

الكفاءة الإنتاجية والتسويقية لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج

د/ مديحة مصطفى على

باحث - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

المستخلص:

تعتبر مصر من أفضل عشر دول على مستوى العالم إنتاجاً وتصديراً لمحصول البصل لتوافق الظروف البيئية والمناخية فيها مع احتياجات المحصول. وتمثل محافظة سوهاج حوالي ٩,٣٣% من إجمالي المساحة المزروعة من البصل الشتوي في مصر كمتوسط للفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩). ومشكلة الدراسة أن كلاً من أسعار ومساحة البصل الشتوي في مصر و محافظة سوهاج بصفة خاصة تتعرض إلى تقلبات واسعة النطاق سنة بعد أخرى، مما أدى إلى دراسة العوامل المؤثرة على المساحة المزروعة بالمحصول، لذا يهدف البحث إلى دراسة هيكل التكاليف الإنتاجية لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج، وإشنتاق دوال التكاليف الإنتاجية. ومن ثم تحقيق الكفاءة الإنتاجية والإقتصادية. جمعت معظم البيانات الرئيسية لهذه الدراسة بالإستبيان الشخصي لعينة من منتجي محصول البصل الشتوي بالمحافظة خلال السنة الزراعية (٢٠١٨/٢٠١٩). وكانت اهم النتائج أنه بتقدير دوال تكاليف الإنتاج امكن تقدير كمية الناتج التي تعمل على تدنية التكاليف (١٥,٨٤، ١٧,٧١، ١٥,٨٤) طن/للفدان. وامكن تقدير متوسط الناتج الذى يعظم الربح (١٩,٥٥، ٢١,١٣، ١٩,٥٥) طن/للفدان للفئات الحيازية الثلاث على التوالي ولم يتحقق فى اى من مزارع الفئات الثلاث بالعينة. كما بلغت قيمة مرونة التكاليف للفئات الحيازية الثلاث (٠,٩٢، ٠,٢٢، ٠,٢٥) على التوالي مما يشير ان تلك الفئات الحيازية لا تنتج فى المرحلة الاقتصادية. وفيما يتعلق بالمسالك التسويقية تبين أن المسلك (من المنتج إلى تاجر الجملة) بلغت نسبته حوالي ٨١,٥٨%. بعينة الدراسة. وتميز هذا المسلك التسويقي بأنه الأعلى كفاءة تسويقية بين المسالك الأخرى .

الكلمات المفتاحية: البصل الشتوي - دوال الإنتاج - التكاليف الإنتاجية - المشكلات الإنتاجية والتسويقية - المسالك التسويقية.

مقدمة:

تعتبر مصر من أفضل عشر دول على مستوى العالم إنتاجاً وتصديراً لمحصول البصل، فى الستينات كان ترتيب مصر الثاني على مستوى العالم ويسبقها فقط هولندا، وفى السبعينات كانت مصر تحتل المركز الثالث يسبقها كل من هولندا وإيطاليا، كما تصدرت مصر المركز السابع فى الثمانينات يسبقها هولندا، إيطاليا، أسبانيا، أمريكا، الهند وباكستان، ومع ذلك فمصر تعتبر من ضمن أفضل عشر دول على مستوى العالم من حيث متوسط الإنتاجية والإنتاج الكلى. وفى عام ٢٠١٨^(١) احتل البصل المرتبة الثالثة بعد الموالح والبطاطس فى إجمالي الصادرات المصرية الزراعية، والتي بلغت حوالي ٤٤٤,٧١ الف طن معظمها الى روسيا. السعودية. الكويت. لبنان. إنجلترا. إيطاليا والمانيا حيث تتوافق الظروف البيئية والمناخية في مصر مع احتياجات ذلك المحصول من ظروف بيئية ومناخية، وقد منح هذا التوافق مصر أهمية كبيرة لتحتل مكانة متقدمة بين الدول المنتجة والمصدرة لهذا المحصول. ويزرع البصل فى ثلاث عروات وهى النيلية والشتوية والصيفية، وتعتبر العروة الشتوية أهم العروات الثلاث من حيث المساحة المزروعة. ويزرع البصل الشتوي إما منفرداً أو محملاً على محاصيل أخرى وخاصة القطن، وقد بلغت المساحة المزروعة من البصل بالجمهورية حوالي ١٣٤,٥٣ الف فدان خلال متوسط الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٩)^(١).

وتعتبر محافظة سوهاج من أهم محافظات الجمهورية المنتجة للبصل الشتوي، حيث بلغت مساحتها المزروعة من البصل الشتوي حوالي ١٢,١٨٧ الف فدان وذلك فى متوسط الفترة من (٢٠٠٥-٢٠١٩). تمثل حوالي ٩,٠٣٣% من متوسط المساحة المزروعة بالبصل على مستوى الجمهورية، كما تحتل الترتيب الاول بين

محافظات الجمهورية من حيث إنتاجية الفدان والتي بلغت حوالي ١٨,١ طن للفدان كمتوسط لنفس فترة الدراسة، كما بلغ الإنتاج الكلى من البصل الشتوي بالمحافظة حوالي ٢٢١,٤٢٩ ألف طن تمثل حوالي ١١,١٦% من متوسط الإنتاج الكلى من البصل على مستوى الجمهورية لمتوسط الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٩).

مشكلة الدراسة:

تعرض مساحة وأسعار البصل الشتوي في مصر بصفة عامة ومحافظة سوهاج بصفة خاصة إلى تقلبات واسعة النطاق سنة بعد أخرى، فخلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٩). انخفضت المساحة المزروعة بمحصول البصل في مصر من ١٠١,٣٩ ألف فدان عام ٢٠٠٥ إلى ٥٩,٣٦ ألف فدان عام ٢٠٠٦ ثم زادت المساحة المزروعة حتى وصلت عام ٢٠١٩ إلى ١٩٥,٣٢٠ ألف فدان. أما المساحة المزروعة بمحصول البصل الشتوي في سوهاج فقد تذبذبت بين الزيادة والنقص حيث بلغت حوالي ٩,٦٤٩ ألف فدان عام ٢٠٠٥ ثم انخفضت إلى ٥,٠٢٤ ألف فدان عام ٢٠٠٦ ثم زادت عام ٢٠١٢ إلى ١٥,٦٦٩ ألف فدان وعادت إلى الانخفاض مرة أخرى عام ٢٠١٦ حيث بلغت نحو ١٠,٩٨٥ ألف فدان وزادت في عام ٢٠١٩ إلى نحو ١٧,٥٣٦ ألف فدان. وفيما يتعلق بالأسعار المزرعية خلال فترة الدراسة فإن الأسعار المزرعية للطن في مصر قد بلغت ادناها عام ٢٠٠٥ حيث بلغت ٩٦,٠٣ جنيهاً ثم أخذت في التزايد المستمر حتى بلغ اقصاها عام ٢٠١٩ حيث بلغ ٢٢٥٩,٩٩ جنيهاً. أما في محافظة سوهاج انخفضت الأسعار المزرعية من ٥٨٦,٠٤ جنيهاً عام ٢٠٠٥ إلى ٢٩٢,٩٥ جنيهاً عام ٢٠٠٨ ثم ارتفعت إلى ٩٠٠ جنيهاً عام ٢٠١١ ثم انخفضت إلى ٨٥٠,١٣ جنيهاً للطن عام ٢٠١٢ ثم عادت للارتفاع إلى ٢١٢٤,٤٦ جنيهاً عام ٢٠١٩. الأمر الذي أدى إلى دراسة التكاليف الإنتاجية والأسعار وأثرها على المساحة المزروعة بمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج.

هدف الدراسة:

يهدف البحث إلى دراسة هيكل التكاليف الإنتاجية لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج، وتحديد مساهمة بنود المدخلات الزراعية المختلفة في التكاليف الكلية، وإشتقاق دوال التكاليف الإنتاجية لتحديد السعة المثلى، ومن ثم تحقيق الكفاءة الإنتاجية والإقتصادية لتوليفة المدخلات المستخدمة في ظل القيود الإنتاجية وكذلك دراسة المسالك التسويقية للمحصول في المحافظة.

الأسلوب البحثي:

لتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام أسلوب التحليل الإقتصادي الوصفي والكمي، كما استعانتم الدراسة أيضاً بالعديد من أساليب التحليل الإحصائي التي من أهمها أسلوب تحليل الإنحدار سواء في صورته البسيطة لتقدير الإتجاهات الزمنية، أو في صورته المتعددة والمتدرجة لتقدير العلاقات الدالية بين المتغيرات الإقتصادية موضع الدراسة.

مصادر البيانات:

جمعت معظم البيانات الرئيسية لهذه الدراسة بالإستبيان الشخصي لعينة من منتجي محصول البصل الشتوي بالمحافظة خلال السنة الزراعية ٢٠١٨ / ٢٠١٩. وتم اختيار مفردات العينة بإستخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة للمزارع، وتضمنت العينة البحثية ١٥٠ مبحوثاً (حائزاً). تم تقسيمها إلى ثلاث ساعات مزرعية. الأولى منها زراع البصل لمساحة أقل من فدان وتضم ٦٠ مزارعاً، والثانية زراع البصل لمساحة فدان لأقل من ثلاثة أفدنة وتضم ٥٠ مزارعاً، والثالثة لمساحة ثلاثة أفدنة فأكثر وتضم ٤٠ مزارعاً، هذا فضلاً عن الإستعانة بالكثير من البيانات المنشورة وغير المنشورة بكل من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ونشرات الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي ومديرية الزراعة بسوهاج ومركز المعلومات ودعم

وإتخاذ القرار بالمحافظة، فضلاً عن الإستعانة بالمراجع العلمية والدراسات السابقة المختلفة ذات الصلة الوثيقة بموضوع هذه الدراسة.

