

الأفاق المستقبلية للتجارة الخارجية للبطاطس المصرية في ظل بعض

المتغيرات الاقتصادية

محمود مصطفى محمد^(١) - ثناء النوبي احمد^(٢) - سهام احمد عبدالحميد^(٣) -
أسامة احمد علي البحيري^(٤) - ولاء عثمان عبدالفتاح عبدالهادي^(٣) - محمد سيد احمد^(٥)
(١) طالب دراسات عليا بكلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس (٢) كلية
الزراعة، جامعة عين شمس (٣) كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس
(٤) معهد الدراسات العليا والبحوث الزراعية في المناطق القاحلة، قسم البساتين كلية
الزراعة جامعة عين شمس (٥) وزارة التجارة والصناعة.

المستخلص

البطاطس المصرية من أهم مكونات الهيكل السلعي للصادرات الزراعية المصرية؛ حيث تساهم بنحو ١٠,٢% من إجمالي الصادرات الزراعية المصرية كمتوسط للفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠ (رزق ٢٠١٧)، وفي ظل التحديات والمستجدات المحلية والعالمية، تأتي العديد من الظواهر والمتغيرات لتؤثر على مستقبل البطاطس المصرية، ومن أهمها المتغيرات الاقتصادية والبيئية؛ حيث تتسم الآثار المتعلقة بكونها آثار مباشرة وغير مباشرة ومتداخلة الأثر، مما يشير لأهمية العمل على تحديد أهم المتغيرات وقياس أثارها والتنبؤ بها. وتحددت مشكلة الدراسة في تداخل الأثر السلبي والإيجابي للمتغيرات الاقتصادية والعالمية على كفاءة عمليات التجارة الخارجية للبطاطس المصرية. واستهدفت الدراسة التعرف على الأفاق المستقبلية للبطاطس المصرية في ظل هذه المستجدات؛ لتحديد السياسات والآليات المناسبة؛ لتنمية صادراتها وتحديد مدى استجابة صادرات البطاطس المصرية لأهم المتغيرات الاقتصادية. ویدراسة الوضع الراهن للتجارة الخارجية للبطاطس المصرية تبيين وجود زيادة معنوية احصائيا في كمية وقيمة الصادرات علي الترتيب ٥,٥٧% و ٨,٢٨%، والواردات المصرية من البطاطس ٢,٢٣% و ٥,٢٢% علي الترتيب، وتركز جغرافي في الصادرات والواردات بشكل كبير. وأوصى البحث بالعمل على زيادة التنوع الجغرافي للصادرات المصرية من البطاطس، (ذكي وآخرون ٢٠١٩)، تقديم الدعم والمساندة التصديرية لمصدري ومنتجي البطاطس وتفعيل وتحديث عمليات الرصد الدوري

للآفات، وتوفير الامكانيات المادية والبشرية والموارد الخاصة بالرقابة على جودة صادرات البطاطس.
الكلمات المفتاحية: الهيكل السلعي، التجارة الخارجية، التركيز الجغرافي، قياس المتغيرات، التنبؤ بالمتغيرات

المقدمة

تعتبر البطاطس المصرية من أهم مكونات هيكل الصادرات الزراعية المصرية؛ حيث تساهم بحوالي ١٠,٢% من إجمالي الصادرات الزراعية المصرية كمتوسط للفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠ (بندي ٢٠١٥)، وتتميز مصر بتصدير البطاطس في موسم يقل فيه المعروض في الأسواق العالمية خاصة أسواق الاتحاد الأوروبي، مما يعطي مصر مميزات كبيرة في التصدير، ويجعل صادرات البطاطس المصرية تنتم بكونها صادرات متنوعة في الأسواق المستوردة، ويستمر الطلب عليها بشكل كبير؛ حيث تحتل مصر المركز السابع عالمياً بين أهم الدول المصدرة للبطاطس في الأسواق العالمية كمتوسط للفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠.

وفي ظل التحديات الراهنة والمستجدات المحلية والعالمية تأتي العديد من الظواهر والمتغيرات لتؤثر على مستقبل البطاطس المصرية، ومن أهمها المتغيرات الاقتصادية (سواء كانت على المستوى المحلي أو العالمي) وكذلك المتغيرات البيئية المؤثرة على جودة الصادرات المصرية من البطاطس (أحمد ٢٠٢٠).

حيث تنتم الآثار المتعلقة بالمتغيرات البيئية والاقتصادية المؤثرة على التجارة الخارجية للبطاطس المصرية بكونها آثار مباشرة وغير مباشرة ومتداخلة الأثر فيما بينها وتتنوع تأثيراتها ما بين الآثار السلبية والايجابية، مما يشير لأهمية العمل على تحديد أهم هذه المتغيرات وقياس آثارها والتنبؤ بها. بهدف وضع السياسات والآليات المناسبة لتنمية الصادرات المصرية من البطاطس وزيادة مساهمتها في الصادرات الزراعية المصرية.

تهدف مصر كأحد الدول النامية إلى تحقيق أهداف متعددة من تنفيذ (أبراهيم ٢٠٢١) «سياساتها النقدية. ويعد البنك المركزي المصري الجهة المنوط بها تنفيذ السياسة النقدية والتي تستهدف استقرار الاسعار وتعزيز نمو الناتج واستقرار معدل الصرف، بدلا من تصحيح الموازين الخارجية في الاقتصاد. ويعد سعر الصرف أحد أهم أدوات السياسة النقدية في مصر، ويشكل آلية فعالة يستخدمها البنك المركزي المصري في علاج الصدمات الداخلية والخارجية التي يتعرض لها الاقتصاد، حيث لعب معدل الصرف دور في زيادة تنافسية الاقتصاد وتحقيق التوازن الخارجي.

مشكلة البحث

في ظل زيادة حدة المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية على التجارة الخارجية السلعية المصرية بصفة عامة والبطاطس بصفة خاصة. تتنوع الآثار السلبية والإيجابية لهذه التدايعات على التجارة الخارجية المصرية للبطاطس. ومن ثم تحددت مشكلة الدراسة في تداخل الاثر السلي والايجابي للمتغيرات الاقتصادية والعالمية على كفاءة عمليات التجارة الخارجية للبطاطس المصرية في جانبي التصدير والاستيراد خاصة في ظل وجود حالة من حالات التركيز الجغرافي النسبي في الأسواق العالمية المستقبلية للبطاطس المصرية والمصدرة للقاوي البطاطس لمصر. فقد لوحظ وجود بعض المشاكل الإنتاجية التي قد تؤدي إلى عزوف المزارعين عن زراعته، وبالتالي يقل الإنتاج ويترتب عليه انخفاض في كمية وقيمة الصادرات إلى الأسواق العالمية (صديق ٢٠١٧)؛

حيث يوجد العديد من المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر بشكل مباشر او غير مباشر علي التجارة الخارجية المصرية للبطاطس، مثل خروج بريطانيا من الاتحاد الاوروبي وتطور سعر العالمي للبطاطس والرقم القياسي لأسعار مستلزمات إنتاج البطاطس وتطور سعر الصرف للجنية المصري امام الدولار، كما أنه من أهم المتغيرات البيئية المؤثرة صادرات البطاطس المصرية هي الجوانب البيئية المرتبطة بالترتبة

والجوانب البيئية بعمليات التعبئة والتغليف فضلاً عن الجوانب البيئية الجوية والزراعية المسببة للأمراض
الفطرية والبكتيرية والفيروسية

أهداف الدراسة

انطلاقاً من المشكلة البحثية أُنشِدت الدراسة التعرف على الافاق المستقبلية للبطاطس المصرية
في ظل أهم المتغيرات المحلية والاقليمية؛ بهدف تحديد السياسات والآليات المناسبة لتنمية الصادرات
المصرية من البطاطس للأسواق العالمية. ومن هذا الهدف الرئيسي تندرج مجموعة من الأهداف الفرعية
تتمثل في التعرف على الآتي:

- الوضع الراهن للتجارة الخارجية للبطاطس المصرية.
 - أهم المتغيرات البيئية والاقتصادية المؤثرة على الكفاءة التصديرية للبطاطس المصرية.
 - مدى استجابة صادرات البطاطس المصرية لأهم المتغيرات الاقتصادية والبيئية.
- الطريقة البحثية ومصادر البيانات:** إُعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل الوصفي والكمي، حيث تم
إستخدام الأسلوب الوصفي عند عرض مقدمة الدراسة وأهدافها، وكذلك في شرح بعض المفاهيم
والمتغيرات المتعلقة بالدراسة، بينما اعتمدت الدراسة على الأسلوب الكمي لقياس الظواهر والمتغيرات
المتعلقة بالمشكلة واستخدمت أدوات التحليل الإحصائي المعروفة مثل التنبؤ باستخدام نموذج الانحدار
الذاتي المتكامل والمتوسط المتحرك (ARIMA)، ونموذج أشعة الانحدار الذاتي Vector
Autoregressive Model والذي يتم اختصاره إلى var ، وكذلك معادلات الاتجاه الزمني العام
وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي Eviews .

وبالنسبة لمصادر البيانات فقد إُعتمد البحث بصورة أساسية على البيانات الثانوية المنشورة وغير
المنشورة، والتي تصدر من الجهات المختصة مثل وزارة التجارة والصناعة ومصالح الجمارك المصرية،
كما استعان البحث ببعض البيانات المنشورة على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، إلى جانب

الدراسات والنشرات والمعلومات التي تصدر عن الجهات والهيئات والمعاهد البحثية المختلفة، وكذلك الدراسات وثيقة الصلة بموضوع البحث .

كما اعتمد البحث في جمع البيانات الخاصة بالتجارة الخارجية على التعريفات الجمركية المصرية الصادرة بالقرار الجمهوري رقم ٣٩ لسنة ٢٠٠٧، مصلحة الجمارك المصرية ووزارة المالية، ووفق التصنيف السلي الموحد (H.S) وهو التصنيف التجاري الأوسع استخداماً في العالم في بيانات التجارة الخارجية للسلع.

نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً: الوضع الراهن للتجارة الخارجية للبطاطس المصرية: تعتبر البطاطس المصرية من أهم مكونات التجارة الخارجية الزراعية المصرية، سواء من حيث مساهمتها في هيكل الصادرات أو هيكل الواردات، حيث غالباً ما تقوم مصر باستيراد البطاطس بهدف الاستخدام كتقاوي وإعادة تصديرها لدول الاتحاد الأوروبي والأسواق العالمية بعد زراعة هذه التقاوي (هاشم ٢٠١٧).

وغالبا ما تتأثر التجارة الخارجية للبطاطس المصرية بالعديد من المتغيرات المحلية والدولية، فالمتغيرات المحلية منها ما هو متعلق بالسياسات الزراعية والتجارية ومنها ما هو متعلق بعوامل أخرى. مثل معدلات التضخم والتغير في أسعار الوقود وغيرها من المتغيرات، أما المتغيرات الدولية فتتمثل أهمها في أسعار الشحن والطلب العالمي على البطاطس وغيرها من المتغيرات.

١. **الوضع الراهن للصادرات المصرية من البطاطس:** يتأثر الوضع الراهن للبطاطس المصرية بالعديد من المتغيرات التي تؤثر وبشكل كبير على كل من كمية وقيمة صادراتها للأسواق العالمية. إلا أنه يمكن التأكيد على أهمية البطاطس المصرية في السوق العالمي، حيث تحتل مصر المركز السابع عالمياً بين أهم الدول المصدرة للبطاطس في الأسواق العالمية كمتوسط للفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠ (تقرير وزارة التجارة والصناعة ٢٠٢٠).

