

اقتصاديات إنتاج البصل الشتوي كامل النضج بمحافظة الغربية ومؤشرات تنافسيته في أسواقه الرئيسية

نفين إبراهيم طایل^١

الملخص العربي

يعد البصل من محاصيل الخضر الرئيسية في جمهورية مصر العربية، حيث يأتي في مقدمة هذه الحاصلات من حيث الأهمية التصديرية. واستهدف البحث دراسة الوضع الإنتاجي والتصديري الراهن لمحصول البصل كامل النضج في جمهورية مصر العربية، واعتمد البحث على نوعين من البيانات أولهما البيانات الأولية التي تم جمعها من مزارعي البصل الشتوي كامل النضج بمحافظة الغربية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢، وثانيهما البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من مصادر مختلفة خلال الفترة ٢٠١٠ - ٢٠٢١، واستند البحث إلى أساليب التحليل الوصفي والكمي. وأشارت نتائج البحث إلى:

- اتجاه المساحة المزروعة بالبصل الشتوي المنفرد إلى الزيادة بمعدل بلغ نحو ٣,٩٦% من متوسطها خلال فترة الدراسة، بينما اتجهت المساحة المزروعة بالبصل الشتوي المحمل والصيفي والنيلي إلى التناقص بمعدل سنوي قدر بنحو ٥,٩٦%، ١٠,٣%، ٣,٨١% من متوسطهم خلال فترة الدراسة.

- أن ٨٢,٣% من التغيرات الحادثة في المساحة المزروعة بالبصل الشتوي تعزى إلى التغيرات في السعر المزرعي للطن من البصل في العام السابق والمساحة المزروعة بالبصل الشتوي في العام السابق.

- ضرورة زيادة الكميات المستخدمة من العمل الآلي، وعدد الشتلات الفدانية، والسماذ الفوسفاتي عن المتوسط الحالي بالنسبة للفئة الحيازية فدان فأقل بينما يتطلب خفض العمل البشري، وكمية الآزوت الفدانية وذلك لزيادة كفاءة الاستخدام بهذه الفئة، أما بالنسبة للفئة الحيازية أكبر من

فدان ينبغي زيادة الكميات المستخدمة من كل من عدد الشتلات الفدانية، وكمية الآزوت الفدانية، والسماذ الفوسفاتي، وخفض العمل البشري، وقيمة المبيدات الفدانية عن الوضع الحالي.

- بلغ حجم الإنتاج الأمثل نحو ٢١,٢ طن/فدان وحققه نحو ٨% فقط من مزارعي العينة، وحجم الإنتاج المعظم للربح بنحو ٢١,٧ طن/فدان ولم يحققه سوى نحو ٤,٥% من مزارعي العينة.

- ارتفاع درجة تركيز الصادرات المصرية من البصل كامل النضج حيث بلغت قيمة معامل جيني هيرشمان للتركز الجغرافي لكل من كمية وقيمة صادرات البصل نحو ٤٧,٨٧%، ٤٥,١٢%، حيث استأثرت السعودية وحدها بنحو ٣٩,٧١%، ٣٨,١% من متوسط إجمالي كمية وقيمة صادرات البصل المصري علي الترتيب خلال فترة الدراسة، مما يدل علي زيادة احتمالات تعرض صادرات البصل للمخاطرة.

- ارتفاع النصيب السوقي لصادرات البصل المصرية في لبنان، السعودية، الأردن، ليبيا، تركيا.

- تمتع مصر بميزة تنافسية سعرية في السعودية، الكويت، لبنان، سوريا، اليونان، رومانيا، إيطاليا، أوكرانيا، بيلاروسيا، ألمانيا، فرنسا، البحرين.

- ارتفاع معدل اختراق البصل المصري لأسواق ألمانيا، هولندا، لبنان، إيطاليا، روسيا الاتحادية وانخفاضه في باقي الأسواق.

وفي ضوء النتائج توصي الدراسة بزيادة كميات بعض المدخلات المستخدمة عن المتوسط الحالي مع رفع سعر بيع المحصول ليتناسب مع ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج، وضرورة فتح أسواق جديدة للبصل مع الحفاظ على الأسواق الحاليه، والعمل علي تعظيم الاستفادة من الأسواق ذات الطاقات

معرف الوثيقة الرقمية: 10.21608/asejaiqsae.2023.294833

^١ قسم الإقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة طنطا.

استلام البحث في ٢٢ فبراير ٢٠٢٣، الموافقة على النشر في ٣٠ مارس ٢٠٢٣

المشكلة البحثية

تتبلور مشكلة الدراسة في أنه بالرغم من مكانة محصول البصل كمحصول تصديري مهم في هيكل التجارة الخارجية الزراعية المصرية إلا أن المساحة المزروعة بهذا المحصول غير مستقرة ومتذبذبة خلال السنوات الأخيرة بالإضافة إلى مواجهة منتجي البصل بارتفاع التكاليف الإنتاجية الأمر الذي ينعكس على عدم استقرار وتذبذب صادراته. هذا بالإضافة إلى تعرض صادرات البصل المصري لمنافسة كبيرة في الأسواق العالمية وتركز هذه الصادرات في عدد محدود من هذه الأسواق مما يزيد من احتمالات تعرض صادرات البصل إلى المخاطرة.

الاهداف البحثية

يستهدف من هذه الدراسة بصفة عامة بيان الوضع الإنتاجي والتصديرى لمحصول البصل كامل النضج في مصر ومحافظة الغربية، وتتمثل أهداف الدراسة تحقيق الأهداف الآتية:

١. دراسة الوضع الإنتاجي الراهن لمحصول البصل كامل النضج في جمهورية مصر العربية.
٢. تقدير دوال استجابة العرض لمحصول البصل.
٣. التقدير القياسي لدوال الإنتاج والتكاليف لمحصول البصل بمحافظة الغربية.
٤. دراسة الوضع الراهن للصادرات المصرية من البصل كامل النضج.
٥. دراسة نمط التوزيع والترکز الجغرافي لصادرات البصل المصري.
٦. تقدير بعض مؤشرات تنافسية البصل المصري في أهم أسواقه العالمية.

الاستيرادية الكبيرة إلى جانب الإهتمام بمواصفات ومعايير الجودة وذلك بزيادة المساحة المزروعة عضوياً.

الكلمات المفتاحية: محصول البصل كامل النضج، استجابة العرض، دوال الإنتاج والتكاليف، الوضع التصديري.

المقدمة

يعتبر البصل من أهم محاصيل الخضر استهلاكاً محلياً وتصديراً، حيث يحتل المرتبة الثالثة من حيث المساحة المزروعة بعد كل من الطماطم والبطاطس. فقد بلغ متوسط المساحة المزروعة به حوالي ٢١٧,٥٦ ألف فدان للفترة ٢٠١٩ - ٢٠٢١ أى حوالي ١١,٣٧% من متوسط إجمالي مساحات الخضر في مصر خلال نفس الفترة والتي قدرت بحوالي ١,٩١ مليون فدان، ورغم إمكانية زراعته في أكثر من عروة. فإن العروة الشتوية هي الأهم حيث يمثل إنتاجها أكثر من ٩٠% من إجمالي إنتاج البصل وتزداد أهمية تلك العروة في تخصيص معظم إنتاجها إلى التصدير (قاعدة بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء).

كذلك تحتل صادرات البصل المرتبة الرابعة في قائمة الصادرات الزراعية المصرية بعد كل من البرتقال، البطاطس، العنب وقدرت قيمة صادرات البصل بحوالي ١٨٧,٢٦ مليون دولار تمثل نحو ٦,٧٤% من متوسط قيمة الصادرات الزراعية وذلك خلال الفترة ٢٠١٩ - ٢٠٢١، واحتلت مصر المرتبة الرابعة عالمياً في تصدير البصل بعد كل من هولندا، الهند، الصين بمتوسط بلغ نحو ٣٥٧,٦٤ ألف طن يمثل نحو ٤,٨٢% من متوسط إجمالي كمية الصادرات العالمية من البصل، ومثلت الصادرات المصرية من البصل حوالي ١٧% من الإنتاج المحلي وذلك خلال نفس الفترة ٢٠١٩ - ٢٠٢١ (قاعدة بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء؛ قاعدة بيانات الامم المتحدة؛ مركز التجارة الدولية).

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

تم الاعتماد على الأسلوب التحليلي الوصفي والكمي لتقدير وشرح الظواهر الاقتصادية المتعلقة بموضوع البحث، وذلك بالاستناد الى حساب المتوسطات، والنسب المئوية، والاتحادات المتعددة، والمرحلي وتقدير دوال الإنتاج والتكاليف ومعامل جيني هيرشمان للتركز الجغرافي، ونموذج مارك نيرلوف للتعديل الجزئي بالإضافة الى بعض مؤشرات قياس التنافسية مثل معدل الاختراق، النصيب السوقي، السعر النسبي.

وفيما يتعلق بمصادر البيانات تم الاعتماد على مصدرين للبيانات أولهما البيانات الأولية التي تم جمعها من عينة عشوائية لمزارعي البصل الشتوي بمحافظة الغربية والتي تعد

المحافظة الأولى زراعةً للبصل فقد مثلت المساحة المنزرعة بها نحو ١٩,٩% من إجمالي المساحة المنزرعة بالبصل على مستوي الجمهورية خلال الفترة ٢٠١٩-٢٠٢١. وبلغ عدد العينة ٢٠٠ مزارع من مزارعي البصل بمركز طنطا والذي يعد أكبر المراكز زراعةً للبصل بالمحافظة من حيث المساحة فقد بلغت المساحة المزروعة به نحو ١٨,٥٤ ألف فدان يمثل نحو ٣٤,٦٣% من إجمالي المساحة المزروعة بالمحافظة وتم توزيع العينة على القرى المختارة والفئات الحيازية بها وفقاً للأهمية النسبية لهم كما يوضحها جدولي (١، ٢) وذلك خلال الموسم الزراعي ٢٠٢١-٢٠٢٢، وثانيهما البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء،

جدول ١. توزيع أفراد العينة على القرى المختارة بمركز طنطا للموسم الزراعي ٢٠٢١/٢٠٢٢

القرى	المساحة المزروعة	الأهمية النسبية %	عدد الحائزين	الأهمية النسبية %	المتوسط الهندسي	المتوسط الهندسي المعدل	عدد العينة
شوير	١٥٨٣,١٧	٣٦,٦٨	١٨٤٩	٣٦,٤٧	٣٦,٥٧	٣٦,٥٨	٧٣
محلة منوف	١٥١١,١٢	٣٥,١٩	١٨١١	٣٥,٧٢	٣٥,٤٥	٣٥,٤٦	٧١
برما	١٢١٤,١٠	٢٨,١٣	١٤١٠	٢٧,٨١	٢٧,٩٦	٢٧,٩٦	٥٦
الإجمالي	٤٣١,٣٩	١٠٠	٥٠٧٠	١٠٠	٩٩,٩٨	١٠٠	٢٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من: الإدارة الزراعية بمركز طنطا وقطور، الشؤون الزراعية، بيانات غير منشورة، موسم ٢٠٢١/٢٠٢٢.

