

اثر التضخم على سعر صرف الدينار الجزائري دراسة تحليلية قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة (1970-2015)

b_naoua_2005@yahoo.fr

د : بن يوسف نوة جامعة محمد بوضياف – المسيلة

المخلص:	Résumé :
<p>إن من أهم المؤشرات الاقتصادية والنقدية بالتحديد التي تعبر عن قوة اقتصاد أي دولة هو سعر الصرف لعملة تلك الدولة حيث يساهم سعر الصرف في توجيه سياسات البلد الاقتصادية. ولقد ساهمت الأدبيات الاقتصادية المختلفة في توضيح وشرح العوامل المؤثرة في سعر الصرف، ومن بين تلك العوامل التضخم. ولقد كان لهذا العامل الأثر الواضح في سعر صرف الدينار الجزائري في الفترة (1970-2015) التي تميزت بظروف اقتصادية أثرت على أنظمة سعر الصرف في الجزائر.</p> <p>و يحاول هذا البحث دراسة تأثير التضخم على سعر صرف الدينار الجزائري، من خلال بناء نموذج قياسي لأشعة الانحدار الذاتي VAR.</p> <p>الكلمات المفتاحية: التضخم، سعر الصرف، المستوى العام للأسعار، نموذج متجه الانحدار الذاتي VAR.</p>	<p>Parmi les indicateurs économiques et monétaires qui traduisent avec précisions la force économique d'un pays, c'est le taux de change de celui-ci, puisque il contribue à la prise et de décisions des politiques économiques. Les différents lexiques économiques ont contribué grandement à la clarification et l'explication des éléments qui influent sur les fluctuations et les équilibres taux de change parmi ces éléments, il y'a l'inflation. Ce dernier, c'est-à-dire l'inflation a grandement influencé le taux de change dinar de l'Algérie durant la période (1970-2015), et ce," a cause des circonstances économiques qui ont influé sur les systèmes de change en Algérie. Ce travail académique a son objectif l'étude de l'influence de l'inflation sur le taux de change dinar de l'Algérie, et ce, à travers la construction d'un modèle économétrique du vecteur d'auto-régression (VAR).</p> <p>Mots-clés: l'inflation, le taux de change, le niveau général des prix, modèle de vecteur d'auto-régression (VAR).</p>

مقدمة

مشكلة البحث:

تميز الاقتصاد الجزائري في عقد الثمانينات من القرن الماضي بأزمة حادة وجدية، حيث أن أغلب النشاطات لم تكن تشتغل بالكفاءة المتعارف عليها دوليا، وهو ما انعكس على التوازنات المالية الداخلية حيث تولدت عنها اتجاهات تضخمية ظهرت في السوق. فنجد أن سياسة تحرير الأسعار وتخفيض قيمة الدينار قد أوصل معدل التضخم إلى حوالي 30% لكن هذا الارتفاع لم يدم طويلا وانخفض عن هذا المعدل في سنة 1996، وفي سنة 2000 انخفض إلى 0.3%. إن هذه المعدلات المتغيرة أثرت على قيمة العملة وسعر الصرف، ففي سنة 1994 وصل سعر الصرف إلى 35 دج للدولار ثم إلى 47.66 دج للدولار سنة 1995، حيث كانت معدلات التضخم مرتفعة. ومن هنا فإن هذا البحث سوف يتمحور حول إبراز اثر هذه الزيادات في معدلات التضخم على سعر صرف الدينار الجزائري خلال فترة الدراسة 1970-2015.

- فرضيات البحث :

-ارتفاع نسب التضخم ممثلة بالرقم القياسي العام لأسعار المستهلك خلال فترة البحث ترتبط بعلاقة طردية مع سعر الصرف.

-هناك علاقة سببية ذات اتجاهين بين التضخم وسعر الصرف.

-أهداف البحث:

تعد دراسة العلاقة بين معدلات التضخم وسعر الصرف باستخدام الأساليب القياسية الهدف الرئيسي لهذا البحث وتقديرها. ويهدف البحث إلى الكشف عن طبيعة واتجاه العلاقة بين المتغيرين سعر الصرف ومعدل التضخم. بناء نموذج قياسي لاختبار طبيعة واتجاه العلاقة بينهما.

-أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في الوقوف على تأثير التضخم كسبب مهم من بين أسباب أخرى ساهمت وتساهم في التأثير على سعر الصرف وبالتالي تشخيص الأخطاء التي وقعت فيها السلطات النقدية والمالية على حد سواء خلال الفترة موضوع البحث.

وحتى يتسنى لنا الإجابة على الإشكالية، سوف نستعرض هذا البحث من خلال النقاط التالية:

-تباين معدلات التضخم وسعر الصرف.

-مؤشر التضخم الرقم القياسي لأسعار المستهلك (CPI) في الجزائر.

-أسباب التضخم في الجزائر.

-الجانب القياسي للدراسة وتحليل النتائج.

أولاً- تباين معدلات التضخم وسعر الصرف.

يؤثر معدل التضخم مباشرة على الصرف بشكل نسبي، فإذا كانت نسبة التضخم في الداخل تزيد من نسبة التضخم العالمي، فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف تدريجياً بنسبة الفرق بين التضخم العالمي والتضخم المحلي عن طريق زيادة العجز في ميزان المدفوعات المترتب عن الهبوط النسبي في أسعار الواردات أو الارتفاع الاسمي للقوة الشرائية للعملة الوطنية.

