دراسة قياسية لأثر التضخم المستورد على التضخم المحلي في الجزائر-

أ.زمـيــت فـــؤاد
جامعة برج بوعريريج الجزائر
zemfouad@yahoo.com
0670343052

الملخص

من خلال هذه الدراسة سوف نحاول إيجاد هل هناك اثر على الأسعار المحلية (التضخم المحلي) من طرف الأسعار الخارجية (التضخم المستورد) في الجزائر وذلك خلال الفترة 1990-2015، وذلك على اعتبار أن ارتفاع الأسعار العالمية تعد من بين المؤشرات الأساسية المحددة للأسعار المحلية، ولقد تم تحديد متغيرات الدراسة من خلال الإطار النظري والدراسات السابقة والنماذج المعتمدة في الدراسات القياسية السابقة.

الكلمات المفتاحية: التضخم المستورد، مؤشرات التضخم، قنوات التضخم، القياس، الجزائر.

Summary

The researcher investigated in this study - on the basis that the rise of international prices is one of the key indicators that determine the domestic prices- whether there is an impact of external prices (imported inflation) on domestic prices (domestic inflation) in Algeria during the period 1990-2015. The study variables were determined through the theoretical framework, previous studies and models adopted in the previous econometric studies .

Keywords: imported inflation, inflation indicators, inflation channels, Measurement, Algeria.

تمهيد

يعتبر التضخم ظاهرة من الظواهر الأكثر مساسا بالاقتصاد الوطني وأكثرها شيوعا، يؤثر في بصفة عامة على الاقتصاد الكلى وبصفة خاصة على الاقتصاد الجزئي، و يعرف بصعوبة السيطرة عليه، وبحكم آثاره الغير مرغوبة على النشاط الاقتصادي والنمو الاقتصادي، لابد من البحث في مسببات هذه الظاهرة وأثارها على الاقتصاد الوطني، وبطبيعة الحال لكل ظاهرة أسباب، فبالنسبة للتضخم هناك أسباب أو عوامل داخلية وأخرى خارجية تؤثر على المستويات العامة للأسعار المحلية، وفي إطار بحثنا هذا سوف نتطرق إلى العوامل لخارجية التي تؤدي إلى إحداث ظاهرة تضخمية حيث يزيد تأثير هذه العوامل الخارجية على التضخم المحلي في ظل الانفتاح الاقتصادي على العالم الخارجي، ومن أهم العوامل الخارجية المؤثرة على التضخم المحلي هو التضخم المستورد والمتمثل في ارتفاع الأسعار العالمية مما يؤثر بطبيعة الحال على الأسعار المحلية .

وعلى هذا الأساس تم طرح الإشكال التالي:

- هل تؤثر الأسعار العالمية على التضخم المحلي في الجزائر؟.

1- مفاهيم حول التضخم:

أ- **تعريف وأنواع التضخم:** هناك عدة تعاريف للتضخم ولكن أشهرها **من** تعرف ظاهرة التضخم على أنها الارتفاع المستمر للأسعار[1]، هذا الارتفاع يعكس انخفاض قيمة النقود الحقيقية وليس حجمها المتداول بين الناس، فقد يزيد حجم النقود المتداولة بين الناس بسبب طباعة النقد أو بسبب منحة أو خلافه، لكن الكمية الكبيرة كلها تشتري نفس الكمية التي كانت تشتريها الكمية الأقل التي كان السوق يتداولها من قبل، وخلال مرحلة التضخم تضعف القوة الشرائية للعملة، فالفرد يتسلم نفس الراتب، لكنه يشتري به كمية أقل من السلع والخدمات كل مرة.

وهناك أنواع عديدة للتضخم تختلف حسب مصدرها والتعريف الذي يبنى عله التضخم من أهمها[2]:

- **التضخم الأصيل:** هو التضخّم الذي يُعرف أيضاً باسم التضخّم العادي؛ وينتج بسبب زيادة عدد السكان، ممّا يؤدّي إلى ارتفاع حاجاتهم الاستهلاكيّة؛ لذلك تصدر الحكومات كميّة كبيرة من العملات، ويؤدّي ذلك إلى ارتفاع أسعار المنتجات الاستهلاكيّة في السوق.
- **التضخم على الطلب:** هو التضخّم الذي يؤدّي إلى ارتفاع الأسعار بسبب الطلب الزائد على السلع، والخدمات والذي يظهر بوضوح من خلال مقارنة الفرق في الأسعار بين المنتجات المصنوعة محليّاً، والمستوردة من الدول الأخرى، وقد يظهر هذا التضخم بشكل مؤقّت، أو يستمرّ لفترة زمنيّة طويلة، ويشمل عادة السلع الغذائيّة الأساسيّة، والرحلات السياحيّة في موسم العطلات.
- **التضخم المتسلّل أو التدريجي:** هو التضخّم الذي يبدأ بطريقة تدريجيّة؛ إذ تنخفض معدلات الإنتاج، مما يؤدّي إلى قلة توافر السلع والخدمات؛ وينتج عن ذلك ارتفاع تدريجيّ في أسعارها؛ بسبب زيادة شراء السلع بهدف تخزينها، مما يؤدّي إلى توقف نمو الإنتاج.
- **التضخم المفرط:** هو التضخّم الذي يحدث عند الانتقال من قطاع اقتصادي حالي، إلى قطاع اقتصادي جديد، وقد يحدث أحياناً نتيجة للحروب؛ لذلك يُعتبر من أصعب أنواع التضخّم، وأكثرها سلبيّة على المجتمعات. التضخم المكبوت: هو التضخّم الذي يظهر بعد حرص الحكومة على زيادة ضخ النقود؛ بسبب النفقات العامة والتي تؤدّي لاحقاً إلى زيادة في أسعار الخدمات، والمنتجات في الأسواق؛ لذلك تتدخل الحكومة من أجل تحديد الحدّ الأعلى للأسعار، مما يساهم في ضبط التعامل مع عمليات البيع والشراء.
- **التضخم المستورد:** هو التضخّم الذي ينتج عن تأثير ارتفاع أسعار السلع التي يتمُّ استيرادها، والتي تؤدّي لاحقاً إلى رفع أسعار السلع المحليّة وسوف نتعرض اليه بشكل مفصل لاحقا.
- **التضخم الركودي:** هو التضخّم الذي يحدث أثناء فترة الركود على الطلب، والذي يؤدي إلى انخفاض أو توقف الإنتاج، مما يعكس نتائج سلبيّة على مجموعة من المؤشرات الاقتصاديّة، مثل: ارتفاع نسبة البطالة، وزيادة معدل الاحتكار للسلع.