جدول ٢. توزيع أفراد العينة على الفئات الحيازية بالقرى المختارة بمركز طنطا للموسم الزراعي ٢٠٢١/٢٠٢٢

القرية	الفئة الحيازية	المساحة المزروعة	الأهمية النسبية %	عدد الحائزين	الأهمية النسبية %	المتوسط الهندسي	المتوسط الهندسي المعدل	عدد العينة
شوير	فدان فأقل	٨٩٨,٥٤	٥٦,٧٦	١٥٦٦	٨٤,٦٩	٦٩,٣٣	٧٢,٩٥	٥٣
	أكثر من فدان	٦٨٤,٦٣	٤٣,٢٤	٢٨٣	١٥,٣١	٢٥,٧٢	٢٧,٠٥	٢٠
	الإجمالي	١٥٨٣,١٧	١٠٠	١٨٤٩	١٠٠	٩٥,٠٥	١٠٠	٧٣
محلة منوف	فدان فأقل	٦٣٤,٢١	٤١,٩٧	١٤٦٨	٨١,٠٦	٥٨,٣٢	٥٩,٢٤	٤٢
	أكثر من فدان	٨٧٦,٩١	٥٨,٠٣	٣٤٣	١٨,٩٤	٤٠,١٣	٤٠,٧٦	٢٩
	الإجمالي	١٥١١,١٢	١٠٠	١٨١١	١٠٠	٩٨,٤٥	١٠٠	٧١
برما	فدان فأقل	٦٨٥,٧٩	٥٦,٤٩	١١٣٧	٨٠,٦٤	٦٧,٤٩	٦٩,٩٣	٣٩
	أكثر من فدان	٥٢٨,٣١	٤٣,٥١	٢٧٣	١٩,٣٦	٢٩,٠٢	٣٠,٠٧	١٧
	الإجمالي	١٢١٤,١٠	١٠٠	١٤١٠	١٠٠	٩٦,٥١	١٠٠	٥٦

المصدر: جمعت وحسبت من: الإدارة الزراعية بمركز طنطا، الشؤون الزراعية، بيانات غير منشورة، موسم ٢٠٢١/٢٠٢٢.

والنيلى اتجاهاً متناقصاً معنوي إحصائياً بمعدل تناقص سنوي قدر بنحو ٥,٩٦%، ١٠,٣%، ٣,٨١% من متوسط الرقعة المزروعة بكل منهما على الترتيب، وتشير قيم معاملات التحديد إلى أن المتغيرات التى يعكس تأثيرها عامل الزمن تفسر نحو ٤٩%، ٢٨%، ٤٢%، ٢٤% من التغيرات الحادثة فى الرقعة المزروعة بالبصل الشتوي المنفرد، والشتوي المحمل، والصيفي المنفرد، والنيلى على الترتيب.

تطور الإنتاجية الفدانية للبصل كامل النضج فى جمهورية مصر العربية:

باستعراض بيانات الإنتاجية الفدانية لمحصول البصل كامل النضج الشتوي المنفرد، والشتوي المحمل، والصيفي المنفرد، والنيلى فى جمهورية مصر العربية خلال الفترة ٢٠١٠ - ٢٠٢١ والموضحة بالجدول (٣) يتضح أنها أخذت فى التذبذب وتراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى ١٣,٨١، ٨,٨، ١١,١، ١٢,١ طن، وحد أقصى قدر بنحو ١٥,٣، ١٤,٢، ١٧,٧، ١٨,١ طن، بمتوسط سنوي بلغ حوالى ١٤,٦، ١٠,٩، ١٤,٩، ١٣ طن لكل منها على الترتيب خلال فترة الدراسة.

وبتقدير معادلات الاتجاه الزمني لتطور الإنتاجية الفدانية لمحصول البصل بعرواة الثلاث الموضح نتائجها بالمعادلات أرقام (٥، ٦، ٧، ٨) بالجدول (٤) يتضح أن الإنتاجية الفدانية للبصل الشتوي المحمل خلال فترة الدراسة قد أخذت اتجاهاً متزايداً معنوي إحصائياً بمعدل زيادة قدرت بنحو ١,٧٦% بينما أخذت الإنتاجية الفدانية للبصل الصيفي اتجاهاً متناقصاً معنوي إحصائياً قدر بنحو ١,٤٧% من متوسطهما خلال فترة الدراسة فى حين لم تثبت معنوية الإنتاجية الفدانية لكل من البصل الشتوي المنفرد والنيلى مما يشير إلى تقلبها حول متوسطها خلال فترة الدراسة.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ومديرية الزراعة بالعبرية، الإدارة الزراعية بمركز طنطا، قاعدة بيانات الامم المتحدة <http://comtrade.un.org>، قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة <http://faostat.fao.org>، قاعدة بيانات صندوق النقد الدولي <http://www.Imf.org>، عن الفترة الزمنية ٢٠١٠-٢٠٢١، بالإضافة الى المراجع والرسائل العلمية وثيقة الصلة بموضوع البحث.

النتائج البحثية ومناقشتها

الوضع الراهن لإنتاج محصول البصل كامل النضج فى جمهورية مصر العربية:

يتضمن هذا الجزء من الدراسة تطور كل من الرقعة المزروعة، الإنتاجية الفدانية، الطاقة الإنتاجية لمحصول البصل كامل النضج وفقاً لعرواته المختلفة فى جمهورية مصر العربية.

تطور الرقعة المزروعة بالبصل كامل النضج فى جمهورية مصر العربية:

تشير بيانات الجدول (٣) إلى أن الرقعة المزروعة بالبصل كامل النضج الشتوي (المنفرد، المحمل)، والصيفي، والنيلى فى جمهورية مصر العربية خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠٢١ أخذت فى التذبذب خلال تلك الفترة وتراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى ١١٧,٢، ٣,٤، ٢,٩، ٦,٨ ألف فدان، وحد أقصى بلغ نحو ٢٢٦,٩، ١٣,٦، ١٦,٤، ١٦,٥ ألف فدان، بمتوسط سنوي قدر بنحو ١٦٢,٨، ١٦,٦، ١٦,٧، ٩,٧ ألف فدان لكل منها على الترتيب خلال فترة الدراسة.

وبتقدير معادلات الاتجاه الزمني لتطور الرقعة المزروعة بالبصل فى عرواة الثلاث والموضح نتائجها بالمعادلات أرقام (١، ٢، ٣، ٤) بالجدول (٤) تبين أن الرقعة المزروعة بالبصل الشتوي المنفرد قد أخذت اتجاهاً متزايداً معنوي إحصائياً بمعدل زيادة بلغ حوالى ٣,٩٦%، بينما أخذت الرقعة المزروعة بالبصل المحمل الشتوي، والصيفي

نفين إبراهيم طایل: اقتصاديات إنتاج البصل الشتوي كامل النضج بمحافظة الغربية ومؤشرات تنافسيته في أسواقه الرئيسية

جدول ٣. تطور الرقعة المزروعة والإنتاجية الفدانية والطاقة الإنتاجية للبصل كامل النضج في جمهورية مصر العربية خلال الفترة ٢٠١٠ - ٢٠٢١

السنة	البيان		الرقعة المزروعة (ألف فدان)				الإنتاجية الفدانية (طن / فدان)				الطاقة الإنتاجية (ألف طن)	
	العروة الشتوي		العروة الصيفي		العروة الشتوي		العروة الصيفي		العروة الشتوي		العروة الصيفي	
	مفرد	محمل	مفرد	محمل	مفرد	محمل	مفرد	محمل	مفرد	محمل	مفرد	محمل
٢٠١٠	١٢٥,٤	١٠,٣	١٦,٤	١٣,١	١٣,٨١	٩,٦٦	١٧,٧١	١٣,٣٥	١٧٣١,٨	٩٩,٥	٢٩٠,٤	١٧٤,٩
٢٠١١	١٢٣,٥	١٣,٤	١١,٧	١٦,٥	١٤,٢٦	١٠,١	١٦,٥٣	١٢,٣٢	١٧٦٠,٨	١٣٥,٤	١٩٣,٤	٢٠٣,٢
٢٠١٢	١٢٩,١	١١,٩	٦,٨	٩,٥	١٤,٣٤	٩,٦٤	١٤,٨١	١٢,١٥	١٨٥١,٩	١١٤,٧	١٠٠,٧	١١٥,٤
٢٠١٣	١١٧,٢	٩,١	٧,٨	١١,٧	١٤,٩٧	١٠,٢٤	١٥,٥٤	١٢,٤٥	١٧٥٤,٣	٩٣,٢	١٢١,٢	١٤٥,٩
٢٠١٤	١٥٢,٥	١٣,٦	٦,٧	١٠,٢	١٥,٠٤	١٠,٦٢	١٦,٤	١٢,٩	٢٢٩٤,١	١٤٤,٤	١٠٩,٩	١٣١,٨
٢٠١٥	١٨٣,٩	١٢,٩	٦,٢	٦,٨	١٤,٦	١١,٨	١٦,٥	١٣,٧	٢٦٩١,٩	١٥١,٨	١٠٣,٢	٩٣,٦
٢٠١٦	١٥٣,٧	٩,١	٢,٩	٧,٧	١٤,٤	١٠,٨	١١,١	١٢,٩	٢٢١٨,٨	٩٨,٩	٣٢,٢	٩٩,٤
٢٠١٧	١٨٠,٦	٣,٨	٣,٦	٨,٤	١٥,٣	٨,٨	١١,٧٧	١٢,٢	٢٧٧٢,٢	٣٣,٣	٤٢,٩	١٠٣,٢
٢٠١٨	١٨٥,٣	٩,٦٤	٤,٨٤	٧,٤	١٤,٧	١٤,٢	١٥,٧	١٨,١	٢٧٢٩,٢	١٣٦,٧	٧٦,١	٨٥,٢
٢٠١٩	١٩٠,٦	٥,٣	٤,١	٧,٧	١٤,٩	١١,٣	١٤,٢	١٢,٢	٢٨٥٧,٣	٦٠,٣	٥٧,٧	٩٣,٧
٢٠٢٠	١٨٤,٥	٤,٨	٣,٨	٧,٧	١٤,٦	١٠,٢٨	١٤,٣	١٢,١	٢٦٩٣,٩	٤٩,٧	٥٤	٩٣,١
٢٠٢١	٢٢٦,٩	٣,٤	٣,٩٣	١٠,٠١	١٤,٧	١٣,٣	١٤,٢٧	١٢,١	٣٣٥١,٨	٤٦,٥	٥٦,١	١٢٠,٨
المتوسط	١٦٢,٨	٨,٩	٦,٦	٩,٧	١٤,٦	١٠,٩	١٤,٩	١٣,٠	٢٣٩٢,٣	٩٧,٠	١٠٣,٢	١٢١,٧

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية - الإحصاءات الزراعية - أعداد مختلفة.

