السوق المالي عن طريق شراء أو بيع الأوراق المالية .

• السياسة المالية: ذلك يعني استخدام ميزانية الدولة من أجل تحقيق الأهداف الاقتصادية وعلى رأسها التوازن واستقرار الاقتصاد الوطني ، ومن أهم هذه الأدوات :

- 1- الرقابة الضريبية : تهدف إلى زيادة إيرادات الميزانية من الضرائب والقضاء على التهرب الضريبي .
- 2- الرقابة على الدين العام : تقوم الحكومة بامتصاص القدرة الشرائية الزائدة في الأسواق واستخدامها في تمويل الميزانية وذلك عن طريق طرح سندات حكومية أو سندات الخزينة للاكتتاب فيها من قبل المواطنين .
- 3- الرقابة على الإنفاق العام : وذلك من خلال تقليص النفقات العامة .

• سياسة الرقابة على الأجور : ويتم ذلك من خلال ربط الأجور بالرقم القياسي للأسعار حتى يتم التقليل ثار التضخم خاصة على ذوي الدخل المحدود . كما يجب الحد من ارتفاعات الأجور وتضخمها وجعلها تتماشى مع زيادة الإنتاج . [5,6]

• سياسة الرقابة على الأسعار : تتدخل الحكومة في ضبط بعض أسعار المواد الاستهلاكية الضرورية .
الدراسة التطبيقية :

بالرجوع إلى المكتب المركزي للإحصاء وللمجموعات الإحصائية ، تم الحصول على البيانات التالية :

الجدول رقم (1): يبين معدل التضخم ومعدل البطالة والنتائج المحلي الإجمالي وسعر الصرف

سعر الصرف	معدل التضخم	معدل البطالة	معدل الناتج المحلي الإجمالي	العام
46.25	2.9	10.3	5.2	2001
53.13	-1.9	11.7	5.9	2002
46.25	5.8	10.80	0.6	2003
46.25	10.4	12.30	6.9	2004
46.25	11.9	8.10	6.2	2005
48.6	7.8	8.20	5	2006
49.9	12	7.5	5.7	2007
49.9	15	10.90	4.5	2008
49.9	3	8.10	6.01	2009
49.9	4.4	8.60	3.23	2010
50	10	14.90	-2.3	2011
50	48	39	-3.4	2012
135	89.62	48	-7.4	2013
250	117	54	-9	2014

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات المكتب المركزي للإحصاء للأعوام 2001-2014

بالاعتماد على معطيات الجدول رقم (1) ، سوف نختبر الفرضيات التالية :
الفرضية الأولى : لا توجد علاقة ارتباطيه بين معدل التضخم والناتج المحلي الإجمالي .
يوضح الجدول رقم (2) نتائج اختبار الفرضية الأولى :

الجدول (2) : يبين معامل الارتباط بين التضخم والناتج المحلي الإجمالي

Correlations

		التضخم	الناتج
التضخم	Pearson Correlation	1	-.876**
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	14	14
الناتج	Pearson Correlation	-.876**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	14	14

** . Correlation is significant at the 0.01 level

نجد أن قيمة معامل الارتباط الخطي تساوي (-0.876) وهي تدل على أن العلاقة بين معدل التضخم والناتج الإجمالي المحلي هي علاقة عكسية وقوية جداً ، أي أنه كلما زاد معدل التضخم انخفض الناتج الإجمالي .

الجدول (3) : يبين معامل الارتباط ومعامل التحديد والخطأ المعياري

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.876 ^a	.768	.749	18.03379

a. Predictors: (Constant), $\ln Y_t$

ومن معطيات الجدول رقم (3) نجد أن قيمة معامل التحديد (0.768) وهو يدل على أن (76.8%) من التغيرات الحاصلة في المتغير المستقل (الناتج الإجمالي) تعود للتغيرات الحاصلة في المتغير التابع (معدل التضخم) .
- كما وتبلغ قيمة معامل التحديد المعدل (0.749) .
- يبلغ الخطأ المعياري للتقدير الذي يستخدم لقياس الفروقات بين القيم الحقيقية للناتج المحلي والقيم النظرية (18.03379) .

