

# سياسة سعر الصرف وأثره على بنية التجارة الخارجية حالة الجزائر دراسة نظرية وقياسية

أ.مقراقي عبد العزيز

جامعة بومرداس، الجزائر

## الملخص:

من خلال هذه الدراسة سنحاول أن نسلط الضوء على العلاقة التي تربط بين سياسة سعر الصرف الجزائري وأثره على بعض المتغيرات الكلية المرتبطة ببنية التجارة الخارجية، و الذي عرف في السنوات الأخيرة تذبذبا في قيمة الدينار الجزائري من خلال سياسة عمليات تخفيض قيمة الدينار الجزائري، واسقاطات نتأجه على بنية التجارة الخارجية باستخدام تقنيات القياس الاقتصادي، وفي هذا الصدد نعتمد على تقنية شعاع الانحدار الذاتي VAR لدراسة استجابة متغيرات الدراسة للصدمة التي تتعرض لها متغيرة القرار-سعر الصرف- باستخدام معطيات سنوية للفترة (1970-2011).

## Abstract:

This study evaluates the impact of exchange policy on structural exchange rate in Algeria. The structural exchange rate is become an important phenomenal in Algeria. We use for evaluated to relationship between the determinants of exchange rate (of exchange policy).

The –VAR- model and responses impulsion for period 1970 to 2011.

## المقدمة:

إن سياسة سعر الصرف هي من بين السياسات الاقتصادية التي تهتم على الخصوص بالمحافظة على استقرار سعر الصرف، لأن تقلباته تنعكس على التبادلات التجارية وكذا توفير جو المنافسة للمؤسسات الوطنية بالنسبة للمنافسين الأجانب. لقد جاء نموذجي -مارشال ليرنر والكسندر- من أجل تشخيص ومعالجة الاختلالات الناجمة عن الصدمات التي يتعرض لها سعر الصرف، وذلك باختيار الوسائل و النماذج التي من شأنها إعادة الاقتصاد لحالته التوازنية المطلوبة. إن هذين النموذجين في

دراستهما لأهمية تخفيض قيمة العملة في تحقيق التوازن و بالرغم من تباين فرضياتهما، إلا أنهما يتفقان في إن عملية تخفيض قيمة العملة لا تأتي بثمارها إلا إذا كان هيكل التجارة الخارجية للبلد المعني مرنا، حيث تبرز أهميتها من خلال وضع أسعار السلع المستوردة بالعملة المحلية في وضع أقل تنافسية مع السلع المحلية مما يحول جون اللجوء للاستيراد أي تقلص الواردات أليا، وإن التسعير بالعملة الصعبة بالنسبة للمواد المصدرة يزيد من تنافسية السعر للسلع الموجهة للتصدير، ومن ثم يؤدي تدريجيا إلى التوازن الخارجي.

لهذا، فإن اختيار هذا الموضوع جاء للمساهمة في الإثراء والإجابة على الانشغالات الكثيرة والمطروحة، وطلب المتعاملين في كثير من المواقع بإعادة تقييم سعر صرف العملة الوطنية. فهل للصدقات التي تحدث لسعر الصرف أثارا على بنية التجارة الخارجية؟

### المحور الأول: التحليل النظري

يتسع مجال التحليل النظري لهذا الموضوع بتعدد الجوانب، وذلك لان الأدبيات الاقتصادية في هذا الميدان تجمع في طياتها أمورا لها صلة بخارج حدودها الوطنية، إذ انه من الواضح أن سعر الصرف هو مقابلة عملة بعملة أخرى وهذا يقتضي وجود نسبة مبادلة بينهما، فأحدى العمليتين تعتبر سلعة والأخرى ثمنا لها. ومنه فسعر الصرف عبارة عن عدد الوحدات التي يجب دفعها من عملة معينة لقاء الحصول على وحدة من عملة أخرى<sup>1</sup>. كما يمكن أن نعرفه بطريقة عكسية أي انه عدد الوحدات من العملة الأجنبية اللازمة للحصول على وحدة من العملة المحلية للبلد.<sup>2</sup>

إن الهدف المركزي لهذه الدراسة هو تحليل أساسيات تخفيض قيمة العملة وأنظمة الصرف، وهذا منذ سنوات 1970 إلى سنة 2011، مع التطرق لتثبيت سعر الصرف الدينار الجزائري وتطبيق هذا النوع من السياسات على اقتصاديات الدول النامية، وبالأخص في الجزائر أين تقودنا إلى اللجوء لتقديرات قياسية في المدى القصير والمتوسط.

### أولا: أسباب تخفيض قيمة العملة

التخفيض هو قرار سياسي اقتصادي والذي يهدف للتصحيح الإرادي لقيمة سعر الصرف لتعديل اختلال التوازن الأساسي، هذا ما ذهب إليه الباحث<sup>3</sup> - لافون 1982-. ومن جملة الأسباب التي تستدعي تخفيض قيمة العملة ما يلي:

- تقليص كمية الواردات والحفاظ على سير السوق وإقامة صناعة احتلائية للاستيراد، والذي ينجر عنه تغيير مسر الاستثمار نحو قطاعات لا تعود بأية فائدة، ويكون إذا توزيع هذه الموارد على حساب الصناعات الموجهة للتصدير.
- اتخاذ الإيداعات الموجهة للاستيراد كإجراء تكميلي لتقليص حجم القروض، ذلك أن العملية تتم عن طريق رفع تكاليف الواردات وتقليص سيولة المستوردين.