جدول ٤. معادلات الاتجاه الزمني لتطور الرقعة المزروعة، الإنتاجية الفدائية، الطاقة الإنتاجية للبصل كامل النضج في جمهورية مصر العربية خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠٢١

رقم المعادلة	المتغير التابع	العروة	البيان	معادلة الاتجاه الزمني	المتوسط	ر	معدل التغير %	قيمة F
١		الشتوي	منفرد	ص ^١ هـ = ١٢٥,٦٨ + ٦,٤٥ س هـ *(٨,٩٩) *(٣,١٣)	١٦٢,٨	٠,٤٩	٣,٩٦	**٩,٧٩
٢	الرقعة المزروعة بالألف فدان	الشتوي	محمل	ص ^١ هـ = ١٢ - ٠,٥٣ س هـ *(٦,٥٧) *(١,٩٨-)	٨,٩	٠,٢٨	٥,٩٦ -	*٣,٩٢
٣		الصيفي	منفرد	ص ^١ هـ = ١٠,٤٨ - ٠,٦٨ س هـ *(٦,١٠) *(٢,٦٩-)	٦,٦	٠,٤٢	١٠,٣ -	**٧,٣٢
٤		النيلى	منفرد	ص ^١ هـ = ١١,٨٨ - ٠,٣٧ س هـ *(٨,٣٥) *(١,٧٨-)	٩,٧	٠,٢٤	٣,٨١ -	*٣,٢١
٥			منفرد	ص ^١ هـ = ١٤,٤٣ + ٠,٣٦ س هـ *(٦٦,٩) *(١,١٥)	١٤,٦	٠,١١٦	-	١,٣١
٦	الإنتاجية الفدائية (طن/فدان)	الشتوي	محمل	ص ^١ هـ = ٩,٧٩ + ٠,١٩٢ س هـ *(١٢,٣٨) *(١,٦٥)	١٠,٩	٠,٢١	١,٧٦	*٢,٧٢
٧		الصيفي	منفرد	ص ^١ هـ = ١٦,١٧ - ٠,٢٢ س هـ *(١٥,٩٨) *(١,٦١-)	١٤,٩	٠,١٨	١,٤٧ -	*٢,٨٠
٨		النيلى	منفرد	ص ^١ هـ = ١٢,٥٧ + ٠,٠٨١ س هـ *(١٣,٣١) *(٠,٥٨)	١٣	٠,٠٣٣	-	٠,٣٤
٩		الشتوي	منفرد	ص ^١ هـ = ١٨١٩,٧ + ٩٩,٦ س هـ *(٨,٢٩) *(٣,١٠)	٢٣٩٢,٣	٠,٤٩	٤,١٦	**٩,٤٥
١٠	الطاقة الإنتاجية (ألف طن)	الشتوي	محمل	ص ^١ هـ = ١٢٠,١٩ - ٤,٠٣ س هـ *(٥,٤٥) *(١,٢٤-)	٩٧	٠,١٣	-	١,٥٣
١١		الصيفي	منفرد	ص ^١ هـ = ١٧٤,٢١ - ١٢,٣٦ س هـ *(٥,٣١) *(٢,٥٥-)	١٠٣,٢	٠,٤٠	١١,٩٧ -	**٦,٥٢
١٢		النيلى	منفرد	ص ^١ هـ = ١٥١,٨ - ٥,٢٤ س هـ *(٨,٥٨) *(٢,٠١-)	١٢١,٧	٠,٢٩	٤,٣١ -	*٤,٠٣

حيث أن : ص^١هـ: القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة هـ

س هـ: متغير الزمن

هـ = ١, ٢, ٣, ١٢

القيم أسفل معاملات الانحدار تعبر عن قيم (ت) المحسوبة

* معنوي عند ٠,٠٥

** معنوي عند ٠,٠١

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول (٣).

للبصل الشتوي المنفرد، والشتوي المحمل، والصيلفي المنفرد، النيلبي على الترتيب.

ومما سبق يتبين أن العروة الشتوي المنفرد للبصل هي الأهم بين باقى العروات من حيث الأهمية النسبية لكل من المساحة المنزرعة وإجمالي الإنتاج والبالغة نحو ٨٦,٥٩%، ٨٨,١٤% على الترتيب وذلك خلال فترة الدراسة لذا سيتناول البحث تلك العروة بشئ من التفصيل من خلال تقدير دالة استجابة العرض ودوال الإنتاج والتكاليف.

تقدير دالة استجابة العرض لمحصول البصل كامل النضج فى جمهورية مصر العربية:

تم تقدير دالة إستجابة العرض لمحصول البصل كامل النضج المنفرد للعروة الشتوية بالاستناد إلى نموذج مارك نيرلوف الديناميكي والذي يأخذ الصيغة الآتية:

$$ص*ه = أ + ب س ه - ١ + \mu \quad (١)$$

حيث إن:

ص*ه تشير إلى المساحة المرغوب زراعتها فى العام الحالى وهى متغير غير مشاهد وعلى ذلك لا يمكن تقدير هذه الدالة، و افترض مارك نيرلوف أن المساحة الفعلية فى العام الحالى (ص ه) أقل من المساحة المرغوب زراعتها فى العام الحالى، كما أن التغير فى المساحة الفعلية (ص ه - ص ه - ١) أقل من التغير فى المساحة المرغوبة (ص*ه - ص ه - ١) وذلك راجع إلى قيود فنية أو اقتصادية، وأطلق نيرلوف على هذا الافتراض اسم نموذج التعديل الجزئى(الشايب،٢٠١٦):

$$ص ه - ص ه - ١ = \lambda (ص*ه - ص ه - ١) \quad (١)$$

$$ص ه = \lambda ص*ه + (١ - \lambda) ص ه - ١ \quad (٢)$$

بإحلال المعادلة (١) فى المعادلة (٢) نحصل على دالة إستجابة العرض التالية:-

$$ص ه = أ + ب \lambda س ه - ١ + (١ - \lambda) ص ه - ١ + \mu$$

وتشير قيم معاملات التحديد إلى أن المتغيرات التى يعكس أثرها عامل الزمن تفسر نحو ١١,٦%، ٢١%، ١٨% من التغيرات الحادثة فى الإنتاجية الفدانية للبصل الشتوي المنفرد، والشتوي المحمل، والصيلفي المنفرد على الترتيب.

تطور الطاقة الإنتاجية للبصل كامل النضج فى جمهورية مصر العربية:

توضح بيانات الجدول(٣) تذبذب الطاقة الإنتاجية لمحصول البصل كامل النضج الشتوي المنفرد، والشتوي المحمل، والصيلفي المنفرد، والنيلبي فى جمهورية مصر العربية خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠٢١ وأنها تراوحت بين حد أدنى قدر بنحو ١٧٣٢,٧,٣٣,٣,٣٢,٢,٨٥,٢ ألف طن، وحد أقصى بلغ حوالى ٣٣٥١,٨, ١٥١,٨, ٢٩٠,٤, ٢٠٣,٢ ألف طن، بمتوسط قدر بنحو ٢٣٩٢,٣, ٩٧, ١٠٣,٢, ١٢١,٧ ألف طن لكل منها على الترتيب خلال فترة الدراسة.

ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني لتطور الطاقة الإنتاجية لمحصول البصل بعرواته الثلاث والموضح نتائجها بالمعادلات أرقام (٩,١٠,١١,١٢) بالجدول(٤) يتضح أن الطاقة الإنتاجية للبصل المنفرد الشتوي أخذت اتجاهاً متزايداً معنوي إحصائياً بمعدل زيادة بلغ حوالى ٤,١٦% من متوسط الطاقة الإنتاجية بالرغم من الزيادة غير المعنوية فى الإنتاجية وترجع هذه الزيادة إلى الزيادة فى الرقعة المزروعة. بينما أخذت الطاقة الإنتاجية للبصل المحمل الشتوي والصيلفي المنفرد والنيلبي اتجاهاً متناقصاً معنوي إحصائياً بمعدل تناقص سنوي قدر بنحو ٤,١٥%، ١١,٩٧%، ٤,٣١% من متوسط الطاقة الإنتاجية لكل منهما على الترتيب، فى حين لم يثبت معنوية معادلة الاتجاه الزمني للطاقة الإنتاجية للبصل النيلبي. وتشير قيم معاملات التحديد إلى أن المتغيرات التى يعكس تأثيرها عامل الزمن تفسر نحو ٤٩%، ١٣%، ٤٠% من التغيرات الحادثة فى الطاقة الإنتاجية

حيث إن:

ص*ه: المساحة المرغوب زراعتها بالبصل الشتوي في العام الحالي هـ

ص هـ: المساحة المزروعة بالبصل الشتوي في العام الحالي هـ

ص هـ - ١: المساحة المزروعة بالبصل الشتوي في العام السابق هـ - ١

س هـ - ١: السعر المزرعي لطن البصل الشتوي في العام السابق هـ - ١

μ : الخطأ العشوائي للدالة

λ : معامل التعديل ($0 < \lambda < 1$)

وقد جاء نموذج استجابة العرض لمحصول البصل الشتوي المنفرد كامل النضج على الصورة التالية:

ص^{هـ} = ٠,٠٣٦ + ٣٣,٩٣ س هـ - ١ + ٠,٥٢١ ص هـ - ١

*(١,٩٨) ***(٢,٠٢) *(٢,١٧)

٢ = ٠,٨٤٣ - ٢ = ٠,٨٢٣ ف = ٤٢,٩ **

وتشير نتائج التحليل إلى أن نموذج استجابة العرض المقدر مقبول من الناحية الاقتصادية والإحصائية، حيث توضح قيمة "ف" المحسوبة معنوية هذا النموذج عند مستوي معنوية ٠,٠١، كما يبين معامل التحديد المعدل أن نحو ٨٢,٣% من التغيرات الحادثة في المساحة المزروعة بالبصل الشتوي تعزى إلى التغيرات الحادثة في كل من السعر المزرعي للطن من البصل الشتوي في السنة السابقة (س هـ - ١)، المساحة المزروعة بالبصل الشتوي في السنة السابقة (ص هـ - ١).

ويتضح من النموذج المقدر لاستجابة عرض البصل الشتوي المنفرد كامل النضج أن مرونة استجابة مزارعي البصل الشتوي في المدى القصير للتغير في السعر المزرعي للطن في السنة السابقة بلغت حوالي ٠,٢٦ مما يدل على أن تغير السعر المزرعي لطن البصل الشتوي بنسبة ١٠% يؤدي إلى تغير في نفس الاتجاه بنسبة ٢,٦% في المساحة

المزروعة بالبصل الشتوي في السنة القادمة، في حين قدر مرونة استجابة عرض البصل الشتوي للمساحة المزروعة بالبصل الشتوي في العام السابق بنحو ٠,٤٧، وهو ما يشير إلى أن تغير المساحة المزروعة بالبصل الشتوي بنسبة ١٠% تؤدي تغير في نفس الاتجاه بنحو ٤,٧% في المساحة المزروعة بالبصل الشتوي في السنة القادمة.