جدول (4) : تحليل التباين

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12915.601	1	12915.601	39.714	.000 ^a
	Residual	3902.613	12	325.218		
	Total	16818.214	13			

a. Predictors: (Constant), $\ln Y_t$

b. Dependent Variable: $\ln Y_t$

ومن معطيات الجدول رقم (4) نجد أن القيمة الاحتمالية تساوي (0.000) هي أصغر من مستوى المعنوية والتي تساوي (0.05) لذلك فإننا نرفض الفرضية الابتدائية ، ونقبل الفرضية البديلة والتي نقول بوجود علاقة خطية ذات دلالة إحصائية بين معدل التضخم و الناتج المحلي.

الجدول (5) : يبين ثوابت معادلة خط الانحدار البسيط

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	35.409	5.149		6.877	.000
الناتج	-5.888	.934	-.876	-6.302	.000

a. Dependent Variable: مخرجاتنا

كما يمكننا أن نستخلص من الجدول رقم (5) ما يلي:

1- أن قيمة الثابت في معادلة الانحدار (35.409) ، والخطأ المعياري (5.149) ، كما أن قيمة الميل في معادلة الانحدار (-5.888) ، والخطأ المعياري (0.934) . وبالتالي تأخذ المعادلة الشكل التالي :

$$\tilde{Y}_i = 35.409 - 5.888X_i$$

2- لاختبار معنوية كل من الثابت والميل ، نلاحظ أن :

المعلمة	الفرضية الابتدائية	الفرضية البديلة	مؤشر الاختبار	الاحتمال
الثابت	$H_0 : a = 0$	$H_1 : a \neq 0$	$t_a = 6.877$	$p = 0.00$
الميل	$H_0 : b = 0$	$H_1 : b \neq 0$	$t_b = -6.302$	$p = 0.000$

أي أننا سنرفض الفرضية الابتدائية بالنسبة للثابت وللميل، ونقول أن قيمتهما معنوية وهي تساوي (35.409) بالنسبة للثابت وتساوي (-5.888) بالنسبة للميل .

ثم ننتقل إلى اختبار الفرضية الثانية والتي نقول: لا توجد علاقة ارتباطيه بين معدل التضخم وسعر الصرف . و الجدول رقم (6) يوضح نتائج اختبار الفرضية الثانية :

الجدول (6) : يبين معامل الارتباط بين التضخم وسعر الصرف

Correlations

		التضخم	الصرف
التضخم	Pearson Correlation	1	.950**
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	14	14
الصرف	Pearson Correlation	.950**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	14	14

** . Correlation is significant at the 0.01 level

نجد أن قيمة معامل الارتباط الخطي تساوي (0.950) وهي تدل على أن العلاقة بين معدل التضخم وسعر الصرف هي علاقة طردية وقوية جداً ، أي أنه كلما زاد معدل التضخم زاد سعر الصرف .

الجدول (7) : يبين معامل الارتباط ومعامل التحديد والخطأ المعياري

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.950 ^a	.902	.894	11.73449

a. Predictors: (Constant), فرصها

ومن معطيات الجدول رقم (7) نجد أن قيمة معامل التحديد (0.902) وهو يدل على أن (90.2%) من التغيرات الحاصلة في المتغير المستقل (الناتج الإجمالي) تعود للتغيرات الحاصلة في المتغير التابع (سعر الصرف) .
 - كما وتبلغ قيمة معامل التحديد المعدل (0.894) .
 - يبلغ الخطأ المعياري للتقدير الذي يستخدم لقياس الفروقات بين القيم الحقيقية للمتغير التابع و القيم النظرية (11.7344) .

جدول (8) : تحليل التباين

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15165.836	1	15165.836	110.138	.000 ^a
	Residual	1652.378	12	137.698		
	Total	16818.214	13			

a. Predictors: (Constant), فرصها

b. Dependent Variable: مخزنها

ومن معطيات الجدول رقم (8) نجد أن القيمة الاحتمالية تساوي (0.000) هي أصغر من مستوى المعنوية والتي تساوي (0.05) لذلك فإننا نرفض الفرضية الابتدائية ، ونقبل الفرضية البديلة والتي تقول بوجود علاقة خطية ذات دلالة إحصائية بين معدل التضخم و سعر الصرف.