إن درجة التشابه في نسب التضخم تعتبر من العوامل المهمة في التأثير على اختيار نظام الصرف، فالدولة التي تختلف نسب التضخم فيما بينها ذات التضخم المرتفع -ستتبنى أسعار الصرف المرنة (تعويم سعر صرف عملاتها)، بينما الدول التي تتشابه نسبة التضخم فيها ذات التضخم المنخفض-ستلجأ إلى تثبيت أسعار الصرف فيما بينها، لذلك تلعب نسب التضخم في دول الشركاء التجاريين الرئيسيين دوراً كبيراً في اختيار نظام السعر في الدول المعنية بالدولة النامية التي ترغب بتحقيق معدلات تضخم منخفضة تلجأ إلى تثبيت سعر صرف عملتها مع دول فيها معدلات تضخم منخفضة، (1) فالسلطات النقدية في أي دولة تعاني من معدلات تضخم مرتفعة، عليها أن تختار سعر صرف ثابت من أجل المحافظة على استقرار العملة. (2) ويتبين أنه عندما يكون معدل التضخم المحلي شديد الارتفاع، يمكن لسعر الصرف أن يساعد في توفير المصدافية لبرنامج تحقيق الاستقرار الاقتصادي من خلال إتاحة أداة اسمية تتسم بالوضوح والشفافية، ويفضل أيضاً استخدام أداة لتثبيت سعر الصرف، نظراً لعدم استقرار الطلب على النقود في ظل الانخفاض الشديد في معدل التضخم، الأمر الذي يتناقض مع الرأي التقليدي بأنه كلما قل تباعد معدل التضخم في أحد البلدان عن مثيله لدى الشركاء التجاريين الرئيسيين، كلما كان من الأفضل استخدام سعر صرف ثابت، وفي بعض الحالات يمكن لسعر الصرف الثابت أن يعمل على انضباط سياسات البلد المعني وخاصة السياسات المالية العامة، وينطبق هذا على وجه الخصوص على البلدان النامية التي لا تملك نفس قدرة الاقتصاديات المتقدمة على الفصل بين السياسات المالية والسياسات النقدية، إذ أن سعر الصرف الثابت يؤدي إلى تقييد استخدام السلطات لضريبة التضخم كمصدر للإيرادات.

وهناك دراسة عن التضخم في مجموعة كبيرة من البلدان النامية خلال الفترة (1960-1990)، تبين أن البلدان التي انتهجت شكلاً من أشكال سعر الصرف الثابت قد شهدت بصفة عامة تضخماً أدنى مستوى وأقل تغييراً من البلدان ذات ترتيبات أسعار الصرف المرنة ومع ذلك ظهر أداء التضخم بشكل أفضل في البلدان التي قامت بإجراء تعديلات على ربط سعر صرف عملتها والتي لم تقم بذلك على الإطلاق. أما البلدان التي قامت مراراً وتكراراً بتغيير سعر الصرف الرسمي، فلم تستفد من ربط عملتها فيما يتعلق بمكافحة التضخم، بل أنها شهدت معدلات تضخم أعلى وأكثر تقلباً من البلدان التي تمتعت بأسعار صرف معومة بحرية.

ثانياً- مؤشر التضخم الرقم القياسي لأسعار المستهلك (CPI) في الجزائر:

يحتسب مؤشر أسعار المستهلك في الجزائر شهرياً، من قبل الديوان الوطني للإحصاء، وذلك بهدف قياس تطور أسعار السلع والخدمات. إذ يستخدم في الجزائر رقم "لاسيبر Laspeyre Index" والذي يتميز بكونه يأخذ الكميات في سنة الأساس كأساس للترجيح، وتحسب هذه الكميات انطلاقاً من الإحصاء الوطني للاستهلاك ويوضح لنا هذا الرقم كيف تتطور أسعار نفس السلع والخدمات عبر الزمن. أي يبين لنا كم يجب أن ننفق في اليوم من أجل استهلاك نفس الكمية من السلع والخدمات في فترة زمنية سابقة. (3)

وقد عرف ارتفاعاً مستمراً طيلة السنوات الأخيرة، ففي الوقت الذي قدر فيه هذا المؤشر 13.3 سنة 1989 ارتفع إلى 117.52 سنة 2013، أي أن هذا المؤشر تضاعف قرابة 9 مرات خلال هذه الفترة، كما سجلت الأسعار خلال هذه الفترة تطورات تراوحت نسبتها ما بين 0.3 % كأدنى حد و 31.7% كأقصى حد. وقد وصل معدل التضخم إلى 31.7% سنة 1992، ثم تراجع سنة 1993 وعاد للارتفاع سنة 1994 حيث قدر بـ 29%.

الجدول رقم (01): المؤشر العام لأسعار المستهلك CPI خلال الفترة 1982-2015 سنة الأساس 2010

السنوات	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
CPI	7.52	7.97	8.61	9.52	10.67	11.5	12.18
السنوات	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
CPI	13.3	15.52	19.53	25.72	31	40.01	51.93
السنوات	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
CPI	61.63	65.16	68.39	70.12	70.44	73.4	74.45
السنوات	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CPI	77.63	80.71	81.82	83.72	86.8	91	96.23
السنوات	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
CPI	100	104.52	113.82	117.5	120.94	126.73	

المصدر: -البنك العالمي www.banquemoniale.org
-الديوان الوطني للإحصاء www.ons.dz

من خلال معطيات الديوان الوطني للإحصاء يمكننا حساب المؤشر العام للأسعار، وذلك على أساس سنة 2010 وانطلاقاً من هذه الأرقام فإن المؤشر العام للأسعار قد انتقل من 15.52 خلال سنة 1990 إلى 117.52 سنة 2013. وقد حقق معدل زيادة قدره 657.21% حيث تضاعف 7.57 مرة.

واعتمادا على أنظمة الأسعار التي سادت نجد :

1-الفترة من 1970-1979: تميزت بتحديد صارم للأسعار، نجد أنها قد ارتفعت إلى 5.62 سنة 1979 بالمقارنة مع سنة 1970، محققة نسبة زيادة قدرها 2.88 حيث كان هناك استقرار النسبي في المستوى العام للأسعار على مدى المخططين الأول والثاني، ولقد عرف هذا النظام اختلالا مع بداية 1978، الأمر الذي انعكس في تحرك المستوى العام للأسعار.

2- تميزت الفترة 1980-1989 بما يعرف بنظام الأسعار الفعلية، حيث نجد أن المستوى العام للأسعار قد عرف نسبة زيادة قدرها 7.15، وتضاعف 2.16 مرة على امتداد 10 سنوات، أي أن هذا المستوى قد ارتفع استجابة لتغيير نظام الأسعار، الذي اخذ يتطور منذ البدء في تطبيق المخطط الخماسي الأول.

3- عرفت الفترة من 1990-2000 بالتحريك التدريجي للأسعار، إذ بعد صدور قانون تحرير الأسعار في جويلية 1989، انعكس ذلك في صورة ارتفاع في المستوى العام للأسعار، حيث انتقل مؤشر الأسعار من 15.52 سنة 1990 إلى 70.44 سنة 2000. وقد حقق مؤشر الأسعار زيادة قدرها 54.92 خلال هذه الفترة، إلا أن وتيرة ارتفاع الأسعار تختلف خلال تلك الفترة حيث نجد: (4)

-الفترة الأولى وتمتد من 1990 إلى 1996، قد تميزت بارتفاع كبير جدا للأسعار، وذلك لان هذه المرحلة سادها تحرير الأسعار، حيث تضاعفت 4 مرات على امتداد 7 سنوات.

