

تحليل قياسي للعلاقة بين الصادرات الزراعية والنتاج المحلي الزراعي في سورية للفترة ما بين (1990-2023) أنموذجاً

رامي محمود*¹ ومحمود عليو¹ ومحمد محمود²



¹ قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الهندسة الزراعية، جامعة اللاذقية، سورية.

² قسم الاقتصاد والتخطيط، كلية الاقتصاد، جامعة اللاذقية، سورية.

(*للمراسلة: م.رامي محمود، البريد الإلكتروني: ramymah92@gmail.com، هاتف: 0947335652)

تاريخ القبول: 2026 /07 /1

تاريخ الاستلام: 2026 /04 /6

الملخص

تناولت هذه الدراسة تحليل العلاقة بين الصادرات الزراعية والنتاج المحلي الزراعي في سورية خلال الفترة 1990-2023 باستخدام منهجية قياسية تعتمد على اختبارات جذر الوحدة (ADF)، ونماذج الانحدار الذاتي المتجه (VAR)، وتحليل دوال الاستجابة الدفعية. أظهرت النتائج عدم وجود تكامل مشترك أو علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين، وهي علاقة مؤقتة وليست هيكلية. وذلك لأن سوريا مصدرة للفائض من الإنتاج وليس لديها قطاع تصديري متخصص في المقابل، كشف التحليل الديناميكي عن وجود تفاعل إيجابي وقوي في الأجل القصير، حيث تؤدي الصدمات الإيجابية في الناتج الزراعي إلى زيادة الصادرات، كما أن صدمة في الصادرات تحفز الناتج الزراعي بشكل مؤقت. تشير هذه النتائج إلى هشاشة العلاقة بين الإنتاج والتصدير، وتوصي الدراسة بضرورة تعزيز الإنتاجية الزراعية وتنويع الأسواق التصديرية وبتطوير البنية التحتية المرتبطة بالتصدير لتلبية متطلبات الجودة والصحة النباتية في الأسواق العالمية. لتحويل هذه العلاقة القصيرة الأجل إلى علاقة هيكلية مستدامة.

الكلمات المفتاحية: سورية، الصادرات الزراعية، الناتج المحلي الزراعي، التكامل المشترك.

المقدمة:

تشهد الاقتصادات النامية تحولات هيكلية عميقة، تفرض إعادة تقييم دور القطاع الزراعي في تحقيق النمو الاقتصادي والاستقرار المالي، حيث تشكل الصادرات الزراعية ركيزة أساسية لهذه الاقتصادات من خلال زيادة الدخل القومي وتوفير فرص العمل، إذ يساهم القطاع الزراعي بما يقدر بنحو 13% من الناتج المحلي الإجمالي، مما يجعله محركاً رئيساً للنمو (وزارة الزراعة، 2025) علاوة على ذلك تساهم الزراعة الموجهة للتصدير في زيادة العائدات من النقد الأجنبي وتمويل الواردات الضرورية (Dethier, 2012).

هناك تأثير متبادل بين التجارة الخارجية الزراعية والناتج المحلي الزراعي من خلال عدة آليات، حيث أن زيادة الصادرات الزراعية سوف يؤدي إلى زيادة في الناتج المحلي وتوفير القطع الأجنبي، أيضاً الزيادة في حجم الإنتاج الزراعي الموجه إلى التصدير سوف يقوم بخلق فرص عمل جديدة، وزيادة الناتج الإجمالي الزراعي (الكواز، 2008) وضمن هذا المجمل توجد عدد من الدراسات في منها بحث (Ohlan, 2013). حيث درس العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي الزراعي الهندي والصادرات الزراعية. واستنتج وجود سببية أحادية الاتجاه من الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي الزراعي وهذا ما يتوافق أيضاً مع نتائج دراسة (Sidhu, 2014 and Kaur). وأيضاً هناك أما (Ali, 2018) درس تأثير الصادرات الزراعية كأحد المتغيرات المؤثرة على الناتج المحلي الإجمالي الزراعي

في مصر (1997-2016). وقد خلصت النتائج إلى وجود تأثير إيجابي كبير للصادرات الزراعية المصرية على الناتج المحلي الإجمالي الزراعي. وبين (عليجات وبطانية، 2018) أثر الصادرات الزراعية على الميزان التجاري الأردني فكانت ذو أثر إيجابي لأنه كلما زادت الصادرات يقل العجز في الميزان التجاري وقد أوصى أيضا بإزالة العوائق التي تقلل من الإنتاج والتصدير. أما (مصطفى وسحنون، 2023) فقد قاما بتحليل تأثير الصادرات الزراعية على الناتج المحلي الإجمالي من خلال استخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL) حيث أظهرت النتائج أن الصادرات الزراعية ليس لها أي تأثير على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الأجل الطويل وأكد (فرج، 2024) عند دراسته لأثر التجارة الخارجية على الناتج المحلي الزراعي في ليبيا أن للصادرات الزراعية أثر إيجابي كبير على الناتج الزراعي وذلك في المدى القصير. عموماً تشكل السياسات الزراعية محددات أساسية لأداء الصادرات الزراعية ونمو الناتج المحلي حيث تتفاعل بشكل معقد لتؤثر على القدرة التنافسية للقطاع الزراعي في الأسواق العالمية، وبما أن الصادرات هي أحد أهم الركائز الأساسية الذي يمكن أن تستخدمه البلدان النامية لتحقيق النمو الاقتصادي، فقد جاء هذا البحث كونه يقدم إطاراً تحليلياً متكاملاً يمكن أن يساهم في تعزيز فعالية السياسات الزراعية وخاصة في ظل التحديات التي تواجهها الأسواق العالمية وأيضا الصدمات الداخلية من أزمات اقتصادية وعقوبات اقتصادية.

أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث في كونه يسد فجوة معرفية بما يتعلق بتحليل العلاقة بين الناتج المحلي الزراعي والانفاق الحكومي الزراعي من جهة والصادرات الزراعية من جهة أخرى، خاصة في الاقتصاد السوري الذي يعاني من عقوبات اقتصادية وانطلاقاً من أهمية التجارة الزراعية الخارجية في زيادة الناتج الزراعي وخلق فرص عمل جديدة وتعزيز النمو الاقتصادي.

المشكلة البحثية:

على الرغم من الدور المحتمل للصادرات الزراعية في دعم النمو الاقتصادي للقطاع الزراعي، تظل هناك تساؤلات حول مدى فعالية هذه الصادرات في تعزيز الناتج المحلي الزراعي، وهنا تكمن الفجوة البحثية في تراجع مساهمة الصادرات الزراعية في إجمالي الصادرات الكلية نتيجة ضعف السياسات الموجهة لدعم التصدير الزراعي وأيضا تحديد الأثر القياسي للصادرات الزراعية على الناتج المحلي الزراعي، وخاصة في سورية التي تعاني من تقلبات اقتصادية حادة، لذا هدف البحث إلى تحديد الآليات المثلى لإجراء تحليل متكامل يقيس التكامل المشترك في الأجلين القصير والطويل خلال الفترة من 1990 إلى 2023 والخروج بدلالات إحصائية تدعم رسم سياسات تنموية فعالة للقطاع الزراعي.