- دعم الصادرات تدفع إلى زيادة تدفق السلع والخدمات إلى الخارج، وهو إجراء منطقي ومعقول بالنسبة للشركاء التجاريين إذا كان للإجراءات التجارية أثر أكبر وأسرع على التوازن الخارجي من إجراءات تعديل الطلب، فإن هذه الإجراءات لا تكون كافية لتصحيح الاختلال، إذا يجب أن تصحب بسياسة الاستقرار الداخلي.

### ثانيا: اختيار معدل التخفيض

إن اختيار معدل التخفيض مرتبط بعدد معين من القيود، فغالبا ما تكون متناقضة نذكر منها درجة عجز ميزان المدفوعات وحجم التجارة الخارجية، ومدا خيل ونفقات العوامل الاقتصادية. لكن في الحقيقة توجد صيغة الاعتناء الجيد من طرف السلطات والتي تمكن من تثبيت المعدل الأكثر مدلولية للتخفيض هذا بالتعاون مع صندوق النقد الدولي في مراعاة عوامل عدة كالقدرة الشرائية والاحتياجات الخارجية...الخ.

### ثالثا: شروط نجاح عملية التخفيض

يرتبط نجاح عملية التخفيض أو إعادتها بآثار الأسعار وأثار الدخل أو الأثرين معا. حيث إن على نسبة تخفيض قيمة العملة امتصاص ارتفاع الأسعار غير المباشرة الراجعة إما إلى ارتفاع حجم الواردات وإما إلى إجراءات المرافقة للعملية.

إن التخفيض رهان يكون حسبه انخفاض أسعار الصادرات معوضا بارتفاع حجمها مع العلم انه، ولكي يزيد حجم الصادرات يجب تصدير الفائض فعلا، إذ لا يكفي بقاءه كفائض فقط، وبعبارة أخرى، هذا معناه أن النسبة الفعلية للتخفيض قد سمحت بتسجيل أرباح إنتاجية وأن الفائض كان كافيا وسمح بتغطية الطلب الخارجي للصادرات مهما كان مستواه، وبهذا يكون رصيد الميزان التجاري موجبا، مما يحتم على مرونة الطلب على الصادرات أن تكون أكبر من مثيلتها على الواردات، هذا الطرح شكل محور دراسة سمحت في الأخير بوضع نظرية المرونات الحرجة ويعود الفضل بالدرجة الأولى للسيدة روبنسون، حيث وضعت هذه النظرية فرضية المرونة الغير متناهية للعرض الوطني لصادرات البلد المعني بالتخفيض.

### المحور الثاني: الدراسة القياسية

لإيصال الفكرة وإيضاحها فيما يتعلق موضوع دراستنا هذه، سنقوم بتبيان أثر تخفيض قيمة الدينار الجزائري على بعض المتغيرات الكلية، أي متغيرات النظام بمفهوم القياس الاقتصادي. وهو ما لا يتحقق إلا باستعمال تقنيات القياس الاقتصادي، والتي تحتل موقعا هاما في الدراسات الاقتصادية الحديثة<sup>4</sup>.

لقد وجه كل من قرانجر(1969) وسيمس(1980) عدة انتقادات للنماذج الاقتصادية البنيوية بسبب هشاشتها في مواجهة الاختلالات الاقتصادية، مما أدى إلى إعادة صياغة وتقدير نماذج أكثر دقة وفعالية واستخدامها للتنبؤ. وباللجوء إلى دراسات معمقة ومكلفة، توصلوا من خلالها إلى نظام واحد

يشمل معادلات خطية آنية أو ما يعرف بنموذج شعاع الانحدار الذاتي، فكان سيمس(1980)<sup>5</sup> أول من جاء به، وذلك من خلال دراسته لاقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا الغربية، إذ يقترح معالجة كل المتغيرات بصفة مماثلة دون شرط أو إقصاء وإدخال معامل التأخير لكل المتغيرات وفي كل المعادلات.

وسنحاول تطبيق تقنية شعاع الانحدار الذاتي على المتغيرات المختارة لهذه الدراسة وهي معطيات سنوية تشمل الفترة من سنة 1970 إلى غاية 2011، إلا أن التحليل القياسي يستند على سلسلة بيانات سنوية للاقتصاد الوطني للفترة (1970-2002) وهي الفترة التي اختبرت بعناية وقصد، حتى لا تفقد الدراسة القياسية قوتها العلمية، ذلك لان آخر عملية تخفيض رسمية لقيمة الدينار الجزائري كانت سنة 1997، وتشمل المتغيرات:

- الإيرادات الحقيقية الإجمالية للدولة. R
- الصادرات الحقيقية للدولة. X
- الواردات الحقيقية للدولة. M
- سعر الصرف وهي متغيرة الهدف. TCH

بعد الفراغ من تقدير القيم الرقمية لمعاملات النموذج، نقوم بتقييم المعلمات المقدره وذلك بتحديد مدلولها من الناحية الاقتصادية، ومدى توافقها مع النظرية وفق معايير ثلاثة (اقتصادية، إحصائية، قياسية).