أولاً: المؤشرات الإنتاجية لمحصول البصل الشتوي:

١- الجمهورية:

أ- تطور المساحة المزروعة:

بدراسة تطور المساحة المزروعة بمحصول البصل الشتوي في الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩). يتضح من الجدول رقم (١)، أنها أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان. وتراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٥٩,٣٦ الف فدان عام ٢٠٠٦، وحد أعلى بلغ حوالي ١٩٥,٣٢ الف فدان عام ٢٠١٩، وبلغ المتوسط العام للمساحة المزروعة بمحصول البصل خلال تلك الفترة حوالي ١٣٤,٥٣٠ الف فدان.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة بمحصول البصل الشتوي في مصر خلال تلك الفترة، يتضح من المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٢) أن المساحة المزروعة بمحصول البصل الشتوي تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٨,٦٩٨ الف فدان بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ٦,٤٧% من متوسط المساحة المزروعة من محصول البصل خلال تلك الفترة، كما قدر معامل التحديد بحوالي ٠,٨٨ أى أن حوالي ٨٨% من التغيرات الحادثة في المساحة المزروعة من محصول البصل تفسرها العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

ب- تطور متوسط الإنتاج الفداني :

بدراسة تطور متوسط الإنتاج الفداني لمحصول البصل الشتوي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩). يتضح من الجدول رقم (١) أنها أخذت تتقلب بين الزيادة والنقص، وتراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١٢,٦٨ طناً عام ٢٠٠٦، وحد أعلى بلغ حوالي ١٥,٣٥ طناً عام ٢٠١٧، وبلغ المتوسط العام لمتوسط الإنتاج الفداني لمحصول البصل الشتوي خلال تلك الفترة حوالي ١٤,٢٢ طناً.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لمتوسط الإنتاج الفداني لمحصول البصل الشتوي في مصر خلال تلك الفترة، يتضح من المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٢)، أن متوسط الإنتاج الفداني لمحصول البصل الشتوي تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٠,١٨ طناً، بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ١,٢٧% من متوسط متوسط الإنتاج الفداني من محصول البصل الشتوي خلال نفس الفترة، كما قدر معامل التحديد بحوالي ٠,٨٧ أى أن حوالي ٨٧% من التغيرات الحادثة في متوسط الإنتاج الفداني من محصول البصل الشتوي ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

ج- تطور الإنتاج الكلي:

بدراسة تطور الإنتاج الكلي لمحصول البصل الشتوي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩). يتضح من الجدول رقم (١)، أنه أخذ في التذبذب بين الزيادة والنقص، وتراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٧٨١,٠١ الف طن عام ٢٠٠٦، وحد أعلى بلغ حوالي ٢٩٠٤,٤١ الف طن عام ٢٠١٩، وبلغ المتوسط العام للإنتاج الكلي لمحصول البصل الشتوي خلال تلك الفترة حوالي ٢٠٢٧,٠٦ الف طن.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلي لمحصول البصل الشتوي في مصر خلال تلك الفترة، يتضح من المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٢)، أن الإنتاج الكلي لمحصول البصل الشتوي تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١٢٨,١١ الف طن، بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ٦,٣% من متوسط الإنتاج الكلي من محصول البصل الشتوي خلال تلك الفترة، كما قدر معامل التحديد بحوالي ٠,٨٦ أى أن حوالي ٨٦% من التغيرات الحادثة في الإنتاج الكلي من محصول البصل الشتوي ترجع إلى العوامل التي يعكس تأثيرها عنصر الزمن.

جدول رقم (١) : تطور بعض المؤشرات الإنتاجية لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج بالنسبة للجمهورية (٢٠٠٥-٢٠١٩)

السنة	محافظة سوهاج			الجمهورية			% سوهاج للجمهورية		
	المساحة (الف فدان)	الإنتاجية (طن)	الإنتاج الكلي (الف طن)	المساحة (ألف فدان)	الإنتاجية (طن)	الإنتاج الكلي (الف طن)	إنتاجية	إنتاج كلي	مساحة
٢٠٠٥	٩,٦٤٩	١٦,٥٦٠	١٥٩,٧٩٧	١٠١,٣٩٠	١٢,٨٤٠	١٦٠٢,٨٧	١٢٨,٩٧٠	٩,٩٧٠	٩,٥٢٠
٢٠٠٦	٥,٠٢٤	١٦,٧١٠	٨٣,٩٤٦	٥٩,٣٦٠	١٢,٦٨٠	٧٨١,٠١	١٣١,٧٨٠	١٠,٧٥٠	٨,٤٦٠
٢٠٠٧	٨,٧٥٥	١٧,١٣٠	١٤٩,٩٣٨	٨٠,٣٧٠	١٣,٢٨٠	١٣١٧,٧٣	١٢٨,٩٩٠	١١,٣٨٠	١٠,٨٩٠
٢٠٠٨	١٢,١٧٢	١٧,٥٠٠	٢١٢,٩٧٣	١٠١,٦٠٠	١٣,٦٧٠	١٥٩٧,٧٨	١٢٨,٠٢٠	١٣,٣٣٠	١١,٩٨٠
٢٠٠٩	١١,٠٨٥	١٨,١١٠	٢٠٠,٧٩٤	١١٥,٣٠٠	١٣,٥٦٠	١٧٠٨,٩٦	١٣٣,٥٥٠	١١,٧٥٠	٩,٦١٠
٢٠١٠	١١,٠٧٠	١٨,١٢٠	٢٠٠,٥٩٩	١٢٥,٤٠٠	١٣,٨١٠	١٨٣١,٢٨	١٣١,٢١٠	١٠,٩٥٠	٨,٨٣٠
٢٠١١	١١,٥٢٥	١٨,٩٨٠	٢١٨,٧٤٥	١٢٣,٤٩٠	١٤,٢٦٠	١٨٩٦,١٧	١٣٣,١١٠	١١,٥٤٠	٩,٣٣٠
٢٠١٢	١٥,٦٦٩	١٩,٢٤٠	٣٠١,٥١٩	١٢٩,٠٨٠	١٤,٣٥٠	١٩٦٦,٦٧	١٣٤,١١٠	١٥,٣٣٠	١٢,١٤٠
٢٠١٣	١٣,٥٣٣	١٨,٣٥٠	٢٤٨,٣٣١	١١٧,١٨٠	١٤,٩٧١	١٧٥٤,٣١	١٢٢,٥٨٠	١٤,١٦٠	١١,٥٥٠
٢٠١٤	١٥,٠٤٦	١٨,١١٠	٢٧٢,٤٨٣	١٥٢,٥٣٠	١٥,٠٣٠	٢٢٩٢,٥٣	١٢٠,٤٩٠	١١,٨٩٠	٩,٨٦٠
٢٠١٥	١٢,٨٥٣	١٧,٩٣٠	٢٣٠,٤٥٤	١٨٣,٩١٠	١٤,٦٣٠	٢٦٩٠,٦٠	١٢٢,٥٦٠	٨,٥٧٠	٦,٩٩٠
٢٠١٦	١٠,٩٨٥	١٨,٩٨٠	٢٠٨,٤٩٥	١٦٤,٤٣٠	١٤,٨٩٠	٢٤٤٩,٣٢	١٢٧,٤٧٠	٨,٥١٠	٦,٦٨٠
٢٠١٧	١٤,٢٩٦	١٧,٦٢٠	٢٥١,٨٩٦	١٨٠,٦٠٠	١٥,٣٥٠	٢٧٧٢,٢٣	١١٤,٧٩٠	٩,٠٩٠	٧,٩٢٠
٢٠١٨	١٣,٦٠١	١٨,٧٠٠	٢٥٤,٤٦٦	١٨٧,٩٦٠	١٥,١١٠	٢٨٤٠,٠٧	١٢٣,٧٦٠	٨,٩٦٠	٧,٢٤٠
٢٠١٩	١٧,٥٣٦	١٨,٦٤٠	٣٢٦,٩٩٨	١٩٥,٣٢٠	١٤,٨٧٠	٢٩٠٤,٤١	١٢٥,٣٥٠	١١,٢٦٠	٨,٩٨٠
المتوسط	١٢,١٨٧	١٨,١٠٠	٢٢١,٤٢٩	١٣٤,٥٣٠	١٤,٢٢٠	٢٠٢٧,٠٦	١٢٧,١٢٠	١١,١٦٠	٩,٣٣٠

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية. الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي. نشرة الإقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

جدول رقم (٢): معادلات الاتجاه الزمني العام للنسبة المئوية لتطور بعض المؤشرات الإنتاجية لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج الى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩)

البيان	رقم المعادلة	الظاهرة	المعادلة	المتوسط	التغير		ر
					مقدار	معدل %	
الجمهورية	١	المساحة (ألف فدان)	ص ^١ = ٦٤,٩٤٦ + ٨,٦٩٨ س ^١ *(٩,٨٨٣)	١٣٤,٥٣	٨,٦٩٨	٦,٤٧	٠,٨٨
	٢	متوسط الإنتاج (طن)	ص ^١ = ١٢,٧٨١ + ٠,١٨ س ^١ *(٩,٣٥٥)	١٤,٢٢	٠,١٨	١,٢٧	٠,٨٧
	٣	الإنتاج الكلي (ألف طن)	ص ^١ = ١٠٠٢,٢٢٤ + ١٢٨,١٠٥ س ^١ *(٩,٠١٧)	٢٠٢٧,٠٦	١٢٨,١٠٥	٦,٣٢	٠,٨٦٢
سوهاج	٤	المساحة (ألف فدان)	ص ^١ = ٨,٠٤٧ + ٠,٥١٧ س ^١ *(٤,١٥٣)	١٢,١١٧	٠,٥١٧	٤,٢١٧	٠,٥٧٠
	٥	متوسط الإنتاج (طن)	ص ^١ = ١٧,٠٨٣ + ٠,١٢٠ س ^١ *(٣,١٤٣)	١٨,١	٠,١٢٠	١,٣٨	٠,٤٣٢
	٦	الإنتاج الكلي (ألف طن)	ص ^١ = ١٣٧,٢١ + ١٠,٥٢٨ س ^١ *(٤,٣٩٦)	٢٢١,٤٢٩	١٠,٥٢٨	٤,٧٥٤	٠,٥٩٨

* معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١ . . . * معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠٥ . . .

حيث: ص^١ تشير إلى القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة،

س. تشير إلى ترتيب متغير الزمن بالسنوات علماً بأن هـ = (١, ٢, ٣, ..., ١٥).

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (١).

٢- محافظة سوهاج:

١- تطور المساحة المزروعة:

بدراسة تطور المساحة المزروعة بمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩). يتضح من الجدول رقم (١)، أنها أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان. وتراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٥,٠٢٤ الف فدان عام ٢٠٠٦، وحد أعلى بلغ حوالي ١٧,٥٣٦ الف فدان عام ٢٠١٩، وبلغ المتوسط العام للمساحة المزروعة بمحصول البصل الشتوي خلال تلك الفترة حوالي ١٢,١٨٧ الف فدان.

ويقتدير معادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة بمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج خلال تلك الفترة، يتضح من المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٢)، أن المساحة المزروعة بمحصول البصل تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٠,٥١٧ الف فدان بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ٤,٢١٧% من متوسط المساحة المزروعة من محصول البصل الشتوي خلال تلك الفترة، كما قدر معامل التحديد بحوالي ٠,٥٧ أى أن حوالي ٥٧% من التغيرات الحادثة في المساحة المزروعة من محصول البصل الشتوي تفسرها العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

ب- تطور متوسط الإنتاج الفداني :

بدراسة تطور متوسط الإنتاج الفداني لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩). يتضح من الجدول رقم (١)، أنها أخذت تتقلب بين الزيادة والنقص، وتراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١٦,٥٦٠ طناً عام ٢٠٠٥، وحد أعلى بلغ حوالي ١٩,٢٤٠ طناً عام ٢٠١٢، وبلغ المتوسط العام لمتوسط الإنتاج الفداني لمحصول البصل الشتوي خلال تلك الفترة حوالي ١٨,١ طناً.

ويقتدير معادلة الاتجاه الزمني العام للغة الفدانية لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج خلال تلك الفترة، يتضح من المعادلة رقم (٥) بالجدول رقم (٢)، أن متوسط الإنتاج الفداني لمحصول البصل الشتوي تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٠,١٢٠ طناً، بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ١,٣٨% من متوسط الإنتاج الفداني من محصول البصل خلال نفس الفترة، كما قدر معامل التحديد بحوالي ٠,٤٣ أى أن حوالي ٤٣% من التغيرات الحادثة في متوسط الإنتاج الفداني من محصول البصل الشتوي ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

ج- تطور الإنتاج الكلي:

بدراسة تطور الإنتاج الكلي لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩). يتضح من الجدول رقم (١)، أنه أخذ في التذبذب بين الزيادة والنقص، وتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٨٣,٩٤٦ الف طن عام ٢٠٠٦، وحد أعلى بلغ حوالي ٣٢٦,٩٩٨ الف طن عام ٢٠١٩، وبلغ المتوسط العام للإنتاج الكلي لمحصول البصل الشتوي خلال تلك الفترة حوالي ٢٢١,٤٢٩ الف طن.

ويقتدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلي لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج خلال تلك الفترة، يتضح من المعادلة رقم (٦) بالجدول رقم (٢)، أن الإنتاج الكلي لمحصول البصل الشتوي تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١٠,٥٣ الف طن، بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ٤,٧٥% من متوسط الإنتاج الكلي من محصول البصل الشتوي خلال تلك الفترة، كما قدر معامل التحديد بحوالي ٠,٥٩ أى أن حوالي ٥٩% من التغيرات الحادثة في الإنتاج الكلي من محصول البصل الشتوي ترجع إلى العوامل التي يعكس تأثيرها عنصر الزمن.

٣- الأهمية النسبية للمؤشرات الإنتاجية لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج بالنسبة للجمهورية: أ- الأهمية النسبية لتطور المساحة المزروعة:

بدراسة الأهمية النسبية لتطور المساحة المزروعة بمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج بالنسبة للجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩). يتضح من الجدول رقم (١)، أنها أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان. وتراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٦,٦٨% عام ٢٠١٦، وحد أعلى بلغ حوالي ١٢,١٤% عام ٢٠١٢، وبلغت الأهمية النسبية للمتوسط العام للمساحة المزروعة بمحصول البصل الشتوي بالنسبة للجمهورية خلال تلك الفترة حوالي ٩,٣٣%.

ب- الأهمية النسبية لتطور متوسط الإنتاج الفداني :

بدراسة الأهمية النسبية لتطور متوسط الإنتاج الفداني لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج بالنسبة لنظيره على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩). يتضح من الجدول رقم (١)، أنها

أخذت تتقلب بين الزيادة والنقص، وتراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١١٤,٧ % عام ٢٠١٧، وحد أعلى بلغ حوالي ١٣٤,١ % عام ٢٠١٢، وبلغت الأهمية النسبية للمتوسط العام لمتوسط الإنتاج الفدانى لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج بالنسبة لنظيره على مستوى الجمهورية خلال تلك الفترة حوالي ١٢٧,١%.

ج- الأهمية النسبية لتطور الإنتاج الكلى:

بدراسة الأهمية النسبية لتطور الإنتاج الكلى لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج بالنسبة لنظيره على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩). يتضح من الجدول رقم (١)، أنه أخذ فى التذبذب بين الزيادة والنقص، وتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٨,٥١ % عام ٢٠١٦، وحد أعلى بلغ حوالي ١٥,٣٣ % عام ٢٠١٢، وبلغ المتوسط العام للإنتاج الكلى لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج بالنسبة لنظيره على مستوى الجمهورية خلال تلك الفترة حوالي ١١,١٦ %.

ثانياً: تطور بعض المؤشرات الاقتصادية لمحصول البصل الشتوي

١- الجمهورية:

أ- تطور الإيراد الفدانى:

بدراسة تطور الإيراد الفدانى من محصول البصل الشتوي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩). يتضح من الجدول رقم (٣)، أنه أخذ فى التذبذب بين الزيادة والنقص. حيث تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٣٨٠١ جنيهاً/ فدان عام ٢٠٠٥، وحد أعلى بلغ حوالي ٣٣٦٠٦ جنيهاً/ فدان عام ٢٠١٩، وبلغ المتوسط العام للإيراد الفدانى من محصول البصل خلال تلك الفترة حوالي ١٥٠٤٠ جنيهاً/ فدان. ولم يتأكد احصائياً معنوية النموذج المقدر للإيراد الفدانى من محصول البصل الشتوي في مصر خلال تلك الفترة، يتضح ذلك من المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٤).

ب- تطور التكاليف الإنتاجية الفدانية:

بدراسة تطور التكاليف الإنتاجية الفدانية بالسعر الجارى من محصول البصل الشتوي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩). يتضح من الجدول رقم (٣)، أنها أخذت تتقلب بين الزيادة والنقص، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٦٣٢ جنيهاً/ فدان عام ٢٠٠٥، وحد أعلى بلغ حوالي ١٢٥٤٥ جنيهاً/ فدان عام ٢٠١٩، وبلغ المتوسط العام للتكاليف الإنتاجية الفدانية من محصول البصل خلال تلك الفترة حوالي ٥٢٢١,٧٣ جنيهاً/ فدان.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للتكاليف الإنتاجية الفدانية بالسعر الجارى من محصول البصل الشتوي في مصر خلال تلك الفترة، يتضح من المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٤)، أن التكاليف الإنتاجية الفدانية من محصول البصل تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٦٣٢,١٨٦ جنيهاً/ فدان، بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ١٢,١١ % من متوسط التكاليف الإنتاجية الفدانية من محصول البصل خلال تلك الفترة، كما قدر معامل التحديد بحوالي ٠,٧٢ أى أن حوالي ٧٢ % من التغيرات الحادثة فى التكاليف الإنتاجية الفدانية من محصول البصل تفسرها العوامل التى يعكس تأثيرها عنصر الزمن.

ج - تطور صافى العائد الفدانى:

بدراسة تطور صافى عائد الفدان من محصول البصل الشتوي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩). يتضح من الجدول رقم (٣)، أنه أخذ فى التذبذب بين الزيادة والنقص. حيث تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ١١٦٩ جنيهاً/ فدان عام ٢٠٠٥، وحد أعلى بلغ حوالي ٢١٠٦١ جنيهاً/ فدان عام ٢٠١٩، وبلغ المتوسط العام لصافى عائد الفدان من محصول البصل الشتوي خلال تلك الفترة حوالي ٩٨١٨,٢٧ جنيهاً/ فدان.