-الفترة الثانية وتمتد من 1997 إلى 2000، وهي تتسم بميل الأسعار نحو الاستقرار، حيث لم تزد الأسعار إلا بـ 5.28%، وتضاعفت 1.08 مرة.

4- عرفت الفترة 2001-2015 استقرارا نسبيا في المستوى العام للأسعار والذي عرف نسبة زيادة قدرها 53.3 حيث تضاعف 1.7 مرة خلال 15 سنة الأخيرة، رغم طول الفترة والتغيرات والأزمات التي حدثت فيها مثل الأزمة العالمية 2008 إلا أن هذا لم يؤثر كثيرا في تغيرات اسعار الاستهلاك.

من خلال مراحل التطور هذه يمكننا القول بأن المستوى العام للأسعار، قد تميز بالاتجاه نحو الارتفاع، وبوتيرة متسارعة خلال مرحلة التسعينات من القرن الماضي، وبوتيرة متباطئة خلال المرحلة الأخيرة.

وبالرغم من ارتفاع المؤشر العام لأسعار الاستهلاك إلا أنه بالرجوع إلى مكونات هذا الرقم، فإننا نجد أن هناك مجموعات اتسمت بالأسعار المرتفعة، بينما تميزت اسعار مجموعات أخرى بالانخفاض. حيث أنه لم يحسب إلا ابتداء من سنة 1989.

كما يعد التطور الذي يطراً على الرقم القياسي لأسعار المنتجات الغذائية، الأحذية والملابس، السكن والأثاث، وأهم الخدمات المتمثلة في الصحة، النقل، الاتصال والتعليم من أهم المؤشرات الخاصة بالرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، وذلك باعتبارها أهم السلع الاستهلاكية للأسر وكذا حاجة المواطنين اليومية لها، وقد تميزت الأغذية والمشروبات غير الكحولية بانخفاض وتيرة ارتفاع أسعارها بـ 0.8% سنة 2000، بعد أن كان معدل ارتفاعها 40% سنة 1994 نتيجة تنفيذ تحرير الأسعار.

أما بالنسبة لبنود مجموعة الملابس والأحذية، التأثيث، الترتيب والترفيه. ففي الفترة (1989-1993) كانت قد عرفت ارتفاعا في أسعارها مقابل انخفاضها في الفترة (2001-2011)، نظرا لانصراف أفراد المجتمع تحت وطأة الفقر وقلة الموارد باتجاه المواد الاستهلاكية ذات الضرورة القصوى مثل المواد الغذائية. (5)

أما في سنة 2012 فقط سجل معدل التضخم ارتفاعا (8.89%)، لكن تأكد الاتجاه نحو التراجع في سنة 2013، ليبلغ 4.5% في جوان 2013.

تفسر هذه "الذروة" التاريخية أساسا بتزايد الأسعار لبعض المنتجات الطازجة في الثلاثي الأول من سنة 2012، في حين ارتفع معدل التضخم الأساسي إلى 5.7% بعد استقراره عند 4.5% في 2011، بينما كان مستواه عند 2.4% في سنة 2009. بالتالي فإن ارتفاع أسعار بعض المنتجات الطازجة (لحم الأغنام...) قد ساهم بصفة أكبر في تضخم الأسعار الداخلية في 2012 (49.65%). (6)

ثانيا- أسباب التضخم في الجزائر.

1-زيادة الطلب المحلي:

يعتبر التوسع في الاستهلاك وأنماط الاستثمار المعتمدة في الجزائر من أهم العوامل المسؤولة عن ارتفاع الأسعار، في كل المراحل التي مر بها الاقتصاد الوطني، حيث يشكل الأجراء وعائلاتهم الجزء الأكبر من مستهلكي السلع والخدمات في البلاد، فالأجور التي يحصلون عليها تمثل عنصرا هاما في تحديد المستوى العام للطلب الكلي حيث أن الزيادة في أجورهم يكون لها أثرا مباشرا على ارتفاع مستوى الأسعار، نتيجة للتأخير بين الزيادة في الطلب الفعلي على مستوى سوق السلع والخدمات وبين الجهاز الإنتاجي الوطني الذي يحتاج إلى وقت حتى يتكيف مع الطلب الجديد، أو بين فترة عملية الاستيراد إذا لم يتجاوب الجهاز الإنتاجي للطلب الزائد محليا وهو ما قد يتطلب فترات تأخير أخرى .

2- ارتفاع التكاليف الإنتاجية:

تمثل الأجور في الجزائر جزءا كبيرا من التكاليف، حيث أنها تتراوح بين 40% إلى 90% من تكاليف الإنتاج التي تتحملها المؤسسات. (7) وبالإضافة إلى ذلك الزيادات التي حدثت في تكاليف المواد الأولية، المنتجات نصف المصنعة فهي مواد تعتمد على الاستيراد، ونتيجة للتخفيض الذي يحدث في سعر صرف الدينار وتقلبات في الأسواق الدولية، فقد اتجهت تكاليف هذه المواد إلى التضخم في الفاتورات من أجل تغطية أخطار الدفع المتأخر، وهذه الظاهرة تفرضها تلك الدول

التي نستورد منها هذه المواد بسبب تدهور احتياطياتنا من العملة الصعبة، وكذا تدهور وسائل الإنتاج والعجز في قطع الغيار والانتقطاع في تموين المخازن بالمواد الأولية .
3- الأسباب النقدية :

3-1- تطور الكتلة النقدية ومقابلاتها :

تطورت الكتلة النقدية M_2 خلال الفترة (1990-2000) بمعدل نمو سنوي لا يقل عن 10.5%، وقد كانت معدلات نموها مرتفعة في الفترة (1990-1994) نتيجة لتطبيق سياسة نقدية توسعية نتج عنها ارتفاع المستوى العام للأسعار خلال هذه الفترة.

ووصل معدل نمو M_2 سنة 1995 أدنى مستوى 10.5%، مقابل معدلات نمو منخفضة سنتي 2004 و2005 بـ 11.4% و10.9% على التوالي .