٢. تطور قيمة وكمية الصادرات المصرية من البطاطس

- **تطور كمية الصادرات:** اتضح ان كمية صادرات مصر من البطاطس قد بلغت ١٧٧,٢ ألف طن عام ٢٠٠٠، بينما بلغت ٥٦١,٤ ألف طن عام ٢٠٢٠، وبمتوسط عام خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ بلغ نحو ٤٣٣,٧٠ ألف طن، وبمتوسط عام خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠ بلغ نحو ٦٣٠,٤٢ ألف طن. وقد بلغت قيمة الحد الاعلي لكمية صادرات مصر من البطاطس نحو ٨٠٨,٢ ألف طن عام ٢٠١٧، بينما بلغ الحد الادنى لكمية صادرات مصر من البطاطس نحو ١٧٧,٢ ألف طن عام ٢٠٠٠. من خلال الجدول رقم (1).

جدول رقم (1): تطور صادرات مصر من البطاطس خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ الكمية
بالألف طن - القيمة مليون دولار

السنة	قيمة الصادرات	كمية الصادرات
2000	28.6	177.2
2001	29.8	185.5
2002	42.6	229.4
2003	44.0	296.3
2004	67.1	381.2
2005	77.5	392.2
2006	65.2	367.1
2007	107.9	389.7
2008	163.1	378.4
2009	145.4	215.1
2010	131.9	300.0
2011	250.7	637.4
2012	127.4	263.0
2013	205.9	427.9
2014	326.8	684.7
2015	231.7	595.3
2016	147.1	407.9
2017	272.1	808.2
2018	206.9	725.0
2019	266.2	684.7
2020	221.9	561.4
المتوسط للفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠	150.47	433.70

المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات مركز التجارة الدولية: <https://www.trademap.org/>
كما اتضح من خلال معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كمية الصادرات المصرية من
البطاطس خلال فترة الدراسة، أنها تزيد سنويا بمقدار معنوي احصائيا بلغ حوالي ٢٤,٢٠
ألف طن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٥,٥٧% من المتوسط العام خلال تلك الفترة والبالغ نحو

٤٣٣,٧٠ ألف طن. هذا وقد بلغ معامل التحديد (R^2) نحو ٠,٦١ الأمر الذي أشار إلى أن نحو ٦١% من التغيرات في إجمالي الصادرات يُعزي إلتغيرات يعكسها عامل الزمن، كما تشير نسبة F المحسوبة (٣٠,٤٤)** إلى مدي مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس. وذلك بالجدول رقم (2). وانتقت النتائج تقريبا مع نتائج (إبراهيم ٢٠١٩)، لتطور كمية صادرات مصر من البطاطس خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٧) تبين أنها اتخذت اتجاهًا عامًا متزايداً معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ قدر بنحو ٢١,٥١٦ ألف طن سنوياً، وبلغ معدل التغير السنوي نحو ٥,١%.

جدول (٢): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة وكمية صادرات البطاطس المصرية للفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠.

م	المتغير	معادلة الاتجاه الزمني العام	معامل التحديد (R^2)	قيمة (F) المحسوبة	المتوسط	معدل النمو %
١	قيمة الصادرات (مليون دولار)	$\hat{Y}=13.36 + 12.46 xi$ (7.31)**	0.73	(53.49)**	150.47	8.28
٢	كمية الصادرات (ألف طن)	$\hat{Y}=167.47 + 24.20 xi$ (5.51)**	0.61	(30.44)**	433.70	5.57

(**) معنوي عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١، (-) غير معنوي

(٠) معدل التغير السنوي = (معامل الانحدار/ المتوسط العام) * ١٠٠

المصدر: جُمعت وحُسبت من جدول رقم (١).

• **تطور قيمة الصادرات:** اتضح ان قيمة صادرات مصر من البطاطس قد بلغت نحو ٢٨,٦ مليون دولار عام ٢٠٠٠، بينما بلغت نحو ٢٢١,٩ مليون دولار عام ٢٠٢٠، وبمتوسط عام خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ بلغ نحو ١٥٠,٤٧ مليون دولار، وبمتوسط عام خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠ بلغ نحو ٢٢٤,٣٢ مليون دولار وقد بلغ قيمة الحد الاعلي لصادرات مصر من البطاطس ٣٢٦,٨ مليون دولار عام ٢٠١٤، بينما بلغ الحد الادني لقيمة

صادرات مصر من البطاطس نحو ٢٨,٦ مليون دولار عام ٢٠٠٠. من خلال الجدول رقم (1).

وان الاتجاه الزمني العام لتطور اجمالقيمة الصادرات المصرية من البطاطس خلال فترة الدراسة، وتبين أن قيمة الصادرات تزيد سنوياً بمقدار معنوي احصائياً بلغ حوالي ١٢,٤٦ مليون دولار وبلغ نحو ٨,٢٨% من المتوسط العام خلال تلك الفترة والبالغ نحو ١٥٠,٤٧ مليون دولار هذا وقد بلغ معامل التحديد (٢R) نحو ٠,٧٣ الامر الذي يشير إلى أن نحو ٧٣% من التغيرات لاجمالي الصادرات يُعزى إلى تغيرات يعكسها عامل الزمن، كما تشير نسبة F المحسوبة (٥٣,٤٩)** إلى مدي مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس. المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٢)

وانتقت النتائج مع نتائج دراسة (إبراهيم ٢٠١٩)، لتطور قيمة صادرات مصر من البطاطس خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٢) تبين أنها اتخذت اتجاهًا عامًا متزايداً معنويًا إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ بمعدل بلغ نحو ١٥,٢٧٣ مليون دولار سنوياً ويشير معامل التحديد إلى أن نحو ٦٩% من التغير في قيمة صادرات مصر من البطاطس. وعند دراسة (الخطيب و قاسم ٢٠١٥)، القدرة التنافسية لاهم صادرات السلع الزراعية المصرية وانخفاض معدل نمو قيمة الصادرات الزراعية المصرية من حوالي ٧,٥٥% خلال الفترة (٢٠٠٣-٢٠٠٧) إلى حوالي ٤,٠٨% خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٢).

التوزيع الجغرافي للصادرات المصرية من البطاطس: تهدف مصر لتنوع الأسواق المستقبلية لصادراتها من البطاطس، مما يحد من مخاطر تصدير البطاطس إليها.

• **التوزيع الجغرافي لصادرات مصر من البطاطس على مستوى التكتلات الدولية:** إن أهم مكونات الهيكل الجغرافي للصادرات المصرية من البطاطس على مستوى التكتلات الدولية كمتوسط خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠، تتمثل في الاتحاد الأوروبي بنسبة مساهمة بلغت ٥٩,٨% من

صادرات مصر، وجاء في المركز الثاني الدول العربية بنسبة مساهمة بلغت نحو ١٥,٧% من صادرات مصر، وجاء في المركز الثالث قارة افريقيا بنسبة مساهمة بلغت نحو ٣,٧% من صادرات مصر. من خلال بيانات الجدول التالي رقم (3).

جدول رقم (3): التوزيع الجغرافي لصادرات مصر من البطاطس على مستوى التكتلات الدولية ونسبة مساهمة التكتلات في صادرات البطاطس كمتوسط خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠

٢٠٢٠

التكتل	الاتحاد الأوروبي	افريقيا	الدول العربية	باقي دول العالم
نسبة المساهمة	59.8	3.7	15.7	20.8

المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات مركز التجارة الدولية: <https://www.trademap.org/> في حين كانت دراسة (عثمان وآخرون 2021)، أشارت للتوزيع الجغرافي للصادرات المصرية الكلية والزراعية إلى ان اسواق الدول العربية والاتحاد الاوروبي ومجموعة حوض النيل تعتبر اهم الاسواق المستقبلية للصادرات المصرية الزراعية حيث تستوعب ما يعادل نحو ٨٨,٧٨% من المتوسط السنوي لإجمالي قيمة الصادرات الزراعية المصرية خلال الفترة (٢٠٠٣ - ٢٠١٨)، ثم الاسواق العربية بنسبة قدرت بنحو ٤٢,١٠% ثم اسواق الاتحاد الاوروبي بنسبة حوالي ٣٣,٤٦% ثم اسواق دول حوض النيل بنسبة حوالي ١٣,٢٢% ثم اسواق دول الكوميسا بنسبة حوالي ٨,٣% ثم دول الخامسة عشر بنسبة حوالي ٢,٦٢% .

• **التوزيع الجغرافي لصادرات مصر من البطاطس على مستوى الدول:** تبين أن أهم مكونات الهيكل الجغرافي للصادرات المصرية من البطاطس على مستوى الدول كمتوسط خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠، تتمثل في روسيا بنسبة مساهمة بلغت نحو ٣٥,٣% من صادرات مصر، وجاء في المركز الثاني اليونان بنسبة مساهمة بلغت نحو ١١,٤% من صادرات مصر، وجاء في المركز الثالث لبنان بنسبة مساهمة بلغت نحو ٨,٦% من صادرات مصر، ثم إيطاليا بنسبة مساهمة بلغت ٨,٤%، ثم الامارات بنسبة مساهمة بلغت ٧,٠%،

56 المجلد الحادي والخمسون، العدد الحادي عشر، الجزء السابع، نوفمبر ٢٠٢٢

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

ثم ألمانيا بنسبة مساهمة بلغت ٤,٧%، بينما بلغت نسبة باقي دول العالم ٢٤,٥%. من خلال بيانات الجدول رقم (٤).
جدول رقم (٤): التوزيع الجغرافي لصادرات مصر من البطاطس على مستوى الدول للفترة (٢٠١٥-٢٠٢٠).

الدولة المستوردة	العالم	روسيا	اليونان	لبنان	إيطاليا	الإمارات	ألمانيا	باقي دول العالم
نسبة المساهمة	100	35.3	11.4	8.6	8.4	7.0	4.7	24.5

المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات مركز التجارة الدولية: <https://www.trademap.org/>
وكانت هذه النتائج متفقة تقريبا مع نتائج دراسة (ناصر و حنا ٢٠١٨)، باستخدام معامل جيني هيرشمان للتركيز الجغرافي لكمية الصادرات المصرية للبطاطس خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦) قد بلغ حوالي ٧٠,٣٦% وهذا يشير إلى أنه اتسم بالتركيز الجغرافي خلال تلك الفترة حيث يتركز حوالي ٤٥,٨٨% من كمية الصادرات المصرية في ١٠ دول هي: روسيا وإيطاليا واليونان ولبنان وألمانيا والإمارات والكويت وهولندا وأوكرانيا وعمان علي التوالي.

الوضع الراهن للواردات المصرية من البطاطس

- **تطور قيمة وكمية الواردات المصرية من البطاطس:** تتركز الواردات المصرية من البطاطس على وارداتها من التقاوي بشكل كبير من الاتحاد الأوروبي حيث تتوفر التقاوي الجيدة والمناسبة لزراعتها في البيئة المصرية وذلك بهدف إعادة تصديرها مرة أخرى للأسواق الأوروبية والعالمية.
- **تطور قيمة الواردات:** اتضح ان قيمة واردات مصر من البطاطس قد بلغت نحو ١٨,٣ مليون دولار عام ٢٠٠٠، بينما بلغت نحو ٨٠,٦٤ مليون دولار عام ٢٠٢٠، وبمتوسط عام خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ بلغ نحو ٧٨,٨٩ مليون دولار، وبمتوسط عام خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠ بلغ نحو ٩٨,٧٧ مليون دولار وقد بلغ قيمة الحد الاعلي لواردات

مصر من البطاطس نحو ١٦٢,٨ مليون دولار عام ٢٠١٥ ، بينما بلغ الحد الأدنى لقيمة واردات مصر من البطاطس نحو ١٤,٨ مليون دولار عام ٢٠٠٣ من خلال الجدول رقم (5).

