محددات الطلب على الواردات الجزائرية من المواد الغذائية للفترة 1990-2011: تحليل متجه الانحدار الذاتي"

د/مولحسان آيات الله
د/ بوقرورة صلاح
جامعة باتنة1

الملخص :

تهدف هذه الدراسة الى تحديد وتحليل أهم المتغيرات المفسرة لسلوك الواردات الوطنية من المواد الغذائية وذلك للفترة 1990-2011، وقد تبين بعد عدة محاولات أن متغيرات الدخل ومستوى الإنتاج المحلي وكذا سعر الصرف الفعلي الحقيقي هي المحددات الأنسب، وأن الصياغة اللوغاريتمية للتقدير هي الأفضل خلال فترة الدراسة، وقد تم تقدير دالة الطلب بإحصائيات سنوية وبالقيم الحقيقية وبأخذ العام 2001 كسنة أساس لجميع المتغيرات، واستخدمت الطرق القياسية الحديثة في التقدير حيث تبين من خلال اختبار جذر الوحدة أفضلية استخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي، وقد اتضح من نتائج التحليل باستخدام أداتي تجزئة التباين ودوال الاستجابة النبضية أن الدخل الوطني هو أهم عامل محدد للواردات الجزائرية في المدى القصير غير أن هذه الاستجابة تتراجع بشكل كبير جدا في الأجل الطويل بما يعني أن الدخل الوطني قادر على تلبية الاحتياجات المحلية من السلع الغذائية الأجنبية في المدى القصير أما في المدى الطويل فإن هذه القدرة تتلاشى، أما البديل المحلي او مستوى ما ينتج محليا فقد جاء منافيا للنظرية الاقتصادية عكس ما كان متوقعا، بالنسبة لسعر الصرف فلم يكن له تأثير على الواردات وهي النتيجة ذاتها التي توصلت إليها العديد من الدراسات خاصة المطبقة على الدول النامية.

Résume:

Cette étude vise à identifier et analyser les principales variables explicatives de l'évolution des importations des produits alimentaires durant la période 1990-2011. De nombreux essais par la méthode logarithmique, ont montrés que les facteurs déterminants l'importation sont : le revenu national, la production locale et le taux de change réel. L'année 2001 a été prise comme année de références pour les valeurs réelles des variables dans l'étude de l'estimation de la fonction de la demande. Des méthodes économétriques modernes ont été utilisées dans l'étude de l'estimation dont le test de la racine unitaire a montré que le modèle vectoriel autorégressif est le modèle le plus adéquat pour cette étude. L'analyse des résultats par les méthodes de l'analyse de la variance et la fonction de réponse impulsionnelle ont montré que le revenu national est le facteur le plus significatif pour répondre aux besoins national en produits alimentaires importé à court terme. L'augmentation de la production nationale n'a aucune influence sur les importations contrairement à la théorie économique. Pour le taux de change réel effectif, il n'aucune influence sur l'importation des produits alimentaires comme a été déjà montré par de nombreuses études antérieures concernant les pays en voies de développement.

I- تمهيد:

تعتبر الجزائر إحدى الدول التي يشكل فيها موضوع الاكتفاء الغذائي قضية محورية باعتبار أن ما ينتج محليا من مواد غذائية ضعيف لا يحقق الحد الأدنى من الاكتفاء الذاتي، ويبقى دون الطموحات بمسافة كبيرة، بحيث لا يستطيع كبح جماح الواردات من هذه المواد وخفض التبعية الغذائية المخيفة، فالواردات من المواد الغذائية تحتل المركز الثاني بعد واردات التجهيز، وهي تغطي ما نسبته 70% من الاحتياجات المحلية، ما يجعل الجزائر في حالة من التبعية الواضحة للسوق العالمية ورهينة ما يحدث من تقلبات طبيعية أو سياسية أو اجتماعية في دول الإنتاج الكبير كتلك التي شهدتها كل من باكستان وروسيا في العام 2010، إلى جانب الاستنزاف الكبير للموارد المالية بالعملة الصعبة بالشكل الذي يثقل كاهل الخزينة العامة للدولة، وهو وضع من المرجح تفاقمه خلال السنوات القادمة وذلك بناء على توقعات العديد من المنظمات المختصة التي ترى بأن العالم مقبل على أزمة غذاء من شأنها أن تدفع الأسعار نحو الارتفاع، ومن ثم امكانية الوصول الى مرحلة عدم القدرة على الاقتناء، ما يشكل خطرا كبيرا خاصة بالنظر الى حساسية هذه المواد التي ارتبطت بتاريخ طويل من الثورات الدامية لعل أشهرها ثورة الخبز التي أطلقت شرارة الثورة الفرنسية في عام 1789.

وفي ضوء ما تقدم وبالنظر إلى خطورة الموقف تظهر الحاجة الماسة إلى رسم سياسة صحيحة تتسم بالشمولية والتكامل مع الأجندة الوطنية، بحيث تعمل على تنظيم وترشيد المستوردات من هذه المادة الإستراتيجية تزامنا مع مساعي النهوض بالإنتاج الوطني، غير أن رسم مثل هذه السياسة يقتضي في المقام الأول تحديد وتحليل العوامل المفسرة لسلوك الواردات الوطنية من المواد الغذائية، ذلك أن تحديد هذه العوامل بشكل دقيق ينقل الصورة المستقبلية المتوقعة أما صانعي السياسة إلى وضع حاضر ومتكامل المعالم يمكن التعامل معه بصورة أقرب إلى الواقع الملموس من الاحتمالات التي قد يخطأ معظمها، وعلى هذا يتبادر إلينا التساؤل التالي: **ما هي أهم المتغيرات الاقتصادية المحددة للطب على الواردات الجزائرية من المواد الغذائية؟**

ومحاولة منا للإجابة على الإشكالية السابقة دون إخلال بالإطار العام للموضوع سوف نعمل في هذا البحث على تقديم تحليل سريع ودقيق لكل الأرقام الأساسية المرتبطة بتطور الواردات

الجزائرية من المواد الغذائية على طول العقدين الماضيين، مع توصيف نموذج قياسي يشرح أهم العوامل المفسرة لهذا التطور في الأجلين القصير والطويل.