التقدير القياسي لدوال الإنتاج والتكاليف لمحصول البصل كامل النضج بمحافظة الغربية:

التقدير القياسي لدوال الإنتاج لمحصول البصل كامل النضج للعينة البحثية:

قدرت الدوال الإنتاجية لمحصول البصل الشتوي كامل النضج بمحافظة الغربية على مستوى فئتين حيازيتين الأولى تضم مزارعي البصل الحائزين لفدان فأقل، و الثانية تضم مزارعي البصل الحائزين لأكثر من فدان، وقد تم التقدير وفقاً لنموذج الانحدار الموضح بالمعادلة التالية (الشايب ٢٠١٦، Debertin, 2012):

ص = د (س١، س٢، س٣، س٤، س٥، س٦)

حيث إن:

ص: الإنتاجية الفدانية المقدر لمحصول البصل كامل النضج بالطن.

س١: العمل البشري الفداني مقاس بوحدات عمل رجل/يوم.

س٢: العمل الآلي الفداني مقاس بوحدات حصان/ساعة.

س٣: عدد الشتلات الفدانية مقاسة ألف شتلة/الفدان.

س٤: كمية الأزوت الفدانية مقاسة بوحدات أزوت فعالة.

س٥: كمية السماد الفوسفاتي الفدانية مقاسة بوحدات فوسفات فعالة.

س٦: المبيدات لفدان وتمثلت في قيمة مختلف أنواع المبيدات المستخدمة لوقاية المحصول من مختلف الآفات الزراعية وعبر عنها بالجنيه.

نفين إبراهيم طایل: اقتصاديات إنتاج البصل الشتوي كامل النضج بمحافظة الغربية ومؤشرات تنافسيته في أسواقه الرئيسية

التحديد المعدل أن المتغيرات التي تضمنها النموذج تفسر نحو ٨٠,٤% من التغيرات الحادثة في الإنتاجية الفدانية للمحصول بهذه الفئة، كما أظهرت المعادلة ثبوت معنوية معامل الانحدار لكل من المتغيرات المستقلة عدد الشتلات الفدانية (س٣)، العمل البشري الفداني (س١)، السماد الفوسفاتي الفداني (س٥)، والسماد الآزوتي الفداني (س٤) عند مستوى معنوية ١%، العمل الآلي الفداني (س٢) عند مستوى معنوية ٥%، في حين لم تثبت معنوية قيمة المبيدات الفدانية (س٦). وللوقوف على أهم المتغيرات المستقلة تأثيراً على المتغير التابع (الإنتاجية الفدانية لمحصول البصل)، تم الاستناد إلى أسلوب الانحدار المرهلي للمعادلة المقدره وجاءت نتائجها في صورة العلاقة الدالية (معادلة ٢) التالية:

$$\begin{aligned} \text{لوص}^{\text{ه}} &= ٠,٤٧٠ + ٠,١٢٦ \text{ لوس}^{\text{ا}} + ٠,٠٦٤ \text{ لوس}^{\text{ب}} \\ &+ ٠,٢٩٦ \text{ لوس}^{\text{ج}} + ٠,٠٥٠ \text{ لوس}^{\text{د}} + ٠,١٠٩ \text{ لوس}^{\text{ه}} \\ &+ ٠,٠١٨ \text{ لوس}^{\text{و}} \end{aligned}$$

معادلة (٢)

$$\begin{aligned} \text{ر}^{\text{ا}} &= ٠,٨١١ \\ \text{ر}^{\text{ب}} &= ٠,٨٠٣ \\ \text{ف} &= ١٠٨,٧٢ \end{aligned}$$

وتم تقدير دالة الإنتاج للمحصول في الصورتين الخطية واللوغاريتمية المزدوجة، واستناداً إلي مصفوفة كلاين لمعاملات الارتباط البسيط بين المتغيرات التفسيرية في الصورتين فجاءت الصورة اللوغاريتمية بأفوق وأفضل النتائج من حيث إتفاقها مع المنطق الاقتصادي والإحصائي وارتفاع قيمة معامل التحديد مقارنة بالصورة الخطية لذا اقتصر عرض النتائج على الصورة اللوغاريتمية المزدوجة (الشوريجي، ١٩٩٤).

دالة الإنتاج لمحصول البصل كامل النضج للفئة الحيازية فدان فأقل:

يتبين من جدول (٥) عدم وجود ارتباط بين المتغيرات، وقد جاءت الدالة في الصورة التالية (معادلة ١):

$$\begin{aligned} \text{لوص}^{\text{ه}} &= ٠,٣٤٧ + ٠,١٢٢ \text{ لوس}^{\text{ا}} + ٠,٠٦٧ \text{ لوس}^{\text{ب}} \\ &+ ٠,٢٨٨ \text{ لوس}^{\text{ج}} + ٠,٠٥١ \text{ لوس}^{\text{د}} + ٠,١١٧ \text{ لوس}^{\text{ه}} \\ &+ ٠,٠١٨ \text{ لوس}^{\text{و}} \end{aligned}$$

معادلة (١)

$$\begin{aligned} \text{ر}^{\text{ا}} &= ٠,٨١٣ \\ \text{ر}^{\text{ب}} &= ٠,٨٠٤ \\ \text{ف} &= ٩١,٢٩ \end{aligned}$$

وأشارت النتائج المتحصل عليها أن الدالة المقدره معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية ١%، كما أوضحت قيمة معامل

جدول ٥. مصفوفة كلاين لمعاملات الارتباط البسيط لمدخلات دالة إنتاج البصل كامل النضج للفئة الحيازية فدان فأقل للعينة البحثية بمحافظة الغربية في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة

المتغير	لوص ^ه	لوس ^ا	لوس ^ب	لوس ^ج	لوس ^د	لوس ^ه	لوس ^و
لوص ^ه	١						
لوس ^ا	٠,٥٨٩	١					
لوس ^ب	٠,٥٢٠	٠,٢٨١	١				
لوس ^ج	٠,٨٣٣	٠,٤١٤	٠,٤٥٠	١			
لوس ^د	٠,٥٨٦	٠,٥١١	٠,٢٤٩	٠,٦٨٢	١		
لوس ^ه	٠,٧٨٠	٠,٥٣٩	٠,٤٦٤	٠,٦٥٤	٠,٦٣٦	١	
لوس ^و	٠,١٣٠	٠,١٢٠	٠,١٢٩	٠,١٣٣	٠,٢٠٦	٠,١١٧	١

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية للموسم الزراعي ٢٠٢١/٢٠٢٢.

والعمل البشري فيجب خفض معدل استخدامهما عن المعدل الحالي لأن النسبة موجبة وأقل من الواحد الصحيح.

ويوضح الجدول (٧) قيم الانحدار الجزئي القياسي للمتغيرات المستقلة والتي شملتها معادلة (٢) حيث أمكن ترتيب هذه المتغيرات تنازلياً وفقاً لأهميتها النسبية في التأثير على المتغير التابع كما يلي:

دالة الإنتاج لمحصول البصل كامل النضج للفئة الحيازية أكثر من فدان:

يتبين من جدول (٨) عدم وجود ارتباط بين المتغيرات، وقد جاءت الدالة في الصورة التالية (معادلة ٣):

وأشارت النتائج أن الدالة المقدرة معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية ١%، كما أوضحت قيمة معامل التحديد المعدل أن المتغيرات التي يتضمنها النموذج تفسر نحو ٨٠,٣% من التغيرات الحادثة للمحصول بهذه الفئة.

وبدراسة الكفاءة الاقتصادية في توظيف الموارد المستخدمة (الموارد الإنتاجية) في إنتاج محصول البصل بهذه الفئة تم حساب نسبة قيمة الناتج الحدي لسعر الوحدة من المورد والموضحة بجدول (٦)، تبين منه أن هذه النسبة موجبة وأكبر من الواحد الصحيح لكل من السماد الفوسفاتي وعدد الشتلات الفدانية والعمل الآلي مما يستلزم التوسع في استخدامهم عن المتوسط الحالي لرفع كفاءة الاستخدام لهم وزيادة أرباح المزارعين، بينما مدخل السماد الأزوتي الفداني

جدول ٦. مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لأهم الموارد المستخدمة في إنتاج محصول البصل كامل النضج بالفئة الحيازية فدان فأقل بمحافظة الغربية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١

المتغير المستقل	الناتج المتوسط (طن)	المرونة الإنتاجية	الناتج الحدي (طن)	قيمة الناتج الحدي* (جنيه)	سعر الوحدة	نسبة قيمة الناتج الحدي لسعر الوحدة من المورد	قرار استخدام المورد
العمل البشري (س١)	٠,٢٦٥	٠,١٢٦	٠,٠٣٣	٦٦,٠١	٧١,٩٠	٠,٩١٨	خفض
العمل الآلي (س٢)	٠,٧٩٨	٠,٠٦٤	٠,٠٥١	١٠٢,٠٢	٨٢,٦٣	١,٢٣	زيادة
عدد الشتلات الفدانية (س٣)	٠,١٢٣	٠,٢٩٦	٠,٠٣٦	٧٢,٠٢	٤٨,٧٤	١,٤٨	زيادة
كمية الأزوت الفدانية (س٤)	٠,٥٢٢	٠,٠٥٠	٠,٠٢٦	٥٢,٠١	٧٤,٤٤	٠,٦٩٨	خفض
السماد الفوسفاتي (س٥)	٠,٣٨٥	٠,١٠٩	٠,٠٤٢	٨٤,٠٢	١٢,٢٧	٦,٥٨	زيادة

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية للموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١.

* قيمة الناتج الحدي = سعر الوحدة × الناتج الحدي.

جدول ٧. ترتيب المتغيرات المستقلة وفقاً لأهميتها النسبية في التأثير على المتغير التابع بالفئة الحيازية فدان فأقل بمحافظة الغربية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١

الترتيب	معامل الانحدار الجزئي القياسي	المتغيرات المستقلة
الأول	٠,٥٩٦	السماد الفوسفاتي (س٣)
الثاني	٠,٢٨٦	عدد الشتلات الفدانية (س٥)
الثالث	٠,٢٥٧	العمل البشري (س١)
الرابع	٠,١٨٥	كمية الأزوت الفدانية (س٤)
الخامس	٠,٠٩٣	العمل الآلي (س٢)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية للموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١

نفين إبراهيم طایل: اقتصاديات إنتاج البصل الشتوي كامل النضج بمحافظة الغربية ومؤشرات تنافسيته في أسواقه الرئيسية

$$\begin{aligned} \text{لوص}^{\wedge} &= 0,319 + 0,112 + 0,020 = 0,451 \text{ لوس}^{\wedge} \\ & (1,48) \quad ** (2,95) \quad (0,36) \\ & 0,072 + 0,165 + 0,094 = 0,331 \text{ لوس}^{\wedge} \\ & ** (3,84) \quad ** (5,25) \quad ** (4,25) \\ & \text{معادلة (3)} \quad \text{معادلة (4)} \\ & 0,828 = 2 \quad 0,814 = 2 \quad 0,829 = 2 \\ & \text{ف} = 47,71 \quad \text{ف} = 57,931 \quad \text{ف} = 47,71 \end{aligned}$$

وتشير النتائج أن الدالة المقدره معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية ١%، كما بينت قيمة معامل التحديد المعدل أن المتغيرات التي يتضمنها النموذج تفسر نحو ٨١,٤% من التغيرات الحادثة للمحصول بهذه الفئة.