ولم يتأكد احصائياً معنوية النموذج المقدر لصافى عائد الفدان من محصول البصل الشتوي في مصر خلال تلك الفترة، كما يتضح من المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٤).

جدول رقم (٣): تطور بعض المؤشرات الاقتصادية لمحصول البصل الشتوي في الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩)

السنوات	الإيراد الكلي للفدان (بالجنيه)	التكاليف الإنتاجية للفدان (بالجنيه)	صافى عائد الفدان (بالجنيه)	نسبة الإيراد الفداني إلى التكاليف الفدانية	العائد على الجنيه المستثمر
٢٠٠٥	٣٨٠١	٢٦٣٢	١١٦٩	١,٤٤	٠,٤٤
٢٠٠٦	٦٠٨٥	٢٧٩١	٣٢٩٤	٢,١٨	١,١٨
٢٠٠٧	٨٠٠٨	٢٨٢٧	٥١٨١	٢,٨٣	١,٨٣
٢٠٠٨	٩٠٠٩	٣٠٤٠	٥٩٦٩	٢,٩٦	١,٩٦
٢٠٠٩	٩٥٨٧	٣٢٩٠	٦٢٩٧	٢,٩١	١,٩١
٢٠١٠	١٠٤٢٧	٣٤٣٨	٦٩٨٩	٣,٠٣	٢,٠٣
٢٠١١	١١٩٧٨	٣٦٣٧	٨٣٤١	٣,٢٩	٢,٢٩
٢٠١٢	١٢٣١٠	٣٦١٢	٨٦٩٨	٣,٤٠	٢,٤١
٢٠١٣	١٣٢٠٨	٣٧٦٧	٩٤٤١	٣,٥٠	٢,٥١
٢٠١٤	١٤٥١٢	٤٠٩٠	١٠٤٢٢	٣,٥٥	٢,٥٥
٢٠١٥	١٥٢١٢	٤٣٩٧	١٠٨١٥	٣,٤٦	٢,٤٦
٢٠١٦	١٥٦٧٩	٧١٤٨	٨٥٣١	٢,١٩	١,١٩
٢٠١٧	٢٩٧٧٨	٩٣٥٧	٢٠٤٢١	٣,١٨	٢,١٨
٢٠١٨	٣٢٤٠٠	١١٧٥٥	٢٠٦٤٥	٢,٧٦	١,٧٦
٢٠١٩	٣٣٦٠٦	١٢٥٤٥	٢١٠٦١	٢,٦٨	١,٦٨
المتوسط	١٥٠٤٠	٥٢٢١,٧٣	٩٨١٨,٢٧	٢,٨٩	١,٨٩

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي. نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

جدول رقم (٤): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور بعض المؤشرات الاقتصادية لمحصول البصل الشتوي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩)

رقم المعادلة	الظاهرة	المعادلة	المتوسط	التغير		قيمة (ف)	معامل التحديد (٢ر)
				مقدار %	معدل		
١	الإيراد الكلي للفدان/بالجنيه	ص ^٨ = ١٨٨٦,٨٩٣ - ٥٥,١٤٣ س - (٧,٤٩٦)	١٥٠٤٠	١٢,٥٤٥	١٨٨٦,٨٩٣	٥٦,١٩٦	٠,٨١٢
٢	الإنتاجية الفدانية بالجنيه	ص ^٨ = ٦٣٢,١٨٦ + ١٦٤,٢٤٨ س - (٥,٧٢٣) *	٥٢٢١,٧	١٢,١٠٧	٦٣٢,١٨٦	٣٢,٧٤٨	٠,٧١٦
٣	صافى عائد الفدان (بالجنيه)	ص ^٨ = ١٢٥٤,٧٠٧ - ٢١٩,٣٩٠ س - (٧,٧٢٩)	٩٨١٨,٣	١٢,٧٨	١٢٥٤,٧٠٧	٥٩,٧٣٦	٠,٢٨

حيث: ص^٨: تشير إلى القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة .

س هـ: تشير إلى ترتيب متغير الزمن بالسنوات علماً بأن هـ = (١, ٢, ٣, ..., ١٦).

** معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١. * معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٣).

د - تطور نسبة الإيراد الفداني إلى التكاليف الفدانية:

بدراسة تطور نسبة الإيراد الفداني إلى التكاليف الفدانية من محصول البصل الشتوي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩)، يتضح من الجدول رقم (٤)، أنها أخذت تتقلب بين الزيادة والنقص. حيث تراوحت بين حد أعلى بلغ حوالي ٣,٥٥ جنيهاً/ فدان عام ٢٠١٤، وحد أدنى بلغ حوالي ١,٤٤ جنيهاً/ فدان عام ٢٠٠٥، وبلغ المتوسط العام لنسبة الإيراد الفداني إلى التكاليف الفدانية من محصول البصل خلال تلك الفترة حوالي ٢,٨٩ جنيهاً/ فدان.

هـ- تطور العائد على الجنيه المستثمر:

بدراسة تطور العائد على الجنيه المستثمر من محصول البصل الشتوي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩). يتضح من الجدول رقم (٣)، أنه تذبذب بين الزيادة والنقص. حيث تراوح بين حد أعلى

بلغ حوالي ٢,٥٥ فى عام ٢٠١٤، وحد أدنى بلغ حوالي ٠,٤٤، فى عام ٢٠٠٥، أى بإنخفاض يعادل ٨٢,٧٥% من الحد الأعلى، وبلغ المتوسط العام للعائد على الجنيه المستثمر من محصول البصل خلال تلك الفترة حوالي ١,٨٩.

بعد استعراض أنه لم يثبت معنوية الزيادة في الإيراد الكلي و كذلك في صافي العائد في حين ثبت معنوية الزيادة في التكاليف بما يعني أن الزيادة في التكاليف لم تقابلها زيادته في صافي العائد الأمر الذي يعكس عدم كفاءة السياسة السعرية الزراعية المصرية.

٢- سوهاج:

أ- تطور الإيراد الفدانى :

بدراسة تطور الإيراد الفدانى من محصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩). يتضح من الجدول رقم (٥)، أنه أخذ فى التذبذب بين الزيادة والنقص. حيث تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٥١٢٦,٦٢ جنيهاً/ فدان عام ٢٠٠٨، وحد أعلى بلغ حوالي ٣٩٦٠٠ جنيهاً/ فدان عام ٢٠١٩، وبلغ المتوسط العام للإيراد الفدانى من محصول البصل خلال تلك الفترة حوالي ٢٠١٢٧,٠٠ جنيهاً/ فدان. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإيراد الفدانى من محصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج خلال تلك الفترة، يتضح من المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٦)، أن الإيراد الفدانى من محصول البصل تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٢٤١٢,١٦ جنيهاً/ فدان، بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ١١,٩٥٨% من متوسط الإيراد الفدانى من محصول البصل خلال تلك الفترة، كما قدر معامل التحديد بحوالي ٠,٩١، أى أن حوالي ٩١% من التغيرات الحادثة فى الإيراد الفدانى من محصول البصل ترجع إلى العوامل التى يعكس تأثيرها عنصر الزمن.

ب- تطور التكاليف الإنتاجية الفدانية:

بدراسة تطور التكاليف الإنتاجية الفدانية بالسعر الجارى من محصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩). يتضح من الجدول رقم (٥)، أنها أخذت تتقلب بين الزيادة والنقص، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٤٢١٩,٠٠ جنيهاً/ فدان عام ٢٠٠٨، وحد أعلى بلغ حوالي ٢٢١٢٥,٠٠ جنيهاً/ فدان عام ٢٠١٩، وبلغ المتوسط العام للتكاليف الإنتاجية الفدانية من محصول البصل خلال تلك الفترة حوالي ١٢٧٢٥,٩٨ جنيهاً/ فدان.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للتكاليف الإنتاجية الفدانية بالسعر الجارى من محصول البصل في محافظة سوهاج خلال تلك الفترة، يتضح من المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٦)، أن التكاليف الإنتاجية الفدانية من محصول البصل تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١٢٥٤,٦٦ جنيهاً/ فدان، بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ٩,٨٥٩% من متوسط التكاليف الإنتاجية الفدانية من محصول البصل خلال تلك الفترة، كما قدر معامل التحديد بحوالي ٠,٩١، أى أن حوالي ٩١% من التغيرات الحادثة فى التكاليف الإنتاجية الفدانية من محصول البصل تفسرها العوامل التى يعكس تأثيرها عنصر الزمن.

ج- تطور صافى العائد الفدانى:

بدراسة تطور صافى عائد الفدان من محصول البصل في محافظة سوهاج خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩). يتضح من الجدول رقم (٥)، أنه أخذ فى التذبذب بين الزيادة والنقص. حيث تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ١٦٥,٦٤ جنيهاً/ فدان عام ٢٠٠٦، وحد أعلى بلغ حوالي ١٧٤٧٥,٠٠ جنيهاً/ فدان عام ٢٠١٩، وبلغ المتوسط العام لصافى عائد الفدان من محصول البصل الشتوي خلال تلك الفترة حوالي ٧٤٠١,٠٣ جنيهاً/ فدان.

ولم يتأكد إحصائياً معنوية النموذج المقدر لصافى عائد الفدان من محصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج خلال تلك الفترة، يتضح من المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٦).