ان معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الواردات المصرية حيث أوضحت المعادلة رقم (١) بالجدول الاتجاه الزمني العام لتطور اجمالي قيمة الواردات المصرية خلال فترة الدراسة، و تبين أن قيمة الواردات تزيد سنويا بمقدار معنوي احصائيا بلغ حوالي ٤,١٢ دولار ويمثل نحو ٥,٢٢% من المتوسط العام خلال تلك الفترة والبالغ نحو ٧٨,٨٩ دولار هذا وقد بلغ معامل التحديد (R^2) نحو ٠,٤١ الامر الذي يشير إلى أن نحو ٤١% من التغيرات في اجمالي الواردات يُعزى إلى تغيرات يعكسها عامل الزمن، كما تشير نسبة F المحسوبة** (١٣,٢١) من خلال الجدول رقم (6).

جدول رقم (٥): تطور واردات مصر من البطاطس خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ الكمية بالألف
طن - القيمة مليون دولار

السنة	قيمة الواردات	كمية الواردات
2000	18.3	34.6
2001	30.1	55.5
2002	42	69.5
2003	14.8	23.2
2004	46.4	72.9
2005	29.6	58
2006	60.8	69.2
2007	68.6	126.8
2008	106.6	52.9
2009	97.2	283.2
2010	126.5	143.6
2011	89.6	120.2
2012	144.7	129.69
2013	111.3	21.8
2014	77.6	101.6
2015	162.8	185.4
2016	85.7	269.1
2017	83.4	68.6
2018	103.3	108.6
2019	76.8	116
2020	80.64	121.8
المتوسط للفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠	78.892	106.2

المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات مركز التجارة الدولية: <https://www.trademap.org/>

جدول (٦): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة وكمية واردات البطاطس المصرية للفترة 2000-2020.

المتغير	معادلة الاتجاه الزمني العام	معامل التحديد (R2)	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (F) المحسوبة	المتوسط	معدل النمو %
١- قيمة الواردات (مليون دولار)	$\hat{Y}=33.46+ 4.12 x_i$	0.41	(3.63)*	(13.21)**	78.89	5.22
٢- كمية الواردات (الف طن)	$\hat{Y}=53.9+4.7 x_i$	0.17	(2.01)	(4.05)	106.2	4.4

(**) معنوي عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١، (-) غير معنوي

(٥) معدل التغير السنوي = (معامل الانحدار/ المتوسط العام) * ١٠٠

المصدر: جُمعت وحُسبت من جدول رقم (٥).

في حين اجري دراستهم التي توصلت إلى (شطا وأخرون 2022)، ان قيمة الواردات الزراعية حدها الادني في عام ٢٠٠٣ حيث بلغت نحو ٢,٧٨١ مليار دولار وذلك بنسبة ٧٨,٧٣% كما بلغت حدها الاقصى في عام 2019 فبلغت حوالي 15.749 مليار دولار برقم قياسى قدر بنحو ٤٤٥,٨٦% وهو مايعني تضاعف قيمة الواردات الزراعية لاكثر من اربعة امثالها مقارنة بسنة الاساس وقدر المتوسط السنوي لقيمة الواردات الزراعية خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠ - ٢٠٢٠)، بنحو ٩,٤٦١ مليون دولار. كما اتفقت مع دراسة اجراها (فهمي ٢٠١٧) للواردات المصرية.

• **تطور كمية الواردات:** اتضح كمية واردات مصر من البطاطس والتي بلغت نحو ٣٤,٦ ألف طن عام ٢٠٠٠، بينما بلغت نحو ١٢١,٨ ألف طن عام ٢٠٢٠، وبمتوسط عام خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ بلغ نحو ٤٨٢,٥٧ ألف طن، وبمتوسط عام خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠ بلغ نحو ١٤٤,٩٢ ألف طن وقد بلغت قيمة الحد الاعلي لواردات مصر من البطاطس

نحو 283.2 ألف طن عام 2009، بينما بلغ الحد الأدنى لقيمة واردات مصر من البطاطس نحو 21,8 ألف طن عام 2013 من خلال الجدول رقم (5).
معدلات الاتجاه الزمني العام لتطور الواردات المصرية حيث توضح المعادلة رقم (2) بالجدول الاتجاه الزمني العام لتطور اجمالكمية الواردات المصرية خلال فترة الدراسة، وتبين أن كمية الواردات تزيد سنويا بمقدار معنوي احصائيا بلغ حوالي 4.4 ألف طن ويمثل نحو 4.4 % من المتوسط العام خلال تلك الفترة والبالغ نحو 106.2 ألف طن هذا وقد بلغ معامل التحديد (R²) نحو 0,176 الامر الذي اشار الى أن نحو 17 % من التغيرات لإجماليكمية الواردات يُعزى إلى تغيرات يعكسها عامل الزمن، كما تشير نسبة F المحسوبة (4,05) إلى مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس. من خلال الجدول رقم (6). كما اتفقت الطرق البحثية مع نتائج (عبدالكريم 2022)، في دراسته لكمية الاستيراد من البطاطس في الفترة (2005 - 2019)، تبين ان كمية البطاطس المستوردة تتراوح بين حد ادني بلغ نحو 59 ألف طن عام 2006، بينما بلغت الحد الاقصى نحو 283,2 ألف طن عام 2010، بمعدل زيادة بلغ نحو 20,8 % من متوسط الفترة والذي بلغ نحو 150,4 ألف طن.

التوزيع الجغرافي للواردات المصرية من البطاطس

- **التوزيع الجغرافي لواردات مصر من البطاطس على مستوى التكتلات الدولية:** تبين أن اهم مكونات الهيكل الجغرافي للواردات المصرية من البطاطس على مستوى التكتلات الدولية كمتوسط خلال الفترة 2015-2020 تتمثل في الاتحاد الأوربي بنسبة مساهمة بلغت نحو 94,0 % من واردات مصر، وجاء في المركز الثاني الدول الافريقية بنسبة مساهمة بلغت نحو 1 % من صادرات مصر، وجاء في المركز الثالث الدول العربية بنسبة مساهمة بلغت نحو 1 % من صادرات مصر. اما باقي دول العالم بلغت نسبة مشاركتها 4 % من خلال بيانات الجدول رقم (7).

جدول رقم (٧): التوزيع الجغرافي للواردات المصرية من البطاطس على مستوى التكتلات الدولية ونسبة مساهمة التكتلات في الواردات (2015-2020).

التكتل	الاتحاد الأوروبي	أفريقيا	الدول العربية	باقي دول العالم
نسبة المساهمة في الواردات	94.0	1.0	1.0	4.0

المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات مركز التجارة الدولية: <https://www.trademap.org/>
فيما ناقشت دراسة للواردات المصرية الكلية (عثمان وآخرون 2021)، أن أسواق الاتحاد الأوروبي، والدول العربية ومجموعة الدول الخمسة عشر تعتبر أهم الأسواق المصدرة للواردات المصرية حيث تستوعب في مجملها نحو 96,69% من المتوسط السنوي الإجمالي قيمة الواردات المصرية لها خلال (2003-2018) وجاءت أسواق الاتحاد الأوروبي في مقدمة الأسواق العالمية المصدرة للواردات المصرية بما يعادل نحو 48,44%، في حين جاءت أسواق الدول العربية في المرتبة الثانية بنسبة بلغت 25,52% بينما جاءت أسواق الدول الخمسة عشر في المرتبة الثالثة بنسبة حوالي 22,73%، يليها في المرتبة الرابعة أسواق الكوميسا بنسبة بلغت حوالي 2,2%، يليها في المرتبة الخامسة أسواق حوض النيل بنسبة بلغت حوالي 1,11%.

- **التوزيع الجغرافي لواردات مصر من البطاطس على مستوى الدول:** تبين أن أهم مكونات الهيكل الجغرافي للواردات المصرية من البطاطس على مستوى الدول كمتوسط خلال الفترة 2015-2020 تتمثل في هولندا بنسبة مساهمة بلغت 28,7% من واردات مصر، وجاء في المركز الثاني المملكة المتحدة بنسبة مساهمة بلغت 28,2% من واردات مصر، وجاء في المركز الثالث فرنسا بنسبة مساهمة بلغت 13,6% من واردات مصر، ثم الدنمارك بنسبة مساهمة بلغت 8,4%، ثم ألمانيا بنسبة مساهمة بلغت 3,9%، ثم الصين بنسبة مساهمة بلغت 3,7%، بينما بلغت نسبة باقي دول العالم 2% من خلال بيانات الجدول رقم (٨).

جدول رقم (٨): التوزيع الجغرافي لواردات مصر من البطاطس على مستوى الدول للفترة (٢٠١٥-٢٠٢٠).

الدولة	العالم	هولندا	المملكة المتحدة	فرنسا	الدنمارك	المانيا	الصين	بلجيكا	باقي دول العالم
النسبة	100	28.7	28.2	13.6	8.4	3.9	3.7	1.7	2.0

المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات مركز التجارة الدولية: <https://www.trademap.org/>
بينما اتفقت الدراسة مع دراسة (عثمان وآخرون ٢٠٢١)، التوزيع الجغرافي للواردات الكلية المصرية وجائتاسيا وشرق اوربا من أهم أسواق المناطق الجغرافية المصدرة للواردات المصرية حيث تساهم في مجملها بما يعادل نحو ٦٨,٠٢% من المتوسط السنوي الإجمالي قيمة الواردات المصرية خلال الفترة (٢٠٠٣ - ٢٠١٨) وجاءت أسواق غرب أوروبا في مقدمة الاسواق العالمية المصدرة للواردات المصرية بنسبة بلغت حوالي ٢٩,١٤% في حين جاءت أسواق اسيا في المرتبة الثانية بنسبة بلغت حوالي ٢١,٨٥% بينما جاءت أسواق شرق اوربا في المرتبة الثالثة بنسبة بلغت ١٧,٠٣% ويلى ذلك مناطق الدول العربية وامريكا الشمالية،امريكا الجنوبية،افريقيا،الاقيانوسية وامريكا الوسطي بما يعادل ١٤,٧٣%، ٨.٤٣%، ٦,٠٨%، ١,٤٥%، ١,١٣%، ٠,١٧%، من المتوسط السنوي لقيمة الواردات الزراعية الكلية خلال الفترة المشار إليها.

تعتبر (الحسنين ٢٠٢٢)، دول حوض النيل قاعدة إستهالكية عريضة، حيث يمثل سكان تلك الدول ٤١% من إجمالي سكان قارة أفريقيا التي تعد ثاني أكبر القارات من حيث المساحة وعدد السكان، حيث بلغ تعداد سكان القارة حوالي مليار و ٣٤ مليون نسمة لعام ٢٠٢٠ غير أن حجم التبادل التجاري بين مصر ودول حوض النيل يعد متواضع، إذ ساهمت صادرات وواردات مصر إلى ومن دول حوض النيل بنحو ١,٤% و ٨,٠% على التوالي من إجمالي الصادرات

والواردات المصرية خلال متوسط الفترة (٢٠١٠ - ٢٠٢٠)، مما يعطى مؤشر علي ضعف الشراكة التجارية مع دول الحوض.