ب- مؤشرات التضخم في الجزائر:

- **الرقم القياسي لأسعار الاستهلاكCPI:** يعكس الرقم القياسي لأسعار المستهلكين التغيرات التي تطرأ على أسعار السلع والخدمات المستهلكة من قبل العائلات وذلك بين فترتين زمنيتين مختلفتين، نشير فقط إلى أن CPI يقاس باستعمال مؤشر لاسبير (Lasperses) والذي يعطى وفق العلاقة التالية[3]:

$$CPI = \frac{\sum_{t=1}^{n} p_t^i q_0^i}{\sum_{i=1}^{n} p_0^i q_0^i}$$

- ✓ p_t^i سعر السلعة i عند الاستهلاك خلال السنة الحالية t.
- ✓ p_0^i سعر السلعة i عند الاستهلاك خلال سنة الأساس 0.
- ✓ q_0^i كمية السلعة i المستهلكة خلال سنة الأساس 0.

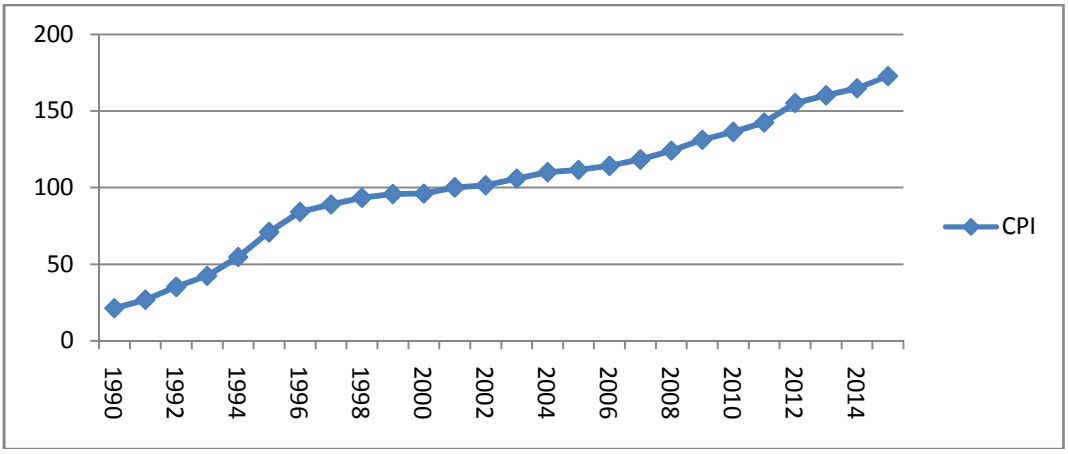
ويعتبر هذا المؤشر هو المؤشر المستخدم في الجزائر خاصة بالديوان الوطني للإحصاء، والجدول الموالي يبين لنا تطور هذا المؤشر خلال الفترة 1990-2016 علما أن سنة الأساس المستخدمة هي 2001.

الجدول رقم01: مؤشر أسعار الاستهلاك في الجزائر خلال الفترة 1990-2015

السنوات	***مؤشر أسعار الاستهلاك***	***السنوات***	***مؤشر اسعار الاستهلاك***
1990	21,16	2003	105.75
1991	26,64	2004	109.95
1992	35.08	2005	111.47
1993	42.28	2006	114.05
1994	54.54	2007	118.24
1995	70.79	2008	123.98
1996	84.03	2009	131.10
1997	88.82	2010	136.23
1998	93.26	2011	142.39
1999	95.68	2012	155.10
2000	95.97	2013	160.11
2001	100	2014	164.77
2002	101.43	2015	172.65

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء، الجزائر[4].

الشكل رقم 01: منحنى بياني يوضح تطور أسعار الاستهلاك في الجزائر خلال الفترة 1990-2015



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على معطيات الجدول رقم 01

من خلال الجدول السابق وما هو ملاحظ من خلال المنحنى البياني نلاحظ أن مؤشر أسعار الاستهلاك في تزايد مستمر، أي أن هناك تضخم موجب هذا التضخم يختلف معدله من سنة لأخرى، والملاحظ أن اكبر زيادة كانت خلال مرحلة التسعينيات وذلك نظرا لانتهاج الجزائر نظام التحرير التدريجي للأسعار، أما خلال المرحلة 2000 إلى غاية 2008 كانت زيادة ضعيفة نوعا ما، ليتغير مرة أخرى ويرتفع بشكل متوسط خلال المرحلة 2009 إلى غاية 2015.

- **الرقم القياسي الضمني GDP Déflator:**

يسمى أيضا مكمش الناتج الوطني الخام، وهو يقيس التغير في أسعار جميع السلع والخدمات المنتجة في المجتمع في سنة ما مقارنة بسنة الأساس، ويتم لحصول عليه من خلال مؤشر باش

(PAASCHE) وذلك بقسمة الناتج الداخلي الخام بالأسعار الجارية في سنة معينة على الناتج الداخلي الإجمالي بالأسعار الثابتة لنفس السنة مضروبا في مائة وعليه يمكن حسابه كما يلي[5]:

$$GDP_{def} = \frac{NGDP}{RGDP} \times 100$$

- ✓ GDP_{def} مكمش الناتج الوطني الخام.
- ✓ NGDP الناتج الوطني بالأسعار الجارية.
- ✓ RGDP الناتج الوطني بالأسعار الثابتة.