الجدول (9) : يبين ثوابت معادلة خط الانحدار البسيط

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-14.838	4.850		-3.059	.010
	الصرف	.510	.049	.950	10.495	.000

a. Dependent Variable: مخزنها

كما يمكننا أن نستخلص من الجدول رقم (9) ما يلي:

1- أن قيمة الثابت في معادلة الانحدار (-14.838) ، والخطأ المعياري (4.850) ، كما أن قيمة الميل في

معادلة الانحدار (0.510) ، والخطأ المعياري (0.049) . وبالتالي تأخذ المعادلة الشكل التالي :

$$\tilde{Y}_i = -14.838 + 0.510X_i$$

2- لاختبار معنوية كل من الثابت والميل ، نلاحظ أن :

المعلمة	الفرضية الابتدائية	الفرضية البديلة	مؤشر الاختبار	الاحتمال
الثابت	$H_0 : a = 0$	$H_1 : a \neq 0$	$t_a = -3.059$	$p = 0.01$
الميل	$H_0 : b = 0$	$H_1 : b \neq 0$	$t_b = 10.495$	$p = 0.000$

أي أننا سنرفض الفرضية الابتدائية بالنسبة للثابت، ونقول أن قيمته معنوية ومساوية (-14.838) ، وكذلك

سنرفض الفرضية الابتدائية بالنسبة للميل ، ونقول أن قيمته معنوية ومساوية (0.510) .

ومن ثم نختبر الفرضية الثالثة والتي تقول: لا توجد علاقة ارتباطية بين معدل البطالة والنتائج المحلي الإجمالي .

و الجدول رقم (10) يوضح نتائج اختبار الفرضية الثالثة :

الجدول (10) : يبين معامل الارتباط بين البطالة والنتائج المحلي

Correlations

		البطالة	النتائج
البطالة	Pearson Correlation	1	-.914**
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	14	14
النتائج	Pearson Correlation	-.914**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	14	14

** . Correlation is significant at the 0.01 level

من الجدول السابق نجد أن قيمة معامل الارتباط الخطي تساوي (-0.914) وهي تدل على أن العلاقة بين

معدل البطالة ومعدل النتائج المحلي هي علاقة عكسية وقوية جداً ، أي أنه كلما زاد معدل البطالة نقص معدل النتائج المحلي .

الجدول (11) : يبين معامل الارتباط ومعامل التحديد والخطأ المعياري

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.914 ^a	.835	.821	6.81110

a. Predictors: (Constant), البطالة

ومن معطيات الجدول رقم (11) نجد أن قيمة معامل التحديد (0.835) وهو يدل على أن (83.5%) من

التغيرات الحاصلة في المتغير المستقل (النتائج الإجمالي) تعود للتغيرات الحاصلة في المتغير التابع (معدل البطالة) .

- كما وتبلغ قيمة معامل التحديد المعدل (0.821) .

- يبلغ الخطأ المعياري للتقدير الذي يستخدم لقياس الفروقات بين القيم الحقيقية للمتغير التابع و القيم النظرية (6.8111) .

جدول (12) : تحليل التباين

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2814.296	1	2814.296	60.665	.000 ^a
	Residual	556.693	12	46.391		
	Total	3370.989	13			

a. Predictors: (Constant), \bar{Y}_i b. Dependent Variable: \bar{Y}_i

ومن معطيات الجدول رقم (12) نجد أن القيمة الاحتمالية تساوي (0.000) هي أصغر من مستوى المعنوية والتي تساوي (0.05) لذلك فإننا نرفض الفرضية الابتدائية ، ونقبل الفرضية البديلة والتي تقول بوجود علاقة خطية ذات دلالة إحصائية بين معدل البطالة و الناتج المحلي.