ثانياً: دور المتغيرات البيئية والاقتصادية في رفع الكفاءة التصديرية للبطاطس

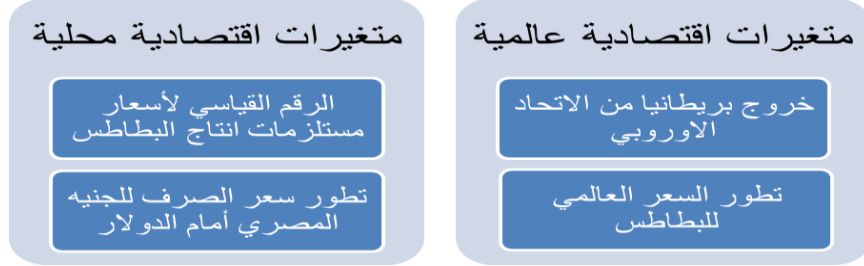
المصرية: يقصد بالمتغيرات البيئية للتجارة الخارجية للسلع الزراعية جميع المتغيرات البيئية المؤثرة في جودة وسلامة السلع الزراعية محل الدراسة خاصة فيما يتعلق بالجوانب المؤثرة على صحة الإنسان أو الحيوان أو النبات، ولعل من أهم هذه الجوانب مدى استخدام المواد الملوثة للبيئة في العمليات الإنتاجية لهذه السلع مثل المبيدات والأسمدة الكيماوية والمطهرات وغيرها من المواد الملوثة والتي تؤثر على صحة الإنسان خاصة في حال زيادة درجات تركيزها في السلع الزراعية المتبادلة بين الدول (تقرير وزارة التجارة والصناعة ٢٠٢١).

كما يقصد بكفاءة التجارة الخارجية للبطاطس سهولة نفاذها عبر الحدود بشكل آمن وصحي وسليم وغير ملوث وملائم للمواصفات الدولية ووفق قواعد التنافسية الدولية دون أدنى تدخل من أي دولة مستوردة أو منافسة والتأثير على القدرات التنافسية لها، وفي جانب الصادرات يمكن تطبيق هذا المفهوم من خلال العمل على توفير صادرات وواردات من البطاطس خالية من متبقيات المبيدات وبمواصفات سليمة من حيث الشكل والصفات الظاهرية للثمار، مما يساهم في رفع كفاءة التجارة الخارجية للبطاطس المصرية.

اهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على التجارة الخارجية للبطاطس المصرية: يوجد العديد من المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر بشكل مباشر او غير مباشر علي التجارة الخارجية المصرية لسلعة البطاطس وهذه المتغيرات منها ما هو متعلق بالتغيرات علي المستوى العالمي ومنها ما هو متعلق بالتغيرات التي تحدث علي المستوى المحلي (هاشم ٢٠١٧)، ومن اهم المتغيرات العالمية التي اثرت علي التجارة الخارجية لسلعة البطاطس خروج بريطانيا من الاتحاد الاوروبي وتطور السعر العالمي للبطاطس اما بالنسبة للمتغيرات الاقتصادية المحلية والتي

سوف تركز عليها الدراسة هي الرقم القياسي لاسعار مستلزمات إنتاج البطاطس بالإضافة إلى تطور سعر الصرف للجنية المصري امام الدولار.

المتغيرات الاقتصادية والمحلية المؤثرة على التجارة الخارجية للبطاطس المصرية



- **المتغيرات الاقتصادية العالمية:** هناك العديد من المتغيرات العالمية التي تؤثر علي التجارة الخارجية المصرية لسلعة البطاطس ومن اهم تلك المتغيرات خروج بريطانيا من الاتحاد الاوروبي وتطور السعر العالمي للبطاطس.
- **خروج بريطانيا من الاتحاد الاوروبي:** تعد بريطانيا من اهم الدول المصدرة لتقاوي البطاطس بل تعد المصدر الرئيسي لتلك التقاوي إلى الدولة المصرية وذلك نظرا لكون تلك التقاوي المستوردة من بريطانيا هي مطابقة للمواصفات التي يشترطها الاتحاد الاوروبي حيث يتم استيراد التقاوي من دول الاتحاد الاوروبي وخاصة بريطانيا لضمان زراعتها بصورة نظيفة ومطابقة للمواصفات ومن ثم تحصل صادرات هذه التقاوي على امتيازات تجارية لأسواق الاتحاد الاوروبي وذلك في الوقت التي كانت فيه بريطانيا احد اعضاء دول الاتحاد الاوروبي وخروج بريطانيا من عضوية الاتحاد الاوروبي (بداية مفاوضات خروج بريطانيا منذ عام ٢٠١٥) تفقد مصر مميزات تجارية لتصدير البطاطس التي يتم استيراد تقاويها من بريطانيا لأسواق الاتحاد الاوروبي مما يؤثر بشكل مباشر علي تجارة مصر الخارجية من سلعة البطاطس حيث ان الدولة المصرية كانت تستورد تقاوي البطاطس من بريطانيا

بنسبة ٧٠% وبعد خروج بريطانيا من عضوية الاتحاد الأوروبي اتخذت مصر سياسات استباقية لاستيراد التقاوي من مصادر أخرى من دول الاتحاد الأوروبي بديلة للحفاظ على حصتها في الاسواق العالمية وعلى المميزات التجارية التي تحصل عليها نتيجة استيراد تقاوي مصدرها الاتحاد الأوروبي (تقرير وزارة التجارة والصناعة ٢٠٢١).

- واتضح ان كمية الواردات المصرية من سلعة البطاطس من دولة بريطانيا بلغت نحو ٦٢١٩٧ طن عام ٢٠١٥ بنسبة مساهمة بلغت ٧٠% من إجمالي واردات مصر من العالم وانخفضت إلى نحو ٢٢٩٦٦ طن خلال عام ٢٠٢٠ بنسبة مساهمة بلغت ٢٠% من إجمالي واردات مصر من العالم وبمعدل نمو بلغ ٦٣,٠٧% من خلال الجدول (٩).

جدول رقم (٩): كمية واردات مصر من تقاوي البطاطس من العالم ومساهمة بريطانيا فيها خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٢٠ (طن)

السنة	كمية الواردات من العالم	كمية الواردات من بريطانيا	مساهمة بريطانيا في إجمالي كمية الواردات من العالم (%)
2015	88852	62197	70
2016	93529	61729	66
2017	98452	60055	61
2018	103633	55962	54
2019	109088	55635	51
2020	114829	22966	20
معدل التغير	29.23	-63.07	-250

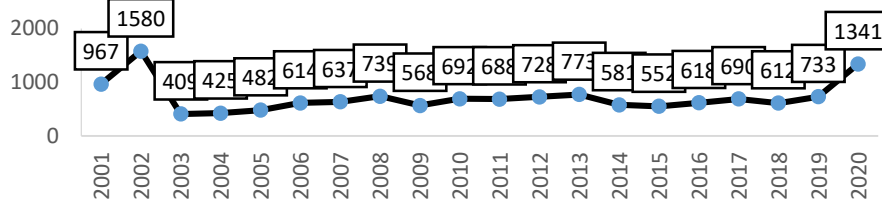
المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات مركز التجارة الدولية: <https://www.trademap.org/> وبلغت كمية الواردات المصرية من سلعة البطاطس من بريطانيا حدها الأدنى نحو ٢٢٩٦٦ طن عام ٢٠٢٠ وحدها الأعلى نحو ٦٢١٩٧ طن عام ٢٠١٥. وباستخدام نتائج نموذج الطلب الامثل للبطاطس في سوق بريطانيا في دراسة قام بها (عجوب ٢٠١٧)، أن زيادة

سعر تصدير البطاطس بنسبة ١% تؤدي إلى إنخفاض الطلب على البطاطس المصرية في سوق المملكة المتحدة بنسبة ٠,٧٦٧٩% وهذا يعني إنها سلعة ذات طلب غيرمرنه بهذا السوق، وقد بلغت مروونات الطلب التقاطعية للدول المنافسة مع مصر لكل من هولندا، اسرائيل، فرنسا، قبرص على الترتيب، مما يشير إلى تغير 1% في أسعار صادرات مصر من البطاطس يؤدي إلى تغير الطلب على البطاطس من الدول المنافسة بقيمة هذه المروونات. وهذا يدل على أن المنافس الاكبر لمصر في سوق بريطانيا هما فرنسا وقبرص.

• **تطور السعر العالمي للبطاطس:** ان السعر العالمي للبطاطس بلغ ٩٦٧,٢ ألف دولار للطن عام ٢٠٠١ بينما ارتفع إلى ١٣٤١ ألف دولار للطن عام ٢٠٢٠ مما يؤثر حتما على التجارة الخارجية المصرية من سلعة البطاطس بمتوسط عام خلال الفترة محل الدراسة بلغ ٧٢١,٤٩ ألف دولار للطن وقد بلغ الحد الأدنى للسعر العالمي للبطاطس ٤٠٩,٤ ألف دولار للطن عام ٢٠٠٣ في حين بلغ الحد الأقصى للسعر العالمي للبطاطس ١٥٧٩,٨ ألف دولار للطن عام ٢٠٠٢ اتضح من خلال الشكل رقم (١).

واشار (kaur, 2014)، في دراسته انه بعد ارتفاع اسعار البطاطس اتجهت الشركات الكبيرة إلى التعامل مع المزارعين الكبار الذين يمكنهم ان يقوموا بزراعة خمسة افدنة او اكثر مقارنة مع اصحاب الحيازة الصغيرة والمتوسطة وكان السبب الرئيسي الدافع الاقتصادي للشركات لانه من الصعب علي المزارعين الصغار والمزارعين المتوسطين الحيازة استخدام المدخلات السليمة والحديثة للزراعة وايضاً نقص اراضيهم ولان الفرص تجذبهم للقطاع الزراعي لذا تقوم الشركات بتعاقد مع المزارعين اصحاب الحيازات الكبيرة.

شكل رقم (1) السعر العالمي للبطاطس بالف دولار
(2020-2001)



المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات مركز التجارة الدولية: <https://www.trademap.org>

• **المتغيرات الاقتصادية المحلية:** تتمثل اهم المتغيرات المحلية التي تؤثر على التجارة الخارجية المصرية من محصول البطاطس والتي حددها البحث في كل من الرقم القياسي لأسعار مستلزمات إنتاج البطاطس بالإضافة إلى تطور سعر الصرف للجنية المصري امام الدولار. كما تلعب الاحتياطات الدولية من (جوفيل ٢٠٢١)، العملات الاجنبية التي تمتلكها مصر دور جوهري في الاقتصاد المصري، حيث تتمثل أهم مصادر العملة الاجنبية في ست مجالات هي ايرادات السياحة وعوائد قناة السويس تحويلات المصريين بالخارج والصادرات المصرية للخارج وتدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر واستثمارات الاجانب في أدوات الدين الحكومية المصرية (أذون وسندات الخزانة) وبالنظر إلى تطور حجم الاحتياطات الدولية لدى البنك المركزي المصري يتضح تقلبها بين الزيادة والنقصان خلال فترة الدراسة (١٩٨٠ - ٢٠١٨).