-تحدد المعايير الاقتصادية وفق مبادئ النظرية الاقتصادية، ويتعلق بحجم وإشارة المعلمات المقدره، فالنظرية قد تضع قيودا مسبقه على حجم وإشارة المعلمات، فإذا جاءت المعلمات المقدره عكس ما تقرها النظرية مسبقا، فان هذا قد يكون مررا لرفض هذه المعلمات المقدره ما لم يوجد هناك من المبررات المنطقية القوية ما يؤدي للتسليم بصحة التقديرات ورفض ما تقره النظرية.

- أما المعايير الإحصائية، فإنها تهدف إلى اختبار مدى الثقة الإحصائية في التقديرات الخاصة بالمعلمات (معامل التحديد، اختبار المعنوية)<sup>6</sup>.
- أما المعايير القياسية تهدف إلى التأكد من أن الافتراضات التي تقوم عليها المعايير الإحصائية منطقية في الواقع، فإذا كانت الافتراضات متوفرة في الواقع فان هذا يكسب المعلمات المقدره صفات معينة أهمها عدم التحيز والاتساق. أما إذا لم تتحقق هذه الافتراضات فان هذا يؤدي فقدان المعلمات المقدره لبعض الصفات السابقة، بل ويؤدي إلى عدم صلاحية المعايير الإحصائية نفسها لقياس مدى الثقة في المعلمات المقدره. وهذا يعني أن المعايير القياسية تستخدم في اختبار المعايير الإحصائية ومن بينها نذكر (معيار الارتباط الذاتي، معايير الامتداد الخطي المتعدد، معايير التعرف ومعايير ثبات التباين)<sup>7</sup>.

## أولاً: اختبار المتغيرات الأساسية للنموذج:

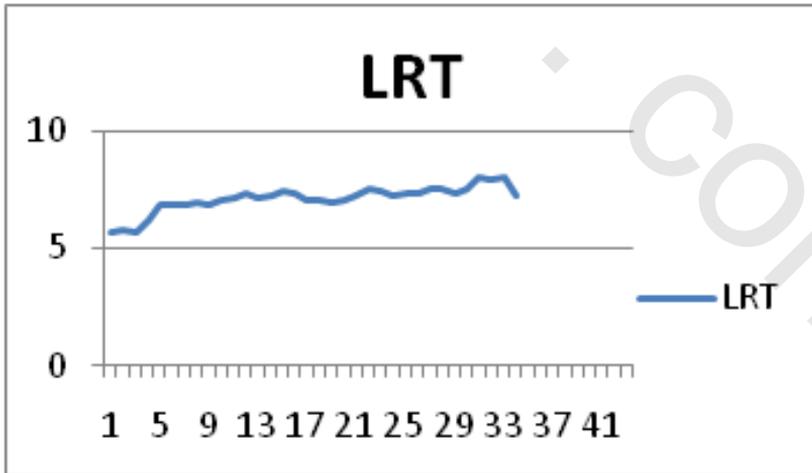
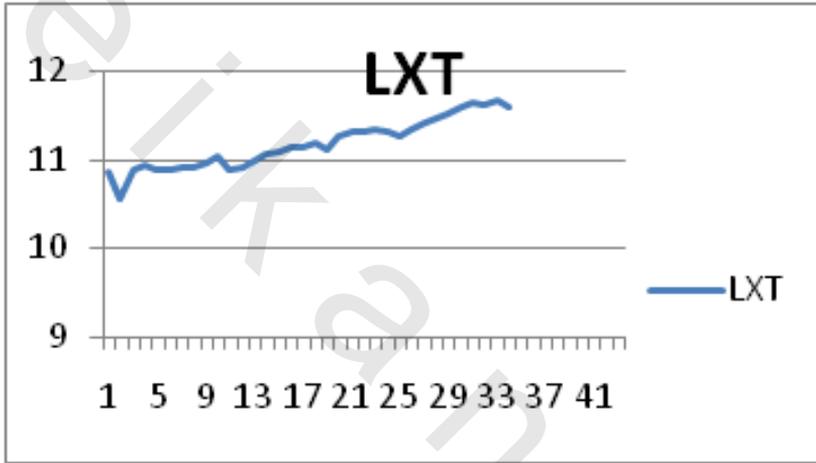
بعد الدراسة الأولية لمختلف المتغيرات المذكورة سابقاً، فإن نموذج شعاع الانحدار الذاتي المتكون من:

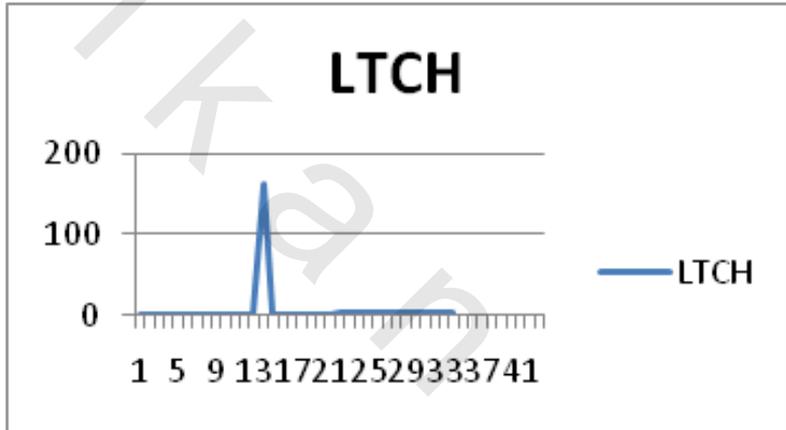
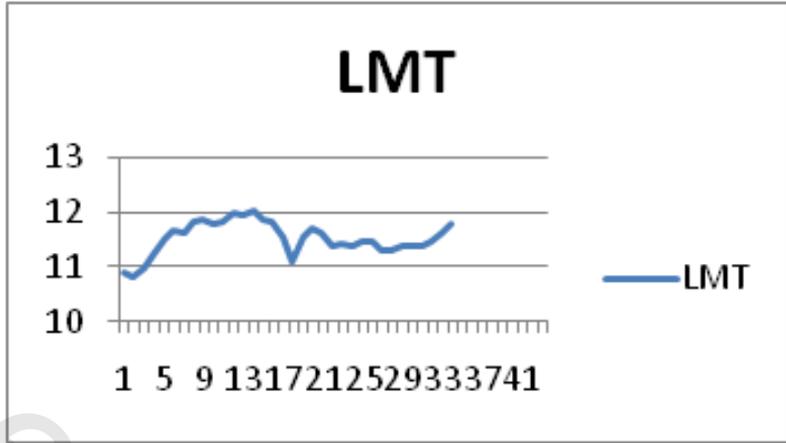
$$Y_t = (LRT, LXT, LMT)$$

$$X_t = (LTCH)$$

حيث يمثل L اللوغاريتم، وقد اجري التحويل لغرض تصحيح اللاتجانس الممكن تواجده في المتغيرات.

الشكل رقم 01: اختبارات متغيرات نموذج شعاع الانحدار الذاتي





### ثانياً: دراسة استقرارية السلسلة الزمنية للمتغيرات

قبل القيام بأي عملية تقدير، نجري تحليلاً على خصائص السلاسل الزمنية الأحادية في الدراسة، والتأكد استقرارها من عدمه، وذلك من خلال: AKAIKE et SCHWARTZ باستخدام معياري

### اختبار ديكي فولر الصاعد ADF

لقد أظهرت النتائج أن كل متغيرات الدراسة غير مستقرة وذلك لان قيمة ديكي فولر المجدولة أكبر من القيم الحرجة عند مستويات (90, 99, 95) بالمائة. وهذا ما استدعى إجراء الفروق من الدرجة الأولى على كل متغيرات السلسلة الزمنية، أين أصبحت مستقرة إلا متغيرة سعر الصرف.

الجدول رقم 02: نتائج اختبار ديكي فولر الصاعد

عدد التأخيرات	اختبار ديكي فولر الصاعد للفروق الثانية		اختبار ديكي فولر الصاعد للفروق الأولى		اختبار ديكي فولر الصاعد		المتغيرات
	القيم الحرجة 5%	t قيم ديكي فولر	القيم الحرجة 5%	t قيم ديكي فولر	القيم الحرجة 5%	t قيم ديكي فولر	
1			-3.561	-4.752	-3.556	-2.328	LMT
1			-3.567	-5.281	-3.556	-2.564	LRT
1			-3.567	-6.606	-3.561	-3.243	LXT
2	-3.571	-8.312	-3.573	-1.285	-3.561	-1.919	LTCH

### اختبار التكامل التزامن:

اختبار الجذر الأحادي أو دراسة استقرارية السلاسل كما رأينا، اثبت أن السلاسل متكاملة من نفس الدرجة، وتنمو بنفس وتيرة الاتجاه على المدى الطويل، وبالتالي إمكانية وجود تكامل متزامن بينها. إن تطبيق طريقة المرحلتين "لأنجل وقرانجل" أثبتت عدم وجود تكامل متزامن بين هذه السلاسل، لأن قيمة ديكي فولر الصاعد المحسوبة أكبر من تلك المجدولة عند مستوى معنوية 99%، كما أن السلاسل مجتمعة متنى متنى. وبالتالي فإننا لن نطبق شكل تصحيح الأخطاء: في مرحلة التقدير، كما هو موضح في الجدول التالي

الجدول رقم 3: مخرجات اختبار التكامل الزمني

المعادلة الأولى	المحسوبة ADF	99% القيم الحرجة
الأولى	-2.425	-2.639
الثانية	2.052-	-2.645
الثالثة	-0.932	-2.642
الرابعة	0.656	-3.666

### تخصيص النموذج:

بعد الدراسة الأولية لمختلف المتغيرات السابقة، يعطى نموذج الانحدار الذاتي على الشكل التالي:

متغيرات داخلية (LRT, LXT, LMT)  $Y_t =$

متغيرات خارجية (LTCH)  $X_t =$

إن الاكتفاء بتثبيت السلاسل المدروسة وعدم إزالة مركبة الاتجاه العام للسلاسل من شأنه أن يؤدي بنا إلى القيام بانحدار زائف، وهذا حتى إذا كان معامل التحديد للعلاقة المقدره عاليا، وقيم **ستيودنت** المحسوبة كبيرة، وبذلك نحصل على علاقة اقتران أو ارتباط وليست علاقة سببية، ومن بين المؤشرات التي تكشف عن احتمال وجود انحراف زائف هو كون قيمة **داربن واتسون** أكبر من قيمة معامل التحديد.