جدول رقم (٥): تطور بعض المؤشرات الاقتصادية لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج

خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩)

السنوات	الإيراد الكلي للفدان (بالجنيه)	التكاليف الإنتاجية الفدان (بالجنيه)	صافي عائد الفدان (بالجنيه)	نسبة الإيراد الفداني إلى التكاليف الفدان	العائد على الجنيه المستثمر
٢٠٠٥	٩٧٠٤,٧٥	٥٩٥٠,٥٠	٣٧٥٤,٢٥	١,٦٣	٠,٦٣
٢٠٠٦	٨٢٧٩,٦٤	٨١١٤,٠٠	١٦٥,٦٤	١,٠٢	٠,٠٢
٢٠٠٧	٨٠٤٩,٩١	٧١٣٩,٨٦	٩١٠,٠٥	١,١٣	٠,١٣
٢٠٠٨	٥١٢٦,٦٢	٤٢١٩,٣٠	٩٠٧,٣٢	١,٢٢	٠,٢
٢٠٠٩	١٣٥٨٥,٥٠	٨٦٣٤,٠٠	٤٩٥١,٥٠	١,٥٧	٠,٥٧
٢٠١٠	١٤٣١٥,٥٩	٩٠٥٦,٠٠	٥٢٥٩,٥٩	١,٥٨	٠,٥٨
٢٠١١	١٧٠٨٢,٠٠	١١٦٥٨,٠٠	٥٤٢٤,٠٠	١,٤٧	٠,٤٧
٢٠١٢	١٦٣٥٦,٥٥	١١٠٨١,٠٠	٥٢٧٥,٥٥	١,٤٨	٠,٤٨
٢٠١٣	١٨٩٣٧,٢٠	١٢٢٩٨,٠٠	٦٦٣٩,٢٠	١,٥٤	٠,٥٤
٢٠١٤	٢١٧٣٢,٠٠	١٤٩٤٥,٠٠	٦٧٨٧,٠٠	١,٤٥	٠,٤٥
٢٠١٥	٢٣٧٣٩,٣٢	١٤٣٢٠,٠٠	٩٤١٩,٣٢	١,٦٦	٠,٦٦
٢٠١٦	٣٣٥٥٦,٦٤	١٨٤٥٢,٠٠	١٥١٠٤,٦٤	١,٨٢	٠,٨٢
٢٠١٧	٣٥٨٣٩,٠٨	٢١٣٢٢,٠٠	١٤٥١٧,٠٨	١,٦٨	٠,٦٨
٢٠١٨	٣٦٠٠٠,٢٣	٢١٥٧٥,٠٠	١٤٤٢٥,٢٣	١,٦٧	٠,٦٧
٢٠١٩	٣٩٦٠٠,٠٠	٢٢١٢٥,٠٠	١٧٤٧٥,٠٠	١,٧٩	٠,٧٩
المتوسط	٢٠١٢٧,٠٠	١٢٧٢٥,٩٨	٧٤٠١,٠٣	١,٥١	٠,٥١

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بسوهاج، سجلات قسم الإحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة ٢٠١٩.

جدول رقم (٦): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور بعض المؤشرات الاقتصادية لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩)

المعادلة	الظاهرة	المعادلة	المتوسط	التغير		ف	ر
				مقدار	معدل %		
١	الإيراد الكلي للفدان/بالجنيه	ص ^ا = ٨٢٩,٦٩٦ + ٢٤١٢,١٦٣ س- ^ا (١١,٢٩١)**	٢٠١٢٧	٢٤١٢,١٦٣	١١,٩٨٥	١٢٧,٤٨٢**	٠,٩٠٧
٢	الإنتاجية الفدان بالجنه	ص ^ا = ٢٦٨٨,٦٩٢ + ١٢٥٤,٦٦ س- ^ا (١١,٢٨٣)**	١٢٧٢٥,٩٨	١٢٥٤,٦٦	٩,٨٥٩	١٢٧,٣٠٣**	٠,٩٠٧
٣	صافي عائد الفدان (بالجنه)	ص ^ا = ١٨٥٨,٩٩٥ - ١١٥٧,٥٠٣ س- ^ا (٩,٠٤٢)	٧٤٠١,٠٣	١١٥٧,٥٠٣	١٥,٦٣٩	٨١,٧٥٢	٠,٨٦٣

حيث: ص^ا: تشير إلى القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة.

س هـ: تشير إلى ترتيب متغير الزمن بالسنوات علماً بأن هـ = (١, ٢, ٣, ..., ١٦).

** معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١ * معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠٥

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٤).

د- تطور نسبة الإيراد الفداني إلى التكاليف الفدان:

بدراسة تطور نسبة الإيراد الفداني إلى التكاليف الفدان من محصول البصل في محافظة سوهاج خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩)، يتضح من الجدول رقم (٥)، أنها أخذت تتقلب بين الزيادة والنقص. حيث تراوحت بين حد أعلى بلغ حوالي ٨٢,٨٢ اجنيهاً/ فدان عام ٢٠١٦، وحد أدنى بلغ حوالي ٠,٢ اجنيهاً/ فدان عام ٢٠٠٦، وبلغ المتوسط العام لنسبة الإيراد الفداني إلى التكاليف الفدان من محصول البصل خلال تلك الفترة حوالي ١,٥١ جنهياً/ فدان.

ج- تطور العائد على الجنيه المستثمر:

بدراسة تطور العائد على الجنيه المستثمر من محصول البصل في محافظة سوهاج خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩). يتضح من الجدول رقم (٥)، أنه تذبذب بين الزيادة والنقص. حيث تراوحت بين حد أعلى

بلغ حوالي ٠,٨٢ فى عام ٢٠١٦، وحد أدنى بلغ حوالي ٠,٠٢ فى عام ٢٠٠٦، وبلغ المتوسط العام للعائد على الجنيه المستثمر من محصول البصل خلال تلك الفترة حوالي ٠,٥١.

ثالثاً: الملامح الرئيسية لمحصول البصل الشتوي فى عينة الدراسة الميدانية:

يتناول هذا الجزء من البحث بعض الملامح الأساسية لمحصول البصل الشتوي فى عينة الدراسة الميدانية، وقياس الفروق الجوهرية وفقاً لبنود التكاليف الإنتاجية والعائد الكلى والصافي وفقاً لإختلاف المساحة المزروعة، وتقدير الدوال الإنتاجية وإشتقاق دالة التكاليف لكل فئة حيازية موضع الدراسة خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩.

١- مستلزمات إنتاج البصل الشتوي فى عينة الدراسة بمحافظة سوهاج: أ- المساحة المزروعة:

يتضح من الجدول رقم (٧) أن متوسط المساحة المزروعة بمحصول البصل الشتوي فى عينة الدراسة بلغ حوالي ٤٨,٤٤ قيراطاً، وبلغ حده الأدنى حوالي ١٤,٨٣ قيراطاً فى الفئة الحيازية الأولى، وحده الأقصى حوالي ٨٨ قيراطاً فى الفئة الحيازية الثالثة، وحوالي ٤٢,٤٨ قيراطاً للفئة الثانية. وعكست نتائج تحليل التباين الإختلافات المعنوية بين متوسط المساحة المزروعة فى الفئات الثلاث على حد سواء.

ب- كمية الشتلات:

بلغ الحد الأقصى لكمية الشتلات المستخدمة حوالي ٥,٦٣ قيراطاً للفئة الحيازية الثالثة، وبلغ الحد الأدنى حوالي ٠,٦٦ قيراطاً للفئة الحيازية الأولى، بمتوسط بلغ حوالي ٢,٩٤ قيراطاً للعينة الكلية، ويتضح من الجدول رقم (٧) أن متوسط الكمية المستخدمة من شتلات البصل الشتوي للفئة الحيازية الثالثة يفوق متوسط العينة مقابل الكميات المستخدمة للفئتين الأولى والثانية والتي نقل عن متوسط العينة، وتأكدت الفروق المعنوية إحصائياً بين كمية الشتلات المستخدمة وفقاً لإختلاف فئة المساحة المزروعة.

ج- الأسمدة الكيماوية:

يتضح من الجدول رقم (٧)، أن كمية النترات المضافة لفدان البصل الشتوي بلغت حوالي ٥,٢٩ شيكارة للمشاهدة كمتوسط للعينة الكلية، وحوالي ٨ شيكارة للمشاهدة كحد أقصى فى الفئة الحيازية الثالثة، وحوالي ٦ شيكارة للمشاهدة للفئة الحيازية الثانية. كما بلغت ٠,٦٦ شيكارة للمشاهدة كحد أدنى فى الفئة الحيازية الأولى. أما كمية اليوريا المضافة فقد بلغت حوالي ٤ شيكارة للمشاهدة كحد أعلى للفئة الحيازية الثالثة وبلغت حوالي شيكارة واحدة للمشاهدة كحد أدنى للفئة الحيازية الأولى وبلغت حوالي ٢ شيكارة للمشاهدة للفئة الحيازية الثانية من متوسط العينة والبالغ حوالي ٢,٣٣ شيكارة للمشاهدة. وتأكدت الفروق المعنوية إحصائياً بين الفئات الحيازية الأربعة للأسمدة الكيماوية المضافة.