• **الرقم القياسي لأسعار مستلزمات إنتاج البطاطس:** اتضح ان الرقم القياسي لمستلزمات إنتاج البطاطس بلغ نحو ٤٣ عام ٢٠٠١ وارتفع إلى نحو ٥٣,٦١ عام ٢٠٢٠، بمتوسط عام خلال تلك الفترة 48.45 وقد بلغ قيمة الحد الأدنى للرقم القياسي لمستلزمات إنتاج

68 المجلد الحادي والخمسون، العدد الحادي عشر، الجزء السابع، نوفمبر ٢٠٢٢

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

البطاطس نحو ٤٣ عام ٢٠٠١ بينما بلغ قيمة الحد الأعلى للرقم القياسي لمستلزمات إنتاج البطاطس نحو ٥٣,٦١ عام ٢٠٢٠ من خلال الجدول رقم (١٠). وبدراسة تطور الإنتاج لمحصول البطاطس اجراها (ناصر و حنا ٢٠١٨)، خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦)، تراوحت بين حد اقصي بلغ نحو ٥٠٢٩,٠٢ ألف طن عام ٢٠١٦، وحد ادني بلغ حوالي ١٧٦٩,٩١ ألف طن عام ٢٠٠٠، بزيادة قدرها ١٨٤,١٤% عن عام ٢٠٠٠، وقد بلغ المتوسط العام للإنتاج لمحصول البطاطس ٣٣٧١,٢٨ ألف طن خلال تلك الفترة. **جدول رقم (١٠):** الرقم القياسي لأسعار مستلزمات إنتاج البطاطس وسعر الصرف خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠٢٠).

السنة	الرقم القياسي لمستلزمات إنتاج البطاطس (*)	سعر الصرف ب (جنية لكل دولار)
2001	43.40	3.5
2002	44.40	4.0
2003	44.40	4.5
2004	45.42	5.9
2005	45.40	6.2
2006	46.44	5.8
2007	46.40	5.7
2008	47.47	5.6
2009	47.40	5.4
2010	48.49	5.5
2011	48.40	5.6
2012	49.51	5.9
2013	49.40	6.1
2014	50.54	6.9
2015	50.40	7.1
2016	51.56	7.7
2017	51.40	10.0
2018	52.58	17.8
2019	52.40	17.8
2020	53.61	16.8
المتوسط	48.45	٨

مستلزمات الإنتاج تشمل التقاوي والاسمدة والالات الزراعية وغيرها من المستلزمات الإنتاجية

المصدر: (*) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ادارة احصائيات الأرقام القياسية بيانات غير منشورة لسنة أساس ١٩٩٩ م .

(**) المصدر: قاعدة بيانات البنك المركزي المصري

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج لمحصول البطاطس خلال الفترة، اتضح ان كمية الإنتاج لمحصول البطاطس قد تزايدت بمقدار سنوي معنوي احصائياً، بلغ حوالي ٢٢١,١٨ ألف طن، اي ما يعادل ٦,٥٦% من متوسط كمية الإنتاج، خلال نفس الفتر، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٩٣٨، اي ان حوالي ٩٣,٨٠% من التغيرات الحادثة في كمية الإنتاج ترجع تأثيرها لعنصر الزمن.

• تطور سعر الصرف للجنيه المصري أمام الدولار: أن سعر الصرف بلغ حوالي ٣,٥ جنية / دولار عام ٢٠٠٠، بينما بلغ قيمة سعر الصرف عام ٢٠٢٠ ١٥,٨ جنية / دولار وبمتوسط عام للفترة ٨ جنية / دولار من خلال جدول (١٠).

وكان لاثر تعويم سعر الصرف علي التجارة الخارجية الكلية المصرية (شطا وآخرون ٢٠٢٢)، ادي إلى زيادة المتوسط السنوي للصادرات الكلية المصرية بنحو ١٠,٢٨ مليار دولار ومن ثم قدر الاثر النسبي بنحو ٥٦,٩٦% وقدّر الرقم القياسي لقيمة الصادرات الكلية حوالي ١٥٧% وهو ما يعني ان قيمة الصادرات المصرية خلال الفترة ما بعد الثورة تعادل ١٥٧% من نظيرتها قبل التعويم.

اهم المتغيرات البيئية المؤثرة على التجارة الخارجية للبطاطس المصرية: يمكن تحديد الملامح العامة للمتغيرات البيئية المؤثرة على صادرات البطاطس المصري في الجوانب البيئية المرتبطة

بالتربة والجوانب البيئية بعمليات التعبئة والتغليف فضلاً عن الجوانب البيئية الجوية والزراعية المسببة للأمراض الفطرية والبكتيرية والفيروسية (تقرير وزارة التجارة والصناعة ٢٠٢١)
كما يتبين ان هناك ثلاث أنواع من الأسباب البيئية المرتبطة برفض الصادرات المصرية في الأسواق العالمية وجاء في المرتبة الأول الجوانب البيئية المرتبطة بالتربة بنسبة ٥٤% من أسباب الرفض وانقسمت إلى ثلاث فئات الأولى منها فئها الرسائل المرفوضة للاعتبارات متعلقة بمتبقيات المبيدات والتي كانت بمتوسط ١٣ رسالة وفئة الرسائل المرفوضة لاعتبارات متعلقة بالعناصر الثقيلة بمتوسط ٤ رسائل والفئة الثالثة هي الاعتبارات المتعلقة بمواد اخري مصدرها التربة بمتوسط رسالة واحدة وذلك خلال بيانات الجدول (١) بالملحق.

وأوضح نفس الجدول ان النوع الثاني المتعلق بأسباب رفض الصادرات المصرية في الأسواق العالمية هي اعتبارات متعلقة بالجوانب البيئية لعمليات التعبئة والتغليف التي تنقسم إلى فئتين الأول وهي عدد الرسائل المرفوضة لاعتبارات متعلقة بعدم مطابقة العبوات لصحة النباتات والثمار بمتوسط رسالة واحدة اما الفئة الثانية وهي اعتبارات بعدم مطابقة عبوات التعبئة والتغليف لصحة الانسان وبمتوسط أربع رسائل.

وجاءت في المرتبة الثالثة من أسباب رفض الصادرات المصرية نوع الرسائل المرفوض بسبب الاعتبارات المتعلقة بالأمراض الفطرية والبكتيرية والفيروسية والتي انشقت إلى فئتين مثل سابقتها الفئة الأول وهي اعتبارات متعلقة بالأمراض الفطرية بمتوسط حوالي ٧ رسائل والفئة الأخرى هي الاعتبارات المتعلقة بالأمراض البكتيرية والفيروسية بمتوسط حوالي ٤ رسائل.

أثر المتغيرات البيئية والاقتصادية على كفاءة العمليات التصديرية للبطاطس المصرية

وفي ظل المتغيرات البيئية والاقتصادية المتداخلة الاثر فيما بينها من جانب والمؤثرة على صادرات البطاطس المصرية من جانب اخر تشير النظريات والقواعد الاقتصادية إلى وجود أثر متبادل بين صادرات البطاطس المصرية للأسواق العالمية وبين المتغيرات البيئية

والاقتصادية حتى فترات ابطاء محددة، حيث أن هذه المتغيرات تؤثر على كل من الأسعار التصديرية والكمية المصدرة في آن واحد مما يؤثر على القيمة التصديرية للبطاطس، (بشيشي وآخرون ٢٠١٨).

ولقياس هذا الأثر المتبادل تم استخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي الهيكلي Structural Vector Autoregressive Model، وذلك بهدف قياس اتجاه ومستوى تأثير المتغيرات الاقتصادية والبيئية محل الدراسة على قيمة الصادرات المصرية من البطاطس للأسواق العالمية خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠٢٠ (حيث تعتبر القيمة التصديرية كمتغير معبر عن كل من السعر التصديري للبطاطس والكمية المصدرة في آن واحد كما أن التباين في القيمة التصديرية يسمح بقياس الأثر بشكل أفضل من السعر التصديري والكمية المصدرة) وذلك باعتبار ان المتغيرات البيئية والاقتصادية محل الدراسة تعتبر متغيرات عارضة ومستجدة غالبا ما تتسبب في حدوث صدمة هيكلية على قيمة الصادرات المصرية من البطاطس للأسواق العالمية.

حيث تم التعبير عن المتغيرات التي تعكس المتغيرات الاقتصادية في كل من تطور سعر الصرف للجنيه امام الدولار $X1$ ، والرقم القياسي لمستلزمات الإنتاج $X2$ ، و السعر العالمي للبطاطس $X3$ ، و كمية استيراد مصر من تقاوي البطاطس طن $X4$ ، بينما تم التعبير عن المتغيرات البيئية في إجمالي عدد الرسائل التصديرية المرفوضة من البطاطس المصرية في الاسواق العالمية نتيجة للإصابة بالأمراض المتعلقة بالبيئة $X5$ ، بينما تم تحديد قيمة صادرات مصر من البطاطس (Y) كمتغير تابع، وذلك خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠٢٠م لعدد ١١ مشاهدة سنوية، والموضحة بالجدول رقم (٢) بالملحق الاحصائي، وقد تم تقدير النموذج وفق مجموعة من الخطوات كالتالي:

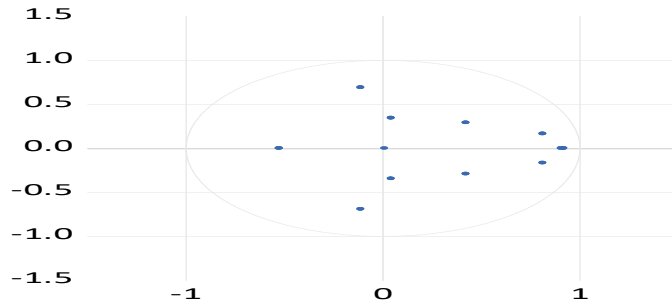
- **اختبار سكون السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج:** من الأهمية بمكان قبل تقدير النموذج العمل على تسكين السلاسل الزمنية (غليوس و قلمين ٢٠١٨)، حيث تم التعرف على مدى استقرار السلسلة الزمنية Stationary للمتغيرات، من خلال اختبار جذر الوحدة (ديكي فولر الموسع Augmented Dickey-Fuller test statistic) للسلسلة الأصلية والفروق الأولى والثانية لمتغيرات النموذج، حيث تبين أن جميع متغيرات النموذج تم تسكينها عند مستوى الفرق الأول للبيانات (بعد أخذ الفروق الأولى) بدون ثابت أو اتجاه عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٥ لكل الرقم القياسي لمستلزمات الإنتاج ٢X، و السعر العالمي للبطاطس ٣X، و كمية استيراد مصر من تقاوي البطاطس طن ٤X، في حين كانت المتغيرات تتطور سعر الصرف للجنيه امام الدولار ١X، وعدد الرسائل التصديرية المرفوضة من البطاطس المصرية في الاسواق العالمية نتيجة للاصابة بالامراض المتعلقة بالبيئة ٥X، وقيمة صادرات مصر من البطاطس (y) ساكنة عن المستوى الأول عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ وذلك من خلال جدول رقم (٣) بالملحق الاحصائي
- **تحديد عدد فترات الإبطاء المثلى:** بعد دراسة استقراره السلسلة الزمنية لمتغيرات النموذج، تم تعيين درجة الإبطاء المثلى للنموذج لمدة عام واحد وهي التي يكون عندها قيمة اختبار قيمة معيار اختبار أكاي (AIC) أقل ما يمكن (بشيشي وآخرون ٢٠١٨)، حيث يتم تحديد أو اختيار عدد فترات الإبطاء المثلى والتي تقوم على أساس أقل قيمة لمعيار Akaike (AIC)) والذي يعد الأكثر استعمالاً حيث يهدف هذا المعيار إلى تقليل التباين بين معاملات النموذج حيث يتم تقديره وفق العلاقة التالية:

$$AIC = \hat{\sigma}^2 \exp \left[2 \left(\frac{p+q}{N} \right) \right]$$

- حيث تمثل (p,q) عدد المعلمات المقدرة في النموذج ويتبين أن أقل قيمة لمعيار (Akaike AIC) هي (26,39) وهي المقابلة لفترة الإبطاء الثانية ($p=1$) وبذلك يمكن الاعتماد على تقدير النموذج عند فترة الإبطاء الأولى عند تقدير النموذج. وذلك من خلال الجدول رقم (4) بالملحق الإحصائي
- **تقدير النموذج:** يعتمد تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي الهيكلي Structural Vector Autoregressive Model على الخطوات التالية (غليوس و قلمين 2018):
 - تحديد مدى صلاحية تقدير النموذج وتشخيصه
 - تقدير النموذج وتحديد الأثر المتوقع للصدمات الهيكلية ويمكن توضيح مراحل تقدير النموذج كالتالي:
 - **اختبار صحة النموذج:** تهدف عملية التأكد من صحة النموذج الى تحديد مدى دقة النتائج المقدرة من مخرجات تقدير النموذج ومدى الاعتماد عليها في التنبؤ بالأثر المستقبلي للمتغيرات المستقلة كصدمة هيكلية على المتغير التابع، حيث تبين أن جميع قيم الجذور المعكوسة أقل من الواحد الصحيح وهي داخل دائرة الاختيار، أي أن نموذج svar المقدر هو نموذج صحيح يمكن الاعتماد علي نتائجه في تقدير أثر المتغيرات المستقلة المعبرة عن الجوانب البيئية والاقتصادية التي افترضها الدراسة على قيمة الصادرات المصرية من البطاطس للأسواق العالمية وذلك وفق نتائج الشكل رقم (2).

شكل رقم (٢): نتائج اختبار الجذور المعكوسة للمتغيرات في نموذج svar المتعلقة باثر المتغيرات الاقتصادية والبيئية محل الدراسة على قيمة الصادرات المصرية من البطاطس للفترة ٢٠١٠-٢٠٢٠

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



• **تقدير النموذج وتحديد الأثر المتوقع للصدمات الهيكلية:** يتمثل الهدف من هذه الخطوة في التحليل حساب مصفوفة الانتقال (A) ومصفوفة الانتقال (B) وبذلك يمكن من خلال المصفوفتين تقدير دوال الاستجابة الهيكلية للمتغير التابع نتيجة التأثر بصدمة حدوث المتغيرات المستقلة أي يتم تحديد مدى تأثر المتغير التابع بالانحرافات الحادثة في المتغير المستقل (والعكس).

حيث تبين من نتائج مصفوفتي الانتقال والتي يمكن من خلالها تحديد الأثر المتوقع للصدمات الهيكلية للمتغيرات المتعلقة بالمتغيرات البيئية والاقتصادية التي حددتها الدراسة على قيمة الصادرات المصرية من البطاطس للفترة ٢٠١٠-٢٠٢٠ وذلك وفق نتائج الدول رقم (٥) بالملحق الاحصائي

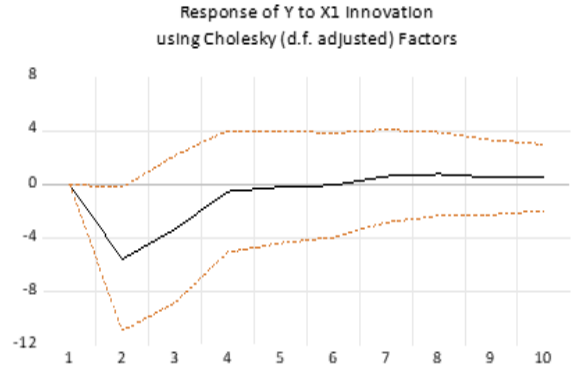
ويمكن تقدير تحديد مدى تأثر قيمة صادرات مصر من البطاطس (المتغير التابع المعبر عن المية والسعر في آن واحد) بالانحرافات الحادثة في المتغيرات المعبرة عن الجوانب البيئية والاقتصادية التي حددتها الدراسة (المتغيرات المستقلة) من خلال النتائج التالية:

• استجابة قيمة صادرات البطاطس المصرية لحدوث صدمة هيكلية في تطور سعر الصرف للجنيه امام الدولار X1:

بتقدير استجابة قيمة صادرات البطاطس المصرية لحدوث صدمة هيكلية في تطور سعر الصرف للجنيه امام الدولار (X1) حيث تبين وجود أثر سلبي على المدى القريب ثم اثر متوازن نسبياً على المدى المتوسط وأثر ايجابي على المدى البعيد، وذلك وفق نتائج الشكل رقم (3).

وقد يفسر ذلك لتأثر إنتاج البطاطس من اجل التصدير سلباً بارتفاع سعر الدولار امام الجنيه نتيجة ارتفاع تكاليف الإنتاج من اجل التصدير والنقل وغيرها من التكاليف على المدى القريب، ولكن مع مرور الوقت يظهر الاثر الايجابي لهذا الارتفاع في عائدات التصدير ويتحول تدريجياً لأثر موجب على المدى البعيد، مما يشير لأهمية دعم منتجي البطاطس من اجل التصدير لمواجهة اثر التغير في قيمة العملة المحلية على زيادة التكاليف الإنتاجية والاستفادة من هذا التغير في زيادة العائد التصديري وذلك من خلال زيادة مخصصات المساندة التصديرية.

شكل رقم (٣): نتائج استجابة قيمة صادرات البطاطس المصرية لحدوث صدمة هيكلية في تطور سعر الصرف للجنيه امام الدولار للفترة ٢٠١٠-٢٠٢٠.



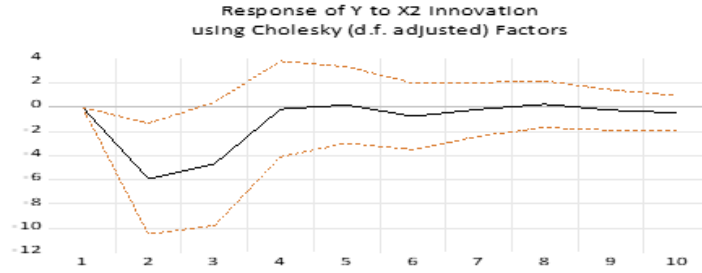
المصدر: جُمعت وحُسبت من جدول رقم (18)

• استجابة قيمة صادرات البطاطس المصرية لحدوث صدمة هيكلية في الرقم القياسي لمستلزمات إنتاج البطاطس (X2) :

بتقدير استجابة قيمة صادرات البطاطس المصرية لحدوث صدمة هيكلية في الرقم القياسي لمستلزمات إنتاج البطاطس (X2) حيث تبين وجود أثر سلبي كبير ومتزايد لارتفاع التكاليف على قيمة الصادرات خاصة في المدى القريب ثم تقل حدته نسبياً نسبياً على المدى المتوسط والبعيد ولكن يظل أثر سلبي، وذلك وفق نتائج الشكل رقم (٤).

ويمكن من ذلك استنتاج مدى حساسية صادرات البطاطس نتيجة التغير في اسعار مستلزمات الإنتاج مما يشير لأهمية العمل على الحد من التداعيات السلبية للمخاطر الإنتاجية لمنتجي البطاطس من اجل التصدير من خلال زيادة دور الجمعيات التعاونية والروابط في توفير مستلزمات الإنتاج بالسعر المناسب والحد من آثار ارتفاعها على القدرات الإنتاجية للمنتجين من اجل التصدير.

شكل رقم (٤): نتائج استجابة قيمة صادرات البطاطس المصرية لحدوث صدمة هيكلية في الرقم القياسي لمستلزمات إنتاج البطاطس للفترة ٢٠١٠-٢٠٢٠.

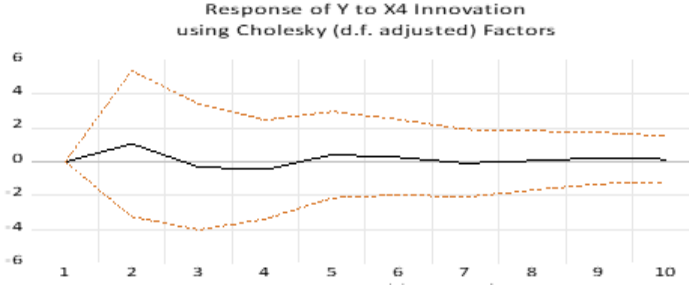


المصدر: جُمعت وُحسبت من جدول رقم (2) بالملحق

● استجابة قيمة صادرات البطاطس المصرية لحدوث صدمة هيكلية في كمية استيراد مصر من تقاوي البطاطس (X4) :

بتقدير استجابة قيمة صادرات البطاطس المصرية لحدوث صدمة هيكلية في كمية استيراد مصر من تقاوي البطاطس (X4) حيث تبين وجود أثر ايجابي على المدى القريب لاستيراد التقاوي حيث تتسم بكونها تقاوي ذات إنتاجية عالية وخالية من مسببات الامراض ولكن على المدى البعيد يتذبذب الأثر ما بين الايجاب والسلب وذلك قد يفسر لارتفاع تكاليف استيراد التقاوي مما يشير لأهمية العمل على توفير تقاوي محلية بنفس جودة التقاوي المستوردة للحد من مخاطر التبعية الاقتصادية للدول المصدرة لتقاوي البطاطس وتقليل تكاليف استيرادها والتخلص من الآثار السلبية لارتفاع اسعارها على المدى البعيد وذلك وفق نتائج الشكل رقم (٥).

شكل رقم (٥): نتائج استجابة قيمة صادرات البطاطس المصرية لحدوث صدمة هيكلية في كمية استيراد مصر من تقاوي البطاطس للفترة ٢٠١٠-٢٠٢٠.

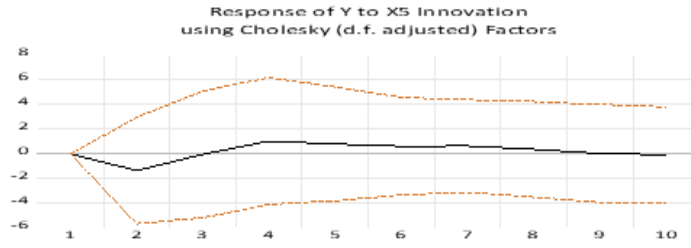


المصدر: جُمعت وحُسبت من جدول رقم (2) بالملحق

استجابة قيمة صادرات البطاطس المصرية لحدوث صدمة هيكلية في إجمالي عدد الرسائل التصديرية المرفوضة من البطاطس المصرية في الاسواق العالمية نتيجة للإصابة بالأمراض المتعلقة بالبيئة (X5):

بتقدير استجابة قيمة صادرات البطاطس المصرية لحدوث صدمة هيكلية في إجمالي عدد الرسائل التصديرية المرفوضة من البطاطس المصرية في الاسواق العالمية نتيجة للإصابة بالأمراض المتعلقة بالبيئة (X5) حيث تبين وجود أثر سلبي لزيادة الرسائل المرفوضة على المدى القريب (يستمر لمدة ثلاثة أعوام تقريبا) مما يشير لأهمية العمل على بذل مزيد من الجهود لفحص الصادرات المصرية من البطاطس والتأكد من خلوها من أسباب الرفض المتعلقة بالجوانب البيئية وذلك من خلال الجهات المعنية بالرقابة على الصادرات الزراعية وزيادة عدد وجودة اختبارات الفحص خاصة فيما يتعلق بمتبقيات المبيدات وذلك وفق نتائج الشكل رقم (٦).