وبدراسة الكفاءة الاقتصادية في توظيف الموارد المستخدمة (الموارد الإنتاجية) في إنتاج محصول البصل بهذه الفئة تم حساب نسبة قيمة الناتج الحدي لسعر الوحدة من المورد والموضحة بجدول (٩)، تبين منه أن هذه النسبة موجبة وأكبر من الواحد الصحيح لكل من السماد الفوسفاتي وعدد الشتلات الفدانية، كمية الأزوت الفدانية، مما يستلزم التوسع في استخدامهم عن المتوسط الحالي لرفع كفاءة استخدامهم وزيادة أرباح المزارعين، بينما مدخل العمل البشري وقيمة المبيدات الفدانية فيجب خفض معدل استخدامهم عن المعدل الحالي لأن النسبة موجبة وأقل من الواحد الصحيح.

وتوضح النتائج المتحصل عليها أن الدالة المقدره معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية ١%، كما أوضحت قيمة معامل التحديد المعدل أن المتغيرات التي تضمنها النموذج تفسر نحو ٨١,٢% من التغيرات الحادثة في الإنتاجية الفدانية للمحصول بهذه الفئة، كما أظهرت المعادلة ثبوت معنوية معامل الانحدار لكل من المتغيرات المستقلة عدد الشتلات الفدانية (س٣)، السماد الفوسفاتي الفداني (س٥)، العمل البشري الفداني (س١)، وقيمة المبيدات الفدانية (س٦) والسماد الأزوتي الفداني (س٤) عند مستوى معنوية ١%، في حين لم تثبت معنوية العمل الآلي الفداني (س٢).

وللوقوف على أهم المتغيرات المستقلة تأثيراً على المتغير التابع، تم الاستناد إلى أسلوب الانحدار المرهلي للمعادلة المقدره وجاءت نتائجها في صورة العلاقة الدالية (معادلة ٤) التالية:

جدول ٨. مصفوفة كلاين لمعاملات الارتباط البسيط لمدخلات دالة إنتاج البصل كامل النضج للفئة الحيازية أكثر من فدان

للعينة البحثية بمحافظة الغربية في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة

المتغير	لوص ^{هـ}	لوس ^١	لوس ^٢	لوس ^٣	لوس ^٤	لوس ^٥	لوس ^٦
لوص ^{هـ}	١						
لوس ^١	٠,٥٧٧	١					
لوس ^٢	٠,٤٧٢	٠,٣١٤	١				
لوس ^٣	٠,٧٩٤	٠,٣٧٣	٠,٣٦٨	١			
لوس ^٤	٠,٥٤٣	٠,٥٥٥	٠,٢٢٠	٠,٦٠٨	١		
لوس ^٥	٠,٧٦٣	٠,٥٦٣	٠,٤٠٠	٠,٦٩٢	٠,٦٢٦	١	
لوس ^٦	٠,٣٨٦	٠,١١٨	٠,٢٥٣	٠,٣١٦	٠,٢٨٧	٠,١٩٥	١

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية للموسم الزراعي ٢٠٢٠/٢٠٢١

جدول ٩. مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لأهم الموارد المستخدمة في إنتاج محصول البصل كامل النضج بالفئة الحيازية أكثر من فدان بمحافظة الغربية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢١/٢٠٢٢

المتغير المستقل	الناتج المتوسط (طن)	المرونة الإنتاجية	الناتج الحدي (طن)	قيمة الناتج الحدي (جنيه)	سعر الوحدة	نسبة قيمة الناتج الحدي لسعر الوحدة من المورد	قرار استخدام المورد
العمل البشري (س١)	٠,٢٨٩	٠,١١٤	٠,٠٣٣	٧٠,٣١	٧٢,٣٧	٠,٩٧٢	خفض
عدد الشتلات الفدانية (س٣)	٠,١٣٨	٠,٢١٢	٠,٠٢٩	٦١,٧٩	٤٨,٠١	١,٢٨٧	زيادة
كمية الأزوت الفدانية (س٤)	٠,٥٩٤	٠,٠٧٢	٠,٠٤٢	٨٩,٤٩	٧٥,٠٥	١,١٩٢	زيادة
السماذ الفوسفاتي (س٥)	٠,٤٣٧	٠,١٦٥	٠,٠٧٢	١٥٣,٤١	١٢,٢٣	١٢,٥٤٣	زيادة
قيمة المبيدات الفدانية (س٦)	٠,٠٠٤	٠,٠٩٤	٠,٠٠٠٤	٠,٨٥٢	١	٠,٨٥٢	خفض

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية للموسم الزراعي ٢٠٢١/٢٠٢٢

في المتوسط نحو ٥١٨,٣٥ جنيه، وبلغ هامش ربح المنتج نحو ٢٥,١٠% من جنيه المستهلك. وتوضح بيانات الجدول ارتفاع صافي ربحية الطن، وعائد الجنيه المنفق، وهامش المنتج وانخفاض التكلفة الإنتاجية للفئة الحيازية أكثر من فدان مقارنة بالفئة الحيازية فدان فأقل وبناءً على ذلك يتضح ارتفاع الكفاءة الاقتصادية للفئة الحيازية أكثر من فدان مقارنة بالفئة الحيازية فدان فأقل.

التقدير القياسي لدالة التكاليف الإنتاجية لمحصول البصل كامل النضج بمحافظة الغربية:

يفيد تقدير دالة التكاليف الإنتاجية في تقدير حجم الإنتاج المعظم لربح المنتج (عبارة عن حجم الإنتاج الذي يتساوى عنده الإيراد الحدي مع التكاليف الحدية بشرط أن تكون التكاليف الحدية متزايدة) بالإضافة إلى حجم الإنتاج الأمثل

ويوضح الجدول (١٠) قيم الانحدار الجزئي القياسي للمتغيرات المستقلة والتي شملتها معادلة (٢) حيث أمكن ترتيب هذه المتغيرات تنازلياً وفقاً لأهميتها النسبية في التأثير على المتغير التابع كما يلي:

التكاليف والربحية الفدانية لمحصول البصل كامل النضج العينة البحثية:

من جدول (١١) تبين أن إجمالي تكلفة طن البصل الشتوي بعينة الدراسة بلغت نحو ١٥٤٧,١٥ جنيه مثلت التكاليف المتغيرة منها نحو ٧٥,٠١% وكان أهم بنودها ١- قيمة الشتلات ٢- أجور العمال ٣- قيمة المبيدات، في حين قدرت التكاليف الثابتة بنحو ٣٨٦,٦٥ جنيه مثلت نحو ٢٤,٩٩%. وبالنسبة للإنتاجية الفدانية فقدت في المتوسط بنحو ٢٠,٥ طن/فدان، وبلغ إيراد الطن نحو ٢٠٦٩,٧ جنيه، ويتقدير صافي ربح الطن من البصل بعينة الدراسة فقد بلغ

جدول ١٠. ترتيب المتغيرات المستقلة وفقاً لأهميتها النسبية في التأثير على المتغير التابع (الإنتاجية الفدانية لمحصول البصل كامل النضج) بالفئة الحيازية أكثر من فدان بمحافظة الغربية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٠/٢٠٢١

الترتيب	معامل الانحدار الجزئي القياسي	المتغيرات المستقلة
الأول	٠,٥٠١	السماذ الفوسفاتي (س٥)
الثاني	٠,٤٦٥	عدد الشتلات الفدانية (س٣)
الثالث	٠,٣٢٨	كمية الأزوت الفدانية (س٤)
الرابع	٠,٢٧٣	العمل البشري (س١)
الخامس	٠,٢٥٣	قيمة المبيدات الفدانية (س٦)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية للموسم الزراعي ٢٠٢١/٢٠٢٢

نفين إبراهيم طایل: اقتصاديات إنتاج البصل الشتوي كامل النضج بمحافظة الغربية ومؤشرات تنافسيته في أسواقه الرئيسية

ت ك: قيمة التكاليف الإنتاجية بالجنيه لعينة الدراسة.
ص: كمية الإنتاج لمحصول البصل كامل النضج بالطن لعينة الدراسة.

وقد تم اشتقاق دالة التكاليف الحدية (ت ح) (معادلة ٦) ودالة متوسط التكاليف الكلية (ت م ك) (معادلة ٧) من دالة التكاليف الكلية (معادلة ٥):

$$ت ح = ٢٢٣١,٣٥٥ - ٢٢٣١,٣٥٥ ص + ٣١٤ ص٢$$

معادلة (٦)

$$ت م ك = ٢٢٣١,٣٥٥ - ٢٢٣١,٣٥٥ ص + ١٨,٥٤٦ ص٢ + ٠,٤٣٨ ص٣$$

معادلة (٧)

ويمكن التوصل الي حجم الإنتاج الأمثل، حجم الإنتاج المعظم للربح من دالتي التكاليف الحدية ومتوسط التكاليف الكلية على النحو التالي:

(وهو عبارة عن حجم الإنتاج الذي يصل عنده متوسط التكاليف الكلية إلى النقطة الدنيا والتي تتساوى عندها متوسط التكاليف الكلية مع التكاليف الحدية) (لبحراوى وحموده، 2016، 2012؛ Debertain).