د- العمل البشرى:

بلغ متوسط إجمالي العمل البشرى المستخدم لفدان البصل الشتوي حوالي ٤٦,٦٨ رجل/يوم كمتوسط للعينة الكلية، وحوالي ٧٠,٢٥ رجل/يوم كحد أقصى للفئة الحيازية الثالثة، وحوالي ٢١,٧٩ رجل/يوم كحد أدنى للفئة الحيازية الأولى، وتأكدت الفروق المعنوية إحصائياً بين متوسط كمية العمل البشرى المستخدمة فى الفدان لمحصول البصل الشتوي وفقاً لإختلاف الفئة الحيازية ٠ كما هو موضح بالجدول رقم (٧)، وجدير بالذكر أن مصدر التباين فى إجمالي العمل البشرى بين الفئات الحيازية الثلاثة يعزى للتباين فى العمل البشرى للاولاد والذي بلغ حوالي ٨٦,٧٩ ولد/يوم كحد أقصى فى الفئة الحيازية الثالثة، وحوالي ١٨,٩٢ ولد/يوم كحد أدنى فى الفئة الحيازية الأولى، وحوالي ٥٠,٥٧ ولد/يوم كمتوسط للعينة الكلية، وتبلغ نسبة الزيادة فى العمل البشرى العائلى للفئة الثالثة حوالي ١٦١,٤٨% مقابل نسبة الانخفاض فى الفئة الأولى بنحو ٢٥,٩٢% من متوسط إجمالي العمل البشرى العائلى فى العينة الكلية والبالغ نحو ٥٣,٧٧ رجل/اليوم.

جدول رقم (٧): قيمة مستلزمات إنتاج البصل الشتوي في عينة الدراسة بمحافظة سوهاج وفقاً للحيازة

المزرعية لعينة الدراسة في الموسم الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩ .

البيان	الوحدة	أقل من فدان		من فدان الى أقل من ٣		ثلاثة افدنه فاكثر		متوسط العينة
		المتوسط %	المتوسط %	المتوسط %	المتوسط %	المتوسط %	المتوسط %	
المساحة	فدانات	١٤,٨٣	٣٠,٦١	٨٧,٦٩	٨٨,٠٠	١٨١,٦٧	٣١٨,٧٦	٤٨,٤٤
الشتلات	فدانات	٠,٦٦	٢٢,٤٥	٨٥,٧١	٥,٦٣	١٩١,٤٩	٢٨٠,٥٨٤	٢,٩٤
نترات	شيكارة	١,٨٩	٣٥,٧٣	٦,٠٠	١١٣,٤	١٥١,٢٣	١١٢,٨٩٩	٥,٢٩
يوريا	شيكارة	١,٠٠	٤٢,٩٢	٢,٠٠	٨٥,٨٤	١٧١,٦٧	١٥١,٣٧١	٢٣٣
العمل البشري	رجل/يوم	٢١,٧٩	٣١,٠٢	٤٨,٠٠	١٠٢,٨	١٥٠,٤٩	٤٨١,١٩٧	٤٦,٦٨
الإجمالي	ولد/يوم	١٨,٩٢	٢١,٧٩	٤٦,٠٠	٩٠,٩٦	١٧١,٦٢	٢٨٢,٥٩١	٥٠,٥٧
العمل الآلي	في اليوم	٤٠,٧١	٢٥,٩٢	٩٤,٠٠	٩٦,٦٦	١٥٧,٠٤	٣٥٣,٥٤١	٩٧,٢٥
الناتج	ساعة	٤٥,٣٣	٢٩,٤٨	١٤٩,٧٢	٩٧,٣٧	١٧٣,١٣	١٤٥,٨٩١	١٥٣,٧٧
	طن	١٥,٥٤	٣١,٤٦	٤٤,٠٠	٨٩,٦٠	١٧٩,٤٩	٢٧٧,٨٨٣	٤٩,٤٠

** معنوي عند ١%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات دراسة ميدانية بمحافظة سوهاج خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩ .

و- العمل الآلي:

بلغ الحد الأقصى لعدد ساعات العمل الآلي المستخدم للمشاهدة من محصول البصل الشتوي حوالي ٢٦٦,٢ ساعة للفئة الحيازية الثالثة، مقابل حوالي ٤٥,٣٣ ساعة للمشاهدة كحد أدنى للفئة الحيازية الأولى، وحوالي ١٥٣,٧٧ ساعة للمشاهدة كمتوسط للعينة الكلية، وتأكدت الفروق المعنوية إحصائياً في عدد ساعات العمل الآلي وفقاً لإختلاف الفئات الحيازية كما هو موضح بالجدول رقم (٧).

ه- كمية الناتج الرئيسي:

بلغ متوسط الناتج الرئيسي للفدان حوالي ٤٩,٤٠ طن للمشاهدة عن العينة الكلية، في حين بلغ حوالي ٨٨,٦٧ طن للمشاهدة كحد أقصى في الفئة الحيازية الثالثة، ١٥,٤٥ طن للمشاهدة كحد أدنى في الفئة الحيازية الأولى، وتأكدت الفروق المعنوية إحصائياً بين الفئات الحيازية الثلاثة. كما هو موضح بالجدول رقم (٧).

٢- هيكل التكاليف الإنتاجية لمحصول البصل الشتوي:

أ- تكلفة الشتلات:

يشير الجدول رقم (٨) أن الحد الأقصى لتكلفة الشتلات لمحصول البصل الشتوي بلغ حوالي ٤٨٠٧,٢٩ جنيهاً للمشاهدة في الفئة الحيازية الثالثة- ثلاثة افدنة فاكثر- ويمثل حوالي ٦,٥٦% من متوسط جملة التكاليف الإنتاجية الكلية لنفس الفئة، وبلغ الحد الأدنى حوالي ٧٣٩,٥٨ جنيهاً للمشاهدة في الفئة الحيازية التي تضم أقل من فدان ويمثل حوالي ٥,٨٤% من جملة متوسط التكاليف الإنتاجية الكلية لنفس الفئة، وحوالي ٢٥٥٩,٩٦ جنيهاً كمتوسط للعينة الكلية يمثل حوالي ٦,١١% من جملة متوسط التكاليف الإنتاجية الكلية، وعكست نتائج تحليل التباين الفروق المعنوية إحصائياً في تكلفة الشتلات للفدان من محصول البصل الشتوي وفقاً لإختلاف المساحة المزروعة.

ب- تكلفة الأسمدة الكيماوية:

بلغ متوسط تكلفة النترات المضافة حوالي ٢٥٦,٣١ جنيهاً كمتوسط للعينة الكلية بنسبة ٢,٩٩٩% من جملة التكاليف الإنتاجية الكلية، وحوالي ١٩٣٥,٤٢ جنيهاً كحد أقصى للمشاهدة للفئة الثالثة، وحوالي ٤٢٢,٥ جنيهاً كحد أدنى للفئة الأولى، ويمثلان حوالي ٧٧,١٢% و ١٦,٨% من جملة التكاليف الكلية في الفئتين المذكورتين على التوالي. أما اليوريا فبلغت تكلفة الكمية المضافة حوالي ٤٤٤,٤٣ جنيهاً بنسبة ١,٠٦% من جملة متوسط التكاليف الكلية للعينة، وحوالي ٧٦٤,١٧ جنيهاً كحد أقصى للفئة الثالثة، وحوالي ١٩٣,١٢

جنيهاً كحد أدنى للفئة الأولى، ويمثلان حوالي ٦٩,٣٩% و ١٧,٩% من جملة التكاليف فى الفئتين الثالثة والأولى على التوالي، أما الأسمدة الأخرى فقد بلغ المتوسط الكلى للعينه حوالي ٢٠٩,٢٤ جنيهاً بنسبة ٠,٤٩٩% من جملة متوسط التكاليف الإنتاجية الكلية وقد بلغ الد الأدنى حوالي ١٣٢,٧١ جنيهاً لفئة الحيازية الأولى يعادل حوالي ٤٦,٢٥% من متوسط جملة التكاليف الإنتاجية الكلية. وبلغ الحد الأقصى حوالي ٢٧٥ جنيهاً للفئة الحيازية الثالثة تمثل حوالي ٩٥,٨٤% من جملة متوسط التكاليف الإنتاجية الكلية وتأكدت الفروق المعنوية إحصائياً بين الفئات الحيازية الثلاثة للأسمدة الكيماوية كما هو موضح بالجدول رقم (٩).

ج- أجور العمل البشرى:

يتضح من الجدول رقم (٨) أن متوسط جملة الأجور للعمل البشرى المستخدم فى إنتاج محصول البصل الشتوي بلغ حوالي ١٠٣٤٨,٧ جنيهاً فى العينة الكلية ويمثل حوالي ٢٤,٦٩% من جملة التكاليف الإنتاجية الكلية، فى حين بلغت نسبة أجور العمل البشرى من الرجال والأولاد حوالي ١٣,٨٨% و ١٠,٨٢% من التكاليف الكلية كمتوسط للعينة الكلية، وأظهرت نتائج تحليل التباين الفروق المعنوية إحصائياً فى متوسط الأجور البشرية (رجال. اولاد).