فبعد توسع نقدي منخفضا تاريخيا في 2009 (3.1%) تحت تأثير الصدمة الخارجية الهامة، تميزت سنة 2010 بالعودة إلى التوسع النقدي لكن بمعدل أقل من الوتيرات العالية التي ميزت سنوات 2006 إلى 2008. بارتفاع قدر بـ 13.8% في 2010. (8)

أما سنة 2011 فقد شهدت ارتفاعا كبيرا نسبيا في الكتلة النقدية 19.9%. وقد تزايدت خلال نفس السنة الودائع تحت الطلب لدى البنوك بـ 21%، في الوقت الذي سجلت فيه الودائع لدى مركز الصكوك البريدية والخزينة العمومية، ارتفاعا أكثر أهمية 40.58%. كما عرفت وتيرة التوسع النقدي تراجعا معتبرا في 2012 (10.9% مقابل 19.9% في 2011 و15.4% في 2010)، خصوصا تحت تأثير تقلص ودائع قطاع المحروقات.

وبالنسبة لمقابل الكتلة النقدية. فنجد أن القروض المقدمة للاقتصاد كانت في ارتفاع إلى غاية سنتي 1993 و1994 لتتخفف إلى 220.2 و305.8 مليار دج على التوالي، ثم تعود وترتفع تدريجيا لتبلغ 1778.3 مليار دج سنة 2005؛ أما الديون على الخزينة (قروض الدولة) فكانت في ارتفاع خلال الفترة (1990-1993)، إلا أنها سجلت انخفاضا طفيفا سنة 1991، وقد بدأت في الانخفاض ابتداء من سنة 1994 حيث قدرت بـ 468.5 مليار دج، واستمر هذا الانخفاض حتى سنة 1996 لترتفع الديون على الخزينة ابتداء من سنة 1997 إلى غاية سنة 1999، وتعود للانخفاض حتى بلغت -939.2 مليار دج سنة 2005 .

وقد انتقل مجموع القروض الموجهة للاقتصاد خلال الفترة 2005-2007 من 1905.4 مليار دج سنة 2006 إلى 2205.2 مليار دج سنة 2007. كما تزايدت القروض الموجهة للقطاع الخاص بنسبة 15%، والقروض الموجهة للقطاع العمومي بنسبة 15.4%. وفي سنة 2010 قدرت القروض المقدمة للاقتصاد بـ 3268.1 مليار دج. أما في سنة 2011 فقد ارتفعت إلى غاية 3726.51 مليار دج سنة 2011.

بينما الديون على الخزينة فقد كانت في ارتفاع خلال الفترة (1990-1993)، إلا أنها سجلت انخفاضا طفيفا سنة 1991، وقد بدأت في الانخفاض ابتداء من سنة 1994 حيث قدرت بـ 468.5 مليار دج، لترتفع ابتداء من سنة 1997 إلى سنة 1999، وتعود للانخفاض حتى بلغت -3406.604 مليار دج سنة 2011.

أما حجم الاحتياطيات الأجنبية بلغت سنة 1990 قيمة 3.45 مليار دولار، لتراجع قليلا خلال سنتي 1991 و1994 مع الإصلاحات التي شرعت فيها السلطات. ثم عاودت الارتفاع ابتداء من 1995. فقد عرفت تذبذبا نتيجة تأثرها بالتغير في أسعار البترول لكن بعد سنة 2000 عرفت زيادة مستمرة إلى أن بلغت 56.18 مليار دولار سنة 2005. (9)

3-2- زيادة النفقات العامة :

إن التطور الذي حدث في ميزانية الدولة، لعب دورا مهما في ظهور الضغوط التضخمية والتوسع في الإنفاق العام له أثر مباشر على مكونات السيولة المحلية، فنجد أن عائدات المحروقات التي تشكل أكثر من 50% من الإيرادات العامة للخزينة، تستخدم في تمويل النفقات العامة على السلع والخدمات من خلال المداخيل الموزعة على الموظفين وباقي المستهلكين من التحويلات والإعلانات .

ففي فترة التسعينات فقد سجلت السنوات (1992-1995) عجزا في الميزانية نتيجة لزيادة النفقات خلال هذه السنوات لتمويل برنامج التصحيح الهيكلي خلال هذه الفترة. وبحلول سنة 2000 حدثت تذبذبات في الميزانية وقد حققت فائض معتبر سنتي 2005 و2006 قدر بـ 1030.6 و1185.5 مليار دج على التوالي. وحققت عجزا سنتي 2009 و2010 قدر بـ 551.9 و119.9 مليار دج على التوالي.

4- التضخم المستورد:

تتغير حدة التضخم المستورد بالتركيب الهيكلي للواردات، فقد تميزت هيكل الواردات الجزائرية خلال هذه الفترة بانفتاحها الواسع على السلع التجهيزية، والمواد الأولية والمواد نصف المصنعة، نظرا لتوجه الاقتصاد الوطني نحو التصنيع، الأمر الذي جعل من بنية الواردات قليلة المرونة لاعتماد النشاط الاقتصادي عليها. ونتيجة لتحرير التجارة ارتفعت الواردات بشدة في عام 1994، واستمر هذا الاتجاه التصاعدي في عام 1995. بالرغم من التحرير التجاري، وانخفضت الواردات بالقيمة الحقيقية في عام 1996 ثم ظلت عند نفس المستوى في عام 1997. (10)

لكن قيمتها انخفضت تدريجيا حتى تصل إلى 2.346 مليار دولار سنة 2001، ثم ترتفع من جديد إلى أن تصل إلى 3.357 سنة 2005. ثم استقرت واردات السلع تقريبا بداية من سنة 2008 إذ بلغت سنة 2008 قيمة 9.25 مليار دولار

وسنة 2009 بلغت قيمة 9.55 مليار دولار. وقد وصلت واردات المواد الغذائية وسلع الاستهلاك أساسا، إلى 13.38 مليار دولار في سنة 2011 مقابل 11.41 مليار دولار خلال سنة 2010. مست هذه الزيادة على وجه الخصوص، المواد الغذائية 60.7% (11)

ثالثا- تطور سعر صرف الدينار الجزائري خلال فترة البحث.

تميزت سنوات السبعينيات بأهمية كبيرة من خلال تطبيق نظام جديد للتسيير مع انطلاق المخطط الاقتصادي للتنمية وأمام هذه الوضعية التي اقترنت بالتخلي عن أسعار الصرف الثابتة والمثبتة عن اتفاقية بروتين وودزو عن تعويم أسعار الصرف تم اتخاذ قرار تغيير نظام تسعير الدينار الجزائري عشية انطلاق المخطط الرباعي الثاني 1974-1977. فبالخلي عن الحصة الثابتة في 1973 وظهر معدل مرن للصرف، كان على الجزائر تحديد قيمة الدينار على أساس سلة مكونة من 14 عملة.