مواد البحث وطرقه:

1. نوع البيانات ومصادرها: تم الاعتماد على بيانات سنوية للفترة من 1990 إلى 2023 تمثل كل من:

- الناتج الزراعي (AG_OUTPUT) يقاس بالقيمة الحقيقية (بالأسعار الثابتة).
- الصادرات الزراعية (EXPORT) تمثل قيمة الصادرات الزراعية الكلية.

تم الحصول على البيانات من مصادر رسمية من موقع الفاو (FAOSTAT).

2. فرضية البحث: للإجابة على الإشكالية البحثية تم طرح الفرضية التالية:

توجد علاقة توازنية طويلة الأجل وعلاقات ديناميكية قصيرة الأجل بين الناتج الزراعي والصادرات الزراعية السورية خلال الفترة (1990-2023)

3. **منهجية البحث:** تعتمد الدراسة على المنهج الكمي القياسي (Econometric Quantitative Approach) باستخدام أساليب تحليل السلاسل الزمنية (Time Series Analysis) بهدف دراسة العلاقة بين الناتج الزراعي والصادرات الزراعية، وذلك من خلال الخطوات التالية:
1. **اختبار السكون (Unit Root Test)** تم استخدام اختبار ADF للتأكد من استقرار المتغيرات وتحديد درجة تكاملها قبل تطبيق النماذج القياسية.
2. **تحديد فترات الإبطاء (Lag Length Selection)** تم اختيار عدد الفترات الزمنية المثلى للإبطاء باستخدام معايير المعلومات الإحصائية مثل HQ، SIC، AIC لضمان كفاءة النموذج.
3. **اختبار التكامل المشترك (Johansen Cointegration Test)** أستخدم منهج Johansen–Juselius للتحقق من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين باستخدام اختباري Maximum Eigenvalue و Trace.
4. **تقدير نموذج الانحدار الذاتي المتجه (VAR/VECM)** في حال عدم وجود تكامل مشترك، يتم تقدير نموذج VAR في الفروق الأولى لتحليل العلاقات القصيرة الأجل، أما في حال وجود تكامل، فيستخدم نموذج VECM لتمييز العلاقة طويلة الأجل عن القصيرة الأجل.
5. **اختبارات جودة النموذج (Diagnostic Tests)** شملت اختبارات الارتباط الذاتي للبقايا (LM Test)، والتوزيع الطبيعي (Jarque–Bera)، والاستقرار (Stability Test) لضمان صلاحية النموذج للتحليل الديناميكي.
6. **التحليل الديناميكي (Dynamic Analysis)** تم استخدام دوال الاستجابة الدفعية (IRFs) وتحليل تباين خطأ التنبؤ (FEVD) لدراسة أثر الصدمات الزمنية المتبادلة بين الناتج الزراعي والصادرات الزراعية وتفسير العلاقات قصيرة الأجل بينهما.

النتائج:

1. واقع الصادرات الزراعية والناتج المحلي الزراعي السوري خلال الفترة الزمنية (1990-2023):

يبين الجدول (1) قيمة الصادرات الزراعية السورية على مدى ثلاثة عقود. في الفترة من 1990 حتى 2010، يمكن ملاحظة اتجاه عام نحو النمو مع بعض التقلبات، حيث ارتفعت الصادرات من حوالي 729 مليون دولار في بداية التسعينيات لتصل إلى ذروتها الأولى عام 1997 (994 مليون دولار) بمعدل نمو 1.5% عن عام 1996 ثم عاودت للانخفاض. كما شهدت السنوات (2006-2010) ارتفاعاً حيث قفزت من 846 مليون دولار عام 2005 إلى أكثر من 2.5 مليار دولار في أعوام 2008 و 2009 و 2010، مسجلة أعلى قيمة في العام 2010 (2.54 مليار دولار) بمعدل نمو 3.6% لكن مع بداية عام 2011، حدث انهيار حاد وكبير في قيمة الصادرات لتهبط إلى 876 مليون دولار بمعدل -65%، ثم استمرت القيم في الانخفاض حتى هبطت دون حاجز النصف مليار دولار في بعض السنوات (2014-2015)، لتعاني من عدم الاستقرار وتبقى بعيدة جداً عن مستوياتها السابقة، على الرغم من تسجيلها ارتفاعاً نسبياً في عام 2023 ليصل إلى حوالي 824 مليون دولار، كما يوضح الشكل (1) التذبذب في قيم الصادرات الزراعية السورية.

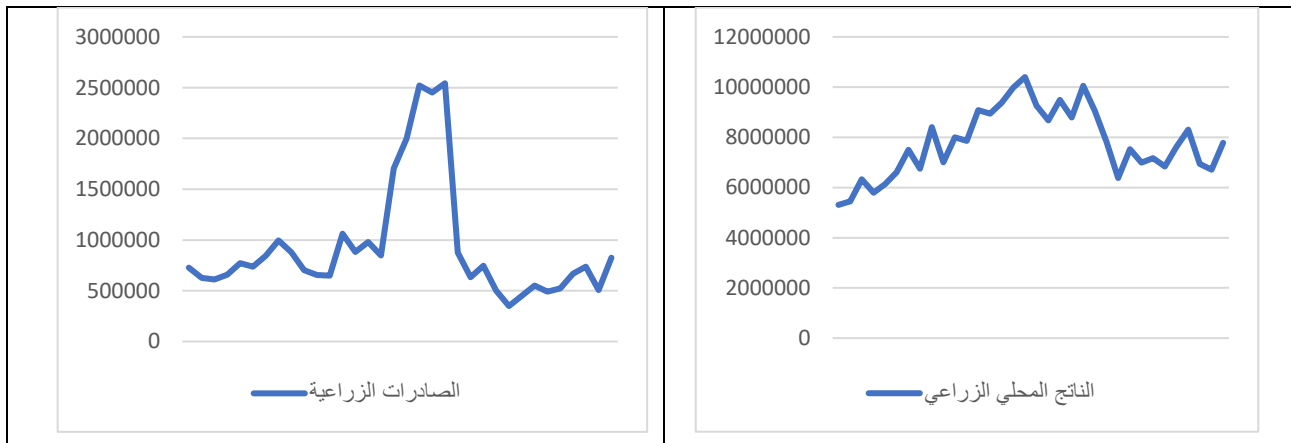
يعكس الناتج المحلي الزراعي صورة مختلفة بعض الشيء عن الصادرات، حيث يُظهر نمواً مطرداً وأكثر استقراراً خلال الفترة من 1990 حتى عام 2011. حيث ارتفعت قيمته من حوالي 5.3 مليار دولار في بداية التسعينيات ليصل إلى حوالي 10 مليار دولار في أعوام 2006 و 2011، بمعدل نمو 4.3% و 14.3% على التوالي مسجلاً أعلى قيمة له في العام 2011 (حوالي 10.05 مليار

دولار). ولكن بعد عام 2011، بدأ الناتج المحلي الزراعي بالتراجع، ف سجل معدل -9.9% ليستمر بالانخفاض إلى حوالي 6.3 مليار دولار في عام 2014 واستمر بالتذبذب عند مستويات متدنية تراوحت بين 6.3 و 8.3 مليار دولار في السنوات اللاحقة كما هو موضح في الشكل (1). هذا الانخفاض يعكس التأثير التراكمي لحرب النظام البائد على الشعب السوري وخاصة على البنية التحتية الزراعية والإنتاج المحلي، مما يؤكد على التحديات الكبيرة التي يواجهها القطاع الزراعي السوري في المرحلة الحالية.