II- خصائص وتطور الواردات الغذائية:

إن القطاع الغذائي في الجزائر قائم في كلياته على تبعية كبيرة للأسواق الدولية، ففي كل عام يتم ضخ أغلفة مالية ضخمة للوفاء بالاحتياجات الوطنية من سائر الأغذية، وهو ما شكل عبئا هائلا أثقل كاهل الخزينة العمومية منذ فترة ليست بالوجيزة، وهو ما يظهر بوضوح من خلال الجدول الموالي.

الجدول رقم (01) : تطور الواردات الغذائية خلال الفترة (1990-2011)

السنوات	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
واردات المواد الغذائية	2140	1938	2092	2177	2816	2753	2601	2544	2533	2307
اجمالي الواردات	9684	7681	8406	8788	9365	10761	9098	8687	9403	9164
النسبة (%)	22,10	25,23	24,89	24,77	30,07	25,58	28,59	29,29	26,94	25,17

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
2415	2395	2740	2678	3597	3587	3800	4954	7813	5863	6058	9850
9173	9940	12009	13534	18308	20357	21456	27631	39479	39294	40473	47247
26,33	24,09	22,82	19,79	19,65	17,62	17,71	17,93	19,79	14,92	14,97	20,85

Source:MINISTERE DES FINANCES, DIRECTION GENERALE DES DOUANES, CNIS, Les réalisations des échanges extérieurs de l'Algérie, Période : 1963–2010, P15 et P17.

تحتل المواد الغذائية المرتبة الثانية من حيث أهميتها النسبية في تركيبة الواردات الجزائرية بعد سلعا لتجهيز الصناعي باستثناء سنة 1994 أين تصدرت القائمة بنسبة 30.07% وكذا السنوات من 2003 وحتى 2011 أين احتلت المرتبة الثالثة، وعلى كل فقد فاقت نسبتها ربع إجمالي الواردات على طول فترة الدراسة عدا السنتين الأخيرتين 2009 و 2010، وكانت الواردات من هذه المواد قد عرفت انخفاضات متتالية بعد العام 1994 وحتى العام 2000 أين قدرت بـ 2415 مليون دولار أي ما يعادل 26.32% من إجمالي الواردات وهذا نتاج السياسات الانكماشية المتبعة في إطار برنامج التعديل الهيكلي، في حين عرفت الكميات المستوردة منها زيادات متتالية وبكميات كبيرة انطلاقا من سنة 2002 وحتى سنة 2008 أين سجلت قيمة كبيرة مقدارها 7813 مليون دولار ما يمثل 19.8% إجمالي الواردات، وذلك

بسبب ارتفاع فاتورة الحبوب التي قدرت بـ 4.01 مليار دولار مقارنة بـ 1.95 مليار دولار للعام 2007 وجاء هذا نتيجة موسم الحصاد السيئ الذي تزامن مع الارتفاع الكبير للأسعار في الأسواق العالمية بسبب الأزمة العالمية للغذاء، وخلال السنتين المواليتين ورغم التراجع المسجل فإن المبالغ المسجلة ضخمة بالقدر الذي يؤكد التبعية الغذائية للأسواق الخارجية.

وتشكل الحبوب وعلى وجه الخصوص مادة القمح بنوعيها اللين والصلب النسبة الأكبر من الواردات الغذائية[أ]، وذلك بالنظر إلى الوزن المعتبر الذي تحتله في نمط استهلاك الجزائريين، في مقابل انتاجها المحلي الموسوم بالضعف والتذبذب.

III- نموذج الدراسة:

اكتسبت دراسة الطلب على الواردات أهمية خاصة خلال الخمسين سنة الماضية، ويرجع ذلك إلى أهمية تحديد السياسات الواجب إتباعها لمواجهة مشاكل ميزان المدفوعات التي تواجهها معظم دول العالم، وفي هذا الصدد اختلف الاقتصاديون في تعاطيهم مع الموضوع فمنهم من قام بدراسة وتحليل سلوك الطلب على الواردات الكلية في حين اختار البعض الآخر منهم دراسة الطلب على واردات مجموعة معينة من السلع أو واردات سلعة وحيدة بعينها لما تشكله من أهمية على مستوى اقتصاد الدولة المعنية، كما اختلف هؤلاء الاقتصاديون في طريقة صياغة النماذج فاختلفت هذه الأخيرة من حيث أشكالها ومكوناتها وطرق تقديرها الأمر الذي أدى في النهاية إلى الحصول على أفضل النماذج الاقتصادية التي تعكس الواقع والتي يتم من خلالها رسم السياسات الصحيحة.

III-1- تحديد المتغيرات وصياغة النموذج:

بعد محاولات تضمنت استخدام صيغ مختلفة وكذلك إدراج العديد من المتغيرات التفسيرية، فقد تبين أفضلية الصيغة اللوغاريتمية واختيار ثلاث متغيرات تفسيرية لتقدير النموذج

$$\ln MAR_t = \beta_0 + \beta_1 \ln PIBR_t + \beta_2 \ln TCER_t + \beta_3 \ln PAR_t + \varepsilon_t$$

الأساس لمحددات الطلب على الواردات الجزائرية من المواد الغذائية والذي يأخذ الشكل التالي:

حيث:

MAR : الواردات الوطنية من المواد الغذائية.

$PIBR$: الناتج المحلي الإجمالي.

$TCER$: سعر الصرف الفعلي الحقيقي.

PAR : مستوى الإنتاج الوطني من المواد الغذائية.

ε_t : حد الخطأ العشوائي.