جدول رقم (٨): هيكل التكاليف الإنتاجية لمحصول البصل الشتوي وفقاً للحيازة المزرعية لعينة الدراسة فى

الوحدة/جنيهاً

الموسم الزراعي ٢٠٢٠/٢٠١٩

البيان	أقل من فدان		من فدان إلى أقل من ٣		من ٣ إلى أقل من ٥ أفدنة		قيمة (ف) للفارق		متوسط العينة %
	%	المتوسط	%	المتوسط	%	المتوسط	%		
الشتلات	٥,٨٤	٧٣٩,٥٨	٥,٦٦	٤٨٠٧,٢٩	٦,٥٦	٤٨٠٧,٢٩	٢٤١,٧٦	٢٥٥٩,٩٦	٦,١١٠
نترات	١٦,٨٣	٤٢٢,٥	٥٦,٢٢	١٩٣٥,٤٢	٧٧,١٢	١٩٣٥,٤٢	١٢٥٦,٣١	١٢٥٦,٣١	٢,٩٩٩
يوريا	١٧,٩٦	١٩٣,١٢	٣٤,٩٧	٧٦٤,١٧	٦٩,٣٩	٧٦٤,١٧	٤٤٤,٤٣	٤٤٤,٤٣	١,٠٦١
أسمدة كيماوية أخرى	٤٦,٢٥	١٣٢,٧١	٧٦,٦٧	٢٧٥	٩٥,٨٤	٢٧٥	٢٠٩,٢٤	٢٠٩,٢٤	٠,٤٩٩
رجال	١٦,٦٥	٢٢١٦,٢٥	١٥,٦٨	٩١٢٨,٣	١٢,٤٦	٩١٢٨,٣	٥٨١٦,٨٥	٥٨١٦,٨٥	١٣,٨٨٠
أولاد	١٢,٧٥	١٦٩١,٢٥	١٠,٥٩	٧٨١١,٣	١٠,٦٧	٧٨١١,٣	٤٥٣٢,٠٥	٤٥٣٢,٠٥	١٠,٨٢٠
الإجمالي	٢٩,١٤	٣٩٠٧,٥	٢٦,١٨	١٦٩٣٩	٢٣,١٢	١٦٩٣٩	١٠٣٤٨,٧	١٠٣٤٨,٧	٢٤,٦٩٠
العمل الآلى	٢٠,١	٢٧٢١,٩٨	٢٤,٥٤	١٨٩٧٨	٢٥,٩	١٨٩٧٨	١٨١,١٢٩	١٠٤١٩,٩٩	٢٤,٨٧٠
مدخلات أخرى*	٣٨,٨١	٥١٩٠,٣	٣٧,٤٤	٢٩٥٣٣	٤٠,٣٢	٢٩٥٣٣	٣٤٩,٧٢	١٦٤٣٩,٤٣	٣٩,٢٣٠
التكاليف المتغيرة	٩٦,٨٦	١٣٠٧٥,٣	٩٧,٩٢	٧١٠٨٣,٥	٩٧,٠٣	٧١٠٨٣,٥	٣٧٨,٩١	٤٠٦٨٥,٨٠	٩٧,٠٩٣
التكاليف الكلية	١٠٠	١٣٤٩٩,٣	١٠٠	٧٣٢٥٨,٥	١٠٠	٧٣٢٥٨,٥	٣٧٩,٩١٨	٤١٩٠٤,١٣	١٠٠
العائد الكلى	٣٤٩,٣٦	٤٦٧١٦	١٣٢٠,٢٢	٢٦٨٢٩٥,٨	٣٦٦,٢	٢٦٨٢٩٥,٨	٢٧١,٥٦	١٤٩٠١١,٣٠	٣٥٥,٦٠٠
صافى العائد	٢٤٩,٣٦	٣٣٦٦٣,٢	٩٣٠,٦٧,٤	١٩٥٠٣٧,٣	٢٦٦,٢	١٩٥٠٣٧,٣	١٧٨,٢٨	١٠٧٢٥٦,٠٠	٢٥٥,٩٩٠

* تشمل قيمة الأسمدة البلدية والمبيدات وتطهير الشتلات والمصروفات النثرية... (الخ)، ** معنوي عند ١%.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات دراسة ميدانية بمحافظة سوهاج خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩.

د- أجور العمل الآلى:

بلغ متوسط تكلفة العمل الآلى حوالي ٢٧٢١,٩٨ جنيهاً للمشاهدة كحد أدنى فى الفئة الحيازية الأولى يمثل حوالي ٢٠,١% من جملة التكاليف لنفس الفئة، وحوالي ١٨٩٧٨ جنيهاً للفدان كحد أقصى فى الفئة الحيازية الثالثة يمثل نحو ٢٥,٩% من جملة التكاليف الكلية لنفس الفئة وحوالي ١٠٤١٩,٩٩ جنيهاً للفدان كمتوسط للعينة الكلية تمثل حوالي ٢٤,٨٧% من إجمالي التكاليف الإنتاجية فى العينة، وأظهرت نتائج تحليل التباين كما هو موضح بالجدول رقم (٨) الاختلافات المعنوية إحصائياً فى متوسط تكلفة العمل الآلى بين فئات الحيازة المختلفة.

ه- التكاليف المتغيرة:

تشمل التكاليف المتغيرة مجموع تكلفة عوامل الإنتاج والمدخلات المختلفة، وبلغت حوالي ٤٠٦٨٥,٨ جنيهاً تمثل حوالي ٩٧,٠٩% من جملة التكاليف الكلية فى عينة الدراسة، وحوالي ١٣٠٧٥,٣ جنيهاً تمثل حوالي ٩٦,٨٦% من جملة التكاليف الكلية فى الفئة الأولى، وحوالي ٧١٠٨٣,٥ جنيهاً للمشاهدة كحد أقصى

يمثل حوالي ٩٧,٠٣% جملة التكاليف الكلية في الفئة الثالثة ، وأظهرت نتائج تحليل التباين الفروق المعنوية إحصائياً في التكاليف المتغيرة في الفئات الحيازية الثلاثة كما هو موضح بالجدول رقم (٨).
و- العائد الكلي:

بلغ متوسط العائد الكلي للمشاهدة من محصول البصل الشتوي حوالي ٤٦٧١٦,٢ جنيهاً كحد أدنى في الفئة الأولى، وحوالي ٢٦٨٢٩٥,٨ جنيهاً كحد أعلى في الفئة الثالثة ، وحوالي ٤١٩٠٤,١٣ جنيهاً كمتوسط للعينة الكلية، ويمثل حوالي ٣٤٩,٣٦% و ٣٦٦,٢% من جملة التكاليف الكلية للفئتين سائلة الذكر على التوالي، وحيث أن هذا المؤشر يمثل عائد الجنيه من التكاليف الكلية، فإن أقصى عائد للجنيه كان للفئة الثالثة يليه في المرتبة الفئة الثانية أما الأخيرة فالفئة الحيازية الأولى، وربما يدل ذلك إلى حد ما إلى وفورات السعة وعوائد الحجم نتيجة انخفاض التكاليف الإنتاجية الكلية والمتغيرة بشكل خاص كلما زادت المساحة المزروعة كما هو موضح بالجدول رقم (٨) .

ه- صافي العائد:

يمثل الربح المحرك الأساسي للنشاط الاقتصادي بصفة عامة والزراعي بصفة خاصة، وبلغ أقصاه حوالي ١٩٥٠٣٧,٣ جنيهاً في الفئة الحيازية الثالثة. وأدناه حوالي ٣٣٦٦٣,٢ جنيهاً في الفئة الأولى، وحوالي ١٠٧٢٥٦ كمتوسط للعينة الكلية، وعكست نتائج تحليل التباين كما هو موضح بالجدول رقم (٨) الفروق المعنوية إحصائياً في صافي العائد من محصول البصل الشتوي وفقاً لإختلاف فئة المساحة المزروعة .

٣- التقدير الإحصائي لدوال إنتاج محصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج:

يستعرض هذا الجزء التقدير الإحصائي لدوال الإنتاج لمحصول البصل الشتوي وفقاً لإختلاف المساحة المزروعة (الفئات الحيازية)، باستخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد لدوال الإنتاج كوب-دوجلاس لإنتاجية فيما بعد، حيث أن دوال الإنتاج لها تتسم بثبات المرونة الإنتاجية كأساس لاشتقاق دوال التكاليف الإنتاجية فيما بعد، كما تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد المرحلي Stepwise Regression لإختيار المتغيرات ذات التأثير المعنوي على الإنتاج.

- الصيغة العامة لدالة الإنتاج كوب-دوجلاس:

$$ص = أ س١ س٢ س٣ س٤ س٥ س٦ س٧ س٨ س٩ س١٠ س١١ س١٢ س١٣ س١٤ س١٥ س١٦ س١٧ س١٨ س١٩ س٢٠ س٢١ س٢٢ س٢٣ س٢٤ س٢٥ س٢٦ س٢٧ س٢٨ س٢٩ س٣٠ س٣١ س٣٢ س٣٣ س٣٤ س٣٥ س٣٦ س٣٧ س٣٨ س٣٩ س٤٠ س٤١ س٤٢ س٤٣ س٤٤ س٤٥ س٤٦ س٤٧ س٤٨ س٤٩ س٥٠ س٥١ س٥٢ س٥٣ س٥٤ س٥٥ س٥٦ س٥٧ س٥٨ س٥٩ س٦٠ س٦١ س٦٢ س٦٣ س٦٤ س٦٥ س٦٦ س٦٧ س٦٨ س٦٩ س٧٠ س٧١ س٧٢ س٧٣ س٧٤ س٧٥ س٧٦ س٧٧ س٧٨ س٧٩ س٨٠ س٨١ س٨٢ س٨٣ س٨٤ س٨٥ س٨٦ س٨٧ س٨٨ س٨٩ س٩٠ س٩١ س٩٢ س٩٣ س٩٤ س٩٥ س٩٦ س٩٧ س٩٨ س٩٩ س١٠٠$$