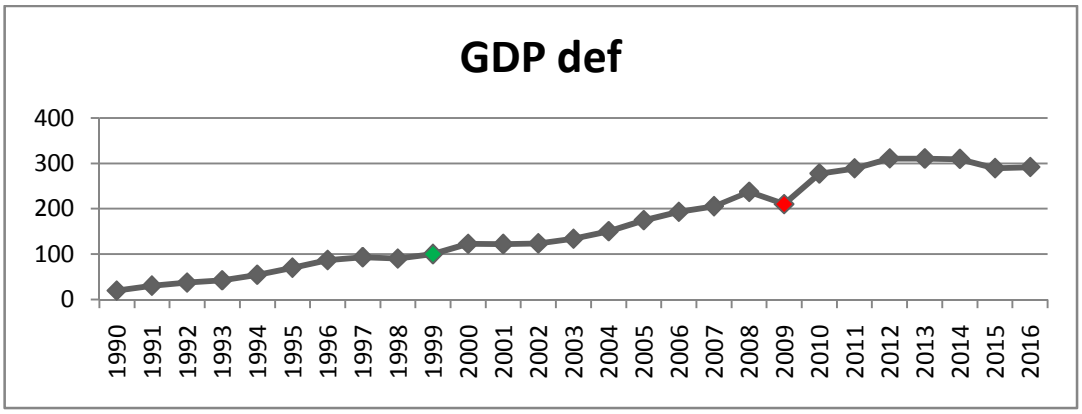
ويمكن توضيح تطور هذا المؤشر من خلال الجدول الموالي علما انه تم اعتماد سنة الأساس 1999 من طرف البنك الدولي.

جدول رقم02: مكمش الناتج الوطني الخام خلال الفترة 1990 -2016

السنوات	GDP_{def}	السنوات	GDP_{def}	السنوات	GDP_{def}
1990	19.85	1999	100	2008	237.00
1991	30.52	2000	122.65	2009	210.48
1992	37.21	2001	122.06	2010	277.33
1993	42.28	2002	123.67	2011	288.89
1994	54.58	2003	133.96	2012	310.51
1995	70.17	2004	150.37	2013	310.31
1996	87.03	2005	174.60	2014	309.41
1997	93.12	2006	193.05	2015	289.08
1998	90.21	2007	205.45	2016	291.65

المصدر: البنك الدولي.

الشكل رقم02: منحنى بياني يبين تطور المكمش الضمني في الجزائر خلال الفترة 1990-2016



المصدر: من إعداد الباحث باستخدام الجدول رقم02.

من خلال الجدول السابق وحسب ما هو ملاحظ من خلال التمثيل البياني نلاحظ تطور المستمر لهذا المؤشر ما عدى 1998و 2009 حيث انخفض هذا المؤشر، مقارنة بسنة 2008، وهو يعكس التغييرات الفعلية التي طرأت على المستوى العام للأسعار خلال الفترة المعنية، حيث يلاحظ ارتفاعها الكبير خلال فترة التسعينيات وذلك راجع للتوسع النقدي الذي حدث خلال الفترة 1990-1997 حيث وصلت نسبة الزيادة

سنة 1997 مقارنة بسنة 1990 نسبة 469.12 % ثم انخفض سنة 1998 ثم يعاود الارتفاع خلال السنوات اللاحقة حتى سنة 2008 بنسبة 237% مقارنة بسنة الأساس 1999، وفي سنة 2009 انخفض فيها يشكل مفاجئ وذلك راجع للازمة العالمية التي حدثت ثم يعاود الارتفاع حتى سنة 2016.

2- مفاهيم حول التضخم المستورد:

أ- تعريف وقنوات التضخم المستورد: هو التضخم الناجم عن ارتفاع الأسعار على المستوى العالمي مما يؤدي إلى ارتفاع أسعار المنتجات المستوردة، كما أن انخفاض سعر صرف العملة المحلية أمام العملة الأجنبية للدولة المصدرة للمنتجات (كالدولار الأمريكي أو اليورو) يمثل صورة أخرى من صور التضخم المستورد حيث ترتفع أسعار المنتجات المستوردة مقومة بالعملة المحلية،وكلا هاذين الشكلين يسببان ارتفاعًا في أسعار المواد المستوردة في الأسواق المحلية، مما قد ينعكس بشكلٍ مباشرٍ أو غير مباشر على المستوى العام للأسعار على المستوى المحلي[6]، وتم قياس التضخم المستَورد عن طريق المعادلة التالية[7]:

$$\text{التضخم المستورد} = \text{معدل التضخم العالمي} \times \frac{\text{قيمة الواردات}}{\text{الناتج المحلي الاجمالي}}$$

كما نشير إلى أن هناك العديد من القنوات التي ينتقل منها التضخم المستورد إلى داخل البلد ومن أهم هذه المؤشرات نجد[8]:

- ***قناة الميزان التجاري***: يؤدي التضخم العالمي إلى انخفاض الواردات وتحسن الموقف التنافسي للصادرات الأمر الذي يزيد من حجم الصادرات وأسعارها، ومن هنا فان الميزان التجاري يتحسن.
- ***قناة* ميزان المدفوعات**: ترتبط هذه القناة بالنتائج النقدية المترتبة على فائض ميزان المدفوعات، فالتغير في صافي الأصول الأجنبية هو أحد مكونات السيولة المحلية، لذلك فان فائض ميزان المدفوعات يؤدي إلى زيادة الاحتياطات الدولية الأمر الذي يحدث توسعا في السيولة المحلية، وتأثير السيولة المحلية على السعر المحلي يمكن أن يتم من خلال الآثار النقدية على الطلب الكلي أو من خلال كمية النقود وبارتباطها بالدخل الوطني، فالزيادة في السيولة المحلية تحدث انخفاضا في معدل سعر الفائدة، هذا الأمر يحدث زيادة في الإنفاق من خلال زيادة الاستثمار وهذا يؤدي إلى الضغط على السعر المحلي، أو كمية النقود.
- **قناة العرض الكلي للسلع والخدمات:** ويكون ذلك من خلال تكلفة السلع والخدمات المعروضة في السوق المحلي، فالتضخم العالمي يعني زيادة أسعار الواردات ومثل هذه الزيادة تؤدي مباشرة إلى ارتفاع كلفة السلع والخدمات المستوردة، فإذا كانت السلع والخدمات تدخل في عملية الإنتاج المحلي فان تكلفة الإنتاج تزيد، وبالتالي ينخفض عرض المنتج محليا وزيادة سعره المحلي أيضا.

ب- التضخم المستورد في الجزائر: ربما تكون ظاهرة التضخم في الجزائر غير معروفة وتم دراستها في السنوات الخيرة فقط، ولكنها في الواقع وليدة الماضي وسوف نقوم بتحليلها وفقا لأهم المؤشرات المشهورة والمستخدمة بكثرة وسنقوم بحساب التضخم المستورد من اجل المقارنة بينها وبين المؤشر المعني.