### تقدير النموذج:

لتقدير النموذج توجد عدة طرق، فالأولى تعتمد على حذف الجذور الأحادية عن طريق الفروق، إلا أن هذه الطريقة لديها عيوب، بحيث تحذف المعلومات المتواجدة على مستوى المتغيرات وهذه طبيعة الحال تؤثر على نوعية التنبؤ حتى في المدى القصير. والثانية التي تعرف بأعظم احتمال معلومات كاملة بدورها حساسة جدا لكونها تحدث تقديرات تقاربية مثالية، وتتأثر بأخطاء التخصيص\*.

في حين تبقى طريقة المربعات الصغرى العادية الأسهل للتطبيق، لهذا الغرض استعملت لتقييم نموذج شعاع الانحدار الذاتي الأصلي.

وبعد عدة محاولات تقدير، وبالاعتماد على معايير **AKAIKE ET SCHWARTZ** وقع اختيارنا على درجة التأخير والتي توافق أصغر قيمة لهما وهي -2، في حين أننا سنقوم بإدراج النتائج مع التحليل لكل معادلة على حدى.

معادلة الإيرادات LRT:					
<b>LRT</b>	<b>=</b>	<b>-14.35</b>	<b>+0.5LRT(-1)</b>	<b>-0.33LRT(-2)</b>	<b>+1.21LXT(-1)+0.57LMT(-1)+0.01LTCH</b>
(3.75)	(0.19)	(0.13)	(0.40)	(0.22)	(0.10)
$R^2=0.91$	$\square^2=0.89$	$SSR=0.0097$	$n=25$		

معادلة الصادرات LXT:					
<b>LXT</b>	<b>=</b>	<b>6.74</b>	<b>+0.08LRT(-2)</b>	<b>+0.38LXT(-1)</b>	<b>-0.06LMT(-2)+0.07LTCH</b>
(2.03)	(0.08)	(0.26)	(0.14)	(0.07)	
$R^2=0.87$	$\square^2=0.84$	$SSR=0.09$	$n=25$		

إن نتائج تقدير هذه المعادلة توحى بقبولها من الناحية النظرية، كون الإيرادات تتأثر بصفة مباشرة بإيرادات الفترة السابقة، كما انه وفي حالة تغير سعر الصرف بوحدة واحدة، ترتفع الإيرادات ب 0.01، وبطبيعة الحال فان تخفيض قيمة الدينار الجزائري يعني زيادة إيرادات الدولة بصفة غير مباشرة. وعموما فان 89% من المشاهدات مشروحة عن طريق التغيرات المتأخرة والباقي ضمن الأخطاء، ولكن سنحول تحسينه عند معايرة النظام.

نلاحظ إن الصادرات مشروحة بدلالة قيمه السابقة، وبمتغيرة الإيرادات المتأخرة. كما أنها تتأثر بالواردات وهذا من الناحية النظرية مقبول.

LMT : معادلة الواردات					
$LMT=11.28+0.45LRT(-1)-0.37LXT(-2)+0.54LMT(-1)-0.40LMT(-2)0.14-LTCH$					
(6.37)	(0.26)	(0.61)	(0.26)	(0.25)	(0.13)
$R^2=0.73$	$\square^2=0.66$	$SSR=0.49$	$n=25$		

تشرح لنا هذه المعادلة الواردات بدلالة قيمه السابقة، والقيم السابقة لكل من الصادرات والإيرادات، كذا متغيرة سعر الصرف وهذا مقبول نظريا لان الواردات تتأثر بالأسعار التنافسية وهذا ما يؤكد معامل سعر الصرف، والتي تأخذ معلمته الإشارة السالبة، لوجود العلاقة العكسية بينهما. ومع هذا سنقوم بتحسين همن خلال عملية المعايرة كون 66% من الواردات مفسرة بالمتغيرات المتأخرة إضافة إلى متغيرة سعر الصرف.

### دوال الاستجابة، تحليل التباين:

يسمح لنا تحليل الصدمات العشوائية في الجدول 6 بقياس الأثر المفاجئ في ظاهرة معينة على باقي المتغيرات.

الجدول رقم 04: معطيات النموذج خلال مراحل فترة الدراسة

PEROID	SE	LXT	LRT	LMT
1	0.057324	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.065043	97.45604	0.986266	1.557694
3	0.069672	96.73275	0.864390	2.402861
4	0.072997	95.67230	0.802765	3.524938
5	0.075766	95.76339	0.958277	3.278385
6	0.077213	95.80041	1.015851	3.183742
7	0.077932	95.76937	0.997207	3.233428
8	0.078520	95.70792	0.982740	3.309336
9	0.078987	95.73957	0.990068	3.270358
10	0.079254	95.75829	0.991253	3.250453

إن المتغيرات الهيكلية للنموذج الأصلي والمتمثلة في الإيرادات والصادرات والواردات تجيب وتستجيب بصفة قوية لمختلف الصدمات، كما أن النتائج بينت أن الصدمات كانت قوية خلال المراحل الأولى لتتخفف بعد ذلك حتى أصبحت شبه معدومة. إذ أنه وبعد تطبيق الصدمة على سعر الصرف قدرت بـ 0.01 كانت قيمة استجابة الإيرادات تقدر بـ 0.99، بينما الواردات بـ 0.12 والصادرات بـ 0.95، وهذا يعني أن أي تغيير يحدث في سعر الصرف (زيادة أو نقصان) قد يؤثر حتماً على كل متغيرات النظام.