هذا وقد تم تقدير دالة تكاليف إنتاج محصول البصل كامل النضج على مستوى إجمالي العينة بمحافظة الغربية للموسم الزراعي ٢٠٢١/٢٠٢٢ وذلك في الصورة التكميلية الموضحة بالمعادلة (٥) التالية:

$$ت ك = ٢٢٣١,٣٦ ص - ١٨,٥٤٦ ص٢ + ٠,٤٣٨ ص٣$$

$$** (٤٠,٩٢) \quad ** (٧,٢٣-) \quad ** (٥,٠٥)$$

$$٠,٩٨٧ = ٢ \quad ف = ٣٧٩٨,٤ **$$

معادلة (٥)

حيث إن:

جدول ١١. التكاليف والربحية الفدانية لمحصول البصل كامل النضج بالعينة البحثية بمحافظة الغربية للموسم الزراعي ٢٠٢١/٢٠٢٢

العينة	الفئة الحيازية فدان		الفئة الحيازية فدان		البنود
	إجمالي العينة	المتوسط	المتوسط	المتوسط	
١٠٠	٢٠٠	٣٣	٦٦	٦٧	١٣٤
-	١,٢	-	١,٦٣	-	٠,٧١
-	٢٠,٣١	-	٢١,٥	-	١٩,١٢
١٠٠	٢٠٦٥,٥	١٠٠	٢١٣٠,٦	١٠٠	٢٠٠٠,٤
٢٤,٩٩	٣٨٦,٦٥	٢٤,٨٩	٣٦٣,٤	٢٥,٠٨	٤٠٩,٩
١٦,٦٢	٢٥٧,١	١٦,٦٥	٢٤٣,١	١٦,٥٩	٢٧١,١
٦,٣٦	٩٨,٣٥	٦,٣٨	٩٣,١	٦,٣٤	١٠٣,٦
٢٤,٠	٣٧١,٢٥	٢٣,٦٩	٣٤٥,٩	٢٤,٢٧	٣٩٦,٦
٨,٦٨	١٣٤,٣٥	٨,٦٤	١٢٦,٢	٨,٧٢	١٤٢,٥
١,٩٦	٣٠,٣٥	١,٩٨	٢٨,٩	١,٩٥	٣١,٨
١٦,٠٧	٢٤٨,٦	١٦,٤٦	٢٤٠,٣	١٥,٧٢	٢٥٦,٩
١,٣٣	٢٠,٥	١,٣٢	١٩,٣	١,٣٣	٢١,٧
٧٥,٠١	١١٦٠,٥	٧٥,١١	١٠٩٦,٨	٧٤,٩٢	١٢٢٤,٢
١٠٠	١٥٤٧,١٥	١٠٠	١٤٦٠,٢	١٠٠	١٦٣٤,١
-	٥١٨,٣٥	-	٦٧٠,٤	-	٣٦٦,٣
-	٠,٣٤	-	٠,٤٦	-	٠,٢٢
-	٢٥,١٠	-	٣١,٤٧	-	١٨,٣١

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية للموسم الزراعي ٢٠٢١/٢٠٢٢

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني لتطور كمية الصادرات من البصل كامل النضج خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠٢١ والموضحة بالمعادلة (١٣) بالجدول (٤) تبين انها أخذت إتجاهاً متناقصاً غير معنوي احصائياً مما يشير إلى تركزها حول متوسطها خلال فترة الدراسة.

تطور قيمة الصادرات من البصل المصري كامل النضج:

توضح بيانات الجدول (١٢) تذبذب قيمة الصادرات المصرية من البصل كامل النضج خلال فترة الدراسة حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١١٧,٨٤ مليون دولار عام ٢٠١٨ برقم نسبي قدر بنحو ٥٠,٩٤% مقارنة بسنة الأساس (٢٠١٠ = ١٠٠)، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٦٨,٩٥ مليون دولار عام ٢٠١٥ برقم نسبي بلغ نحو ١١٦,٢٦% مقارنة بسنة الأساس، بمتوسط قدر بنحو ١٩٤,٠٩ مليون دولار، وتشير قيم معاملات عدم الاستقرار لقيمة صادرات البصل إلى أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو ٤,٣٥% عام ٢٠١٣، وحد أقصى بلغ نحو ٣٩,٢٨% عام ٢٠١٠، بمتوسط قدر بنحو ١٨,٧١% خلال فترة الدراسة مما يشير إلى استقرارها خلال تلك الفترة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني لتطور قيمة الصادرات من البصل خلال فترة الدراسة ٢٠١٠-٢٠٢١ الموضحة بالمعادلة (٢) بالجدول (١٣) تبين انها أخذت اتجاهاً متناقصاً غير معنوي إحصائياً.

تطور سعر الطن من صادرات البصل المصري كامل النضج:

من بيانات الجدول (١٢) تبين تذبذب سعر الطن من صادرات البصل المصري كامل النضج بين حد أدنى بلغ حوالي ٣٩٦,٤١ دولار/ طن عام ٢٠١٤ برقم نسبي قدر بنحو ٨٧,٤٩% مقارنة بسنة الأساس (٢٠١٠ = ١٠٠)،

حجم الإنتاج الأمثل: هو حجم الإنتاج الذي عنده تكون قيمة التكاليف المتوسطة عند النقطة الدنيا لها وقد بلغ هذا الحجم نحو ٢١,٢ طن، وبلغ عدد المزارعين اللذين حققوا هذا الحجم نحو ١٦ مزارع فقط مثلوا نحو ٨% من حجم العينة.

حجم الإنتاج المعظم للربح: هو حجم الإنتاج الذي تتساوي عنده قيمة التكاليف الحدية بالإيراد الحدي عند السعر المزرعي والبالغ في المتوسط نحو ٢٠٤٣,٦٣ جنيه/طن، حيث بلغ هذا الحجم نحو ٢١,٧ طن، وبلغ عدد المزارعين اللذين حققوا هذا الحجم نحو ٩ مزارعين فقط مثلوا نحو ٤,٥% من حجم العينة.

الوضع الراهن للصادرات المصرية من البصل كامل النضج:

تناولت الدراسة في هذا الجزء التعرف على الوضع الراهن للصادرات المصرية من البصل كامل النضج وذلك من خلال عرض تطور كمية وقيمة الصادرات وتطور سعر التصدير خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠٢١ على النحو التالي:

تطور كمية الصادرات من البصل المصري كامل النضج:

يتبين من جدول (١٢) تذبذب كمية صادرات البصل المصري كامل النضج خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠٢١، وتراوحت بين حد أدنى بلغ نحو ٢٤٧,٨١ ألف طن عام ٢٠١٨ برقم نسبي قدر بنحو ٤٨,٤١% مقارنة بسنة الأساس (٢٠١٠ = ١٠٠)، وحد أقصى بلغ نحو ٦٣٩,٨٥ ألف طن عام ٢٠١٥ برقم نسبي بلغ نحو ١٢٥,٣٣% مقارنة بسنة الأساس، بمتوسط قدر بنحو ٤١٧,٦٦ ألف طن، وتبين قيم معاملات عدم الاستقرار لكمية الصادرات من البصل الى تراوحتها بين حد أدنى بلغ حوالي ٠,٣٢% عام ٢٠١٤، وحد أقصى بلغ نحو ٥٣,١٩% عام ٢٠١٥، بمتوسط قدر بنحو ٢١,٩٧% مما يشير إلى استقرار كمية الصادرات المصرية من البصل خلال فترة الدراسة.

جدول ١٢. تطور كمية وقيمة وأسعار صادرات البصل كامل النضج في جمهورية مصر العربية ومعاملات عدم استقرارها خلال الفترة ٢٠١٠ - ٢٠٢١

السنة	كمية الصادرات			قيمة الصادرات			سعر التصدير	
	بالآلف طن	الرقم النسبي	معامل عدم الاستقرار	بالمليون دولار	الرقم النسبي	معامل عدم الاستقرار	بالدولار/طن	الرقم النسبي
٢٠١٠	٥١٠,٥٥	١٠٠	٢٢,٢٤	٢٣١,٣٣	١٠٠	١٩,١٨	٤٥٣,١٠	١٠٠
٢٠١١	٤٩٠,٩٢	٩٦,١٦	١٧,٥	٢١٥,٦١	٩٣,٢٠	١١,٠٨	٤٣٩,٢٠	٩٦,٩٣
٢٠١٢	٣١٩,٢٥	٦٢,٥٣	٢٣,٥٦	١٥٧,٢٨	٦٧,٩٩	١٨,٩٦	٤٩٢,٦٥	١٠٨,٧٣
٢٠١٣	٣٤٩,٠٦	٦٨,٣٧	١٦,٤٢	٢٠٢,٥٥	٨٧,٥٦	٤,٣٥	٥٨٠,٢٧	١٢٨,٠٧
٢٠١٤	٤١٦,٦٩	٨١,٦٢	٠,٣٢	١٦٥,١٨	٧١,٤٠	١٤,٨٩	٣٩٦,٤١	٨٧,٤٩
٢٠١٥	٦٣٩,٨٥	١٢٥,٣٣	٥٣,١٩	٢٦٨,٩٥	١١٦,٢٦	٣٨,٥٦	٤٢٠,٣٣	٩٢,٧٧
٢٠١٦	٤٧٧,٣٩	٩٣,٥١	١٤,٣١	٢٠١,٣٣	٨٧,٠٣	٨,٣٦	٤٢١,٧٣	٩٣,٠٨
٢٠١٧	٤٨٨,١٣	٩٥,٦١	١٦,٨٧	٢٠٧,٢٣	٨٩,٥٨	٦,٧٧	٤٢٤,٥٤	٩٣,٧٠
٢٠١٨	٢٤٧,١٨	٤٨,٤١	٤٠,١٨	١١٧,٨٤	٥٠,٩٤	٣٩,٢٨	٤٧٦,٧٤	١٠٥,٢٢
٢٠١٩	٤٥١,١٣	٨٨,٣٦	٨,٠١	٢٤٥,٠٥	١٠٥,٩٣	٢٦,٢٥	٥٤٣,١٩	١١٩,٨٨
٢٠٢٠	٣٥٤,٢٧	٦٩,٣٩	١٥,١٧	١٧٥,١	٧٥,٦٩	٩,٧٨	٤٩٤,٢٦	١٠٩,٠٨
٢٠٢١	٢٦٧,٥١	٥٢,٤٠	٣٥,٩	١٤١,٦٤	٦١,٢٣	٢٧,٠٢	٥٢٩,٤٨	١١٦,٨٦
المتوسط	٤١٧,٦٦		٢١,٩٧	١٩٤,٠٩		١٨,٧١	٤٦٤,٧١	

$$\text{معامل عدم الاستقرار} = \frac{|ص - ص^أ|}{ص} \times ١٠٠$$

المصدر: جمعت وحسبت من: ١ - قاعدة بيانات الامم المتحدة <http://comtrade.un.org>

التوزيع والتركز الجغرافي للصادرات المصرية من البصل كامل النضج:

من بيانات الجدول (١٤) والذي يوضح التوزيع والتركز الجغرافي للصادرات المصرية من البصل كامل النضج خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠٢١ يتبين أن معامل جيني هيرشمان للتركز الجغرافي لكل من كمية وقيمة الصادرات المصرية من البصل بلغ حوالي ٤٧,٨٧%، ٤٥,١٢% على الترتيب مما يدل على أنها إتسمت بالتركز خلال فترة الدراسة، حيث تركز نحو ٧٣,٩٩% من متوسط كمية صادرات البصل المصري كامل النضج والبالغ نحو ٤١٧,٦٦ ألف طن خلال فترة الدراسة في ست دول

وحد أقصى بلغ حوالي ٥٨٠,٢٧ دولار/طن عام ٢٠١٣ برقم نسبي بلغ نحو ١٢٨,٠٧% مقارنة بسنة الأساس، بمتوسط قدر بنحو ١٨٨,١٢ دولار/طن، وتشير قيم معاملات عدم الاستقرار لسعر الطن من صادرات البصل إلى تراوحها بين حد أدنى بلغ حوالي ٧,١٧% عام ٢٠٠٨، وحد أقصى بلغ نحو ٧٥,٩٧% عام ٢٠٠٠، بمتوسط قدر بنحو ١٠,٠٦% مما يبين استقرار سعر التصدير للبصل خلال فترة الدراسة. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني لتطور سعر الطن من صادرات البصل المصري كامل النضج خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠٢١ والموضحة بالمعادلة (٣) بالجدول (١٣) يتبين انها أخذت إتجاهاً متناقصاً غير معنوي إحصائياً.