الجدول (13) : يبين ثوابت معادلة خط الانحدار البسيط

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	23.357	1.945		12.011	.000
	الناتج	-2.748	.353	-.914	-7.789	.000

a. Dependent Variable: \bar{Y}_i

كما يمكننا أن نستخلص من الجدول رقم (13) ما يلي:

1- أن قيمة الثابت في معادلة الانحدار (23.375) ، والخطأ المعياري (1.945) ، كما أن قيمة الميل في معادلة الانحدار (-2.748) ، والخطأ المعياري (0.353) . وبالتالي تأخذ المعادلة الشكل التالي :

$$\bar{Y}_i = 23.357 - 2.748X_i$$

2- لاختبار معنوية كل من الثابت والميل ، نلاحظ أن :

المعلمة	الفرضية الابتدائية	الفرضية البديلة	مؤشر الاختبار	الاحتمال
الثابت	$H_0 : a = 0$	$H_1 : a \neq 0$	$t_a = 12.011$	$p = 0.000$
الميل	$H_0 : b = 0$	$H_1 : b \neq 0$	$t_b = -7.789$	$p = 0.000$

أي أننا سنقبل الفرضية الابتدائية بالنسبة للثابت والميل ، ونقول أن قيمتهما معنوية ومساوية (23.375) للثابت ، ومساوية (-2.748) . لنختبر الفرضية الرابعة والتي تقول: لا توجد علاقة ارتباطية بين معدل البطالة وسعر الصرف . و الجدول رقم (14) يوضح نتائج اختبار الفرضية الرابعة :

الجدول (14) : يبين معامل الارتباط بين البطالة وسعر الصرف

Correlations

		البطالة	الصرف
البطالة	Pearson Correlation	1	.888**
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	14	14
الصرف	Pearson Correlation	.888**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	14	14

** . Correlation is significant at the 0.01 level

نجد أن قيمة معامل الارتباط الخطي تساوي (0.888) وهي تدل على أن العلاقة بين معدل البطالة و سعر الصرف هي علاقة طردية وقوية جداً ، أي أنه كلما زاد معدل البطالة زاد سعر الصرف .

الجدول (15) : يبين معامل الارتباط ومعامل التحديد والخطأ المعياري

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.950 ^a	.902	.894	11.73449

a. Predictors: (Constant), فصرلأ

ومن معطيات الجدول رقم (15) نجد أن قيمة معامل التحديد (0.950) وهو يدل على أن (95 %) من التغيرات الحاصلة في المتغير المستقل (معدل البطالة) تعود للتغيرات الحاصلة في المتغير التابع (سعر الصرف) .
 - كما وتبلغ قيمة معامل التحديد المعدل (0.902) .
 - يبلغ الخطأ المعياري للتقدير الذي يستخدم لقياس الفروقات بين القيم الحقيقية للمتغير التابع و القيم النظرية (11.7344) .

جدول (16) : تحليل التباين

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15165.836	1	15165.836	110.138	.000 ^a
	Residual	1652.378	12	137.698		
	Total	16818.214	13			

a. Predictors: (Constant), فصرلأ

b. Dependent Variable: مخرنأ

ومن معطيات الجدول رقم (16) نجد أن القيمة الاحتمالية تساوي (0.000) هي أصغر من مستوى المعنوية والتي تساوي (0.05) لذلك فإننا نرفض الفرضية الابتدائية، ونقبل الفرضية البديلة والتي تقول بوجود علاقة خطية ذات دلالة إحصائية بين معدل التضخم و سعر الصرف.

الجدول (17) : يبين ثوابت معادلة خط الانحدار البسيط

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-14.838	4.850		-3.059	.010
	السرف	.510	.049	.950	10.495	.000

a. Dependent Variable: مخطئا

كما يمكننا أن نستخلص من الجدول رقم (17) ما يلي:

1- أن قيمة الثابت في معادلة الانحدار (-14.838) ، والخطأ المعياري (4.850) ، كما أن قيمة الميل في معادلة الانحدار (0.510) ، والخطأ المعياري (0.049) . وبالتالي تأخذ المعادلة الشكل التالي :

$$\tilde{Y}_i = -14.838 + 0.510X_i$$

2- لاختبار معنوية كل من الثابت والميل ، نلاحظ أن :

المعلمة	الفرضية الابتدائية	الفرضية البديلة	مؤشر الاختبار	الاحتمال
الثابت	$H_0 : a = 0$	$H_1 : a \neq 0$	$t_a = -3.059$	$p = 0.01$
الميل	$H_0 : b = 0$	$H_1 : b \neq 0$	$t_b = 10.495$	$p = 0.000$

أي أننا سنرفض الفرضية الابتدائية بالنسبة للثابت ، ونقول أن قيمته معنوية ومساوية (-14.838) ، وكذلك للميل ومساوية (10.495) .