الجدول (1): يوضح قيمة الصادرات وقيمة الناتج الزراعي المحلي السوري بالآلاف دولار خلال الفترة الزمنية (1990-2023)

العام	قيمة الصادرات الزراعية بالآلاف دولار	معدل النمو السنوي للصادرات الزراعية	قيمة الناتج المحلي الزراعي بالآلاف دولار	معدل النمو السنوي للناتج المحلي الزراعي
1990	729107	-	5310015	-
1991	626415	-14.08	5444079	2.5
1992	610630	-2.5	6333105	16.33
1993	657995	7.7	5795871	-8.48
1994	772757	17.4	6136620	5.87
1995	737762	-4.5	6611520	7.73
1996	844848	14.51	7496600	13.3
1997	994216	17.67	6743578	-10.04
1998	877499	-11.7	8409559	24.7
1999	702185	-19.9	7006270	-16.6
2000	655313	-6.67	8005370	14.2
2001	649549	-0.87	7858335	-1.8
2002	1062554	63.58	9086092	15.6
2003	883161	-16.8	8946774	-1.5
2004	980849	11.06	9381786	4.86
2005	846491	-13.6	9988372	6.46
2006	1705236	101.4	10400809	4.12
2007	1998682	17.2	9260879	-10.96
2008	2521389	26.15	8677201	-6.3
2009	2452942	-2.71	9488861	9.35
2010	2543658	3.69	8796541	-7.2
2011	876583	-65.5	10056699	14.3
2012	634416	-27.62	9053267	-9.97
2013	746478	17.66	7810553	-13.7
2014	501154.03	-32.8	6379556	-18.3
2015	349687.19	-30.22	7522273	17.9
2016	450589.84	28.85	6996828	-6.98
2017	549822.37	22.02	7170576	2.4
2018	492364.92	-10.4	6838673	-4.6
2019	522352.92	6.09	7615334	11.35
2020	667956.64	27.87	8299866	8.98
2021	738535.33	10.56	6942950	-16.3
2022	506165.61	-31.4	6710948	-3.34
2023	824322.68	62.85	7786941	16.03

ملاحظة: البيانات المنشورة في موقع (FAO، 2024).



الشكل (1): قيمة الصادرات وقيمة الناتج الزراعي المحلي السوري بالالف دولار خلال الفترة الزمنية (1990-2023)

2. اختبارات جذر الوحدة ADF:

تم اجراء اختبارات جذر الوحدة للمتغيرات باستخدام اختبار Dickey-fuller المعزز ADF فكانت النتائج كما في الجدول (2).

الجدول (2): يوضح نتيجة اختبار ADF لجذر الوحدة على متغير الصادرات الزراعية (EXPORT)

Null Hypothesis: EXPORT has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.868593...	0.34233...
Test critical values:		
1% level	-3.646342448849524	
5% level	-2.95402149509301	
10% level	-2.615817271953663	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

ملاحظة: الباحث اعتماداً على تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews13.

يوضح الجدول (2) يوضح نتيجة اختبار ADF لجذر الوحدة على متغير الصادرات الزراعية (EXPORT)، حيث أن قيمة إحصائية الاختبار (-1.86) أعلى من جميع القيم الحرجة عند مستويات المعنوية 1%، 5% و 10%، كما أن قيمة الاحتمال (0.34) أكبر من 0.05، مما يعني أننا لا نستطيع رفض الفرضية الصفرية بوجود جذر وحدوي، وبالتالي فإن سلسلة الصادرات غير ساكنة عند المستوى وتحتاج إلى أخذ الفرق الأول لاختبار إمكانية تحويلها إلى سلسلة ساكنة من الدرجة الأولى. (I(1))

الجدول (3): يوضح نتيجة اختبار ADF لجذر الوحدة على الفرق الأول لمتغير الصادرات الزراعية D(EXPORT)

Null Hypothesis: D(EXPORT) has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.053847...	0.00025...
Test critical values:		
1% level	-3.653729729770198	
5% level	-2.957110200201261	
10% level	-2.617433721027365	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

ملاحظة: الباحث اعتماداً على تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews13.

يبين الجدول (3) نتيجة اختبار ADF على الفرق الأول للصادرات الزراعية (D(EXPORT)، حيث بلغت قيمة إحصائية الاختبار -5.05 وهي أصغر من القيم الحرجة عند مستويات المعنوية 1%، 5% و 10%، كما أن قيمة الاحتمال (0.00025) أقل بكثير من 0.05، ما يعني رفض الفرضية الصفرية بوجود جذر وحدوي، وبالتالي فإن سلسلة الصادرات الزراعية تصبح ساكنة بعد أخذ الفرق الأول، أي أنها مدمجة من الدرجة الأولى. (I(1))

الجدول (4): يوضح نتيجة اختبار ADF لجذر الوحدة على متغير الناتج الزراعي (AG_OUTPUT)

Null Hypothesis: AG_OUTPUT has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.446158...	0.13754...
Test critical values: 1% level	-3.646342448849524	
5% level	-2.95402149509301	
10% level	-2.615817271953663	
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.		

يوضح الجدول رقم (4) نتيجة اختبار ADF لجذر الوحدة على متغير الناتج الزراعي (AG_OUTPUT) عند المستوى، حيث بلغت قيمة إحصائية الاختبار -2.44 وهي أكبر من القيم الحرجة عند مستويات المعنوية 1% و 5% و 10%، كما أن قيمة الاحتمال (0.137) أكبر من 0.05، ما يعني أننا لا نستطيع رفض الفرضية الصفرية بوجود جذر وحدوي، وبالتالي فإن سلسلة الناتج الزراعي غير ساكنة عند المستوى وتحتاج إلى أخذ الفرق الأول للتحقق من درجة تكاملها.

الجدول (5): يوضح نتيجة اختبار ADF لجذر الوحدة على الفرق الأول لمتغير الناتج الزراعي (D(AG_OUTPUT)

Null Hypothesis: DAG_OUTPUT has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.765262	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.653730	
5% level	-2.957110	
10% level	-2.617434	
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.		

ملاحظة: الباحث اعتماداً على تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews13.