- **نسبة التجارة الدولية (درجة الانكشاف الاقتصادي):**[9] هي تعكس مدى الانفتاح الاقتصادي على الاقتصاد العالمي، وبالتالي مدى تاثير السياسات الاقتصادية الخارجية على الاقتصاد المحلي، وقدرته على رسم سياسة اقتصادية مستقلة نسبيا عن التطورات الخارجية، ويتم قياسها عن طريق المقارنة بين مجوع الصادرات والواردات من جهة والناتج المحلي من جهة أخرى.

$$\text{نسبة التجارة الدولية} = \frac{\text{الواردات+الصادرات}}{\text{الناتج المحلي الاجمالي}}$$

وكلما ارتفعت هذه النسبة زاد تأثير الارتفاع في أسعار الواردات على الأسعار المحلية، وزادت حساسية الاقتصاد لإستراد التضخم[10]، والملحق رقم 01 يبين لنا تطور هذه النسبة خلال المرحلة قيد الدراسة.

وحسب الملحق رقم 01 نلاحظ أن درجة الانكشاف للاقتصاد الجزائري تختلف من سنة لأخرى، ففي بعض الأحيان نرى أن هناك زيادة في الانكشاف مقارنة بالسنة التي قبلها ومرة هناك انخفاض، وعلى العموم فان نسبة درجة الانكشاف تنحصر مابين 43.83 كحد أدنى و 85.05 كحد أقصى، والملاحظ أيضا انه خلال سنوات البحبوحة المالية كان هناك انكشاف مالي كبير وصل إلى غاية 87.05 لينخفض بعدها من سنة لأخرى، ويواصل الانخفاض حتى نسبة 51.69 وذلك نظرا لحالة التقشف الاقتصادي وتغير سياسة الدولة في ذلك متجهة حول خفض الانكشاف الاقتصادي.

- **نسبة الواردات إلى الناتج المحلي:** تعكس هذه النسبة نسبة الواردات مقارنة بالناتج المحلي الإجمالي(الخام) ولقد حدد الاقتصادي **هنريكس** نسبة 20% للحكم على أن الاقتصاد المعني منكشف للخارج أم انه مغلق[11]، فإذا بلغت النسبة 20% أو أكثر فإننا نقول أن الاقتصاد منفتح، وإذا كانت أقل تماما من النسبة المذكورة سابقا فنقول أن الاقتصاد مغلق اتجاه الاقتصاد العالمي.

وبتطبيق هذه النسبة على الاقتصاد الجزائري وبالاعتماد على الجدول رقم 03 نجد أن جميع النسب التي تم حسابها تفوق النسبة 20% وبالتالي يمكن القول أن الاقتصاد الجزائري اقتصاد مفتوح، حيث أن أقل درجة كانت سنة 1997 و سنة 2000 بنسبة 21% ، حيث انه وبعد سنة 2000 كانت درجة الانكشاف تتزايد لتبلغ ذروتها وتسجل أكبر درجة للانكشاف سنة 2009 حيث بلغت 39% ، لتنخفض بعد ذلك خلال سنوات الموالية لسنة 2009 لتصل الى 31% سنة 2015.

- **طبيعة هيكل الواردات:** من خلال هذا المؤشر بمكن معرفة كل مكونات هيكل الواردات وبالتالي عند ارتفاع أي سلعة الواردات يمكن تحديدها ومعرفتها بكل سهولة، وبالتالي تجنب أثار الارتفاع الذي يحدث في الواردات عن طريق التقليل من هذه الواردات سواء من حيث القيمة أو الكمية فقط[12]، والملحق رقم 02 يوضح لنا هيكل الواردات الجزائرية خلال فترة الدراسة حيث نلاحظ النسبة الأكبر للواردات هي السلع الرأسمالية حيث ما عدى سنة 1990 وسنة 2008 حيث كانت السلع الاستهلاكية هي الغالبة، لكن رغم أن السلع الرأسمالية هي الغالبة إلا أن الفارق بينهما ليس كبيرا جدا في بعض السنوات ،وفي بعض الأحيان نلاحظ أن الفرق بينهما كبير جدا وهذا ما نلاحظه سنة 2010 حيث بلغت نسبة الواردات الرأسمالية 66,63 % وبالمقابل كانت واردات السلع الاستهلاكية 29.8% أي بفارق 36% تقريبا، كما نشير إلى أن الواردات من المواد الأولية هي جد ضئيلة مقارنة بحجم الواردات وذلك نظرا لاعتماد المؤسسات(العمومية أو الخاصة) على الصناعة التركيبية وبالتالي وأيضا طبيعة المؤسسات الموجودة حيث تستمد موادها الأولية من داخل الوطن.

- **قياس التضخم المستورد[13]:** سوف نقوم بقياس التضخم المستورد من خلال المعادلة المعطاة سابقا ومن خلال هذا المعدل سوف نقارنه بالتضخم المحلي وما ومدى مساهمته فيه والملحق رقم 03 يوضح جميع الحسابات التي قمنا بها، ومن خلال الملحق وبشكل عام نلاحظ نسبة مساهمة التضخم المستورد في التضخم المحلي جد معتبرة خاصة الفترة ما بعد 1996، ونجد انه في سنة 2000 كانت النسبة 222.69% وبالتالي وجود أثر كبير خلال هذه السنة، كما لا ننسى أن السيسة الاقتصادية في الجزائر تدعم بعض المواد الاستهلاكية وبالتالي هي تحد نوعا ما من التضخم المستورد.

3- الجانب القياسي للدراسة وتحليل النتائج:

من أجل معرفة أثر التضخم على التضخم المحلي سنقوم من خلال هذه الدراسة باستخدام النموذج الذي التالي، حيث أن هذا النموذج يهتم بقنوات انتقال التضخم العالمي للاقتصاد المحلي، وبعض المتغيرات الخارجية والتي تدخل ضمن المحددات الأساسية للتضخم المحلي، ويشتمل هذا النموذج ما يلي:

- $\mathrm{Imp_t}$ حجم الواردات بالأسعار الثابتة لسنة 1980 (بحسب تقديرات البنك الدولي).
- $\mathrm{Neer_t}$: سعر الصرف الفعلي قياسا بسنة 2010 (تقديرات البنك الدولي)
- IVU السعر الوحدوي للواردات قياسا بسنة 1994 (تقديرات الديوان الوطني للإحصائيات)
- Lpoil أسعار صحاري بلاند (تقديرات منظمة الأوبك).