وفي عام 1986 تعرض الاقتصاد الجزائري لصدمة نفطية معاكسة واستجابت الحكومة للتراجع الكبير في إيرادات الصادرات باللجوء إلى الاقتراض من الخارج وبتشديد القيود على الواردات. وفي الوقت ذاته، اتبعت السلطات سياسة نشطة لسعر الصرف، تضمنت خفض قيمة الدينار الجزائري مقابل سلة العملات بنسبة 31% بين عامي 1986 و1988. وبعد 1986 أعلن تعديل طفيف على حساب معدل صرف الدينار الجزائري. فأصبح التغيير النسبي لكل عملية تدخل في سلة الدينار يحسب على أساس معدل الصرف السائد في سنة 1974 وهذا ما اعتبر تمهيدا لسياسة التسيير الحركي لمعدل صرف الدينار الجزائري التي شرع في العمل بها انطلاقا من مارس 1987. (12)

ابتداء من سنة 1988، الغي النظام الجامد وحل محله نظام يقضي بتخصيص النقد الأجنبي للبنوك التجارية العامة ضمن إطار سقف ائتمانية، وهو ما يتمشى مع أهداف ميزان المدفوعات، وعلى أن تقوم البنوك بتخصيص النقد الأجنبي للمؤسسات العامة التي تتعامل معها. ومن سنة 1991، تولى مجلس النقد الائتمان مسؤولية وضع سياسة النقد الأجنبي والدين الخارجي، وكذلك سلطة اعتماد الاستثمارات الأجنبية والمشاريع المشتركة. ثم صدر قانون التمويل الإضافي في أوت 1990 الذي منح الشركات والأفراد حق حيازة حسابات بالعملات الأجنبية. (13)

وقد قامت هذه المرحلة على تنظيم انزلاق تدريجي ومراقب لسعر الصرف طبق خلال فترة طويلة نوعا ما امتدت من نهاية سنة 1987 إلى غاية سبتمبر 1992. وخلال هذه المرحلة بالذات انتقل معدل سعر صرف الدينار من 4.936 دينار للدولار الواحد في نهاية 1987 إلى 10.476 دج/ دولار نهاية ديسمبر 1990 و 15.889 دج/دولار نهاية جانفي 1991 ثم 16.595 دج / دولار نهاية فيفري من نفس السنة ليستقر في حوالي 17.8 دج/ دولار نهاية مارس 1991. وفي أواخر سبتمبر 1994 تم اتخاذ قرار التخلي عن نظام الربط إلى سلة من العملات، ليعوض بنظام جلسات التثبيت "Fixing" بداية من 1994/10/01.

بعد تخفيض الدينار الجزائري في عام 1994، اتبعت سياسة مرنة لإدارة سعر الصرف، وجرى بعض التخفيض الاسمي حتى منتصف عام 1996 ومنذ ذلك الوقت أدت السياسات المالية المشددة وتقوية المركز الخارجي للجزائر إلى تعزيز استقرار سعر الصرف الاسمي مما ساعد بدوره على تثبيت التوقعات بانخفاض التضخم. ومن شأن هذه السياسة أن تساعد على حماية الجزائر من بعض الآثار المزعزعة للاستقرار والنتيجة عن تقلب أسعار الطاقة، وذلك بتسهيل عملية التصحيح في مواجهة الصدمات الخارجية. (14) ارتفع سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار بأكثر من 20% وتبعه انخفاض بحوالي 13% بين 1998-2001.

وفي جانفي 2003 قام البنك المركزي بتخفيض قيمة الدينار بنسبة تتراوح ما بين 2% و5%، وهذا الإجراء بهدف أساسا للحد من تطور الكتلة النقدية المتداولة في الأسواق الموازية، لاسيما بعد اتساع الفارق بين القيمة الاسمية للدينار الرسمي وقيمة العملة الوطنية في السوق السوداء مقابل أبرز العملات الأجنبية. وبين جوان وديسمبر 2003، ارتفعت قيمة الدينار الجزائري بالنسبة للدولار الأمريكي بحوالي 11% وارتفع سعر الصرف الحقيقي الفعلي بـ7.5%. وفي سنة 2005 وصل سعر صرف الدينار الجزائري بالنسبة للدولار الواحد حوالي 73.3625 و 91.3014 بالنسبة للأورو وفي سنة 2006 انخفض إلى حوالي 72.6464 بالنسبة للدولار و 91.2447 بالنسبة للأورو وواصل انخفاضه بالنسبة للدولار إلى 66.82 في نهاية 2007 أما الأورو فقد ارتفع إلى 98.33 في هذه الفترة. (15)

رابعا: اختبار العلاقة بين التضخم وسعر صرف الدينار باستخدام نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR .

1-متغيرات الدراسة: تتمثل المتغيرات محل الدراسة في كل من:

المتغير التابع: والمتمثل في سعر الصرف الاسمي ونرمز له بالرمز TCدينار مقابل الدولار (دج/دولار)

المتغير المستقل: والمتمثل في معدل التضخم INF والذي تم حسابه انطلاقا من مؤشر أسعار المستهلك CPI .

$$INF_t = [(CPI_t - CPI_{t-1}) \div CPI_{t-1}] \times 100$$

2- تحليل استقرارية السلاسل الزمنية:

لقد تم هذا الاختبار بالاعتماد على اختبار ديكي فولور الموسع (ADF (dickeyfuller augmented) وبذلك يمكننا التعبير عن نماذج الثلاث مع اعتبار المتغيرين الاقتصاديين TC وINF بعد إدخال اللوغاريتم لإزالة عدم التجانس:

<p>بالنسبة لسعر الصرف LTC :</p> $\Delta LTC_t = PLTC_{t-1} - \phi_j \Delta LTC_{t-j+1} + \xi_t$ $\Delta LTC_t = PLTC_{t-1} - \phi_j \Delta LTC_{t-j+1} + C + \xi_t$ $\Delta LTC_t = PLTC_{t-1} - \phi_j \Delta LTC_{t-j+1} + C + bt + \xi_t$
<p>بالنسبة لمعدل التضخم LINF :</p> $\Delta LINF_t = PLINF_{t-1} - \phi_j \Delta LINF_{t-j+1} + \xi_t$ $\Delta LINF_t = PLINF_{t-1} - \phi_j \Delta LINF_{t-j+1} + C + \xi_t$ $\Delta LINF_t = PLINF_{t-1} - \phi_j \Delta LINF_{t-j+1} + C + bt + \xi_t$