الجدول (5) يوضح نتيجة اختبار ADF على الفرق الأول للناتج الزراعي (D(AG_OUTPUT)، حيث بلغت قيمة إحصائية الاختبار -7.76 وهي أصغر من القيم الحرجة عند مستويات المعنوية 1% و 5% و 10%، كما أن قيمة الاحتمال (0.0000 تقريباً) أقل بكثير من 0.05، مما يعني رفض الفرضية الصفرية بوجود جذر وحدوي. وبذلك فإن سلسلة الناتج الزراعي تصبح ساكنة بعد أخذ الفرق الأول، أي أنها مدمجة من الدرجة الأولى (I(1)).

3. تحديد طول تأخير VAR في المستويات (Lag selection):

الجدول (6): يوضح نتائج تقدير نموذج VAR(2) بين الناتج الزراعي (AG_OUTPUT) والصادرات الزراعية (EXPORT)

Vector Autoregression Estimates		
Date: 10/02/25 Time: 09:35		
Sample (adjusted): 1992 2023		
Included observations: 32 after adjustments		
Standard errors in () & t-statistics in []		
	AG_OUTPUT	EXPORT
AG_OUTPUT(-1)	0.44297191... 0.18783548... [2.35830]	0.1223546545700427 0.08204500487885982 [1.49131]
AG_OUTPUT(-2)	0.20776303... 0.18019584... [1.15298]	-0.01755107716783703 0.07870807396651505 [-0.22299]
EXPORT(-1)	0.21298291... 0.42754243... [0.49816]	0.900416079703888 0.1867470465909368 [4.82158]
EXPORT(-2)	0.19133986... 0.42410699... [0.45116]	-0.2807648109997617 0.1852464730747382 [-1.51563]
C	2442348.07... 988755.610... [2.47012]	-457069.601400966 431880.3816067261 [-1.05832]
R-squared	0.62478180...	0.6921265692741992
Adj. R-squared	0.56919392...	0.6465156906481546
Sum sq. resids	183115635...	3493610302889.555
S.E. equation	823532.669...	359712.3492196155
F-statistic	11.2395326...	15.17459409078306
Log likelihood	-478.57112...	-452.0655672287737
Akaike AIC	30.2231950...	28.56659795179836
Schwarz SC	30.4522162...	28.79561918661081
Mean dependent	7925268.96...	948692.01484375
S.D. dependent	1254700.06...	605020.7607336026
Determinant resid covariance (dof adj.)	8.769109126535742e+22	
Determinant resid covariance	6.242852102777886e+22	
Log likelihood	-930.625013190372	
Akaike information criterion	58.78906332439825	
Schwarz criterion	59.24710579402316	
Number of coefficients	10	

ملاحظة: الباحث اعتماداً على تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews13.

يوضح الجدول (6) نتائج تقدير نموذج VAR(2) بين الناتج الزراعي (AG_OUTPUT) والصادرات الزراعية (EXPORT) باستخدام 32 مشاهدة، حيث تبين أن بعض التأخيرات لها دلالة إحصائية: فالمتغير AG_OUTPUT(-1) يؤثر معنوياً وإيجابياً على الناتج الزراعي الحالي، في حين أن EXPORT(-1) له تأثير موجب ومعنوي قوي على الصادرات الزراعية الحالية، بينما باقي التأخيرات غير معنوية بشكل واضح. تشير قيم R-squared (0.62 و 0.69) إلى أن النموذج يفسر نسبة جيدة من التباين في المتغيرين، كما أن إحصائية F معنوية مما يعكس ملاءمة النموذج ككل، لكن من الضروري متابعة اختبار التكامل المشترك (Johansen) لتحديد ما إذا كان هناك علاقة طويلة الأجل بين الصادرات الزراعية والناتج الزراعي.

4. اختبار Johansen

Date: 10/02/25 Time: 09:45
Sample: 1990 2023
Included observations: 34
Lags interval (in first differences): 1 to 1
Endogenous variables: AG_OUTPUT EXPORT
Deterministic assumptions: Case 3 (Johansen-Hendry-Juselius): Cointegrating relationship includes a constant. Short-run dynamics include a constant.

الشكل (2): يعرض إعدادات اختبار التكامل المشترك Johansen Cointegration Test

الشكل (2) تعرض إعدادات اختبار التكامل المشترك Johansen Cointegration Test الذي أُجري على متغيري الناتج الزراعي (AG_OUTPUT) والصادرات الزراعية (EXPORT) باستخدام عينة من 1990 إلى 2023 (34 مشاهدة)، حيث تم تحديد فترة الإبطاء في الفروق الأولى من 1 إلى 1، ما يعني إدخال تأخير واحد فقط في النموذج. كما اختيرت الفرضية الحتمية Case 3

حسب منهج Johansen-Juselius ، والتي تفترض أن علاقة التكامل المشترك تتضمن ثابتاً، وكذلك الديناميكيات قصيرة الأجل تتضمن ثابتاً، وهو ما يتيح التمييز بين العلاقة طويلة الأجل (مع ثابت) والتقلبات قصيرة الأجل (مع ثابت أيضاً).

الجدول (7): نتائج اختبار جوهانسون

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.** Critical Value
None	0.279677240...	13.83727591...	15.49471287...	0.087512368...
At most 1	0.099098167...	3.339487417...	3.841465498...	0.067631788...
Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Max-eigenvalue)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.** Critical Value
None	0.279677240...	10.49778849...	14.26460015...	0.181254663...
At most 1	0.099098167...	3.339487417...	3.841465498...	0.067631788...
Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

ملاحظة: الباحث اعتماداً على تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews13.

يوضح الجدول (7) نتائج اختبار Johansen** لوجود التكامل المشترك** (Cointegration) حيث لا يوجد تكامل مشترك بين المتغيرات عند مستوى الدلالة 0.05. في اختبار الـ Trace**، قيمة الإحصاء المحسوبة لكل من فرضيتي "لا يوجد CE" و"يوجد CE واحد على الأكثر" أقل من القيمة الحرجة عند 5%، وكذلك قيمة الاحتمالية (p-value) أكبر من 0.05، مما يشير إلى عدم رفض الفرضية الصفرية بعدم وجود تكامل مشترك. بالمثل، في اختبار الـ Max-eigenvalue**، تشير القيم إلى عدم وجود تكامل مشترك أيضاً عند مستوى الدلالة 5%. باختصار، كلا الاختبارين يشيران إلى أن المتغيرات لا تتحرك معاً على المدى الطويل ولا توجد علاقة تكامل مشترك بينها.

بما أن التكامل غير موجود، يمكن التركيز على النماذج القصيرة الأجل كنموذج (Vector Autoregression).