• هذه هي ميزة نماذج شعاع الانحدار الذاتي، بحيث تقدم لنا جملة التداخلات بين المتغيرات وتأثيرات هذه الأخيرة بمختلف الصدمات التي يواجهها النموذج، وبالتالي يعطينا نظرة على العلاقات الموجودة بين المتغيرات.

• من خلال النموذج المقدر أعلاه، لاحظنا وجود سببية بين متغيرات النموذج، إلا أنه بعد الدراسة الإحصائية للنموذج، لاحظنا عدم معنوية بعض المعامل الشيء الذي لا ينفي وجود السببية، وإنما يقلل من قوتها. ومحاولة منا الوصول إلى نموذج صحيح ونتائج جيدة، ارتأينا معالجة النموذج عن طريق المعايير لغرض المحاكاة.

وقد خلصنا إلى أن نموذج شعاع الانحدار الذاتي الخاضع للدراسة بمتغيراته الداخلية عموماً يشرح لنا جانباً مهماً من الاقتصاد الوطني، والأثر الهام لسعر الصرف في الهيكل العامة للاقتصاد، وكذا أثر تقلباته على مختلف متغيرات الدراسة خاصة وعلى الاقتصاد الوطني عامة. إلا أن النموذج في مرحلة

التقدير وبفضل مختلف الاختبارات الإحصائية، بينت عدم معنوية بعض المعامل والتي يجب إعادة النظر فيها من جديد من خلال إقصاء بعض المتغيرات ذات المعامل الغير معنوية، وهذا لغرض وضع نموذج كامل وشارح لحقيقة الاقتصاد الوطني.

Pair wise Granger Causality tests	
Sample:1970-2002	
Null Hypothesis	Obs F- statistic Probability
<b>LMT does not Granger Caus</b>	31
1.51726	0.23810
<b>LXT does not Granger Cause LMT</b>	0.81375 0.45417
<b>LRT does not Granger Cause LXT</b>	1.87071 31 0.17416
<b>LXT does not Granger Cause LRT</b>	6.16067 0.00646
<b>LTCH does not Granger Cause LXT</b>	31 3.64495 0.04023
<b>LXT does not Granger Cause LTCH</b>	1.88540 0.17194
<b>LRT does not Granger Cause LMT</b>	310.879900.42681
<b>LMT does not Granger Cause LRT</b>	0.50013 0.61217
<b>LTCH does not Granger Cause LMT</b>	31 1.34475 0.27813
<b>LMT does not Granger Cause LTCH</b>	0.11904 0.88825
<b>LTCH does not Granger Cause LRT</b>	311.65437 0.21071
<b>LRT does not Granger Cause LTCH</b>	1.09259 0.35025

### معايرة النموذج:

في هذه المرحلة سنقوم بجملة من التعديلات على النموذج كإقصاء بعض المتغيرات، وهذا باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية:

معادلة الإيرادات LRT					
$LRT = -15.21 + 0.43LRT(-1) - 0.32LRT(-2) + 1.22LXT(-1) + 0.67LMT(-1) + 0.05LTCH$					
(3.25)	(0.15)	(0.12)	(0.29)	(0.16)	(0.05)
$R^2 = 0.92$	$\square^2 = 0.91$	$F_t = 65$	$DW = 2.38$	$n = 31$	
معادلة الصادرات LXT					
$LXT = 5.65 + 0.53LXT(-1) + 0.09LRT(-2) - 0.11LMT(-2) + 0.05LTCH$					
(1.40)	(0.13)	(0.05)	(0.07)	(0.02)	
$R^2 = 0.94$	$\square^2 = 0.93$	$F_t = 108.37$	$DW = 1.30$	$n = 31$	

معادلة الواردات LMT					
$LMT = 9.77 + 0.65LMT(-1) - 0.37LMT(-2) + 0.34LRT - 0.32LXT(-2) - 0.09LTCH$					
(4.60)	(0.20)	(0.17)	(0.18)	(0.37)	(0.05)
$R^2 = 0.75$	$\square^2 = 0.70$	$F_t = 15.14$	$DW = 2.04$	$n = 31$	

نلاحظ بعد المعايرة أن النموذج تحسن بشكل ملحوظ مقارنة بما كان عليه، وبذلك نكون قد توصلنا إلى نظام يمكننا من شرح جانب أساسي للاقتصاد الوطني.

### محاكاة النموذج:

سنحاول الآن تطبيق طرق المحاكاة والتي هي جملة من التقنيات اللازمة لإعادة مسار ما أو نموذج ما في ظروف معينة، حيث نقوم باختبار مدى صلاحيته في التفسير والتنبؤ للظاهرة المدروسة على مرحلتين كما تنص عليه التقنية.