وقبل إجراء اختبار جذر الوحدة لابد من تحديد فترات التباطؤ الزمني المثلى لاختبار ديكي فولر عمليا هناك طريقة يتم من خلالها تحديد عدد فترات التباطؤ المثلى. بحيث تكون فترة التباطؤ كبيرة كفاية لضمان عدم ترابط المتغيرات العشوائية، وصغيرة كفاية لإجراء عملية التقدير، يتم اختيار اقل قيمة لكل من (AIC) و (SC) والتي يقابلها التباطؤ الزمني الأمثل. حيث قمنا بحساب قيم هذين معيارين لكل نموذج في اختبار ديكي فولر واختيار أقل قيمة. بعد اختيار اقل قيمة وجدنا أن درجة التأخر هي الواحد بالنسبة للسلسلة معدل التضخم، بينما درجة التأخر تساوي اثنان بالنسبة لسلسلة سعر الصرف.

وبعد استعمال اختبار ADF قمنا بتلخيص نتائج هذا الاختبار في الجدول التالي :

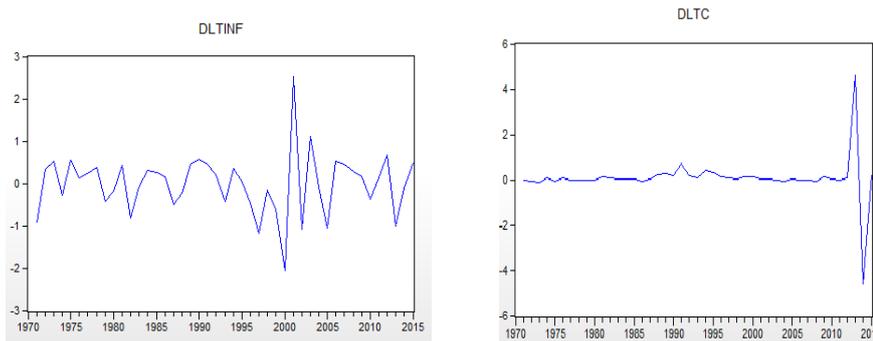
الجدول رقم (02): نتائج اختبار ديكي فولور الموسع ADF

النموذج	LTC	LINF	القيم الحرجة 5%
السلسلة الأصلية	0.68	-2.89	-2.93
النموذج الثاني	-5.59	-3.11	-3.51
النموذج الثالث	2.29	-0.73	-2.94
الفروق الأولى	-7.70	-9.52	-1.93
النموذج الثاني	-7.83	-9.46	-3.51
النموذج الثالث	-7.07	-9.63	-2.94

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews8.

تبين نتائج تحليل استقرارية السلاسل الزمنية لـ LTC و LINF، إن القيم الحرجة للنموذج الأول والثاني والثالث للسلسلتين الأصليتين LTC و LINF اقل بالقيمة المطلقة من القيمة الجدولية لاختبار ADF عند مستوى دلالة 5% والتي تساوي (-1.93)، (-3.51) و (-2.94) على الترتيب، وبالتالي فالسلسلتين الأصليتين غير مستقرة لأنها تحتوي على جذر وحدة. ولمعالجة هذا يجب تعديل السلاسل بإدخال الفروقات من الدرجة الأولى. نلاحظ أن كل النماذج مستقرة في الفروقات الأولى حيث القيم المطلقة لاختبار ADF اكبر من القيم الحرجة في النماذج الثلاثة لاختبار ديكي فولور. وبالتالي فالسلسلتين الأصليتين LTC و LINF متكاملتان من الدرجة الأولى. والشكل التالي يبين تطور سلسلة DLTC و DLINF خلال الفترة 1970-2015

الشكل رقم (01): تطور سلسلة DLTC و DLINF خلال فترة الدراسة.



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews8.

3- اختبار عدد فترات التباطؤ الزمني:

لإيجاد العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني في نموذج الدراسة تم الاعتماد على طريقة اكايك (AIC). ويظهر الجدول التالي نتائج هذا الاختبار.

الجدول رقم (03) : اختبار عدد فترات التباطؤ الزمني

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: DLTC DLTINF						
Exogenous variables: C						
Date: 07/03/16 Time: 14:00						
Sample: 1970 2015						
Included observations: 42						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-105.8130	NA	0.581710	5.133952	5.216698	5.164282
1	-95.32484	19.47801	0.427298	4.824992	5.073231*	4.915981
2	-88.86537	11.38097*	0.380751*	4.707875*	5.121606	4.859523*
3	-87.18869	2.794461	0.427002	4.818509	5.397732	5.030817

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews8.

ولتحديد العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني يتم اختيار اقل قيمة لـ (AIC) والتي يقابلها التباطؤ الزمني الأمثل. ومن خلال جدول فترات التباطؤ يلاحظ أن أدنى قيمة لـ (AIC) هي عند فترات تباطؤ زمني تساوي (2)، وهذا يعني انه عند هذه القيمة يبقى التأثير معنويا للمتغيرات.

4- اختبار Granger للسببية بين معدل التضخم وسعر الصرف

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 07/03/16 Time: 17:38			
Sample: 1970 2015			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DLTINF does not Granger Cause DLTC	43	0.75204	0.4783
DLTC does not Granger Cause DLTINF		0.33191	0.7196

تبين نتائج اختبار سببية Granger بين متغيرات الدراسة. عدم وجود علاقة سببية بين سعر الصرف ومعدل التضخم بكلا باتجاهين. ونستدل على ذلك من كون القيم الاحتمالية لتأثير التضخم على سعر الصرف كانت 0.4783 اكبر من مستوى المعنوية 5%. وكذلك تأثير سعر الصرف على التضخم كانت 0.7196 وهي اكبر من مستوى المعنوية 5%.