5. تقدير نموذج VAR (Vector Autoregression)

بين الجدول (8) نتائج نموذج VAR على المتغيرين ΔAG_OUTPUT و $\Delta EXPORT$ تشير التأخيرات الذاتية للناتج المحلي الزراعي لا تظهر تأثيراً معنوياً على نفسه، كما أن تأثير صدمات الصادرات على الإنتاج قصير الأجل ضعيف وغير معنوي، ما يعكس أن التغيرات اللحظية في أي من المتغيرين لا تنتبأ بشكل موثوق بالتغيرات في الآخر خلال الفترات القريبة. بالمقابل، تظهر نتائج $\Delta EXPORT$ بعض الدلالات المعنوية؛ فصدمة إيجابية في إنتاج القطاع الزراعي قبل أربع فترات تؤدي إلى زيادة ملحوظة في الصادرات، ما يشير إلى وجود تأثير متأخر للإنتاج على التجارة، كما أن صدمة في الصادرات قبل خمس فترات تؤثر سلباً على الصادرات الحالية، ما قد يعكس آلية تصحيحية أو تأثير تراكم المخزون أو التراجع المؤقت في الطلب الخارجي. بشكل عام، يعكس نموذج VAR العلاقات القصيرة الأجل بشكل أفضل للمتغير $\Delta EXPORT$ مقارنة بـ ΔAG_OUTPUT ، حيث يوضح 0.59 R^2 = و Adj. R^2 = 0.35 أن نموذج الصادرات يفسر نسبة أكبر من التغيرات مقارنة بالإنتاج الزراعي حيث كانت القيم R^2 = 0.37 و Adj. R^2 = 0.013، ما يشير إلى أن هناك عوامل أخرى خارج النموذج تؤثر على الإنتاج. هذه النتائج تؤكد أن التحليل يجب

أن يركز على التفاعلات القصيرة الأجل والصدمة الزمنية بين المتغيرات، وأن أي استنتاج حول العلاقة طويلة الأجل غير ممكن في ظل عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات.

الجدول (8): نتائج نموذج VAR على المتغيرين ΔEXPORT و $\Delta \text{AG_OUTPUT}$

Vector Autoregression Estimates		
Date: 10/02/25 Time: 11:07		
Sample (adjusted): 1996 2023		
Included observations: 28 after adjustments		
Standard errors in () & t-statistics in []		
	DAG_OUTPUT	DEXPORT
DAG_OUTPUT(-1)	-0.3746976... 0.24981599... [-1.49989]	0.1549288335573438 0.08794078067732058 [1.76174]
DAG_OUTPUT(-2)	0.02539320... 0.27849562... [0.09118]	0.05023057964062161 0.09803664699353262 [0.51237]
DAG_OUTPUT(-3)	-0.0954585... 0.27193803... [-0.35103]	0.1216098578578465 0.09572822912842322 [1.27037]
DAG_OUTPUT(-4)	0.11428261... 0.23888611... [0.47840]	0.3039431995278925 0.08409321739497646 [3.61436]
DAG_OUTPUT(-5)	0.03622041... 0.28947268... [0.12513]	-0.1093357359506875 0.101900815471794 [-1.07296]
DEXPORT(-1)	-0.2029889... 0.59606336... [-0.34055]	0.3174187311147503 0.209827543411618 [1.51276]
DEXPORT(-2)	0.51665456... 0.50897974... [1.01508]	-0.138062896082145 0.1791721762768365 [-0.77056]
DEXPORT(-3)	0.86690517... 0.49779107... [1.74150]	-0.2323228314766244 0.1752335143383896 [-1.32579]
DEXPORT(-4)	-0.3485702... 0.55605382... [-0.62686]	0.1290828388824876 0.1957432986220958 [0.65945]
DEXPORT(-5)	-0.0741577... 0.56045103... [-0.13232]	-0.5199526100153466 0.1972912132223792 [-2.63546]
C	37374.2380... 182885.883... [0.20436]	-28307.83973465625 64379.89316513094 [-0.43970]
R-squared	0.37869045...	0.5924847418252548
Adj. R-squared	0.01321424...	0.3527698840754048
Sum sq. resids	149932561...	1857958865515.432
S.E. equation	939125.254...	330592.9490650035
F-statistic	1.03615624...	2.471622941467946
Log likelihood	-417.82011...	-388.5864104246526
Akaike AIC	30.6300084...	28.54188645890376
Schwarz SC	31.1533745...	29.06525251647259
Mean dependent	41979.3214...	3091.453571428578
S.D. dependent	945392.351...	410926.5747559967
Determinant resid covariance (dof adj.)		9.325194866494089e+22
Determinant resid covariance		3.437476168898969e+22
Log likelihood		-805.9430919256138
Akaike information criterion		59.13879228040099
Schwarz criterion		60.18552439553865
Number of coefficients		22

ملاحظة: الباحث اعتماداً على تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews13

فيما يلي معادلات نموذج VAR المقدّر بين المتغيرين DAG_OUTPUT و DEXPORT (بـخمس فترات تأخير):

معادلة (1) إنتاج DAG_OUTPUT

$$\text{DAG}_{\text{OUTPUT}_t} = 37374.2380 - 0.3746976 \cdot \text{DAG}_{\text{OUTPUT}_{t-1}} + 0.0253932 \cdot \text{DAG}_{\text{OUTPUT}_{t-2}} - 0.0954585 \cdot \text{DAG}_{\text{OUTPUT}_{t-3}} + 0.1142826 \cdot \text{DAG}_{\text{OUTPUT}_{t-4}} + 0.0362204 \cdot \text{DAG}_{\text{OUTPUT}_{t-5}} - 0.2029889 \cdot \text{DEXPORT}_{t-1} + 0.5166546 \cdot \text{DEXPORT}_{t-2} + 0.8669051 \cdot \text{DEXPORT}_{t-3} - 0.3485702 \cdot \text{DEXPORT}_{t-4} - 0.0741577 \cdot \text{DEXPORT}_{t-5} + \varepsilon^1$$

معادلة (2) صادرات DEXPORT

$$\text{DEXPORT}_t = -28307.8397 + 0.1549288 \cdot \text{DAG}_{\text{OUTPUT}_{t-1}} + 0.0502306 \cdot \text{DAG}_{\text{OUTPUT}_{t-2}} + 0.1216098 \cdot \text{DAG}_{\text{OUTPUT}_{t-3}} + 0.3039432 \cdot \text{DAG}_{\text{OUTPUT}_{t-4}} - 0.1093357 \cdot \text{DAG}_{\text{OUTPUT}_{t-5}} + 0.3174187 \cdot \text{DEXPORT}_{t-1} - 0.1380629 \cdot \text{DEXPORT}_{t-2} - 0.2323283 \cdot \text{DEXPORT}_{t-3} + 0.1290824 \cdot \text{DEXPORT}_{t-4} - 0.5199526 \cdot \text{DEXPORT}_{t-5} + \varepsilon^2_t$$

6. تقييم جودة النموذج:

بين الجدول (9) نتائج اختبار VAR Residual Serial Correlation LM Test تشير إلى أن بواقي نموذج VAR الخاص بمتغيري ΔAG_OUTPUT و $\Delta EXPORT$ لا تعاني من مشكلة الارتباط الذاتي عند معظم التأخيرات، حيث أن قيم الاحتمالية (Prob) لجميع التأخيرات وحتى الاختبارات التراكمية أعلى بكثير من مستوى الدلالة 5%، ما يعني عدم وجود ارتباط ذاتي. هذا يشير إلى أن نموذج VAR محدد بشكل مناسب وأن البواقي تتصرف بشكل قريب من العشوائية، مما يجعل تقديرات المعاملات والنتائج المتعلقة بالتحليل الديناميكي مثل Impulse Response Functions (IRF) و Forecast Error Variance Decomposition (FEVD) موثوقة. الاستثناء الوحيد هو التأخير الرابع الذي اقترب من مستوى المعنوية 10%، لكنه لا يصل لمستوى 5%، وبالتالي لا يفرض تعديلاً على عدد التأخيرات أو على بنية النموذج، ويؤكد أن النموذج قادر على تمثيل التفاعلات قصيرة الأجل بين المتغيرين دون تشويه النتائج بسبب الارتباط الذاتي.