يرتبط الطلب المحلي على المستوردات بعلاقة طردية مع الدخل الوطني لأن زيادة الدخل تؤدي الى زيادة المقدرة الشرائية للأفراد ومن ثم زيادة الطلب الكلي، وعلى خلاف هذا بينت بعض الدراسات على قلتها أن هذه العلاقة قد تكون عكسية في حال كان للعرض المحلي مرونة دخلية اكبر من مرونة الاستهلاك المحلي، أما العلاقة بين سعر الصرف الفعلي الحقيقي وإجمالي الواردات فهي علاقة عكسية فزيادة سعر الصرف تعني انخفاض قيمة العملة المحلية وبالتالي ارتفاع أسعار السلع في الأسواق الخارجية، مما يدفع المستهلكين إلى زيادة الطلب على السلع المحلية وبذلك ينخفض حجم المستوردات، أما علاقة الإنتاج المحلي بالكمية المستوردة فهي علاقة عكسية أيضا حيث أن توافر الإنتاج الوطني بكميات قادرة على تغطية الطلب المحلي يغني عن اللجوء الى السوق العالمية.

III-2- طبيعة البيانات ومصادرها:

أخذت بيانات الدراسة على أساس سنوي للفترة 1990-2011، وهي مقومة بالعملة المحلية و بالأسعار الثابتة على أساس أسعار 2001 **، وهي مستسقاة من المصادر التالية:

- المركز الوطني للإعلام الآلي و الإحصاء **(CNIS)**
- الديوان الوطني للإحصائيات **(ONS)**
- البنك الدولي (B M)

وقد تم الحصول على القيمة الحقيقة لواردات المواد الغذائية بالقسمة على مؤشر أسعار الواردات، أما الناتج المحلي الإجمالي والذي يعبر عن مستوى النشاط الاقتصاد في الجزائر فقد تم احتسابه بالقيمة الحقيقية وذلك بالقسمة على مؤشر أسعار الاستهلاك.

سعر الصرف الفعلي الحقيقي يعد المؤشر الأكثر استخداما من طرف الاقتصاديين والقائمين على السياسات الاقتصادية لدراسة التغيرات في عملة معينة، باعتباره مقياسا كافيا لتقييم التنافسية السعرية في اقتصاد ما، فهو الأقرب إلى الواقع حيث يمثل سعر صرف العملة الوطنية مقابل سلة من العملات الأخرى مصححا بإزالة تغيرات الأسعار النسبية

وفيما يتعلق بمستوى الإنتاج المحلي من الصناعات الغذائية **PAR** فهو يمثل مجموع السلع التي أوجدها قطاع الصناعة الغذائية معبرا عنها بالقيمة الحقيقية وذلك بالقسمة على مؤشر أسعار الاستهلاك.

III-3- الطريقة المستخدمة:

III-3-1- عرض نموذج VAR

التطورات الحديثة في تحليل السلاسل الزمنية أعطت نماذج حديثة مثل متجه الانحدار الذاتيVAR و كذا متجه تصحيح الخطأ VECM، والتي تعد في الوقت الحاضر النماذج الأكثر شعبية والأكثر تفضيلا، ويتكون نموذج متجه الانحدار الذاتي غير المقيد "UVAR"من نظام من المعادلات تعامل بشكل متماثل، بحيث يمثل كل متغير في على شكل دالة في المتغير نفسه وفي المتغيرات الأخرى في النظام بفترات إبطاء، لا يوجد متغيرات خارجية في هذا النوع من النماذج، التي توصف بأنها صيغة مختزلة لنموذج هيكلي يوضح العلاقات والتفاعلات بين المتغيرات عبر الزمن

ويمكن تمثيل نموذج انحدار ذاتي في صيغته المعيارية بمتغيرين ومن الدرجة P بالشكل التالي:

$$y_{1t} = a_1^0 + \sum_{i=1}^{p} a_{1i}^1 y_{1t-i} + \sum_{i=1}^{p} a_{1i}^2 y_{2t-i} + \varepsilon_{1t}$$

$$y_{2t} = a_2^0 + \sum_{i=1}^{p} a_{2i}^1 y_{1t-i} + \sum_{i=1}^{p} a_{2i}^2 y_{2t-i} + \varepsilon_{2t}$$

وبالصيغة المصفوفية يمكن كتابة هذا النموذج بالشكل التالي:

$$Y_t = A_0 + \sum_{1=i}^{p} A_i Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

حيث:

$$Y_t = \begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{bmatrix} \quad A_0 = \begin{bmatrix} a_1^0 \\ a_2^0 \end{bmatrix} \quad A_i = \begin{bmatrix} a_{1i}^1 & a_{1i}^2 \\ a_{2i}^1 & a_{2i}^2 \end{bmatrix} \quad \varepsilon_t = \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix}$$

III-3-2- تقدير نموذج VAR

في نموذج متجه الانحدار الذاتي، يمكن تقدير كل معادلة على حدى باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، أو باستخدام طريقة الإمكان الأعظم، والأصل في تقدير معلمات متجه الانحدار الذاتي أن يتم على أساس سلاسل مستقرة، لكن العديد من الدراسات بينت أيضا إمكانية تقدير المعلمات باستخدام سلاسل زمنية في المستوى ذلك أن استخدام الفروق سيؤدي الى ضياع معلومات مهمة في الأجل الطويل.

ويتطلب تقدير نموذج متجه الانحدار الذاتي بداية تحديد العدد الأمثل لفترات الإبطاء، وتقوم Schwarz وشوارتز Akaikeوتستخدم لهذا الغرض عدة طرق منها معايير أكايك ثم hهذه الطريقة على احتساب المعيارين و لعدد مختلف من التباطؤات محصورة بين 0 و SCو AICومن هذا المجال يتم اختيار عدد فترات الإبطاء المقابلة لأدنى قيمة لكل من وفي حال اختلاف النتيجة في المعيارين، نختار العدد الأصغر انطلاقا من مبدأ التقتير "Principe de parcimonie".

III-4-1- تحليل التباين والاستجابة النبضية

باعتبار أن المعلمات المقدرة في النماذج متعددة المتغيرات غالبا ما تكون صعبة التحليل و الترجمة، فان المطبقون لهذه التقنيات غالبا ما يستخدمون أداتين رئيسيتين للتحليل هما تحليل التباين ودوال الاستجابة النبضية.