5- تقدير نموذج أشعة الانحدار الذاتي VAR الذي يقدر العلاقة بين معدل التضخم وسعر الصرف. بعد التأكد أن السلاسل الأصلية غير مستقرة، ومعرفة درجة التباطؤ نقوم بتقدير نموذج أشعة الارتباط الذاتي بين كل من معدل التضخم وسعر الصرف بالاستعانة ببرنامج Eviews8، وتحصلنا على النموذج التالي:

VAR Model - Substituted Coefficients:	
DLTC =	0.893447751856*DLTC(-1) - 0.820216895602*DLTC(-2) + 0.217346182798*DLTINF(-1) + 0.120185448522*DLTINF(-2) + 0.272711597352
DLTINF =	0.106221513046*DLTC(-1) - 0.0377091340801*DLTC(-2) - 0.399290109325*DLTINF(-1) - 0.0680171372081*DLTINF(-2) + 0.0194934849266

6- اختبار البواقي في نموذج VAR

الجدول رقم (04): اختبار البواقي

VAR Residual Portmanteau Tests for Autocorrelations					
Null Hypothesis: no residual autocorrelations up to lag h					
Date: 07/03/16 Time: 18:06					
Sample: 1970 2015					
Included observations: 43					
Lags	Q-Stat	Prob.	Adj Q-Stat	Prob.	df
1	0.091298	NA*	0.093472	NA*	NA*
2	0.575277	NA*	0.601059	NA*	NA*
3	1.012109	0.9080	1.070654	0.8989	4
4	5.074001	0.7496	5.549150	0.6976	8
5	7.727008	0.8061	8.551237	0.7407	12
6	9.210208	0.9045	10.27496	0.8519	16
7	11.23553	0.9399	12.69409	0.8901	20
8	13.59568	0.9553	15.59370	0.9022	24
9	15.13493	0.9770	17.54041	0.9371	28
10	17.85896	0.9793	21.08990	0.9297	32
11	18.89904	0.9915	22.48751	0.9616	36
12	24.55996	0.9738	30.33975	0.8655	40

The test is valid only for lags larger than the VAR lag order.
df is degrees of freedom for (approximate) chi-square distribution

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews8.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إحصائية Q-statistique إن كل القيم المحسوبة أقل من القيم المجدولة للتأخيرات من 3 إلى 12 وهذا ما يثبتته مستوى دلالة الاختبار إذ أن مستوى الدلالة الموافق لكل قيم Q أكبر من 0.05، وبما أن البواقي طبيعية فهذا يعني أن نموذج أشعة الارتباط الذاتي VAR صالح لتفسير التغيرات التي تطرأ على سعر الصرف بدلالة معدل التضخم.

7- الاختبار الإحصائي والتفسير الاقتصادي للنموذج:

نلاحظ من خلال تقدير نموذج أشعة الارتباط الذاتي VAR الذي يقدر العلاقة بين معدل التضخم وسعر الصرف أن معامل التحديد في النموذجين كبير ففي نموذج الأول قدر معامل التحديد المصحح بـ 0.4664، ومعامل الارتباط يقدر بـ 0.466 أي أن تأثير سعر الصرف ومعدل التضخم بدرجة إبطاء (2) تفسر سعر الصرف بنسبة 46.6% والباقي 53.4% تفسر بدلالة متغيرات أخرى عدا معدل التضخم وسعر الصرف. أما النموذج الثاني قدر معامل التحديد المصحح بـ 0.057، أي أن معامل الارتباط يقدر بـ 0.1471 أي أن تأثير سعر الصرف ومعدل التضخم بدرجة إبطاء (2) تفسر التضخم بنسبة 14.71% والباقي 85.29% تفسر بدلالة متغيرات أخرى عدا معدل التضخم وسعر الصرف.

يؤثر سعر الصرف للسنة الماضية تأثير إيجابي على سعر الصرف الحالي، وذلك لان ارتفاع اسعار الصرف سوف يولد توقعات بارتفاعها في السنة المقبلة فيستمر هذا الارتفاع، ويجب معالجة هذا الفرق في سعر الصرف بالتدخل الحكومي حتى لا يستمر هذا الارتفاع وتنخفض قيمة العملة مما يؤثر على المتغيرات الاقتصادية الأخرى. في حين نجد معدلات التضخم للسنة السابقة تؤثر تأثيرا إيجابيا على سعر الصرف الحالي وسلبيا على معدل التضخم الحالي. وذلك لأنه بارتفاع معدلات التضخم في سنة ما سوف تسارع الدولة في التدخل للحد من ضغوط التضخم عن طريق السياسة النقدية، وهذه الارتفاعات المستمرة في معدلات التضخم في السنة السابقة تؤدي إلى زيادة الواردات لتلبية الطلب الكلي المتزايد عن طريق الاستيراد مما يؤدي إلى زيادة الطلب على العملة الأجنبية وهذا ما يؤدي إلى ارتفاع في سعر الصرف واستمراره إذا لم تتدخل الدولة في تحديده.

8- تحليل مكونات التباين :

يستخدم هذا الاختبار من أجل معرفة مقدار التباين في التنبؤ لكل متغير والعائد إلى خطأ التنبؤ في المتغير نفسه، والمقدار العائد إلى خطأ التنبؤ في المتغيرات الأخرى، وتكمن أهمية هذا الاختبار في أنه يعطي الأهمية النسبية لأثر أي تغير مفاجئ في كل متغير من متغيرات نموذج الدراسة على جميع المتغيرات الأخرى.

الجدول رقم (05): تحليل مكونات التباين

Variance Decomposition of DLINF:			
Period	S.E.	DLINF	DLTC
1	0.694798	100.0000	0.000000
2	0.735879	99.98409	0.015906
3	0.740782	99.98419	0.015811
4	0.741375	99.98382	0.016184
5	0.741449	99.98381	0.016192
6	0.741458	99.98380	0.016203
7	0.741459	99.98380	0.016203
8	0.741459	99.98380	0.016204
9	0.741459	99.98380	0.016204
10	0.741459	99.98380	0.016204

Variance Decomposition of DLTC:			
Period	S.E.	DLINF	DLTC
1	0.138843	7.03E-06	99.999999
2	0.151637	0.369715	99.63029
3	0.153900	0.361578	99.63842
4	0.154329	0.368653	99.63135
5	0.154410	0.368524	99.63148
6	0.154425	0.368703	99.63130
7	0.154429	0.368708	99.63130
8	0.154429	0.368708	99.63129
9	0.154429	0.368708	99.63129
10	0.154429	0.368708	99.63129

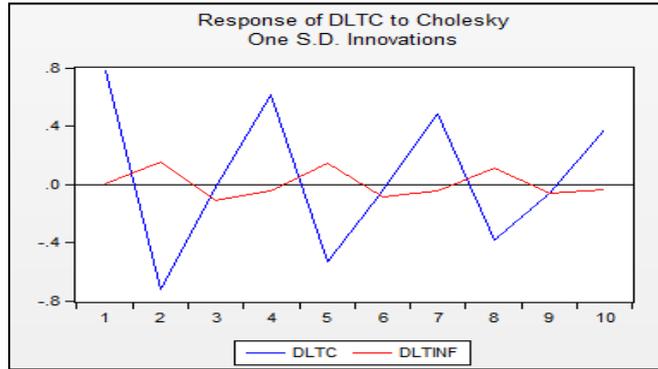
Cholesky Ordering: DLINF DLTC

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews8.