الجدول (9): نتائج اختبار VAR Residual Serial Correlation LM Test

VAR Residual Serial Correlation LM Tests						
Date: 10/02/25 Time: 11:06						
Sample: 1990 2023						
Included observations: 28						
Null hypothesis: No serial correlation at lag h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	3.341614...	4	0.502...	0.854905...	(4, 28.0)	0.502...
2	2.318414...	4	0.677...	0.582594...	(4, 28.0)	0.677...
3	1.411885...	4	0.842...	0.349232...	(4, 28.0)	0.842...
4	8.538770...	4	0.073...	2.396624...	(4, 28.0)	0.074...
5	4.712819...	4	0.318...	1.235229...	(4, 28.0)	0.318...
6	3.105348...	4	0.540...	0.791170...	(4, 28.0)	0.540...
Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	3.341614...	4	0.502...	0.854905...	(4, 28.0)	0.502...
2	5.978478...	8	0.649...	0.743561...	(8, 24.0)	0.653...
3	6.686295...	12	0.877...	0.511051...	(12, 20.0)	0.883...
4	16.20260...	16	0.438...	1.022756...	(16, 16.0)	0.482...
5	17.41600...	20	0.625...	0.775074...	(20, 12.0)	0.703...
6	19.97783...	24	0.698...	0.620613...	(24, 8.0)	0.826...
*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.						

ملاحظة: الباحث اعتماداً على تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews13.

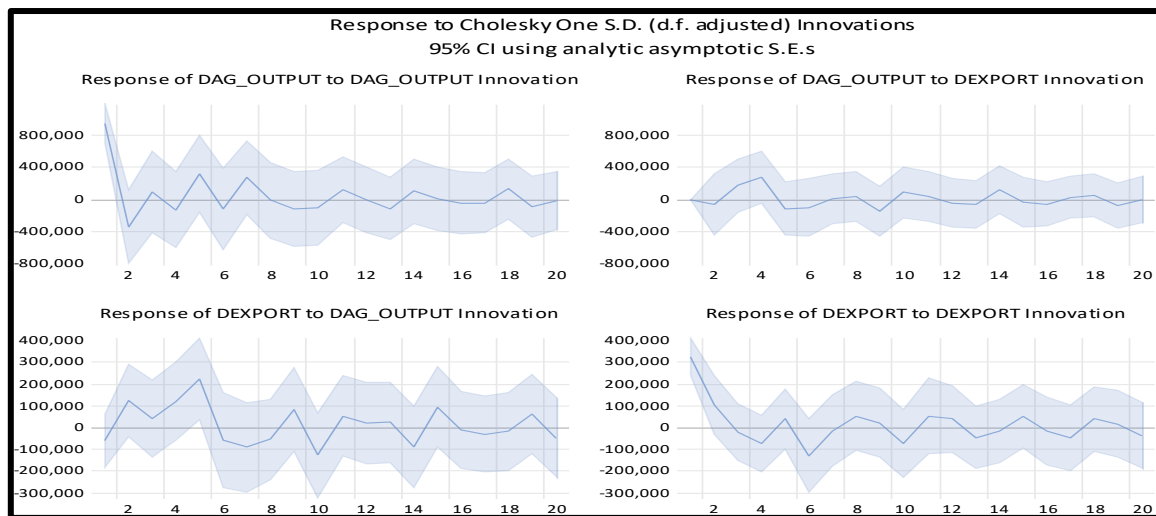
الجدول (10): نتائج اختبارات Normality (Skewness, Kurtosis, Jarque-Bera)

VAR Residual Normality Tests				
Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)				
Null Hypothesis: Residuals are multivariate normal				
Date: 10/02/25 Time: 11:12				
Sample: 1990 2023				
Included observations: 28				
Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.*
1	-0.08087...	0.030526...	1	0.8613...
2	-0.53600...	1.340745...	1	0.2469...
Joint		1.371271...	2	0.5037...
Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	1.894120...	1.426796...	1	0.2322...
2	2.465642...	0.333127...	1	0.5638...
Joint		1.759924...	2	0.4147...
Component	Jarque-Bera	df	Prob.	
1	1.457323...	2	0.482554350934...	
2	1.673873...	2	0.433035071833...	
Joint	3.131196...	4	0.536115005070...	
*Approximate p-values do not account for coefficient estimation				

ملاحظة: الباحث اعتماداً على تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews13.

يبين الجدول (10) نتائج اختبارات الكفاءة الهيكلية للبواقي (Normality Tests) والمستندة إلى مؤشري الالتواء (Skewness) والتفرطح (Kurtosis) واختبار Jarque-Bera، حيث توضح النتائج القياسية أن بواقي نموذج VAR تتبع التوزيع الطبيعي متعدد المتغيرات، حيث جاءت قيم الاحتمالية (p-value) لجميع المكونات بشكل فردي ومشترك أكبر من مستوى المعنوية 0.05، مما يؤكد خلو النموذج من مشكلات التشوه الهيكلية وصلاحيته تقديراته للتحليل الديناميكي بالتالي، يمكن الاعتماد على تقديرات نموذج VAR وتحليل التأثيرات الديناميكية مثل Impulse Response Functions (IRF) و Forecast Error Variance و Decomposition (FEVD) دون القلق من تشويه النتائج بسبب مشاكل في الارتباط الذاتي أو عدم طبيعية البواقي، مما يعزز موثوقية النموذج في دراسة العلاقات القصيرة الأجل بين المتغيرين.

7. تحليل النتائج الديناميكية (IRF) Impulse Response Functions



ملاحظة: الباحث اعتماداً على تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews13.