جدول ١٣. معادلات الاتجاه الزمني لتطور كمية وقيمة وأسعار صادرات البصل كامل النضج في جمهورية مصر العربية خلال الفترة ٢٠١٠ - ٢٠٢١

رقم المعادلة	المتغير التابع	معادلة الاتجاه الزمني	المتوسط	ر	ر	معدل التغير	قيمة F
١	كمية صادرات البصل بالألف طن	ص ^٨ = ٤٩٥,٧٩ - ١٢,٠٢ س هـ (١,٨٦) ** (-٤,٠٧)	٤١٧,٦٦	٠,٣٨	٠,١٤	-	١,٦٨
٢	قيمة صادرات البصل بالمليون دولار	ص ^٨ = ٢١٩,١٣ - ٣,٨٥ س هـ (٨,٠٩) ** (-١,٠٥)	١٩٤,٠٩	٠,٣١	٠,٠٩٩	-	١,٠٩
٣	سعر التصدير بالدولار/طن	ص ^٨ = ٤٤٤,٠٧ - ٤,٣٩ س هـ (١٢,٥٨) ** (-٠,٩١)	٤٦٤,٧١	٠,٢٧	٠,٠٨	-	٠,٨٤

حيث أن: ص^٨ تشير إلى القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة هـ.

س هـ متغير الزمن، هـ = ١، ٢، ٣،، ١٢.

القيم اسفل معاملات الانحدار تعبر عن قيم (ت) المحسوبة * معنوي عند ٠,٠٥ ** معنوي عند ٠,٠١ .

المصدر: حسب من: بيانات الجدول (٣).

جدول ١٤. التوزيع والترکز الجغرافي لكمية وقيمة الصادرات المصرية من البصل كامل النضج على أهم الدول المستوردة خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠٢١

الدولة	البيان	كمية الصادرات		قيمة الصادرات		السعر التصديري
		بالطن	الأهمية النسبية	بالألف دولار	الأهمية النسبية	
السعودية	١٦٥٨٧٠,٨	٣٩,٧١	٧٣٩٥٥,٨	٣٨,١٠	٤٤٥,٨٦	
روسيا الاتحادية	٥٧١٠٣,٣	١٣,٦٧	٢٢٨٨٣,٦	١١,٧٩	٤٠٠,٧٤	
هولندا	٢٨٧١٩,٥	٦,٨٨	١٤٢٨٧,٩	٧,٣٦	٤٩٧,٥٠	
المملكة المتحدة	٢٤٥٥٠,٥	٥,٨٨	١٧٢١٦,١	٨,٨٧	٧٠١,٢٥	
الكويت	١٦٧٤٦,٠٣	٤,٠١	٧٤٧٢,٣	٣,٨٥	٤٤٦,٢١	
الإمارات	١٦٢٨٨,٨	٣,٩٠	٧٣٩٩,٨	٣,٨١	٤٥٤,٢٨	
الأردن	٩٣٥٢,١	٢,٢٤	٤٢٧٨,٩	٢,٢٠	٤٥٧,٥٤	
ليبيا	٨٨٩٩,٢	٢,١٣	٣٥٣٦,٣	١,٨٢	٣٩٧,٣٨	
سوريا	٨٧٨١,٩	٢,١٠	٣٩١٤,٧	٢,٠٢	٤٤٥,٧٧	
لبنان	٧٨٩٧,٤	١,٨٩	٤١٦٨,٨	٢,١٥	٥٢٧,٨٦	
عمان	٧٦٣٧,٨	١,٨٣	٣٥١٦,٥	١,٨١	٤٦٠,٤١	
ألمانيا	٦٩٠,٨	١,٦٥	٢٧٦٢,٨	١,٤٢	٣٩٩,٩٥	
إيطاليا	٤٨٩٠,١	١,١٧	٤١٦٠,١	٢,١٤	٨٥٠,٧٢	
تركيا	٤٦٢٨,٩	١,١١	٢٤٠٥,٣	١,٢٤	٥١٩,٦٣	
دول أخرى	٤٩٣٨٩,٩٨	١١,٨٣	٢٢١٣٧,٢	١١,٤١	٤٤٨,٢١	
الإجمالي	٤١٧٦٦٤,٣١	١٠٠,٠٠	١٩٤٠٩٥,٩٦	١٠٠,٠٠	٤٦٤,٧١	
معامل التركز الجغرافي	٤٧,٨٧		٤٥,١٢			

* دول أخرى وتشمل: العراق، اليمن، قطر، أسبانيا، الهند، تونس، سوليفينيا، البانيا، كرواتيا، بلغاريا، المجر، جورجيا، الملايو - ماليزيا، السودان، قبرص، الهند، الجزائر، المغرب، جنوب أفريقيا، الصين، سيراليون، السويد، التشيك، أيرلندا، النمسا، سويسرا، السنغال وغيرها.

$$\text{معامل التركز الجغرافي} = \left(\frac{\text{صادرات الدولة س من إحدى السلع إلى الدولة ص}}{\text{إجمالي صادرات الدولة س من تلك السلعة}} \right) \times 100 \text{ مج ٢}$$

$$PA_j = PC / Pe$$

حيث إن:

PA_j : النسبة بين المتوسط المرجح لأسعار أهم الدول المنافسة لمصر في سوق ما وأسعار مصر في هذا السوق.

PC : المتوسط المرجح لأسعار تصدير السلعة في أهم الدول المنافسة في سوق ما.

Pe : سعر تصدير السلعة في مصر لهذا السوق.

وأشارت بيانات الجدول (١٥) إلى تمتع مصر بميزة تنافسية سعرية في كل من ألمانيا، هولندا، لبنان، إيطاليا، روسيا الاتحادية فقد بلغ السعر النسبي في كل منها حوالي ١,٨٣، ١,٥١، ١,١٤، ١,١٢، ١,٠٧، على الترتيب. في حين لا توجد لمصر ميزة تنافسية سعرية في كل من عمان، الكويت، الإمارات، المملكة المتحدة، ليبيا، تركيا، السعودية، الأردن، سوريا فقد قدر السعر النسبي في كل منها بنحو ٠,٩٩، ٠,٩٨، ٠,٩٨، ٠,٩٦، ٠,٩٦، ٠,٨٦، ٠,٨٦، ٠,٨٦، على الترتيب.

٢- النصيب السوقي:

يعبر النصيب السوقي عن النسبة بين كمية صادرات الدولة من السلعة إلى سوق ما وإجمالي كمية واردات هذا السوق من هذه السلعة، وارتفاع هذا المؤشر يعبر عن ارتفاع الوضع التنافسي للدولة في هذا السوق. ويحسب النصيب السوقي بالمعادلة الآتية:

$$MSH_{ji} = (X_{jci} / M_{cwi}) \times 100$$

حيث إن:

MSH_{ji} : النصيب السوقي للدولة j من السلعة i في السوق.

X_{jci} : كمية صادرات الدولة j من السلعة i في السوق c .

M_{cwi} : إجمالي كمية واردات السوق c من السلعة i .

ويتقدير النصيب السوقي لمحصول البصل المصري في أهم أسواقه الإستيرادية خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠٢١ والموضح بالجدول (١٥) تبين ارتفاع النصيب السوقي للبصل المصري في كل من لبنان، السعودية، الأردن، ليبيا، تركيا، سوريا،

وهي المملكة العربية السعودية، وروسيا الاتحادية، وهولندا، والمملكة المتحدة، والكويت، والإمارات. وقد بلغ متوسط قيمة صادرات البصل المصري إلى هذه الأسواق نحو ٧٣,٦١% من متوسط إجمالي قيمة صادرات البصل المصري خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ١٩٤,٠٩ مليون دولار وهذا التركيز يعد مؤشر على زيادة احتمال تعرض صادرات البصل المصرية للمخاطرة وخاصة في حال تغير السياسات مما يستلزم ضرورة فتح أسواق جديدة مع استمرار الإبقاء على تلك الأسواق.

وتراوح متوسط السعر التصديري لطن البصل المصري كامل النضج في أهم الدول المستوردة له خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠٢١ بين حد أدنى بلغ نحو ٣٩٧,٣٨، ٣٩٩,٩٥ دولار في كل من ليبيا وألمانيا على الترتيب، وحد أقصى بلغ حوالي ٨٥٠,٧٢، ٧٠١,٢٥ دولار في إيطاليا والمملكة المتحدة على الترتيب، وقدر المتوسط السنوي للسعر التصديري للطن من البصل المصري خلال فترة الدراسة بنحو ٤٦٤,٧١ دولار.

مؤشرات تنافسية البصل المصري كامل النضج في أهم أسواقه العالمية:

تناول البحث في هذا الجزء تقدير بعض المؤشرات التنافسية للبصل المصري كامل النضج في أهم أسواقه الخارجية، وتضمنت هذه المؤشرات السعر النسبي، النصيب السوقي، معدل اختراق السوق (شافعي، ١٩٧٤).

١- السعر النسبي:

يعبر السعر النسبي عن النسبة بين المتوسط المرجح لأسعار تصدير السلعة في أهم الدول المنافسة لمصر في سوق ما وسعر تصدير هذه السلعة في مصر لهذا السوق، وإذا زاد هذا المؤشر عن الواحد الصحيح دل على انخفاض سعر تصدير مصر عن أسعار تصدير أهم الدول المنافسة لها في هذا السوق مما يشير إلى تمتع مصر بميزة تنافسية سعرية في تصدير السلعة لهذا السوق، وعلى هذا يعتبر السعر النسبي من أهم العوامل التي تؤثر على الوضع التنافسي للدولة في سوق ما.

البصل المصري في كل من أسواق السعودية، هولندا، الكويت، الأردن، عمان حيث قدر معدل الاختراق لها بنحو ٠,٣٩٥، ٠,٢٣، ٠,١٨٣، ٠,١٥٨، ٠,١٠٧، على الترتيب، في حين يتبين انخفاض هذا المعدل في باقى الأسواق وهو ما يشير إلى أهمية الأسواق العربية بالنسبة لصادرات البصل المصري وأهمية المحافظة عليها.