بينما يشكل كل من:

- $F_t = {M_{2_t}}/{Pib_t}$ معيار السيولة النقدية (بحسب تقديرات البنك الدولي)

- w: متوسط الأجر الحقيقي قياسا بسنة 2000 (تم حسابها انطلاقا من تقديرات الديوان الوطني للإحصائيات)[14].

ويمكن التعبير على النموذج كما يلي:

$$Ipc_t = A\ {F_t}^{\beta_1} {W_{t-1}}^{\beta_2} {Imp_t}^{\beta_3} {neer_t}^{\beta_4} {Ivu_{t-1}}^{\beta_5} {Poil_t}^{\beta_6} \varepsilon_t \ \ldots(1)$$

وقد استخدما الإبطاء للأجور والسعر الوحدوي للواردات بفترة واحدة حيث نعتقد أن تغيير نمط الاستهلاك ومواكبة تطورات الأسعار العالمية يستلزم سنة حتى نكون في وضع التوازن الجديد.

ومن أجل تقدير الصيغة (1) نستخدم التحويلة اللوغاريتمية لنحصل على الشكل الخطي التالي:

$$Ln\ Ipc_t = LnA + \beta_1 LnF_t + \beta_2 LnW_{t-1} + \beta_3\ Ln\ Imp_t + \beta_4 Lnneer_t + \beta_5\ Ln\ Ivu_{\ t-1} + \beta_6\ Ln\ poil_{\ t-1} + \varepsilon_t \ ..(2)$$

وبتقدير النموذج (02) وباستخدام برنامج Eviews 4 ومما هو ملاحظ في الشكل 03 نجد:

$$Ln\ Ipc_t = 4.93 + 0.25 LnF_t + 0.09 LnW_{t-1} - 0.13\ Ln\ Imp_t - 0.46 Lnneer_t + 0.32\ Ln\ Ivu_{\ t-1} - 0.06\ Ln\ poil_{\ t-1} \ ..(2)$$

الشكل رقم 03: تقدير النموذج باستخدام برنامج Eviews 4

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.937630	0.643526	7.672773	0.0000
LF	0.252285	0.023166	10.89032	0.0000
LIMP	-0.133357	0.054980	-2.425551	0.0294
LNEER	-0.462427	0.106645	-4.336148	0.0007
LPOIL	-0.059029	0.014705	-4.014286	0.0013
LIVU(-1)	0.320839	0.046969	6.830873	0.0000
LW(-1)	0.090351	0.041689	2.167287	0.0479

R-squared	0.996124	Mean dependent var	4.742434
Adjusted R-squared	0.994463	S.D. dependent var	0.239530
S.E. of regression	0.017824	Akaike info criterion	-4.955352
Sum squared resid	0.004448	Schwarz criterion	-4.607177
Log likelihood	59.03119	F-statistic	599.6636
Durbin-Watson stat	1.808110	Prob(F-statistic)	0.000000

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام مخرجات برنامج Eviews 4

- **التقييم الإحصائي للنموذج:**

✓ **اختبار فيشر *Fisher*:** يمكن اختبار المعنوية الإجمالية للنموذج باستخدام نسبة التباين المفسر إلى التباين غير المفسر، ويتبع هذا توزيع فيشر *F* بدرجات حرية k و $n-k-1$، حيث *n* عدد المشاهدات و $k+1$ عدد المعالم المقدرة:

$$H_0 : \beta_0 = \beta_1 = ... = \beta_j = ... = \beta_k = 0$$

$$H_1 : \beta_0 \neq \beta_1 \neq ..... \neq \beta_j \neq ..... \neq \beta_k \neq 0$$

وبالرجوع إلى مخرجات برنامج Eviewsنلاحظ بأن القيمة الفعلية F_c= 599.66 وبمقارنتها بالقيمة المجدولة عند مستوى معنوية 5%نجد: Prob(F-statistic) =0.0000، بمعنى أن احتمال الخطأ في التقدير هو أقل من 5%، وهو ما يدل على أن قيمة معامل التحديد التي حصلنا عليها هي قيمة موضوعية وتصلح لاستخدامها كمقياس لتقدير فعالية تمثيل معادلة الإنحدار للعلاقة المدروسة بين المستوى العام للأسعار والمتغيرات المفسرة (على الأقل مقدرة واحدة للنموذج معنوية احصائيا).

✓ **اختبار ستيودنت *Student*:** يستعمل مقياس (t) ستيودنت لتقييم الأهمية الإحصائية لتكوين مقدرات معادلة الإنحدار المقترحة، ويكون ذلك باختبار الفرضيتين:

$$H_0 : \hat{\beta}_i = 0$$

$$H_1 : \hat{\beta}_i \neq 0$$

أي أن هذا المؤشر يختبر قيمة مقدرات المعادلة الانحدارية، ومن مخرجات برنامج Eviews نلاحظ معنوية جميع المعاملات (A، β_1، β_2 .... β_6) حيث سجلت احتمالية خطأ في التقدير أقل من 5%، وهذا يدل على الطبيعة الغير العشوائية للمقدرات وبأن هذه المقدرات موضوعية وتتمتع بمعنوية إحصائية.

✓ **معامل التحديد (R-squared):** من خلال مخرجات برنامج Eviews نجد أن معامل التحديد يساوي 0.99 أي ان النموذج جيد يمكن استعماله في التنبؤ.

➢ ***التقييم القياسي:***

✓ **اختبار دربن واتسن *Durbin Watson*:** يهدف مقياس دربن واتسون إلى اختبار الفرضيات التالية:

- لا يوجد ارتباط ذاتي للأخطاء $H_0 : \rho = 0$
- يوجد ارتباط ذاتي للأخطاء $H_1 : \rho \neq 0$

حيث أن: ρهو معامل الإرتباط الذاتي للأخطاء من الدرجة الأولى.

وبالرجوع إلى مخرجات برنامج Eviews نلاحظ بأن d_c=1.81، وبمقارنتها بالقيمة الجدولية d_l=0.769، d_u= 2.09 عند مستوى معنوية 5% وعدد مشاهدات n=22 وعدد المتغيرات المستقلة k= 6، نجد بأن d_c تنتمي إلى المجال]0.769,2.09[، مما يعني منطقة عدم التحديد، لذلك نستعين باختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test للتأكد من وجود أو عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء.