تحليل أو تجزئة تباين خطأ التنبؤ"Variance Decomposition" ، تقيس الأهمية النسبية للمتغير في تفسير تباين أخطاء التنبؤ للمتغيرات في النموذج محل الدراسة، وبعبارة أخرى، فهي تعكس المساهمة النسبية للتغير في متغير ما في تفسير التغير في المتغيرات الأخرى كل على حدى.

أما دوال الاستجابة النبضية "Impulse Response Function"، فهي الطريقة الأخرى للتعرف على السلوك الحركي للنموذج، فهي تقيس أثر الصدمة التي يتعرض لها متغير داخلي ما داخل النموذج على القيم الحالية والمستقبلية للمتغيرات الداخلية الأخرى لهذا النموذج.

III-4- محددات الطلب على الواردات الجزائرية من المواد الغذائية:

سوف نقوم فيما يلي باستخدام جميع الخطوات اللازمة لتقدير محددات الطلب على الواردات الغذائية الجزائرية، ثم تفسير النتائج المتوصل إليها باستخدام أداتي تجزئة التباين ودوال الاستجابة النبضية.

III-4-1- الاستقرارية:

يعتبر البحث في استقرارية السلاسل الزمنية الخطوة اللازمة الأولى في عملية بناء النماذج القياسية، لذا تم بداية فحص المنحنيات و العرض البياني لدالة الارتباط الذاتي"corrélogramme"(ملحق رقم 01) لكل المتغيرات الواردة بالمعادلة، ثم استخدام

اختبارات جذر الوحدة ممثلة في اختبار ديكي فولر الموسع*ADF* واختبار فيليب بيرون PPعلى أساس المستوى وعلى اساس الفرق الأول والموضحة نتائجها في الجدول الموالي:

الجدول رقم(02) : نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام

ديكي فولر الموسع *ADF*

المتغير	المستوى			الفرق الأول			درجة التكامل
	دون ثابت واتجاه	ثابت	ثابت واتجاه	دون ثابت واتجاه	ثابت	ثابت واتجاه	
LnMAR	0,713	-2,163	-2,792	-2,727*	-2,803***	0,679	I(2)
LnPIBR	2,935	0,374	-1,786	-3,558*	-4,469*	-4,965*	I(1)
LnTCER	-2,729*	-2,300	-3,503***	-6,553*	-8,054*	-8,820*	I(1)
LnPAR	2,223	0,130	-5,418*	-1,800***	-2,717***	-2,363	I(1)

معنوي عند 1% ، **معنوي عند 5% ، ***معنوي عند 10%.

تم تحديد طول فترة الإبطاء المناسبة آليا وفق معيار (Schwartz Info Criterion).

فيليب بيرون *PP*

المتغير	المستوى			الفرق الأول			درجة التكامل
	دون ثابت واتجاه	ثابت	ثابت واتجاه	دون ثابت واتجاه	ثابت	ثابت واتجاه	
LnMAR	1,348	-4,245*	-2,860	-2,691*	-2,776***	-2,468	I(2)
LnPIBR	3,316	0,701	-1,534	-3,582*	-4,465*	-5,000*	I(1)
LnTCER	-2,176**	-3,928*	-6,191	-9,109*	-19,628*	-17,927*	I(1)
LnPAR	1,570	-0,129	-2,066	-4,302*	-4,539*	-4,820*	I(1)

معنوي عند 1% ، **معنوي عند 5% ، ***معنوي عند 10%.

تم تحديد طول فترة الإبطاء المناسبة وفق الاختيار الآلي (Newey-West) باستخدام طريقة(Bartlett Kernel).

يتضح من الجدول أن كل المتغيرات المستعملة في النموذج متكاملة من الرتبة الأولى فيما عدا متغير الواردات الغذائية الذي يتكامل من الرتبة الثانية، حيث لم نتمكن من رفض الفرضية الصفرية القائلة بوجود جذر وحدة عند الفرق الأول في حين أمكن رفضها عند أخذ الفرق الثاني، وعلى هذا سوف يتم تمثيل النموذج بالاعتماد على متجه الانحدار الذاتي VAR.

III-4-2- تقدير متجه الانحدار الذاتي واختبارات الصلاحية:

تقدير نموذج متجه الانحدار الذاتي يقتضي أولا تحديد العدد المناسب لفترات الإبطاء، وفي هذا الإطار تم احتساب معياري AIC وSC لعدد مختلف من التباطؤات (ملحق رقم 02)

محصورة بين 1 و 3 ، وقد بينت نتائج التقدير أن عدد فترات الإبطاء المقابلة لأدنى قيمة لكل من AIC وSC هي 3، وبالتالي سوف نعمل على تقدير نموذج VAR(3).

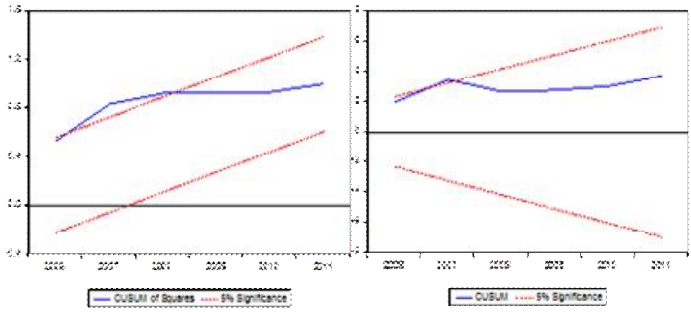
وفيما يتعلق بصلاحية النموذج فقد تبين أنه يؤدي جيدا من حيث القدرة التفسيرية، حيث تراوحت قيمة معامل التحديد بين 91%و 98%، كما أن إحصائية فيشر تؤكد تحقق المعنوية الكلية في جميع المعادلات، وبالنسبة للمعادلة محل الاهتمام فقد تبين أن التغير في متغيراتها المستقلة يفسر ما يزيد عن 94% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع أي الواردات الغذائية.

وقد تم إخضاع هذه المعادلة للمزيد من الاختبارات بغية التأكد من خلوها من مشاكل قياسية، منها ما يتعلق بفحص البواقي ومنها ما يتعلق بخاصية الثبات للنموذج وقد كانت النتائج كما يلي.