سوف نقوم في المرحلة الأولى بحل النموذج المحاكي في الفترة (1970-1996) بهدف التحقق من التناسب بين النموذج والواقع، وأهم معايير اختبار المحاكاة التي يمكن الاعتماد عليها في التحليل موضحة في الجدول (5) التالي:

الجدول رقم 05: نتائج اختبار نموذج المحاكاة خلال الفترة 1970-1996

	LMT	LXT	LRT
EM	0.00152781	0.00131198	-0.00021583
EMP	0.00033051	0.00084698	2.48434-05
MSE	0.02608892	0.01947135	0.00582336
MSEP	0.00229399	0.00274118	0.00052585
RMSE	0.16152066	0.13953978	0.07631085
A	11.54237	3.3271	6.9501
B	11.54199	11.072736	6.25039
U	0.033617	0.03677	0.02046778

المصدر: من إعداد الباحث

من خلال النتائج نستطيع أن نستشف انه كلما كانت قيمة الأخطاء قليلة، كلما كانت نتيجة المحاكاة جيدة. أما معامل تايل فهو ضعيف جدا لأنه محصور بين الصفر والواحد، فهو إذن قريب من الصفر وبالتالي فالسلسلة الحقيقية قريبة جدا من السلسلة المحاكاة. ومنه يمكننا القول إن السلسلة الحقيقية قريبة جدا من الواقع.

وفي المرحلة الثانية نقوم بمحاكاة النموذج في فترة معلومة (1997-2002)، فكانت أهم النتائج مدونة في الجدول (6) التالي:

الجدول رقم 06: نتائج محاكاة النموذج خلال الفترة 1997-2002

	LMT	LXT	LRT
EM	-0.03073881	-0.022953	-0.0536209
EMP	-0.00267675	-0.001964239	-0.0067421
MSE	0.00659677	0.0028671	0.0253638
MSEP	0.00057214	0.00024643	0.003196
RMSE	0.08122048	0.0535453	0.015926018
A	5.316699	5.4127136	3.513596
B	5.3820757	5.46130505	3.6294309
U	0.0361661	0.07034202	0.02917987

ملاحظة الأشكال البيانية للسلسلة المحاكية والسلسلة الأصلية، وجدناهما متقاربتان غير أننا لا نكتفي بها كتحليل، بل سنعتمد على معايير اختبارها وهي موضحة في الجدول أعلاه. ويظهر من خلال الجدول أن المعامل B الذي يقيس تحيز الخطأ بين السلسلة الأصلية والسلسلة المتنبأ بها أكبر من الواحد، بالتالي فالسلسلة المحاكية أقل من السلسلة الأصلية مما يدل على وجود تنبؤ أقل، أما معامل تايل فهو ضعيف لمجمل المعادلات، وهذا يعني أن النموذج مقبول للتنبؤ المستقبلي.

بعد تقييم النموذج الخاضع للمحاكاة، سوف نقوم بإدخال متغيرة القرار والتي يتركز دورها في تغيير متغير واحد أو عدد من المتغيرات الخارجية بوحدة واحدة أو نسبة مئوية، وقياس أثر هذا التغير على المتغيرات الداخلية. فالصددمات إما تكون نقطية أو مستمرة، ثم إن غرض بحثنا هو تخفيض قيمة الدينار الجزائري أي التغير في سعر الصرف على متغيرات اقتصادية كلية.

### ثالثاً: أثر تخفيض قيمة الدينار الجزائري:(الصددمات المستمرة والنقطية-1997-2002)

نقوم في المرحلة الأولى بتطبيق صدمات مستمرة وأخرى نقطية(منقطعة)باختيار سنة(1997)، كما سنختار نسبة 10 % لتخفيض قيمة الدينار الجزائري، تكون بإضافة نسبة (0.10) على القيمة المشاهدة للمتغير، ثم نقوم بحل النموذج المقدر فتحصلنا على النتائج والأشكال البيانية التالية (الجدول(7):

الجدول رقم 07: المتغيرات الحقيقية والخاضعة للصددمات المستمرة(1997-2002)

ANNEE	LRTF	LRTCC	LXTF	LXTCC	LMTF	LMTCC
1997	7.3784	7.4482	11.4509	11.4431	11.2765	11.2791
1998	7.4147	7.4048	11.4659	11.4785	11.2806	11.2913
1999	7.4474	7.4413	11.4809	11.4987	11.2691	11.2588
2000	7.4642	7.4811	11.4919	11.5042	11.2658	11.2345
2001	7.4737	7.4826	11.5014	11.5132	11.2677	11.2419
2002	7.4857	7.4853	11.5078	11.5227	11.2682	11.2526

الجدول رقم 08: المتغيرات الحقيقية والخاضعة للصددمات المنقطعة(1997-2002)

ANNEE	LRTF	LRTCP	LXTF	LXTCP	LMTF	LMTCP
1997	7.3784	7.4482	11.4509	11.4431	11.2765	11.2791
1998	7.4147	7.4038	11.4659	11.4716	11.2806	11.3050
1999	7.4474	7.4392	11.4809	11.4891	11.2691	11.2795
2000	7.4642	7.4796	11.4919	11.4926	11.2658	11.2557
2001	7.4737	7.4795	11.5014	11.5003	11.2677	11.2616
2002	7.4857	7.4788	11.5078	11.5093	11.2682	11.2714

إن الملاحظة الأولى التي يمكن استنتاجها بالنسبة لكلتا الحالتين هي أن نسبة التخفيض بالرغم من قلتها مقارنة مع نسبة التخفيض الرسمي الذي بلغ 42.17 بالمائة إلا أنها أثرت في المتغيرات الداخلية للنموذج كما كان متوقعا.