الشكل رقم04:اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء لنموذج lpc باستخدام Breusch-Godfrey (LM Test)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.201471	Probability	0.820237
Obs*R-squared	0.682239	Probability	0.710974

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 01/31/18 Time: 08:16
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.071315	0.709721	0.100483	0.9216
LF	0.002452	0.025323	0.096843	0.9244
LIMP	-0.001821	0.058483	-0.031141	0.9757
LIVU(-1)	-0.003841	0.050276	-0.076408	0.9404
LNEER	-0.007234	0.116047	-0.062336	0.9513
LPOIL	-0.000826	0.016881	-0.048917	0.9618
LW(-1)	-0.002927	0.045018	-0.065024	0.9492
RESID(-1)	0.072053	0.302053	0.238543	0.8155
RESID(-2)	-0.198585	0.337166	-0.588982	0.5668

R-squared	0.032488	Mean dependent var	-9.96E-16
Adjusted R-squared	-0.612521	S.D. dependent var	0.014913
S.E. of regression	0.018937	Akaike info criterion	-4.797902
Sum squared resid	0.004303	Schwarz criterion	-4.350250
Log likelihood	59.37797	F-statistic	0.050368
Durbin-Watson stat	1.923824	Prob(F-statistic)	0.999877

المصدر::من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews 4.

يتضح من اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test الذي يشير إلى اختبار مضاعف لاقرانج للارتباط الذاتي للبواقي- عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء، حيث تُبين إحصائية F_c=0.20 وهي قيمة غير معنوية إحصائيا عند 5% (ProbF-statistic =0.82) إلى عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء، وعليه فالنموذج مقبول.

- ✓ **اختبار الامتداد الخطي المتعدد:** بما أن كل معاملات النموذج ذات معنوية إحصائية وقيمة معامل التحديد جيدة فان النموذج لا يعاني من مشكلة الامتداد الخطي المتعدد.

إن النموذج المقدر يحقق المعنوية الإحصائية لجميع المعاملات، كما أنه لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء، مما يدفع مبدئيا باتجاه قبوله والانتقال إلى المرحلة الثانية من الاختبارات والتي تُعْنى بمدى مطابقته للنظرية الاقتصادية.

- ➢ **<u>التقييم الاقتصادي للنموذج:</u>**

اقتصاديا تبدو الصيغة الدالية للنموذج كذلك موفقة، ويدعم هذا التوجه:

- ✓ إشارة الحد الثابت الموجبة: Ln A=4.94، تعني بأنه في حالة ثبات المتغيرات المفسرة فإن المستوى العام للأسعار يرتفع بـ 4.94% كنتيجة لسرعة دوران النقود وهو ما يتلاءم والنظرية الاقتصادية.
- ✓ إشارة مقدرة معيار السيولة($F_t = {M_{2t}}/{Pib_t}$) الموجبة والتي تتلاءم والنظرية الاقتصادية، وقد قدرت قيمة تلك المعلمة بـ 0.25 بما يعني أن أي زيادة في السيولة النقدية بمقدار 1% مع بقاء العناصر الأخرى ثابتة سيؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار(معدل التضخم) بمقدار 0.25%.
- ✓ إشارة مقدرة الواردات في حجمها الحقيقي السالبة والتي تتلاءم والنظرية الاقتصادية، حيث أنها تعزز جانب العرض المحلي في مقابل الطلب المتزايد، وقد قدرت قيمة تلك المعلمة بـ -0.13 بما يعني أن أي زيادة في الحجم الحقيقي للواردات بمقدار 1% مع بقاء العناصر الأخرى ثابتة سيؤدي إلى انخفاض المستوى العام للأسعار بمقدار 0.13%.
- ✓ إشارة مقدرة سعر الصرف الفعلي العكسية والتي تتلاءم والنظرية الاقتصادية، حيث أن انخفاض قيمة الدينار الجزائري سيرفع من قيمة الواردات وبالتالي ارتفاع الأسعار محليا، وقد قدرت قيمة تلك المعلمة بـ -0.46 بما يعني أن أي انخفاض في قيمة الدينار الجزائري بمقدار 1% مع بقاء العناصر الأخرى ثابتة سيؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار بمقدار 0.46%.
- ✓ إشارة مقدرة سعر البترول العكسية والتي تتلاءم والنظرية الاقتصادية، حيث تُعد الجزائر من بين الدول المصدرة للبترول وسعره يُشكل المحقق الأكبر لمختلف توازناتها الداخلية والخارجية، لذلك فأي انخفاض في أسعار النفط عالميا سيؤدي إلى اختلالات تنعكس في جزئية منها على عدم مقدرة الدولة الجزائرية في إحداث التوازن المطلوب بين الطلب والعرض المحليين مما يؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار، وقد قدرت قيمة تلك المعلمة بـ (-0.06) بما يعني أن أي انخفاض في أسعار النفط بمقدار 1% مع بقاء العناصر الأخرى ثابتة سيؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار بمقدار 0.06%.
- ✓ إشارة مقدرة السعر الوحدوي للواردات المبطئة بفترة واحدة الطردية والتي تتلاءم والنظرية الاقتصادية، حيث أن ارتفاع المستوى العام للأسعار للشركاء التجاريين في الزمن **t**سيؤدي إلى ارتفاع أسعار السلع المستوردة ولكن في الفترة اللاحقة، ذلك أنه لما كان من الصعوبة إيجاد بديل للسلع المستوردة (خصوصا في الدول النامية) ولما كانت أوامر الاستيراد عادة ما تتطلب سنة مسبقا[1] فإنه حتى ولو بقي حجم السلع والخدمات المستوردة ثابتا خلال السنة الأولى أو ما يقارب ذلك فإن السعر يكون أعلى، ولما كانت أوامر الشراء التي طُلبت لا يمكن إلغاؤها ولما كان من العادة أن الأمر يحتاج إلى بعض الوقت لإيجاد بديل للسلع المستوردة، فإن نفس الحجم من السلع

[1]- سامي خليل، مرجع سبق ذكره، ص 1448.

والخدمات سوف يستورد بسعر أعلى حتى الفترة $(t + t_1)$، وقد قدرت قيمة تلك المعلمة بـ 0.32 بما يعني أن أي ارتفاع في السعر الوحدوي للواردات بمقدار 1% مع بقاء العناصر الأخرى ثابتة سيؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار بمقدار 0.32%.