الجدول رقم(22) : اختبارات فحص بواقي

الاختبار	المعلمات	P-V
Q-statistique de Ljung-Box	11.671	0.472
Normality (Jarque-Bera)	0.813	0.665
Breusch-Pagan-Godfrey	8.733	0.725

لشكل رقم(13): اختبار CUSUM



يظهر مما سبق أن معادلة الواردات الغذائية قد تجاوزت جميع الاختبارات التشخيصية بنجاح، مؤكدة سلامة النموذج وخلوه من المشاكل القياسية، حيث تبين خلوه من الارتباط التسلسلي وأن البواقي عبارة عن شوشرة بيضاء "Bruit Blanc" باستخدام احصائية Ljung-Box، كما أنها موزعة توزيع طبيعي باستخدام Jarque-Bera وبالتالي فهي عبارة عن "bruit blanc gaussien"، كما تبين رفض فرضية وجود تفاوت تباين باستخدام

Breusch-Pagan-Godfrey، كما اتضح أيضا وباستخدام اختباري CUSUM أنه

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة			
	LnMAR	LnPIBR	LnTCER	LnPAR
LnMAR	-	19.23* [0.00]	16.20* [0.00]	11.02* [0.01]
LnPIBR	6.86*** [0.07]	-	23.52* [0.00]	8.67** [0.03]
LnTCER	1.56 [0.66]	0.87 [0.83]	-	10.85*** [0.01]
LnPAR	5.93 [0.11]	4.50 [0.21]	2.51 [0.47]	-

باستثناء سنة 2007 أين تم تسجيل خروج طفيف جدا عن مجال الثقة فقد حافظ النموذج على ثباته عبر الزمن.

III-4-3- اختبار السببية:

يوضح الجدول رقم (07) جميع العلاقات السببية المحققة بين المتغيرات الداخلة في النموذج، حيث يمكن أن نلاحظ المعنوية العالية للمتغيرات المستقلة للمعادلة الأولى وهي معادلة الواردات الغذائية، بما يعني أن هذه الأخيرة تتأثر بالتغيرات الحاصلة في كل من الدخل الوطني وأسعار الصرف وكذا التغيرات الحاصلة في مستوى الإنتاج المحلي، وبمعاينة باقي المعادلات يظهر أن هنالك علاقة سببية متبادلة بين الواردات الغذائية والدخل الوطني، حيث يعتبر الأخير عاملا مؤثرا ومتأثرا في الوقت ذاته وهو ما يتوافق تماما مع النظرية الاقتصادية.

الجدول رقم (03) : اختبار السببية

معنوي عند 1% ، **معنوي عند 5% ، ***معنوي عند 10%.

[...] القيم بين عارضين تمثل قيم الاحتمال P-V لإحصائية F.

III-4-4- تحليل التباين والاستجابة النبضية

للتحقق من العلاقات الديناميكية الموجودة بين المتغيرات سوف نستخدم أهم ادتين للتحليل وهما تجزئة التباين وكذا دوال الاستجابة النبضية، ولهذا الغرض سوف نعتمد تجزئة تشولسكي التي تفترض ترتيبا تراجعيا للمتغيرات، وقد تم اختيار هذا الترتيب وفق مقتضيات النظرية الاقتصادية مع الاستعانة بنتائج اختبار السببية ليكون على النحو التالي: PIBR<PAR<TCER<MAR.

1- تحليل التباين

يعرض الجدول رقم (04) نتيجة تجزئة التباين لخطأ التنبؤ الخاص بالواردات الغذائية لعشر سنوات الى الأمام، حيث يظهر تطور اسهام كل متغير في تفسير تباين خطأ التنبؤ للواردات من هذه السلع.

الجدول رقم(04): تجزئة تباين خطأ التنبؤ للواردات الغذائية

Variance Decompo of LNMAR:					
Period	S.E.	LnMAR	LnPIBR	LnPAR	LnTCER
1	0.041460	36.86183	57.51969	2.814446	2.804026
2	0.055316	25.08226	22.69872	41.09213	11.12689
3	0.059903	24.55306	10.71536	56.69283	8.038749
4	0.061330	21.55959	7.812378	64.76018	5.867850
5	0.062878	20.53144	7.201067	67.29118	4.976315
6	0.063902	19.28431	7.694737	68.45121	4.569746
7	0.064611	18.95949	7.294985	68.09562	5.649907
8	0.067090	18.87317	7.026962	67.40160	6.698267
9	0.073867	18.84795	6.999539	67.10216	7.050358
10	0.080037	18.73812	7.006619	66.92610	7.329166

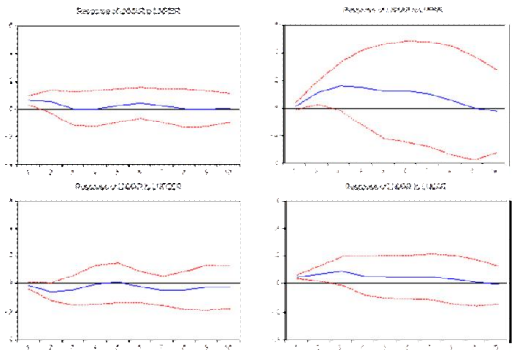
نلاحظ من الجدول السابق أن مستوى الإنتاج المحلي من المواد الغذائية هو أهم عامل محدد حيث يساهم بالنسبة الأكبر في تفسير تقلبات الواردات من هذه المواد، فالصدمة في متغير الإنتاج المحلي تسهم بحوالي 40% في الفترة الأولى، ثم ترتفع هذه النسبة في الأجل الطويل لتصل الى حوالي 67%، وعلى عكس ذلك يسهم الدخل الوطني بنسبة كبيرة في تفسير تقلبات الواردات من المواد الغذائية في الاجل القصير تصل الى نحو 57%، ثم تنخفض هذه المساهمة تدريجيا حتى تستقر عند 7% في الأجل الطويل.