شكل رقم (٦): نتائج استجابة قيمة صادرات البطاطس المصرية لحدوث صدمة هيكلية في إجمالي عدد الرسائل التصديرية المرفوضة من البطاطس المصرية في الاسواق العالمية نتيجة للإصابة بالأمراض المتعلقة بالبيئة للفترة ٢٠١٠-٢٠٢٠.



المصدر: جُمعت وحُسبت من جدول رقم (2) بالملحق (18)

وعند المقارنة بدراسة اجراها (جبريل ٢٠٢١)، دراسة اثر التغير في سعر الصرف الجنيه المصري امام الدولار الأمريكي علي التجارة الخارجية الزراعية من خلال تقدير نموذج الانحدار البسيط باستخدام سعر الصرف بفترة ابطاء سنة حيث تبين وجود فروق معنوية بين فترتي الدراسة (٢٠١٠ - ٢٠٠٠)، و (٢٠١١ - ٢٠٢٠)، وفقاً لاختبار F فقد تم تقدير نماذج الانحدار لكل من الصادرات والواردات الزراعية علي حدة، وكذلك لقيمة العجز في الميزان التجاري الزراعي خلال فترتي الدراسة واسفرت النتائج التحليلية عن عدم وجود تأثير معنوي لسعر الصرف في العام السابق علي قيمة العجز في الميزان التجاري الزراعي وتوضح النتائج انه لم يتم قبول نموذجي الانحدار الخاصين بالصادرات والواردات الزراعية خلال الفترة الأولى نظر لعدم صلاحية النموذج من الناحية القياسية بينما كانت الفترة الثانية تبين ان سعر الصرف للعام السابق يؤثر معنوياً علي الصادرات الزراعية في العام الحالي وتبين قيمة المرونة ان زيادة سعر الصرف في العام السابق بنحو ١٠% تؤدي إلى زيادة الصادرات في

العام الحالي بنحو ٩,٧% والعكس صحيح، اما في دراسة (ابوقمر ٢٠١٩)، كان هناك عجز دائم في الميزان التجاري الزراعي المصري حيث بلغ متوسط عجز الميزان خلال الفترة من (٢٠١٣-٢٠١٧) حوالي ٩,١ مليار دولار، وذلك بسبب انخفاض قيمة الصادرات الزراعية المصرية بالنسبة لقيمة الواردات الزراعية المصرية.

التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة توصي الدراسة بما يلي:

- زيادة التنوع الجغرافي للأسواق المستقبلية للصادرات المصرية من البطاطس.
- زيادة المشاركة في المعارض الدولية وتفعيل دور التمثيل التجاري المصري..
- تقديم الدعم الفني والمساندة التصديرية لمصدري ومنتجي البطاطس المصرية
- تقديم مزيد من الدعم لمنتجي البطاطس المصرية من أجل التصدير في مجالات التدريب ودعم مستلزمات الإنتاج.
- توفير تقاوي محلية بنفس جودة التقاوي المستوردة لحد من مخاطر التبعية الاقتصادية.
- تخفيض الأعباء الخاصة بتكاليف استيراد تقاوي البطاطس المصرية و تخفيض الجمارك.
- التأكد من خلوه البطاطس المصدر من أسباب الرفض المتعلقة بالجوانب البيئية.
- مواجهة سوء استخدام المبيدات والحد من المبيدات مجهولة المصدر، وتقنين استخداماتها في مصر.
- توفير مزيد من توفر الامكانيات المادية والبشرية والموارد الخاصة بالرقابة على جودة صادرات البطاطس.
- ضرورة العمل على زيادة القدرة التنافسية للصادرات المصرية واسواق الاتحاد الاوروبي لعلاج عجز الميزان التجاري.

- انشاء قاعدة بيانات للاتحاد الاوروبي لامكانية زيادة الصادرات له.
- التعاون مع تكتلات الاتحاد الاوروبي اكبر مصدر للواردات الزراعية لخفض تلك الواردات.

المراجع

- الخطيب، طارق توفيق و قاسم، احمد محمد فراج (٢٠١٥): القدرة التنافسية لأهم صادرات السلع الزراعية المصرية في الأسواق العالمية، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، جامعة المنصورة، المجلد ٦، العدد ٥.
- بندق، رشا محسن عبدالوهاب (٢٠١٥): السوق العالمي للبطاطس، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.
- صديق، حسام الدين محمد محمد (٢٠١٧): دراسة اقتصادية لأهم العوامل المؤثرة علي إنتاج محصول البطاطس (دراسة حالة القليوبية)، مجلة المنوفية للاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، المجلد الثاني، العدد الثاني مارس وابريل، صفحة ١٢٣-١٣٨.
- هاشم، سهام أحمد عبد الحميد (٢٠١٧): أهم العوامل الاقتصادية المؤثرة على صادرات البطاطس المصرية ومحددات الطلب لأهم الدول المستوردة، مجلة الإسكندرية للعلوم الزراعية، المجلد ٦٢، العدد السادس، ديسمبر.
- رزق، علي محمد عبدالباري علي (٢٠١٧): محددات القدرة التنافسية للبطاطس المصرية في اهم اسواقها الاستيرادية، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.
- عجيو، حنان محمود سيد (٢٠١٧): الوضع التنافسي لصادرات البطاطس المصرية في اهم الاسواق العالمية باستخدام نموذج الطلب الامثل، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، المجلد ٤٧، العدد ٤، الصفحة ٧٤٣ - ٧٦٦.
- فهيمي، وليد محمود محمد محمد (٢٠١٧): تأثير التغيرات الاقتصادية في مصر علي سياسات وبيئة التجارة الخارجية دراسة تطبيقية علي السلع الإستراتيجية الزراعية"، رسالة
- المجلد الحادي والخمسون، العدد الحادي عشر، الجزء السابع، نوفمبر ٢٠٢٢

ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

بشيشي، وليد؛ مجليخ، سليم و بعلي، حمزة (٢٠١٨): استخدام نماذج ARIMA للتنبؤ بسعر صرف الدولار مقابل الدينار الجزائري، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، المجلد ٥، العدد ٢، ص ١١٣-١١٩.

عزالدين، غليوس و هشام، قلمين (٢٠١٨): تحليل العلاقة بين الناتج الداخلي الخام وإجمالي تكوين رأس المال الثابت في الجزائر باستخدام نماذج var، رسالة ماجستير، قسم علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التفسير، جامعة محمد بوضياف بالمسلية، الجزائر.

ناصر، شادية محمد سيد و حنا، باسم دوس (٢٠١٨): دراسة اقتصادية تحليلية للصادرات المصرية لمحصولي البصل والبطاطس باستخدام نموذج الجاذبية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي - المجلد الثامن والعشرون - العدد الرابع - ديسمبر (ب) .

إبراهيم، ماجدة محمود أحمد (٢٠١٩): دراسة المحددات المؤثرة علي بعض الحاصلات البستانية المصرية في ضوء المتغيرات الدولية، رسالة دكتوراه، قسم العلوم الزراعية البيئية، كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

ابوقمر، اسماء عبدالفتاح علي علي (٢٠١٩): مستقبل التجارة الخارجية الزراعية المصرية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.

نكي، على عاصم وآخرون (٢٠١٩): تنمية الصادرات المصرية من محصول البطاطس، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد التاسع والعشرون ، العدد الثاني - يونيو.

أحمد، محمد سيد (٢٠٢٠): مستقبل الصادرات الزراعية المصرية في ظل الاتجاهات الحديثة لمنظمة التجارة العالمية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة جامعة عين شمس.

أبراهيم، محمد عباس محمد علي (٢٠٢١): محددات معدل الصرف الحقيقي في مصر خلال الفترة من ١٩٩١ - ٢٠١٩، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، المجلد ٥١، العدد ٤.

جبريل، فاطمة الزهراء أحمد (٢٠٢١): دراسة اقتصادية لآداء القطاع الزراعي في ظل التحديات المعاصرة، مجلة الاسكندرية للعلوم الزراعية، المجلد ٦٦، العدد ٣.

جويفل، موسي جويفل سلمى (٢٠٢١)، محددات الطلب الاحتياطيات الدولية في مصر: تحليل قياسي باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة واختبار الحدود (ARDL and Bound Test)، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، المجلد ٥١، العدد ٣.

عثمان، محمد علاء الدين كامل وآخرون (٢٠٢١): التجارة الخارجية الكلية والزراعية المصرية وعلاقتها بأهم التكتلات الاقتصادية، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، المجلد ١٢، العدد ٣.

وزارة التجارة والصناعة، الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات، اللجنة العليا لتصدير البطاطس (٢٠٢١): تقرير بعنوان صادرات البطاطس المصرية بين الواقع والتحديات الراهنة، تقارير غير منشورة.

الحسين، مروه عادل (٢٠٢٢): قياس محددات التدفقات التجارية وتحليل الفرص التصديرية بين مصر ودول حوض النيل، مجلة السياسة والاقتصاد، المجلد ١٧، العدد ١٦.

شطا، محمد علي محمد علي وآخرون (٢٠٢٢): تحليل قياسي لأثر تحرير سعر الصرف علي التجارة الخارجية المصرية، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، المجلد ١٣، العدد ٩.

عبدالكريم، مني كمال رياض (٢٠٢٢): تباين تقديرات النماذج الاحصائية المستخدمة في التنبؤ بالتجارة الخارجية للبطاطس في مصر، مجلة الاسكندرية للتبادل العلمي - مجلد ٤٣، العدد ١.

Kaur,P.(2014):Contract Farming of Potatoes: A Case Study of PEPSICO Plant, International Journal of Scientific and Research Publications, Volume 4, Issue 6.

FUTURE PROSPECTS FOR THE FOREIGN TRADE OF EGYPTIAN POTATOES IN LIGHT OF SOME ECONOMIC VARIABLES

**Mahmoud M. Mohamed⁽¹⁾; Thana A. Ahmed⁽²⁾;
Siham A. Abdel Hamid⁽³⁾; Usama A. A. El_Behairy⁽⁴⁾;
Walaa. O. A. Abd El Hady⁽³⁾and Mohamed S. A. Said⁽⁵⁾**

1) A Post-Graduate Student At Faculty Of Graduate Studies and Environmental Research , Ain Shams University 2). Faculty Of Agriculture, Ain Shams University 3). Faculty Of Graduate Studies and Environmental Research, Ain Shams University. 4) Arid land Agricultural and Research Institute Vegetable productio fac . agric Ain shams University 5). The Minster Of Trade and Industry

Abstract

The Egyptian potato is one of the most important components of the commodity structure of Egyptian agricultural exports as it contributes about 10.2% to the total agricultural exports as an average for the period 2015-2020. In light of the challenges, local and global developments, many phenomena and variables come to affect the future of Egyptian potatoes, the most important of which are the economic and environmental variables, where the effects related to these are direct, indirect and overlapping effects. These effects indicate the importance of working to identify the most important variables, and measure and

predict their impacts. The study aimed to identify the future prospects of the Egyptian potato in light of these developments, to determine the appropriate policies and mechanisms for the development of its exports, and to determine the extent to which the Egyptian potato exports responded to the most important economic variables. By studying the current situation of the foreign trade of Egyptian potatoes, it was found that there was a statistically significant increase in the quantity and value of Egyptian exports and imports of potatoes, and a geographical concentration in exports and imports. Periodic pest control and providing material and human resources and proper resources for quality control of potato exports are required to ensure sustainable progress.