بالنسبة لتباين التضخم فإن جدول تحليل التباين يظهر أن سعر الصرف فسر حوالي 0.015% من التغيرات في معدلات التضخم في الفترة الثانية ثم ارتفع ليبلغ 0.016204% في الفترة الثامنة ويبقى ثابت عند هذه القيمة إلى غاية الفترة العاشرة. أما فيما يخص تباين سعر الصرف فقد أظهر الجدول أعلاه أن التضخم يفسر حوالي $10^{-6} \times 7.03$ % من التغيرات في سعر الصرف في الفترة الأولى، ثم ارتفع هذا التفسير ليصل إلى حوالي 0.3697% في الفترة الثانية وينخفض إلى 0.3615% في الفترة الثالثة، ليعاود الارتفاع إلى 0.3686% في الفترة الرابعة إلى أن يصل إلى 0.3687% في الفترة الثامنة، ويبقى ثابتا عند هذه القيمة إلى غاية الفترة العاشرة.

9- تحليل دالة الاستجابة لردة الفعل :

الشكل رقم(06): تحليل دالة الاستجابة لردة الفعل بين التضخم وسعر الصرف.



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews8.

يبين الشكل أعلاه استجابة ردة الفعل لسعر الصرف لصدمة العشوائية مقدار انحراف معياري واحد في معدل التضخم، إذ يتضح من خلال الشكل أن تأثير التضخم منعدم في الفترة الأولى وسرعان ما يبدأ اتجاه هذا الأثر بالتصاعد بشكل موجب، وينخفض بعد الفترة الثانية ليصبح سلبيا في الفترة الثالثة والرابعة، ويبدأ بالارتفاع حتى يصبح موجب في الفترة الخامسة ويستمر في التذبذب بين الأثر الموجب والسالب من فترة إلى أخرى إلى غاية الفترة العاشرة.

النتائج:

- أثر سياسة تحرير الأسعار في التسعينات بشكل كبير على الفعاليات الاقتصادية في الجزائر وساهم بزيادة نسب التضخم التي انعكست على سعر الصرف بصورة واضحة.
- أظهرت الدراسة وجود تأثير إيجابي واضح للتضخم على سعر الصرف .
- عند تطبيق اختبار السببية Granger كانت نتيجة عدم وجود علاقة سببية بين سعر الصرف ومعدل التضخم بكلا اتجاهين أي أن معدل التضخم لا تؤثر على سعر الصرف، وسعر الصرف لا يؤثر على معدل التضخم.
- عند تحليل مكونات التباين لسعر الصرف وجدنا أن حوالي 100% من خطأ التنبؤ في التباين لهذا المتغير ترجع إلى المتغير نفسه، وأقصى تأثير لتضخم يقدر بـ 0.3697%.
- للصدمة في التضخم انعكاسات وأثار تكون في فترات طردية وفي فترات عكسية على سعر الصرف يمتد هذا الأثر

المتذبذب لعدة سنوات بعد هذه الصدمة.

التوصيات:

- رسم سياسة واضحة من قبل البنك المركزي لتحقيق استقرار دائم في سعر الصرف وتجاوزه للضغوط التضخمية.
- تبني سياسة مالية تدعو إلى تخفيض تغيرات سعر الصرف، ويعزز هذا الاستقرار النقدي والمالي في المدى البعيد، لاسيما أن مشكلة التضخم أضحت مركبة من الجانب النقدي والمالي .
- يفضل أن تتضمن سياسة سعر الصرف المرنة في مواجهة التغيرات الاقتصادية الناجمة عن التعامل الاقتصادي الدولي ومواجهة معدلات التضخم المستورد نتيجة تبني سياسة تحرير التجارة.

الهوامش:

- (1) H. Robert Heller 'Choosing and Exchange Rate 'Finance &Development Vol. 14 'No. 2 'June 1977 'pp 23-24.
- (2) Jurgen 'Hagen & Jizhong Zhou 'The Choice of Echange rate Regimes An Empirical Analysis for Transition Economics of Transition 'Centre of European Integration Studies 'University Bonn ' vol. 13 'No. 4 '2005 'pp 6-14.
- (3) لعرابة مولود، تطور المستوى العام للأسعار في الجزائر، دراسة تحليلية للفترة الممتدة من 1970-2000، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات، المجلد السادس، العدد الثاني، الأردن، 2004، ص160.
- (4) المرجع نفسه، ص162.
- (5) تقرير بنك الجزائر، التطورات الاقتصادية والنقدية في 2010 الجزائر، 25 أوت 2010، ص3.
- (6) تقرير بنك الجزائر، التطورات الاقتصادية والنقدية لسنة 2012 وعناصر التوجه للسداسي الأول من سنة 2013، الجزائر، ديسمبر 2013، ص9.
- (7) Mourad Benachenhou: "Inflation-Dévaluation-Marginalisation "، DarEch' rifa ، Alger ، 1993 ، P07.
- (8) تقرير بنك الجزائر، التطورات الاقتصادية والنقدية في 2010، مرجع سابق، ص5.
- (9) Bouzidi. Abdelmadjid: "Les années 90 de l 'économie algérienne" ، Éditions ENAG ، Alger ، 1999 ، pp 52-53 .
- (10) كريم النشاشيبي (وأخرون)، الجزائر: تحقيق الاستقرار والتحول إلى إقتصاد السوق، صندوق النقد الدولي، واشنطن، 1998، ص113.
- (11) تقرير بنك الجزائر، التطورات الاقتصادية والنقدية لسنة 2010 وعناصر التوجه للسداسي الأول من سنة 2011، الجزائر، ص12.
- (12) شعيب بونوة وخباط رحيمة، سياسة سعر الصرف بالجزائر: نمذجة قياسية للدينار الجزائري، المجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية 2011-5، ص ص 124.
- (13) كريم النشاشيبي، مرجع سابق، ص 114.
- (14) نفس المرجع ونفس الصفحة.
- (15) شعيب بونوة وخباط رحيمة، مرجع سابق، ص 124.