أما مساهمة سعر الصرف في تفسير تقلبات الواردات الغذائية فهي مستقرة نسبيا عند 7% على طول الفترة، وفيما يتعلق بالتأثير الذاتي للواردات فهو مرتفع في المدى القصير حيث تساهم بتفسير 37% من التقلبات التي تحدث لها في حين تنخفض هذه النسبة حتى تستقر عند حوالي 18 % في الأجل الطويل.

2- الاستجابة النبضية

لفهم العلاقات الموجودة بين المتغيرات بشكل أوضح تم تطبيق دوال الاستجابة النبضية، وقد كانت النتائج الموضحة لاستجابة الواردات الغذائية لصدمات المتغيرات المستعملة في النموذج كما في الشكل التالي.

الشكل رقم(05) : استجابة الواردات الغذائية للصدمات في متغيرات النموذج



أما استجابة الواردات من المواد الغذائية لصدمة في مستوى إنتاجها محليا فقد جاءت مخالفة للنظرية الاقتصادية، حيث لم نحصل على التأثير السالب المتوقع، ومعنى ذلك أن زيادة بمقدار 1% في مستوى الإنتاج المحلي سوف لن تؤثر في الاتجاه العام للواردات نحو الارتفاع، لكن الواقع أن هذه النتيجة موافقة لواقع الاقتصاد الجزائري، ذلك أن 99% من منتوج الصناعات الغذائية مرهون باستيراد المواد الخام من الخارج وبالتالي فإن زيادة الإنتاج سوف ترفع من حجم الطلب ومن ثم سوف تؤدي إلى زيادة الواردات، فالنهوض بقطاع الصناعة الغذائية إذن مرتبط بما ينتج محليا من مواد أولية أي أن نموه بالشكل الذي يجعله قادر على كبح الواردات يتطلب تنمية فلاحية بالمقام الأول، من جهة أخرى ورغم أن قطاع الصناعة الغذائية في بلادنا يشكل 80 بالمائة من مجموع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، إلا أن هذا العدد يبقى بعيدا تماما عن تحقيق الاكتفاء الذاتي بسبب المشاكل العديدة التي لا يزال يتخبط فيها[ii]، ومن ثمن فإن الكميات الضئيلة التي ينتجها عادة ما تصاحبها زيادة في الكميات المستوردة.

بالمقابل نلاحظ من الشكل رقم (05) أن صدمة بمقدار 1% في الدخل الوطني تؤثر بشكل موجب على الواردات بنحو 1% في المدى القصير والمتوسط باستثناء الفترتين الثالثة والرابعة، بعد ذلك وانطلاقا من الفترة السابعة بدأ اثر الصدمة بالانخفاض حتى **تلاشى**

تدريجا في الأجل الطويل، بما يعني أن زيادة في الدخل الوطني قادرة على رفع قيمة الواردات الغذائية بما يكفي لتغطية العجز في المدى القصير فقط دون الطويل، وهذا ما يعد خطرا جسيما خاصة وأن الدخل الوطني يعتمد بشكل كبير على عائدات النفط المرتبطة أسعارها بما يحدث من تقلبات في السوق الدولية، ويزداد الأمر خطورة بالنظر الى حساسية هذه المواد التي عادة ما يتم استخدامها كأداة لشراء السلم الاجتماعي.

وبالنسبة لاستجابة الواردات الغذائية للصدمة في سعر الصرف فهي سالبة بما يوافق النظرية الاقتصادية، غير أنها صغيرة لم تتعدى 1%، هذه الاستجابة الضعيفة تعزى إلى كون قرارات الاستيراد في الجزائر غير خاضعة لاعتبارات السعر وإنما لاعتبارات الضرورة والاحتياجات الحقيقية، خاصة بالنسبة لهذا الصنف من الواردات.

أخيرا تستجيب الواردات من المواد الغذائية للصدمات الحادثة لها نفسها بشكل موجب ودائم وان كان صغيرا نسبيا، ففي البداية ترتفع بنحو 1% ثم تنخفض استجابتها بعد ذلك في الفترات اللاحقة حتى تتلاشى في الأجل الطويل.

مما تقدم نستطيع القول أن ما ينتج محليا من مواد غذائية يبقى غير كافي لتلبية الطلب المحلي، ومن ثم يتم الاعتماد بشكل كبير على الدخل الوطني لتغطية العجز، وهذا ما يشكل خطرا كبيرا نظرا لارتباط هذا الدخل بأسعار المحروقات غير المستقرة، في مقابل المكانة الهامة التي تحتلها هذه المواد التي لها تاريخ طويل مع الانتفاضات والثورات والتي كان من بينها "**انتفاضة الخبز**" **في الجزائر سنة 1988، والتي حدثت بعد تأزم الوضع الاقتصادي اثر انهيار أسعار البترول سنة 1986.**

IV- خاتمة:

من خلال ما تم عرضه في هذا البحث اتضح أن السمة الأساسية لهيكل الواردات الجزائرية هي الأهمية البالغة للواردات من المواد الغذائية وبخاصة الحبوب، ما يجعل الجزائر في حالة من التبعية الواضحة للسوق العالمية ورهينة ما يحدث من تقلبات طبيعية أو سياسية أو اجتماعية في دول الإنتاج الكبير.

كما تبين أيضا أن الأدب الاقتصادي التجريبي قد حفل خلال الخمسين سنة الماضية بالعديد من الدراسات التي سعت الى فهم المتغيرات المحددة لتدفقات التجارة الخارجية لا سيما في شقها المتعلق بالواردات، باعتبارها استنزافا وامتصاصا للموارد المالية بالعملة الصعبة.