- ✓ إشارة مقدرة الأجر الحقيقي الطردية والتي تتلاءم والنظرية الاقتصادية، حيث أن رفع الأجر الحقيقي يعني الرفع من الطلب الكلي الفعال مما يرفع المستوى العام للأسعار، لكن ذلك الطلب يكون في ذروته بعد ما يقارب السنة تقريبا ذلك أن تغير سلوك الاستهلاك عادة ما يتطلب فترة زمنية معينة، وقد قدرت قيمة تلك المعلمة بـ 0.09 بما يعني أن أي ارتفاع الأجر الحقيقي بمقدار 1% مع بقاء العناصر الأخرى ثابتة سيؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار بمقدار 0.09%.

الخاتمــة

من خلال دراستنا يتضح أن ظاهرة التضخم لها أثار سلبية على الواقع الاقتصادي والاجتماعي للدولة، وبالأخص على القدرة الشرائية للمواطن، والجزائر وفي خضم مبادرات الإصلاح الاقتصادي التي انتهجتها في بداية التسعينيات، كان لها بالغ الأثر على ظاهرة التضخم، فقد وصل معدل التضخم و كأعلى معدل على 31.7% سنة 1992، لينخفض إلى 20.5% في السنة الموالية، ليكرر الارتفاع سنة 1993 بمعدل فاق 29.8 % سنة 1995، والسبب في ذلك الاختلال الفادح الذي كان يعاني منه الاقتصاد الوطني، لكن سرعان ما تعافى الاقتصاد تدريجيا نظرا لتأثره بموجات الإصلاح التي طبقت من طرف السلطات آن ذاك، التي نتج عنها انتهاج سياسات تقشفية في بنود الميزانية العامة. مما أدى بمعدل التضخم إلى الانخفاض بقيم جد مشجعة بلغت 0.34 % سنة 2000.

وبعد الراحة المالية التي عرفتها البلاد في بداية الألفية الثالثة، تم انتهاج سياسة تنموية توسعية، من خلال برنامجي الانتعاش الاقتصادي ودعم النمو الذين رصدت لهما مبالغ جد ضخمة، حيث ساهم هذا الجهد التنموي للدولة في إنعاش واقع الشغل من خلال خلق مناصب شغل جد معتبرة ساهمت في التقليل من معدل البطالة الذي عرف انخفاضا معتبرا، ولكن بالرغم من النتائج المشجعة إلا أن الاقتصاد الجزائري ما يزال لم يتعافى من ظواهر الاختلال من بينها التضخم، فقد ارتفع معدل التضخم في السنوات الأخير مجددا إلى 4.52% سنة 2011، ليقفز إلى 8.89% سنة 2012، فالاعتماد على المحروقات كمورد أساسي يفوق 98% من الصادرات، وضخامة حصة الواردات وهذا ما يعقد الوضعية المستقبلية للاقتصاد الوطني، ليعاود الانخفاض مرة أخرى سنة 2015 حيث وصل الى 7.78% وهذا بسبب سياسة التقشف المعتمدة من طرف الدولة والتقليص من حجم الواردات.

ومن خلال درايتنا هذه توصلنا إلى النتائج التالية:

- وجود فوراق كبيرة في حساب معدل التضخم حسب طريقة الأرقام القياسية لأسعار الاستهلاك والمكمش الضمني.
- من خلال معامل الاستقرار النقدي وجدنا أن نمو عرض النقود كان كبير مقارنة بنمو الناتج الوطني الإجمالي.
- زيادة الأسعار العالمية له أثر على الأسعار المحلية وهذا ما بينه النموذج الذي قمنا بإعداده حيث كل زيادة ب1 وجدة نقدية سيؤدي إلى ارتفاع الأسعار المحلية بنسبة 9 %.

- بالإضافة إلى أسعار الواردات هناك مؤشرات أخرى تؤثر في زيادة التضخم منها زيادة معامل الاستقرار النقدي، قيمة الواردات، زيادة أسعار البترول، انخفاض أسعار الصرف.

❖ **الملاحـــــق**:

الملحق رقم 01: درجة الانكشاف الاقتصادي للجزائر خلال الفترة 1990-2015 (الوحدة: مليون دج)

السنة	الصادرات (01)	الواردات (02)	الناتج المحلي الاجمالي (03)	التجارة الخارجية (02+01)	نسبة الواردات إلى ن م الإجمالي(3/2)	درجة الانكشاف 03/(02+01)	ملاحظات
1990	129593	139110	554388.1	268703	0,25	48.47	/
1991	246532	198354	862132.8	444886	0,23	51.60	+
1992	266290	244492	1074696	510782	0,23	47.53	-
1993	252299	269126	1189725	521425	0,23	**43.83**	-
1994	342567	424503	1487404	767070	0,29	51.57	+
1995	533047.1	616099.4	2004994.7	1149146.5	0,31	57.31	+
1996	781687.8	596709.6	2570028.9	2570028.9	0,23	53.63	-
1997	837217.3	594683.4	2780168	1431900.7	**0,21**	51.50	-
1998	652257.3	656079.5	2830490.7	1308336.8	0,23	46.22	-
1999	911556.4	737629	3238197.5	1649185.4	0,23	50.93	+
2000	1734750.7	855221.9	4123513.9	2589972.6	**0,21**	62.81	+
2001	1550898.4	930677.5	4227113.1	2481575.9	0,22	58.71	-
2002	1605789.6	1159170.2	4521773.3	2764959.8	0,26	61.15	+
2003	2008951.3	1254041.2	5247482.8	3262992.5	0,24	62.18	+
2004	2462919.6	1577137.7	6135917	6135917	0,26	65.84	+
2005	3569649.3	1820427.1	7543965.3	5390076.4	0,24	71.45	+
2006	4147371.6	1831504.8	8460499.9	5978876.4	0,22	70.67	-
2007	4402237.8	2326059.4	9408286.5	6728297.2	0,25	71.51	+
2008	5311253	3170777	11042837.9	8482030.2	0,29	76.81	+
2009	4547700	3929700	9968000	8477400	**0,39**	**85,05**	+
2010	5776200	4021200	11991600	9797400	0,34	81,70	-
2011	7380200	4730000	14526200	12110200	0,33	83,37	+
2012	7262000	5037600	16115500	12299600	0,31	76,32	-
2013	6582300	5490300	16647900	12072600	0,33	72,52	-
2014	6117200	5833000	17228600	11950200	0,34	69,36	-
2015	3513800	5164600	16702100	8678400	0,31	51,96	-

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على معطيات بنك الجزائر و الديوان الوطني للإحصاء.