الملحق

جدول رقم (٢): اهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على قيمة صادرات البطاطس المصرية للفترة (٢٠١٠-٢٠٢٠).

إجمالي عدد الرسائل المرفوضة للمتغيرات البيئية	المتغيرات البيئية							المتغيرات الاقتصادية				قيمة صادرات البطاطس العالمية (الف طن)	السنة
	اعتبارات متعلقة بالأمراض الفطرية والبكتيرية والفيروسية		اعتبارات متعلقة بالجوانب البيئية للعمليات التعبئة والتغليف		اعتبارات متعلقة بالجوانب البيئية للتربة			متغيرات عالمية		متغيرات محلية			
	اعتبارات متعلقة بالأمراض البكتيرية والفيروسية	اعتبارات متعلقة بالأمراض الفطرية	اعتبارات متعلقة بعدم مطابقة عبوات التعبئة والتغليف لصحة الانسان	عدد الرسائل المرفوضة لاعتبارات متعلقة بعدم مطابقة العبوات لصحة النباتات والتجار	عدد الرسائل المرفوضة لاعتبارات أخرى متعلقة بمواد مصدرها التربة	عدد الرسائل المرفوضة لاعتبارات أخرى متعلقة بالعناصر الثقيلة	عدد الرسائل المرفوضة لاعتبارات متعلقة بمنتجات المبيدات	كمية استيراد من تقاوي البطاطس طن	السعر العالمي للبطاطس	الرقم القياسي للإنتاج	تطور سعر الصرف للجنيه امام الدولار		
X5	X12	X11	X10	X9	X8	X7	X6	X4	X3	X2	X1	y	
46	4	8	6	1	2	9	16	52.5	691.6	48.49	5.6	131.9	2010
43	4	8	5	1	2	8	15	58.3	688.2	48.40	5.9	250.7	2011
43	5	8	5	0	2	8	15	64.8	727.7	49.51	6.1	127.4	2012
41	5	9	4	0	1	7	15	72.0	772.7	49.40	6.9	205.9	2013
42	6	9	4	2	1	6	14	80.0	581.3	50.54	7.1	326.8	2014
33	2	7	2	2	0	6	14	88.9	551.9	50.40	7.7	231.7	2015
28	2	7	3	0	0	2	14	93.5	618.0	51.56	10.0	147.1	2016
26	3	6	4	0	0	1	12	98.5	690.2	51.40	17.8	272.1	2017
24	2	3	3	3	1	0	12	103.6	612.1	52.58	17.8	206.9	2018
32	3	8	5	3	2	0	11	109.1	732.9	52.40	16.8	266.2	2019
28	4	5	4	1	2	2	10	114.8	1341.0	53.61	15.8	221.9	2020
34	4	7	4	1	1	4	13	85.1	728.0	48.45	8	٢١٧,١	المتوسط

المصدر: وزارة التجارة والصناعة، بيانات غير منشورة

جدول رقم (٣): اختبار جذر الوحدة (ديكي فولر الموسع) لأهم المتغيرات الاقتصادية محل الدراسة على قيمة الصادرات المصرية من البطاطس للفترة ٢٠١٠-٢٠٢٠.

UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)							
At Level							
		Y	X1	X2	X3	X4	X5
With Constant	t-Statistic	-1.7727	-0.1736	-0.7565	0.9185	-2.1830	-0.1736
	Prob.	0.3879	0.9333	0.8198	0.9947	0.2155	0.9333
		n0	n0	n0	n0	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.1306	-1.6409	-2.4147	-1.5592	-2.3054	-1.6409
	Prob.	0.5129	0.7574	0.3666	0.7903	0.4210	0.7574
		n0	n0	n0	n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-0.5145	1.1419	1.1198	1.6515	-0.4412	1.1419
	Prob.	0.4870	0.9316	0.9290	0.9739	0.5167	0.9316
		n0	n0	n0	n0	n0	n0
At First Difference							
		d(Y)	d(X1)	d(X2)	d(X3)	d(X4)	d(X5)
With Constant	t-Statistic	-2.5763	-3.0360	-2.7826	-2.8382	-2.1628	-3.0360
	Prob.	0.1066	0.0405	0.0703	0.0625	0.2226	0.0405
		n0	**	*	*	n0	**
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.5333	-4.2627	-2.7436	-4.6206	-2.0315	-4.2627
	Prob.	0.3114	0.0095	0.2260	0.0039	0.5659	0.0095
		n0	***	n0	***	n0	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.6091	-2.7825	-2.3368	-2.2198	-2.2020	-2.7825
	Prob.	0.0105	0.0067	0.0206	0.0272	0.0284	0.0067
		**	***	**	**	**	***
Notes: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%. and (no) Not Significant							
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.							

المصدر: جُمعت وحُسبت من جدول رقم (٢) بالمحلق الإحصائي

جدول رقم (٤): تحديد فترات الابطاء المثلى وفق معيار اكاكي (AIC) لأهم المتغيرات البيئية والاقتصادية المؤثرة على قيمة صادرات البطاطس المصرية للفترة ٢٠١٠-٢٠٢٠.

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: Y X1 X2 X3 X4 X5						
Exogenous variables: C						
Date: 06/23/22 Time: 15:41						
Sample: 1 44						
Included observations: 41						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
٠	٦٥٦,٩٤٩٣-	NA	.٤٤٦٥.٢٠	٣٢,٣٣٨٩٩	٣٢,٥٨٩٧٦	٣٢,٤٣٠.٣٠
١	٤٩٩,١٧١٣-	*٢٦١,٦٨.٥	*١١٩٨٧,٢٧	*٢٦,٣٩٨٦.٠	*٢٨,١٥٣٩٧	*٢٧,٠٣٧٨١
٢	٤٦٩,٦٦٨٢-	٤٠,٢٩٦٨٧	١٨٤٧٢,٩١	٢٦,٧١٥٥٢	٢٩,٩٧٥٤٩	٢٧,٩٠٢٦٢
٣	٤٤٤,٤٠١٥-	٢٧,١١٥٥٢	٤٣.٧٣,٩٠	٢٧,٢٣٩١.٠	٣٢,٠٠٣٦٦	٢٨,٩٧٤٠.٩
indicates lag order selected by the criterion *						
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)						
FPE: Final prediction error						
AIC: Akaike information criterion						
SC: Schwarz information criterion						
HQ: Hannan-Quinn information criterion						

المصدر: جُمعت وحُسبت من جدول رقم (٢) بالملحق الاحصائي

جدول رقم (٥): نتائج تقدير مصفوفتي الانتقال لأثر أهم المتغيرات الاقتصادية والبيئية محل الدراسة على قيمة الصادرات المصرية من البطاطس للفترة ٢٠١٠-٢٠٢٠

Structural VAR Estimates					
Date: 06/23/22 Time: 15:41					
Sample (adjusted): 3 44					
Included observations: 42 after adjustments					
Estimation method: Maximum likelihood via Newton-Raphson (analytic derivatives)					
Convergence achieved after 31 iterations					
Structural VAR is just-identified					
Model: $Ae = Bu$ where $E[uu'] = I$					
A =					
1	0	0	0	0	0
C(1)	1	0	0	0	0
C(2)	C(6)	1	0	0	0
C(3)	C(7)	C(10)	1	0	0
C(4)	C(8)	C(11)	C(13)	1	0
C(5)	C(9)	C(12)	C(14)	C(15)	1
B =					
C(16)	0	0	0	0	0
0	C(17)	0	0	0	0
0	0	C(18)	0	0	0
0	0	0	C(19)	0	0
0	0	0	0	C(20)	0
0	0	0	0	0	C(21)
	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.	
C(1)	-0.021733	0.004702	-4.621742	0.0000	

مجلة العلوم البيئية
كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية - جامعة عين شمس
محمود مصطفى محمد وآخرون

C(2)	-0.041497	0.017184	-2.414823	0.0157	
C(3)	0.663085	0.391167	1.695144	0.0900	
C(4)	-0.013094	0.013343	-0.981339	0.3264	
C(5)	-0.023444	0.006376	-3.676809	0.0002	
C(6)	-1.090013	0.459106	-2.374206	0.0176	
C(7)	-3.792975	10.42936	-0.363682	0.7161	
C(8)	-1.266386	0.344715	-3.673721	0.0002	
C(9)	0.582387	0.187217	3.110756	0.0019	
C(10)	-18.45554	3.291341	-5.607300	0.0000	
C(11)	-1.099712	0.143628	-7.656652	0.0000	
C(12)	-1.377884	0.105038	-13.11792	0.0000	
C(13)	-0.002064	0.005092	-0.405327	0.6852	
C(14)	0.000777	0.002411	0.322394	0.7472	
C(15)	0.391839	0.072904	5.374687	0.0000	
C(16)	13.27528	1.448452	9.165150	0.0000	
C(17)	0.404556	0.044141	9.165149	0.0000	
C(18)	1.203696	0.131334	9.165145	0.0000	
C(19)	25.67524	2.801399	9.165150	0.0000	
C(20)	0.847294	0.092447	9.165150	0.0000	
C(21)	0.400325	0.043679	9.165150	0.0000	
Log likelihood	-526.8609				
Estimated A matrix:					
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
-0.021733	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
-0.041497	-1.090013	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.663085	-3.792975	-18.45554	1.000000	0.000000	0.000000
-0.013094	-1.266386	-1.099712	-0.002064	1.000000	0.000000
-0.023444	0.582387	-1.377884	0.000777	0.391839	1.000000
Estimated B matrix:					

مجلة العلوم البيئية
كلية الدراسات العلنا والبحوث البيئية - جامعة عين شمس
محمود مصطفى محمد وآخرون

13.27528	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.404556	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	1.203696	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	25.67524	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.847294	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.400325
Estimated S matrix:					
13.27528	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.288509	0.404556	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.865366	0.440971	1.203696	0.000000	0.000000	0.000000
8.262464	9.672837	22.21486	25.67524	0.000000	0.000000
1.507897	1.017230	1.369570	0.052993	0.847294	0.000000
0.738297	-0.034108	1.104639	-0.040718	-0.332002	0.400325
Estimated F matrix:					
26.87642	-6.235919	-19.29474	-8.550015	8.468014	-1.053050
0.989216	1.351277	-3.334874	-1.521003	2.695801	-1.379352
0.628185	0.206200	-0.659791	-0.736410	1.495027	-0.166365
-8.995655	88.88155	-142.4876	63.83253	203.0796	83.22675
4.271842	0.430199	-13.96037	-6.895522	16.25537	-1.886588
-0.693699	-0.197915	4.753021	2.053916	-4.415486	2.512710

المصدر: جُمعت وحُسبت من جدول رقم (٢) بالملحق.