الشكل (3): نتائج دوال الاستجابة الدفعية (Impulse Response Functions – IRFs)

بين الشكل (3) نتائج دوال الاستجابة الدفعية (Impulse Response Functions – IRFs) المستخرجة من نموذج الانحدار الذاتي المتجه (VAR) الذي يربط بين الناتج الزراعي (DAG_OUTPUT) والصادرات الزراعية (DEXPORT). توضح هذه الرسوم كيفية استجابة كل من المتغيرين لصدمة مفاجئة فيه أو في المتغير الآخر على مدى زمني محدد، حيث تمثل الخطوط الزرقاء مسار الاستجابة الفعلية، بينما تشير المناطق المظلمة إلى حدود فترات الثقة الإحصائية. يهدف هذا التحليل إلى فهم الاتجاهات الديناميكية للعلاقة بين الناتج المحلي الزراعي والصادرات الزراعية من حيث قوة الأثر ومدى استمراريته عبر الزمن. ومن خلال متابعة سلوك منحنيات الاستجابة في الشكل، يمكن تفسير العلاقة المتبادلة بين المتغيرين على النحو الآتي:

أولاً: استجابة الناتج الزراعي لصدمة في الناتج الزراعي

- يوضح هذا الرسم كيف يستجيب الناتج الزراعي (DAG_OUTPUT) لصدمة في نفسه.
- تُظهر النتائج أن هناك استجابة موجبة قوية في الفترة الأولى، ثم تبدأ بالتذبذب والانخفاض التدريجي حتى تميل إلى الاستقرار حول الصفر.
- التفسير الاقتصادي: يشير ذلك إلى أن أي ارتفاع مفاجئ في الإنتاج الزراعي (مثل موسم زراعي قوي أو ظروف مناخية مواتية) فإن الناتج يزداد في الفترة نفسها وبشكل كبير (استجابة فورية)، حيث تعود مستويات الإنتاج تدريجياً إلى الوضع الطبيعي مع

مرور الزمن. وذلك بسبب دورة الانتاج الزراعية (موسم زراعي واحد) حيث لا يستطيع الحفاظ على هذا المستوى المرتفع لأكثر من موسم او موسمين، بسبب محدودية الأرض والمياه والعوامل الطبيعية المتغيرة.

ثانياً: استجابة الناتج الزراعي لصدمة في الصادرات الزراعية

- يبين هذا الرسم أثر صدمة في الصادرات الزراعية (DEXPORT) على الناتج الزراعي.
- نلاحظ أن الاستجابة تبدأ موجبة في الفترات الأولى، ما يعني أن زيادة الصادرات تُحفّز الإنتاج الزراعي، ثم تتراجع تدريجياً حتى الاستقرار.
- التفسير الاقتصادي: زيادة مفاجئة في الطلب الخارجي تؤدي الى زيادة في الإنتاج الزراعي المحلي في المدى القصير، لأن المزارعين يستجيبون لارتفاع الأسعار او للعقود التصديرية ولكن هذه الاستجابة أضعف وأقل استمراراً من الاستجابة الذاتية، لأن زيادة الإنتاج تحتاج إلى وقت (موسم زراعي جديد) وتوافر مدخلات إضافية (أرض، ماء، بذور، أسمدة) وهي محدودة وهذا يعني ان سياسة تحفيز الصادرات لوحدها غير كافية دون رفع الإنتاجية للمزارع.

ثالثاً: استجابة الصادرات الزراعية لصدمة في الناتج الزراعي

- يُظهر هذا الرسم في الشكل (2) كيف تتفاعل الصادرات الزراعية مع صدمة في الناتج الزراعي (DAG_OUTPUT)
- تظهر استجابة موجبة واضحة في الفترات الأولى، تبلغ ذروتها بعد فترة قصيرة، ثم تتذبذب حول الصفر.
- التفسير الاقتصادي: زيادة الناتج الزراعي تؤدي إلى فائض إنتاجي يمكن تصديره، فتزداد الصادرات في الفترة التالية مباشرة. وهذا يعكس مرونة عرض الصادرات استجابة للفائض الإنتاجي. لكن الزيادة في الصادرات تكون مؤقتة أيضاً لأن الفائض الإنتاجي سرعان ما يختفي مع عودة الناتج الزراعي الى مستواه الطبيعي وبالتالي لا يمكن خلق زيادة دائمة في الصادرات وذلك بسبب سياسيات دعم الانتاج الزراعي الموسمية التي تزيدها مؤقتاً ولا تؤسس لصادرات مستدامة.

رابعاً: استجابة الصادرات الزراعية لصدمة في نفسها

- يوضح هذا الرسم العلاقة الذاتية في الصادرات الزراعية، أي كيف تتأثر الصادرات الحالية بأدائها السابق.
- نلاحظ استجابة موجبة قوية في البداية، ما يشير إلى وجود تأثير ذاتي إيجابي قصير المدى، ثم يتراجع تدريجياً مع مرور الفترات.

- التفسير الاقتصادي: تشير هذه النتيجة إلى أن التغيرات في الصادرات الزراعية تميل إلى الاستمرار مؤقتاً (بسبب عقود تصدير أو استقرار الطلب الخارجي)، لكنها لا تستمر على المدى الطويل لأن الصادرات الزراعية تتأثر بعوامل خارجية (أسعار عالمية، منافسة، سياسات دول مستوردة) أكثر من تأثرها بأدائها السابق، أي ان الصادرات تمتلك زخماً قصيراً الأمد ولا يمكنها النمو تلقائياً دون محفزات خارجية مستمرة.

خامساً: التحليل العام للعلاقات الديناميكية

- العلاقة بين الناتج الزراعي والصادرات الزراعية تبادلية وموجبة في الأجل القصير.
- صدمة في الناتج تؤدي إلى زيادة في الصادرات.
- وصدمة في الصادرات تؤدي إلى تحفيز مؤقت في الإنتاج الزراعي.
- مع مرور الوقت، تتراجع هذه التأثيرات، مما يشير إلى أن العلاقة بين المتغيرين غير مستقرة في الأجل الطويل.

سادساً: الخلاصة الاقتصادية

- هناك تفاعل إيجابي قصير المدى بين الناتج الزراعي والصادرات الزراعية.
- الناتج الزراعي هو المحرك الأساسي للصادرات، بينما الصادرات تلعب دوراً تحفيزياً مؤقتاً للإنتاج.
- لتحقيق استدامة العلاقة، يُوصى بوضع سياسات زراعية وتجارية تركز على:
- ربط سياسات الدعم الزراعي بتحسين الإنتاجية الزراعية (وليس فقط زيادة الإنتاج الزراعي).
- تنويع الأسواق التصديرية لتقليل تأثير تقلبات الطلب الخارجي على الإنتاج المحلي.
- دعم البنية التحتية والخدمات اللوجستية المرتبطة بالتصدير (الري الحديث، التخزين، النقل، الفرز) لتحويل الصدمات الإيجابية المؤقتة إلى صدمات دائمة.
- إنشاء آلية لاستقرار الأسعار المحلية لتفادي التقلبات الناتجة عن صدمات الصادرات الزراعية.