الملحق رقم 02: هيكل الواردات الجزائرية خلال الفترة 1990-2015

السنوات	السلع الاستهلاكية	% من الواردات	السلع الرأسمالية	% من الواردات	مواد أولية	% من الواردات	إجمالي الواردات
1990	72979	52.46	64989	46.72	1142	0.82	139110
1991	95545	48.17	99409	50.12	3400	1.71	198354
1992	114350	46.77	129687	53.04	455	0.19	244492
1993	115183.	42.80	150954	56.09	2989	1.11	269126
1994	182757	43.05	238979	56.30	2767	0.65	424503
1995	248870.4	40.39	361686	58.71	5543	0.90	616099.4
1996	269538.6	45.17	320805	53.76	6366	1.07	596709.6
1997	271212.4	45.61	315478.7	53.05	7992.3	1.34	594683.4
1998	296043.1	45.12	353162.1	53.83	6874.3	1.05	656079.5
1999	328483.8	44.53	399207.1	54.12	9938.1	1.35	737629
2000	389309.8	45.52	456389.1	53.36	9523	1.11	855221.9
2001	400662.9	43.05	519684.9	55.84	10329.7	1.11	930677.5
2002	490459.6	42.31	657533.3	56.72	11177.3	0.96	1159170.2
2003	506158.2	40.36	740475	59.05	7408	0.59	1254041.2
2004	630731.7	39.99	935514	59.32	10892	0.69	1577137.7
2005	709607.1	38.98	1098484	60.34	12336	0.68	1820427.1
2006	662554.8	36.18	1155628	63.10	13322	0.73	1831504.8
2007	984858	42.34	1325875.9	57.00	15325.5	0.66	2326059.4
2008	1628995.9	51.38	1524515.7	48.08	17265.6	0.54	3170777
2009	1200800	30,56	2608800	66,39	120100	3,06	3929700
2010	1201400	29,88	2679200	66,63	140600	3,50	4021200
2011	1774900	37,52	2777500	58,72	177600	3,75	4730000
2012	1902000	37,76	2951700	58,59	183900	3,65	5037600
2013	2177700	39,66	3136000	57,12	176600	3,22	5490300
2014	2129200	36,50	3515400	60,27	188400	3,23	5833000
2015	1910200	36,99	3103600	60,09	150800	2,92	5164600

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على معطيات البنك الجزائري و الديوان الوطني للإحصائيات.

ملحق رقم03: معدل التضخم المستورد في الجزائر ومدى مساهمته في التضخم المحلي

السنوات	معدل التصخم العالمي	التضخم المستورد	التضحم المحلي	مساهمة التضخم المستورد في التضخم المحلي
1990	8,45	2,11	16,65	12,66
1991	9,30	2.19	25.89	8.48
1992	7.71	1.84	31.67	5.81
1993	8.2	1.85	20.54	9.03
1994	10.30	2.68	29.05	9.24
1995	9.27	2.69	29.78	9.03
1996	6.95	1.66	18.68	8.91
1997	5.59	1.19	5.73	20.80
1998	5.11	1.15	4.95	23.24
1999	3.22	0.73	2.65	27.77
2000	3.63	0.76	0.34	222.69
2001	3.99	0.88	4.23	20.81
2002	3.07	0.79	1.42	55.55
2003	3.30	0.79	4.27	18.44
2004	3.66	0.94	3.96	23.71
2005	4.25	1.02	1.38	73.94
2006	4.49	0.98	2.31	42.49
2007	5.34	1.33	3.67	36.18
2008	8.95	2.57	4.86	52.84
2009	3.04	1.09	5.73	19.08
2010	3.51	1.10	3.91	28.21
2011	5.00	1.43	4.52	31.72
2012	3.85	1.10	8.89	12.35
2013	2.78	0.85	3.25	26.02
2014	2.76	0.88	2.92	30.24
2015	1.59	0.58	4.78	12.18

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء، الجزائر.

[1] غازي حسين عناية، التضخم المالي، مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية،مصر، 2000، ص10.

[2] أحمد رمضان نعمة الله وآخرون، مبادئ الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، مصر، 2004، ص224.

[3] عبد الحسين زيني: الأرقام القياسية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2012 ، ص92.

[4] الديوان الوطني للإحصاء، الجزائر، تاريخ الاطلاع على الموقع 2018/01/4.

[5] Dornbush Rudiger, Fisher Stanley, Macroeconomics,(Sixth Edition, Mc Graw-Hill. LNC, 1994), P52.

[6] P.j.curwen , inflation , the macmilaan press, London, England, 1976, p78.

[7] رمزي زكي، التضخم المستورد: دراسة فى اثار التضخم بالبلاد الرأسمالية على البلاد العربية، دار المستقبل العربي، مصر، 1986، ص 115.

[8] علي توفيق الصادق، أثر عائدات النفط على السياسات المالية والنقدية في دول أوبك، مجلة النفط والتعاون العربي، العدد 2، الكويت، 1979، ص ص111-112.

[9] عدنان محمد الشدود: التضحم النقدي في العراق والكويت والمملكة العربية السعودية، رسابة ماجيستير مقدمة لجامعة البصرة، 1988، ص207.

[10] علي توفيق الصادق، مرجع سابق، ص ص 92-93.

[11] خليل حماد وزكية مشعل، تأثير انكشاف الاقتصاديات العربية للخارج على السياسات الاقتصادية الداخلية، مجلة أبحاث اليرموك، الأردن، العدد2، 1986، ص168-175.

[12] رمزي زكي، مشكلة التضخم في مصر، أسبابها ونتائجها مع برنامج مقترح لمكافحة التضخم، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، 1980، ص160.

[13] رمزي زكي، التضخم المستورد: دراسة فى اثار التضخم بالبلاد الرأسمالية على البلاد العربية، مرجع سابق، ص 114.

[14] تمثل الأجور الحقيقية في الجزائر، ويتم حساب قيم السلسلة الزمنية انطلاقا من قسمة الأجور الإسمية على المستوى العام للأسعار، وإجراء التعديل على اعتبار سنة 2000=100(الديوان الوطني للإحصائيات).