ثم بمقارنة المتغيرات الحقيقية والتي نتجت عن عملية المحاكاة، لاحظنا أن تغير سعر الصرف أدى إلى انخفاض الإيرادات ثم إلى ارتفاعها إلى غاية نهاية الفترة. أما بالنسبة للصادرات، فأخذت في الارتفاع منذ الصدمات الأولى إلى آخر الفترة، كما نجد أن الواردات أخذت هي الأخرى في الارتفاع ثم غيرت من اتجاهها حتى نهاية الفترة. إلا أن الاختلاف بين نتائج الصدمات جاء في المتغيرة الخاصة بالواردات وحيث وفي سنة (2000) أخذت في الارتفاع التدريجي وببطء، وهذا راجع ربما إلى انتهاج بعض السياسات من طرف الحكومة آنذاك.

إن عملية المحاكاة لدراسة أثر تخفيض قيمة الدينار الجزائري مرة ثم عدة مرات على سعر الصرف، بينت أن نسبة التخفيض بنسبة 0.10 يؤدي إلى زيادة الإيرادات والواردات كذا الصادرات.

### الخاتمة:

لقد حاولنا من خلال هذه الدراسة، إيضاح الأثر الذي تمارسه سياسات سعر الصرف على مكونات التجارة الخارجية الجزائرية، وذلك باللجوء إلى قناة تخفيض قيمة الدينار الجزائري. مما سمح لنا من تبني جوانب للإشكالية المطروحة باعتمادنا على المنهجين الوصفي والقياسي.

إن ميكانزمات التجاوب المقترحة من طرف النظرية الاقتصادية الخاصة بعمليات التخفيض تبقى غير متوقعة بالنسبة للاقتصاد الوطني، كون أن عدم مرونة الطلب المحلي للواردات والخارجي للصادرات كانا عائقا لتحقيق الآثار الإيجابية للتخفيض، بالإضافة إلى وضعية قطاع المحروقات الذي يمثل 97 % والذي يعتبر القطاع الأوفر حظا لان تخفيض قيمة الدينار الجزائري يترجم بزيادة في مداخيله بالعملة المحلية. أما بالنسبة للصادرات خارج المحروقات التي تمثل 3% راجع إلى عدم مرونة الطلب الخارجي، ومن جهة أخرى فان الواردات تتمثل في مجملها من سلع التجهيز والمواد النصف مصنعة والتي تعكس ضعف وهشاشة الآلة الإنتاجية الجزائرية.

كل هذا يجرنا إلى القول بان كل سياسة تخفيض تدريجية للدينار الجزائري تكون سببا في عرقلة تنمية الاقتصاد الوطني، كما إن العمليات المستمرة والتدرجية لتخفيض الدينار الجزائري كانت تهدف إلى عودة التوازن الخارجي، غير انه لم يكن كذلك وكدليل على ذلك ميزان العمليات الخارجية الذي سجل حالة عجز من سنة 1986 إلى غاية سنة 1989، ولم يسجل فائضا إلا في سنة 1990 تاريخ أزمة الخليج التي غيرت أسعار البترول.

في الأخير، نقول إن عملية تخفيض قيمة الدينار الجزائري غير فعالة في إطار الاقتصاد الوطني، ولا تعتبر قناة من قنوات التعديل النشاط الاقتصادي. بالمقابل فهي قد تساهم في عملية التنمية الاقتصادية في المدى القصير إذا كانت في إطار إصلاحات هيكليّة كلية تهدف إلى رفع الحواجز لتشجيع الصادرات خارج المحروقات، وتطوير نشاطات إحلاليه بالنسبة للاستيراد، وإعادة النظر في بنود نظام الأسعار النسبية من شأنه إعادة تنظيم آلية عمل البنوك بشكل يحفز الأفراد على الادخار، واعتباره مصدر لتمويل الاستثمارات بالإضافة إلى تحسين تسيير الأنشطة الاقتصادية والمالية حسب ما تقتضيه الوضعية التي نكون فيها.

المراجع:

1. أسامة محمد (ألغولي) ومجدي محمد شهاب «العلاقات الاقتصادية الدولية»، دار الجامعة الجديدة للنشر. 1997. ص 292
2. Philippe Avoyo, Et Autres, «Finance appliquée », Paris dunod. 1993. P53.
3. Ph. Berton, et Armand Denis schor « théorie et pratique des dévaluations et de la réévaluation », 4<sup>ème</sup> Ed, bouchene-Algérie. 1993. P15.
4. Ahmed dafimani, « L'Algérie a l'épreuve, économie politique des reformes 1980-1997- », Ed l'harmattan, paris . 1999. PP3555-.
5. A. Azouigh, « dévaluation du dinar : à cote de la solution », In ; l'évènement, Numéro 121. P5.
6. Med Cherif, « de la crédibilité du dinar » mutation, Numéro 2. PP1314-.
7. A. khadr, et J. parks, « Alegria: inflation in the transition "In, internal discussion paper, la banque mondial, février 1991. P47.
8. A. monfort, « les axes de développement des méthodes macroéconomiques », Insee, document de travail, Numéro 9014.