الاستنتاجات والتوصيات :

- 1 توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل التضخم والناتج المحلي وهي عكسية وقوية جداً ، فكلما زاد معدل التضخم نقص الناتج المحلي .
- 2 توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل التضخم وسعر الصرف وهي طردية وقوية جداً ، فكلما زاد معدل التضخم زاد سعر الصرف .
- 3 توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل البطالة والناتج المحلي وهي عكسية وقوية جداً ، فكلما زاد معدل البطالة نقص الناتج المحلي .
- 4 توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل البطالة وسعر الصرف وهي طردية وقوية جداً ، فكلما زاد معدل البطالة زاد سعر الصرف .

التوصيات :

- 1 إن استخدام النماذج الرياضية في تحليل المؤشرات الاقتصادية يمكننا وكفاءة عالية من الوقوف على طبيعة المشكلة وإيجاد الحلول الناجعة لها .
- 2 استخدام نماذج الأرقام القياسية في دراسة وتحليل مشكلة التضخم والبطالة تعطينا قراءة واقعية وتحليل منطقي لتلك الظاهرة .

المراجع:

- 1 عطا الله ، زينب،اقتصاديات النقود والمال ، الدار الجامعية ، لبنان ، بيروت 1998، ص 247
- 2 خريس،جمال، أبو خضير، أيمن ، حساونة، عماد ، النقود والبنوك ، دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع، الأردن ، عمان 2002، ص 129
- 3 عطون، مروان ، مقاييس اقتصادية -النظريات النقدية، دار البعث للطباعة والنشر ، الجزائر 1989، ص180.
- 4 سليمان، مجدي عبد الفتاح ، علاج التضخم والركود الاقتصادي في الإسلام ، دار غريب للنشر والطباعة والتوزيع ن القاهرة 2002، ص 45
- 5 حبيب ، مطانيوس ، الاقتصاد السياسي ، منشورات جامعة دمشق ، دمشق ، سوريا ، 2001، ص 132
- 6 الممهدي، عادل، 1978، التضخم العالمي والتخلف ، معهد الإنماء العربي ، بيروت .

المراجع باللغة الانكليزية :

- 7- Skoufias ,E.(2003).Economic Crises and Natural Disasters : Coping Strategies and Policy Implication ,World Development31(7):1087-1120

المجلات العلمية :

- 8 محمد،حاكم محسن، " أثر التضخم ومعدلات الفائدة في أسعار الصرف" مجلة أهل البيت ، العدد الأول ،170،2011-183 .
 - 9 التراجحي ، محسن عبد الله ، "التحليل الحركي للتفاعل ما بين التضخم والبطالة "، المجلة العراقية للعلوم الإدارية ، العدد 28، العراق ، 2011، 1-16 .
 - 10 قنوني، حبيب، بن عدة،محمد،ريغي، ملكية، " البطالة والتضخم في الجزائر دراسة العلاقة بين الظاهرتين خلال الفترة 1990-2013 "، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية ، العدد 11،الجزائر،112،2014-124 .
- ## التقارير والمجموعات الإحصائية الدورية:
- 11 -المجموعات الإحصائية السورية للأعوام، 2000-2014، المكتب المركزي للإحصاء ،سورية، دمشق، سورية .
 - 12 -النشرات الإحصائية الربعية للأعوام 2000-2014، مصرف سورية المركزي ، دمشق، سورية .
 - 12- Devine ,Joel.Etal.1988.Macroeconomic and Social –Control Policy Influences on Crime Rate Changes ,1984-1985,American Sociological Review,Vol.53,No.3:407-420