وبالنسبة لتقدير محددات الطلب على الواردات الغذائية في الجزائر، فقد اتضح بعد عدة محاولات أن متغيرات الدخل ومستوى الإنتاج المحلي وكذا سعر الصرف الفعلي الحقيقي هي المحددات الأنسب، وأن الصياغة اللوغاريتمية للتقدير هي الأفضل خلال فترة الدراسة، كما تبين من خلال اختبار جذر الوحدة أفضلية استخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي، وقد اتضح من نتائج التحليل باستخدام أداتي تجزئة التباين ودوال الاستجابة النبضية أن الدخل الوطني هو أهم عامل محدد للواردات الجزائرية في المدى القصير، غير أن هذه الاستجابة تتراجع بشكل كبير جدا في الأجل الطويل، بما يعني أن الدخل الوطني قادر على تلبية الاحتياجات المحلية من السلع الأجنبية في المدى القصير أما في المدى الطويل فإن هذه القدرة تتلاشى، أما البديل المحلي او مستوى ما ينتج محليا فقد جاء مخالف للنظرية الاقتصادية، وما كان متوقعا، في حين لم يكن لسعر الصرف تأثير على الواردات وهي النتيجة ذاتها التي توصلت إليها العديد من الدراسات خاصة المطبقة على الدول النامية.

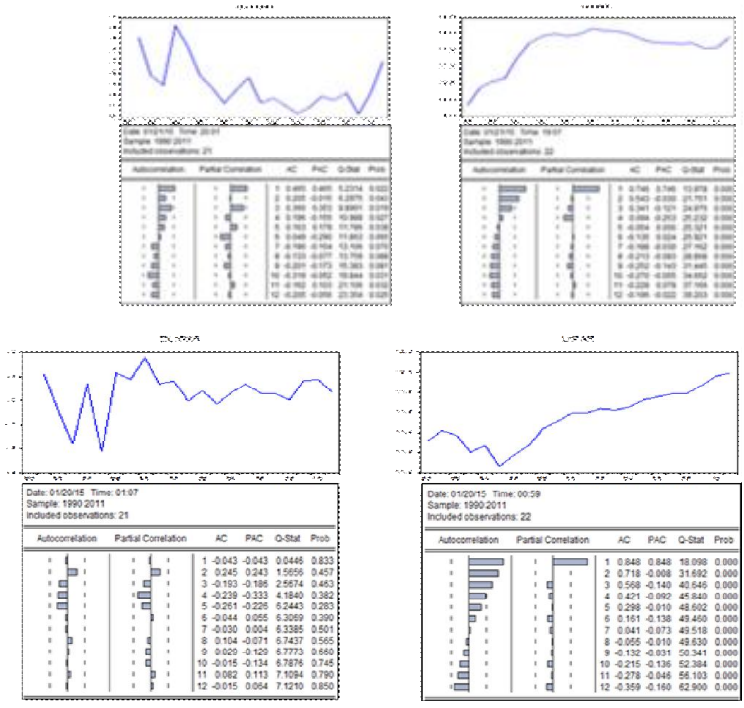
انطلاقا من النتائج المتوصل إليها سابقا توصي الدراسة بما يلي:

- دعم مؤسسات الصناعة الغذائية وتطويرها، بحيث يتم مراعاة كل المواصفات والمعايير العالمية للجودة والنوعية وكذلك الشروط البيئية للمنتج وذلك لضمان التموقع محليا وعالميا في ظل ظرف العولمة الراهنة.
- باعتبار أن الصناعة الغذائية مرتبطة بما ينتج محليا من مواد أولية أي أن نموها بالشكل الذي يجعلها قادرة على كبح الواردات يتطلب تنمية فلاحية بالمقام الأول، فإن الأمر يستدعي رسم سياسة صحيحة تتسم بالشمولية والتكامل مع الأجندة الوطنية، بحيث تعمل على تنظيم وترشيد المستوردات تزامنا مع مساعي النهوض بالإنتاج الوطني، فالقطاع الفلاحي لا يزال يعاني الكثير من المشاكل بالشكل الذي جعل الجزائر تتبوأ المراتب الأولى عالميا في استيراد المنتجات الفلاحية خاصة واسعة الاستهلاك كالحبوب الزيت والسكر، ومن ثم وجب القضاء بداية على حالة اللاتنظيم التي يعرفها القطاع، وكذا إزالة العقبات الكثيرة التي تعترض الفلاح خاصة منها الإدارية، إلى جانب توفير الإمكانات التي يتطلبها النشاط الفلاحي، فعلى سبيل المثال أوضح العديد من الخبراء أن ربع احتياطي البلاد من البطاطا مهدد سنويا بالفساد بسبب ندرة مخازن التبريد.

- والأهم مما سبق هو إدخال التكنولوجيا الزراعية القائمة على وراثة النبات والعمليات الفسيولوجية والاستجابة للتسميد والمقاومة للصدأ وغيرها، حيث لا يزال الفلاح الجزائري مستخدما للوسائل البدائية، ولاتزال الجزائر احدى أكثر الدول التي لا تستعمل مواردها المائية السطحية منها والجوفية حيث لا نزال رهائن تساقط الأمطار، كما لا تزال إنتاجية الهكتار الواحد الأدنى بين دول العالم.
- الاستفادة من تجارب دول أخرى في هذا المجال كالتجربة الماليزية والتجربة المكسيكية فيما يعرف بالثورة الخضراء التي قامت على يد عالم الهندسة الوراثية "نورمان بورلوغ".

ملحق الجداول والأشكال البيانية:

الملحق رقم (01): التحليل البياني لمتغيرات واردات المواد الغذائية



الملحق رقم (02) : تحديد فترة الابطاء لواردات المواد الغذائية

فترة الإبطاء	AIC	SC
1	-7.246	-6.252
2	-9.962	-8.170
3	**-12.449**	**-9.864**

الملحق رقم (03) : تقدير متجه الانحدار الذاتي لواردات المواد الغذائية

Vector Autoregression Estimates
Date: 11/25/14 Time: 18:40
Sample (adjusted): 1993 2011
Included observations: 19 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	LnMAR	LnPIBR	LnPAR	LnTCER
LnMAR(-1)	1.420984	0.150755	-0.185041	-0.117122
	(0.50791)	(0.35047)	(0.27901)	(0.25131)
	[2.79769]	[0.43015]	[-0.66320]	[-0.46605]
LnMAR(-2)	0.368187	0.095299	0.456490	0.353321
	(0.70834)	(0.48877)	(0.38911)	(0.35048)
	[0.51979]	[0.19498]	[1.17315]	[1.00811]
LnMAR(-3)	-1.529610	-0.542450	-0.183459	-0.319826
	(0.52655)	(0.36333)	(0.28925)	(0.26053)
	[-2.90497]	[-1.49300]	[-0.63426]	[-1.22760]
LnPIBR(-1)	-1.694314	-0.842828	0.157971	0.238529
	(0.93674)	(0.64637)	(0.51458)	(0.46349)
	[-1.80873]	[-1.30394]	[0.30699]	[0.51464]
LnPIBR(-2)	-2.239162	-0.815447	-0.301967	-0.232379
	(0.60465)	(0.41722)	(0.33215)	(0.29917)
	[-3.70324]	[-1.95448]	[-0.90912]	[-0.77674]
LnPIBR(-3)	0.376995	0.198229	0.288513	-0.027323
	(0.27863)	(0.19226)	(0.15306)	(0.13786)
	[1.35304]	[1.03105]	[1.88498]	[-0.19819]
LnPAR(-1)	2.454795	1.534538	0.522925	0.421688
	(0.80149)	(0.55304)	(0.44028)	(0.39657)
	[3.06279]	[2.77472]	[1.18770]	[1.06335]
LnPAR(-2)	1.502752	0.964014	0.378805	-0.159260

	(0.60870)	(0.42001)	(0.33437)	(0.30117)
	[2.46881]	[2.29521]	[1.13288]	[-0.52880]
LnPAR(-3)	0.189612	-0.011816	-0.318651	-0.287754
	(0.27415)	(0.18917)	(0.15060)	(0.13565)
	[0.69163]	[-0.06246]	[-2.11588]	[-2.12135]
LnTCER(-1)	-1.057590	-1.973088	0.197153	0.708407
	(0.61052)	(0.42127)	(0.33538)	(0.30208)
	[-1.73228]	[-4.68366]	[0.58786]	[2.34512]
LnTCER(-2)	-2.075983	-1.290193	-0.210902	-0.245769
	(1.32316)	(0.91301)	(0.72685)	(0.65468)
	[-1.56896]	[-1.41313]	[-0.29016]	[-0.37540]
LnTCER(-3)	-3.086459	-1.492214	-0.245449	0.097383
	(0.83398)	(0.57546)	(0.45813)	(0.41264)
	[-3.70089]	[-2.59308]	[-0.53576]	[0.23600]
C	43.64987	34.19850	2.801195	3.517481
	(15.1849)	(10.4779)	(8.34151)	(7.51327)
	[2.87456]	[3.26388]	[0.33581]	[0.46817]
R-squared	0.980253	0.994662	0.990544	0.972733
Adj. R-squared	0.940758	0.983986	0.971631	0.918200
Sum sq. resids	0.042128	0.020058	0.012713	0.010314
S.E. equation	0.083794	0.057819	0.046031	0.041460
F-statistic	24.81995	93.17056	52.37390	17.83731
Log likelihood	31.09913	38.14883	42.48119	44.46810
Akaike AIC	-1.905172	-2.647245	-3.103283	-3.312431
Schwarz SC	-1.258977	-2.001050	-2.457088	-2.666236
Mean dependent	11.79965	15.39976	11.57895	4.529878
S.D. dependent	0.344269	0.456908	0.273288	0.144961

Determinant resid covariance (dof adj.)	1.94E-11
Determinant resid covariance	1.93E-13
Log likelihood	170.2704
Akaike information criterion	-12.44951
Schwarz criterion	-9.864731

الهوامش

[1] الجزائر تستورد منتجات غذائية بـ5 مليارات دولار في النصف الأول، جريدة الشرق الأوسط، العدد11927، 2011/07/25

http://aawsat.com/details.asp?section=6&issueno=11927&article=632701&feature=#.UqNzwdLuKSo

[2] http://www.el-massa.com/ar/content/view/2607، الجزائر تستورد أزيد من خمسة ملايين طن من القمح،)2008/01/21(جريدة المساء،

[3] محمد نجيب خياط، **تقدير دالة الطلب على واردات المملكة للفترة 1969-1997**، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، العدد 02، 2000، ص04.

[**] تم اختيارها كسنة اساس باعتبارها سنة خالية من التقلبات والظروف الشاذة، كما أنها قريبة من سنوات المقارنة.

[4] Luis A.V. Catão, **À quoi sert le taux de change réel?**, Finances & Développement, http://www.imf.org, Septembre 2007, P47.

[5] Boucheta Yahia, **Etude des facteurs déterminant du taux de change du Dinar Algérien**, Doctorat Es-sciences en Sciences Economiques, Université de Tlemcen, 2013/2014, P25.

[6] سلطة النقد الفلسطينية، دائرة الأبحاث والسياسات النقدية، **تقرير التضخم: الربع الرابع 2013**، فلسطين، 2014، ص.18

[7] محمد الحوشان، **ديناميكية الناتج غير النفطي في المملكة العربية "متجه الانحدار الذاتي"**، مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الإدارية، المجلد 20، العدد الأول، 2008، ص.06

[9] Wijeweera Albert, Mounter Stuart, **a VAR analysis on the déterminants of FDI inflows : the case of Srilanka**, Applied Econometrics and International Development, Vol 8-1, 2008, P193.

[10] Régis Bourbonnais, **Exercices Pédagogiques D'économétrie**, Economica, Paris, 2008, P189.

[11] Damodar N.Gujarati, **Économétrie**, De Boeck, Bruxelles, 2004, P843.

[12] نبيل مهدي الجنابي، **نماذج السياسات النقدية والمالية مع تطبيق معادلة St Louis على الاقتصاد العراقي**، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، جامعة الكوفة، العراق، العدد الثامن، 2012، ص 65.

[13] مجدي الشوربجي، **أثر الصدمات الاقتصادية الخارجية على الصادرات المصرية**، المجلة العلمية للإدارة والاقتصاد، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا، 2002، ص10.

[14] مراد محامد، **قطاع الصناعات الغذائية: قاطر اقتصادية بحاجة الى التأهيل**، الجزائر نيوز، http://www.djazairnews.info/islam/11792-2010-03-20-20-59-20.html، تمت الزيارة بتاريخ 2010/03/20.