الاستنتاجات:

1. العلاقة بين الناتج الزراعي والصادرات الزراعية في سورية خلال الفترة (1990-2023) مؤقتة وليست هيكلية. وذلك لأن سوريا مصدرة للفائض من الإنتاج وليس لديها قطاع تصديري متخصص
2. لا يوجد علاقة توازن طويلة الأجل بين الناتج الزراعي والصادرات الزراعية وهذا يعني أن المتغيرين لا يتحركان معاً بشكل متكامل ومستقر على المدى البعيد.
3. عدم وجود علاقة طويلة الأجل هو دليل على أن سورية مازالت تعتمد على مقومات الإنتاج التي لا تستطيع تحويل الطفرة الإنتاجية المؤقتة إلى مستدامة، وبالتالي أي سياسة تدعم الصادرات دون معالجة القيود هي هدر للموارد
4. يوجد تفاعل إيجابي وقوي بين المتغيرين في الأجل القصير. فصدمة إيجابية في الناتج الزراعي تؤدي إلى زيادة في الصادرات الزراعية، كما أن صدمة في الصادرات تحفز الناتج الزراعي بشكل مؤقت مع مرور الوقت، تتراجع هذه التأثيرات.
5. زيادة الناتج الزراعي تؤدي إلى فائض إنتاجي يمكن تصديره، فتزداد الصادرات في الفترة التالية مباشرة. لكن الزيادة في الصادرات تكون مؤقتة أيضاً وذلك بسبب سياسات دعم الانتاج الزراعي الموسمية التي تزيدها مؤقتاً ولا تؤسس لصادرات مستدامة.
6. الصادرات السورية تفقد زخمها بسرعة بعد ارتفاعها وبالتالي المنتج السوري الزراعي وضعه غير مستقر في الأسواق الخارجية مما يجعله عرضة للصدمات الخارجية

التوصيات:

1. تعزيز الإنتاجية الزراعية لضمان استدامة الصادرات وذلك بالتركيز على السياسات التي ترفع الإنتاجية الزراعية بشكل مستدام. يشمل ذلك دعم البحث العلمي الزراعي، وتوفير مستلزمات الإنتاج الحديثة، وتحسين إدارة الموارد المائية، لضمان وجود فائض إنتاجي ثابت وقادر على المنافسة في الأسواق الخارجية.
2. تنويع الأسواق التصديرية وخلق طلب خارجي أكثر استقراراً وأكثر تنوعاً وذلك بتبني استراتيجية فعالة لتنويع الأسواق التصديرية بدلاً من الاعتماد على أسواق تقليدية محدودة. مع ربط هذه الاستراتيجية بمؤشرات الإنذار المبكر للالتزامات العالمية للتخفيف من تأثيراتها.
3. التخفيف من حدة التقلبات قصيرة الأجل على الصادرات الزراعية وذلك بتطوير البنية التحتية المرتبطة بالتصدير لتلبية متطلبات الجودة والصحة النباتية في الأسواق العالمية.

4. تصميم سياسات تجارية زراعية متكاملة تهدف إلى تحويل هذه العلاقة قصيرة الأجل إلى علاقة هيكلية مستدامة. يمكن تحقيق ذلك من خلال إقامة شراكات استراتيجية بين المنتجين والمصدرين، وتقديم حوافز للمنتجين للتوجه نحو المحاصيل التصديرية الواعدة، مما يخلق حلقة تفاعل إيجابية مستمرة بين الإنتاج والتصدير.
5. إبرام اتفاقيات تجارية تفاضلية طويلة الأجل مع أسواق واعدة (مثل روسيا ودول وسط آسيا). لتقليل الاعتماد على الأسواق التقليدية، وحماية الصادرات الزراعية السورية من تقلبات وصدمات الأسواق.
6. إعادة هيكلة الدعم الحكومي ليرتبط بالقيمة المضافة للمنتج المصدر بلا من الارتباط بحجم الإنتاج الكلي. لضمان استقرار العائد التصديري وتقليل من حساسية الصادرات لتقلبات الإنتاج الموسمية وتحويل المنتجات سريعة التلف إلى منتجات ذات صلاحية طويلة قابلة للتصدير على مدار العام، مما يحقق استدامة حقيقية للصادرات.

المراجع:

- الكواز، احمد عبد الرحيم (2008). التجارة الخارجية والنمو الاقتصادي، منشورات المعهد العربي للتخطيط 7(73): 2-15.
- عليما، محمد عطا الله وإبراهيم بطاينة (2018). أثر الصادرات الزراعية على الميزان التجاري الأردني. المجلة العالمية للاقتصاد والاعمال. 4 (3): 361-371.
- فرج، فوزي (2024). أثر التجارة الخارجية الزراعية على الناتج المحلي الاجمالي الزراعي باستخدام منهجية نموذج ARDL في ليبيا. المجلة السورية للبحوث العلمية. 13 (2): 570-582.
- مصطفاي، ياسين؛ فاروق سحنون (2023). أثر الصادرات الزراعية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2000-2019. مجلة التنمية الاقتصادية. 8 (1): 17-33.
- وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي (2025). استراتيجية وزارة الزراعة السورية 2026-2030. مديرية التخطيط والتعاون الدولي، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، دمشق، سورية.
- Ali, M.M.E. (2018). An Analytical Economic Study of the Most Important Factors Affecting the Egyptian Agricultural Domestic Production. Egyptian Journal of Agricultural Economics. 28 (4): 2223-2236.
- Dethier, J.; and A. Effenberger (2012). Agriculture and development: A brief review of the literature. Economic Systems. 36 (2): 175-205.
- FAO (2024). Food and Agriculture Organization Corporate Statistical Database (FAOSTAT). Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, Italy.
- Kaur, R.; and S.S. Sidhu (2014). Causal Relationship between Exports and Agricultural GDP in India. Global Business Review. 15 (1): 105-120.
- Ohlan, R. (2013). Agricultural exports and the growth of agriculture in India. Agric. Econ. – Czech. 59 (5): 211-218

A Standard Analysis of the Relationship Between Agricultural Exports and Agricultural Domestic Output in Syria for the Period (1990-2023) as a Model

Ramy Mahmoud^{*1}, Mahmoud Alio¹ and Georges Makhoul²

¹ Department of Agricultural Economics, Faculty of Agricultural Engineering, Tishreen University, Syria.

² Department of economics and planning, Faculty of economics, Tishreen University, .Syria

(*Corresponding author: Researcher Ramy Mahmoud, Email: ramymah92@gmail.com)



Received: 6/04 /2026

Accepted: 1/07 /2026

Abstract

This study investigated analyzing the relationship between agricultural exports and agricultural domestic output in Syria during the period 1990-2023 using a standard methodology based on unit root tests (ADF), vector Autoregression (VAR) models, and impulse response function analysis. The results showed no cointegration or long-term equilibrium relationship between the two variables the relationship is temporary rather than structural. This is because Syria exports surplus production and lacks a specialized export sector. On the other hand, the dynamic analysis revealed the presence of a strong and positive short-term interaction, where positive shocks in agricultural output led to an increase in exports. Also, a shock in exports temporarily stimulates agricultural output. These results indicate the fragility of the relationship between output and export, and the study recommends enhancing agricultural productivity, diversifying export markets, and developing export-related infrastructure to meet the quality and phytosanitary requirements of global markets in order to transform this short-term relationship into a sustainable, structural one.

Keywords: Syria, agricultural exports, agricultural domestic output, joint integration.