استناداً إلى مؤشرات تنافسية البصل المصري في أهم أسواقه الخارجية يمكن التمييز بين ثلاث مجموعات من هذه الأسواق:

أ- الأسواق التي يحقق البصل المصري ميزة تنافسية سعرية بالمقارنة بأسعار أهم الدول المنافسة في هذه الأسواق، ويحصل فيها على نصيب سوقى ومعدل اختراق مرتفع مثل روسيا الاتحادية، هولندا، لبنان، وهذه الأسواق ينبغي المحافظة عليها.

ب- الأسواق التي لا يحقق البصل المصري فيها ميزة تنافسية سعرية بالمقارنة بأسعار أهم الدول المنافسة في هذه الأسواق، إلا أن نصيبها السوقى ومعدل اختراقها مرتفع وهى السعودية، الأردن، ليبيا، سوريا، الكويت، ويمكن الرجوع ذلك إلى إتفاق مواصفات البصل المصري وتفضيلات المستهلكين بهذه الأسواق و توقيت تصدير البصل المصري المبكر لهذه الأسواق.

ج- الأسواق التي لا يحقق البصل المصري فيها ميزة تنافسية سعرية بالمقارنة بأسعار أهم الدول المنافسة في هذه الأسواق، كما أن نصيبها السوقى ومعدل اختراقها ضعيف مثل المملكة المتحدة، والإمارات، والمانيا وهذه الأسواق ينبغي الإهتمام بجودة المنتج عن طريق الزراعة النظيفة من أجل زيادة النصيب السوقى بها.

روسيا الاتحادية، الكويت فقد بلغ متوسط نصيب واردات البصل المصري في هذه الأسواق من إجمالي وارداتها بنحو ٧٧,٣٣%، ٥٠,١٧%، ٤٤,٩٢%، ٤٤,٩٢%، ٣٩,٧٢%، ٢٢,٠٤%، ٢١,١%، ٢٠,٠٩% في كل منها على الترتيب ويعزى ذلك الى تفضيل المستهلكين للبصل المصري على الرغم من عدم تمتعه بميزة سعرية نسبية، في حين يتبين انخفاض النصيب السوقى للبصل المصري في كل من هولندا، عمان، إيطاليا، المملكة المتحدة، الإمارات، ألمانيا فقد بلغ متوسط نصيب واردات البصل المصري في هذه الأسواق من إجمالي وارداتها نحو ١٢,٤٥%، ١١,٦٩%، ٦,٧٧%، ٦,٥٨%، ٥,٦٢%، ٢,٦٦% في كل منها على الترتيب.

٣- معدل اختراق السوق:

يعد من أكثر المعايير انتشاراً في قياس التنافسية، و يعبر عن النسبة بين كمية واردات سوق ما من السلعة من دولة ما (الدولة المراد قياس معدل اختراقها لهذا السوق) واستهلاك السوق الظاهري لهذه السلعة ويمكن حساب معدل اختراق السوق بالمعادلة الآتية:

$$MPR_{jci} = M_{cij} / (Q_{ci} + M_{ci} - X_{ci})$$

حيث إن:

MPR_{jci} : معدل اختراق الدولة j من السلعة i للدولة c .

M_{cij} : كمية واردات الدولة c من السلعة i من الدولة j .

Q_{ci} : كمية إنتاج الدولة c من السلعة i .

M_{ci} : إجمالي كمية واردات الدولة c من السلعة i .

X_{ci} : إجمالي كمية صادرات الدولة c من السلعة i .

بدراسة معدلات اختراق البصل المصري لأهم أسواقه الاستيرادية خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠٢١ والمبينة بالجدول (١٥) تبين ارتفاع قيمة معدل اختراق

جدول ١٥. السعر النسبي والنصيب السوقي ومعدل اختراق البصل المصري في أهم الأسواق المستوردة له خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠٢١.

الدولة	البيان	واردات الدولة من البصل المصري	الواردات الكلية للدولة من البصل	إنتاج البصل المحلي	صادرات الدولة من البصل	النصيب السوقي لمصر	معدل اختراق السوق	السعر النسبي
السعودية		١٦٥٨٧٠,٨	٣٣٠٦١٩,٤	١٠١٤٨٢,٦	١٢٥٨٩,١٤	٥٠,١٧	٠,٣٩٥	٠,٨٦
روسيا الاتحادية		٥٧١٠٣,٣	٢٧٠٦٥٢,٥٩	١٨٤٥٣٦٥,٧	٢٩١٥٦,٥٥	٢١,١٠	٠,٠٢٧	١,٠٧
هولندا		٢٨٧١٩,٥	٢٣٠٦٥٤,٢٢	١٤٨٣٧٩٤,٦	١٥٨٩٤٩٢,٨٦	١٢,٤٥	٠,٢٣٠	١,٥١
المملكة المتحدة		٢٤٥٥٠,٥	٣٧٣٠١٥,٨	٣٧١١٥٧,٢	٧٠٧٢,١٥	٦,٥٨	٠,٠٣٣	٠,٩٦
الكويت		١٦٧٤٦,٠٣	٨٣٣٤١	١٠٩٣٢,٥	٢٦٦٠,٦٥	٢٠,٠٩	٠,١٨٣	٠,٩٨
الإمارات		١٦٢٨٨,٨	٢٩٠٠٢٠,٧٩	.	٢٨٧٧٣,٩٩	٥,٦٢	٠,٠٦٢	٠,٩٨
الأردن		٩٣٥٢,١	٢٠٨١٧,٨٦	٤٠٢١٦,٣	١٨٨٣,٤٢	٤٤,٩٢	٠,١٥٨	٠,٨٦
ليبيا		٨٨٩٩,٢	١٩٨١٠,٣	١٨٧٤٢٥,١	٥٣	٤٤,٩٢	٠,٠٤٣	٠,٩٦
لبنان		٨٧٨١,٩	١١٣٥٦,٦٤	٨٩٤٤٢,١٨	١١٣٥٦,٦٤	٧٧,٣٣	٠,٠٩٨	١,١٤
عمان		٧٨٩٧,٤	٦٧٥٧٢,٩٩	٨٦٩٩,٦	٢١٥٥,٧٤	١١,٦٩	٠,١٠٧	٠,٩٩
سوريا		٧٦٣٧,٨	٣٤٦٦٠,٩	٨٠٩٨٣,١	٣٧٧١٠	٢٢,٠٤	٠,٠٩٨	٠,٨٦
ألمانيا		٦٩٠,٨	٢٥٩٧٥٥,٧	٥٠٣٨٨٦,١	٨٦٦٩٢,٤	٢,٦٦	٠,٠١٠	١,٨٣
إيطاليا		٤٨٩٠,١	٧٢٢٧٤,١٥	٣٦٧١٥٨,٣	٤١٩٩٦,١	٦,٧٧	٠,٠١٢	١,١٢
تركيا		٤٦٢٨,٩	١١٦٥٤,٩٢	٢٠٠٥٣١٣,٨	١٥٩٤٢٥,٦٧	٣٩,٧٢	٠,٠٠٢	٠,٩٦

http://comtrade.un.org

المصدر: جمعت وحسبت من: ١- قاعدة بيانات الامم المتحدة

http://faostat.fao.org

٢- قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة

قاعدة بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الموقع

الإلكتروني على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)

http://www.capmas.gov.eg

قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة، الموقع الإلكتروني على

شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) http://faostat.fao.org

مديرية الزراعة بالغربية، الإدارة الزراعية بمركز طنطا، الشؤون

الزراعية، بيانات غير منشورة.

مركز التجارة الدولية، الموقع الإلكتروني على شبكة المعلومات

الدولية (الإنترنت) www.trademap.org

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة

إحصاءات الأسعار الزراعية، أعداد مختلفة.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة

الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

Debertin, David L. (2012). Agricultural Production

Economics, second Edition, Amazon.Creatspace.

المراجع

البحراوى، السيد، عفيفى حمودة (٢٠١٦)، اقتصاديات إنتاج

البصل المصري والآثار المترتبة على التخزين والتصدير،

المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى، مجلد (٢٦)، عدد

(٣)، سبتمبر.

الشايب، عبد الباقي موسى (٢٠١٦)، اقتصاديات إنتاج محصول

القول البلدي في مصر ومحافظة الدقهلية، مجلة العلوم

الزراعية والبيئية، كلية الزراعة، جامعة دمنهور، مجلد (١٥)،

عدد (٢).

الشوريجى، مجدى (١٩٩٤)، الاقتصاد القياسى " النظرية

والتطبيق"، الدار المصرية اللبنانية.

شافعى، محمد زكى (١٩٧٤)، "مقدمة فى العلاقات الاقتصادية

الدولية"، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت.

قاعدة بيانات الامم المتحدة، الموقع الإلكتروني على شبكة

المعلومات الدولية (الإنترنت) http://comtrade.un.org

ABSTRACT

Economics of the Fully Mature Winter Onion Production in El-Gharbia Governorate and Its Competitiveness in Its Main Markets

Niven E. Tail

The main objective of the research was studying the current situation of production and export of the Fully Mature Onion. A stratified random sample was drawn from 200 onion fully mature growers. It collected by personal interview, and secondary data secured from different sources during the study period 2010 – 2021. Descriptive and quantitative analysis were employed in data analysis to achieve study aims.

Results of The research:

- The area cultivated with single winter onions tended to increase at a rate of about 3.96% of its average during the study period, while the area cultivated with winter-bearing, summer and indigo onions tended to decrease at an annual rate estimated at 5.96%, 10.3%, 3.81% of their average during the study period.
- That 82.3% of the changes in the area planted with winter onions are attributed to changes in the farm price per ton of onions in the previous year and the area planted with winter onions in the previous year.
- The optimal production volume was about 21.2 tons/feddan, farmers, and the volume of production that maximizes profit is about 21.7 tons / feddan, and it achieved only about 4.5% of the sample farmers.
- The degree of concentration of Egyptian exports of the fully Matur Onion increased, as the value of the Jenny Hirschman coefficient for the geographical concentration of both the quantity and value of onion exports reached about 47.87% and 45.12%, as Saudi Arabia alone accounted for about 39.71% and 38.1% of the average total quantity and value of Egyptian onion exports , respectively . During the study period, which indicates an increase in the risk of onion exports.
- An increase in the market share of Egyptian onion exports in Lebanon, Saudi Arabia, Jordan, Libya and Turkey.
- Egypt enjoys a price competitive advantage in Saudi Arabia, Kuwait, Lebanon, Syria, Greece, Romania, Italy, Ukraine, Belarus, Germany, France and Bahrain.
- The high rate of penetration of Egyptian onions into the markets of Germany, the Netherlands, Lebanon, Italy, and the Russian Federation, and its decrease in the rest of the markets.

Key words: Fully Matur Onion, Supply Response, Production and Cost Function, The export situation .