وتقدر الدالة في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة

$$\log ص = \log أ + \log س١ + \log س٢ + \log س٣ + \log س٤ + \log س٥ + \log س٦ + \log س٧ + \log س٨ + \log س٩ + \log س١٠ + \log س١١ + \log س١٢ + \log س١٣ + \log س١٤ + \log س١٥ + \log س١٦ + \log س١٧ + \log س١٨ + \log س١٩ + \log س٢٠ + \log س٢١ + \log س٢٢ + \log س٢٣ + \log س٢٤ + \log س٢٥ + \log س٢٦ + \log س٢٧ + \log س٢٨ + \log س٢٩ + \log س٣٠ + \log س٣١ + \log س٣٢ + \log س٣٣ + \log س٣٤ + \log س٣٥ + \log س٣٦ + \log س٣٧ + \log س٣٨ + \log س٣٩ + \log س٤٠ + \log س٤١ + \log س٤٢ + \log س٤٣ + \log س٤٤ + \log س٤٥ + \log س٤٦ + \log س٤٧ + \log س٤٨ + \log س٤٩ + \log س٥٠ + \log س٥١ + \log س٥٢ + \log س٥٣ + \log س٥٤ + \log س٥٥ + \log س٥٦ + \log س٥٧ + \log س٥٨ + \log س٥٩ + \log س٦٠ + \log س٦١ + \log س٦٢ + \log س٦٣ + \log س٦٤ + \log س٦٥ + \log س٦٦ + \log س٦٧ + \log س٦٨ + \log س٦٩ + \log س٧٠ + \log س٧١ + \log س٧٢ + \log س٧٣ + \log س٧٤ + \log س٧٥ + \log س٧٦ + \log س٧٧ + \log س٧٨ + \log س٧٩ + \log س٨٠ + \log س٨١ + \log س٨٢ + \log س٨٣ + \log س٨٤ + \log س٨٥ + \log س٨٦ + \log س٨٧ + \log س٨٨ + \log س٨٩ + \log س٩٠ + \log س٩١ + \log س٩٢ + \log س٩٣ + \log س٩٤ + \log س٩٥ + \log س٩٦ + \log س٩٧ + \log س٩٨ + \log س٩٩ + \log س١٠٠$$

وتقدر الدالة الإنتاجية الفيزيقية لتحديد أثر كل من المساحة المزروعة بالقيراط "س١"، و كمية التقاوى "س٢" (بالكيلوجرام) والعمل البشري "س٣" (رجل/يوم) ومقدار العمل الآلي "س٤" (ساعة) و، وكمية السماد النتراتى "س٥" (كيلو جرام)، وكمية سماد اليوريا "س٦" (كيلو جرام)، وحيث (أ) ثابت النموذج و(خ) الخطأ، و ب١...ب٧ مرونة الإنتاج الجزئية للعنصر الإنتاجى، وفيما يلي عرضاً لنتائج التقدير الإحصائي لدوال إنتاج محصول البصل الشتوي تبعاً للفئات الحيازية الثلاثة من ناحية والعينة الكلية من ناحية أخرى:

أ- الفئة الحيازية الأولى:

تشير نتائج النموذج اللوغاريتمى المتدرج كما هو موضح بالجدول رقم (٩) إلى إرتفاع قيمة معامل التحديد المعدل (٠,٩١)، ومعنوية النموذج المقدر (١٤٥,٣٨) عاكسة بذلك التأثير الموجب والمعنوي إحصائياً لكل من المساحة والعمل البشري والسماد النتراتى، وبلغت المرونة الإنتاجية حوالي ٠,٦٢٨ و ٠,٣٧٩ و ٠,١٩٥ لكل منهم على التوالي، وقياس معامل المرونة الإجمالي تبين أنه يقدر بحوالي ١,٢٠٢ مما يدل على أن هناك عوائد على السعة متزايدة .

ب- الفئة الحيازية الثانية:

تبين نتائج تقدير الدالة الإنتاجية في الجدول رقم (٩) إرتفاع قيمة معامل التحديد المعدل (٠,٨٥) في الفئة الحيازية الثانية والتي تمثل فدان إلى أقل من ثلاثة أفدنة مما يدل على أن المتغيرات الثلاث ذات التأثير المعنوي وتفسر حوالي ٨٥% من التغيرات في إنتاج محصول البصل، ويمكن القول بأن لكل من المساحة المزروعة ومدخل العمل الآلي وكمية سماد اليوريا التأثير الموجب والمعنوي إحصائياً على الإنتاج حيث بلغت قيمة معامل المرونة حوالي ٠,٧٨٨ ، ٠,٢٧٧ و ٠,٥٥٧ لكل منهم على التوالي، وأن لكمية التقاوى التأثير السالب والمعنوي إحصائياً على الإنتاج وبمعامل مرونة إنتاجية بلغ حوالي -٠,١٦٣ مما يدل على الاسراف في استخدام هذا العنصر، وبقياس معامل المرونة الإجمالي تبين أنه يقدر بحوالي ١,٦١٢ مما يدل على أن هناك عوائد على السعة متزايدة.

ج- الفئة الحيازية الثالثة:

وفقاً لنتائج تقدير الدالة الإنتاجية، تبين أن لكل من كمية التقاوى والعمل الآلي التأثير الإيجابي والمعنوي إحصائياً على إنتاج محصول البصل الشتوي، فبلغت قيمة معامل المرونة الإنتاجية الموجب حوالي ٠,٤٦٤ و ١,٣٥٠ لكل منهما على التوالي، وأشارت قيمة معامل التحديد المعدل إلى حوالي ٩٥% من التغيرات في الإنتاج تفسرها المتغيرات الثلاثة سالفة الذكر. وبقياس معامل المرونة الإجمالي تبين أنه يقدر بحوالي ١,٣٨٢ مما يدل على أن هناك عوائد على السعة متزايدة جدول رقم (٩)

جدول رقم (٩): معالم التقدير الإحصائي لدوال الإنتاج الفيزيائية لمحصول البصل الشتوي وفقاً للحيازة

المزرعية لعينة الدراسة في الموسم الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩

ر	ف	الدالة	المنطقة
٠,٩١	**١٤٥,٣٨	لوصد = -١,٠٥٣ + ٠,٦٢٨ لو س + ٠,٣٧٩ لو س + ٠,١٩٥ لو س ^٥ ** (١٣,٥٢١) ** (٧,٩٣٢) ** (١٣,٦٧٦)	الفئة الحيازية الأولى (أقل من فدان)
٠,٨٥	**٥٦,٢٢	لوصد = -١,٢٨٣ + ٠,٧٧٨ لو س - ٠,١٦٣ لو س + ٠,٢٧٧ لو س + ٠,٥٥٧ لو س ^٧ ** (٤,٤٦٧) ** (٢,٤٤٥) ** (٨,٢٦٨) ** (٧,٨٩٢)	الفئة الحيازية الثانية (فدان: أقل من ثلاثة أفدنة)
٠,٩٥	**١٢٨,٣٦	لوصد = ٢,٥٦٦ + ٠,٤٦٤ لو س + ١,٣٥٠ لو س ^٢ ** (٢,٨٥٩) ** (٤,٩١٩)	الفئة الحيازية الثالثة (ثلاثة أفدنة فأكثر)
٠,٩٠	**٨٩,١٦	لوصد = -١,٥٩٠ + ٠,١٦٨ لو س + ٠,٣٤٤ لو س + ٠,٨٧٠ لو س ^٢ ** (٦,٢٥٩) ** (٢,٦٥٥) ** (٢,٧١٤)	العينة الكلية

** معنوي عند ١% ، * معنوي عند ٥%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات دراسة ميدانية بمحافظة سوهاج خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩.

د- العينة الكلية:

بلغت قيمة معامل التحديد المعدل حوالي ٠,٩٠ مما يشير إلى أن حوالي ٩٠% من التغيرات في إنتاج محصول البصل الشتوي مصدرها التغيرات في المساحة وكمية التقاوى والعمل الآلي، فبلغت قيمة معامل المرونة الإنتاجية ذات التأثير الموجب والمعنوي إحصائياً على الإنتاج في العينة الكلية حوالي ٠,١٦٨ . ٠,٣٤٤ و ٠,٨٧٠ لكل منهم على التوالي، وأن الزيادة لكل من هذه العوامل مجتمعة بنسبة ١% سوف تؤدي إلى زيادة الإنتاج بحوالي ١,٣٨٢% أي أن التقدير يعكس عوائد إنتاجية متزايدة للإنتاج بزيادة كمية المدخلات جدول رقم (٩).

مما سبق نستنتج أن جميع منتجي البصل الشتوي في محافظة سوهاج امامهم فرصة لزيادة الإنتاج بنفس التكاليف.

٤- التقدير الإحصائي لدوال تكاليف إنتاج محصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج:

المقصود بدراسة التكاليف هو إيضاح العلاقة القيمية بين متغيرين هما الإنتاج والتكاليف الكلية، وتتوقف دالة التكاليف الكلية على طبيعة دالة الإنتاج، حيث لا تؤثر أثمان عوامل الإنتاج على اتجاه هذه

الدالة، وإنما تؤثر فقط على مستوى انحدار منحني التكاليف الكلية لها، وقد تم تقدير دوال تكاليف إنتاج البصل في الفئات الثلاثة على مستوى العينة الكلية بالصورة التربيعية، وفيما يلي عرضاً لنتائج التقدير الإحصائي لدوال التكاليف الكلية لمحصول البصل الشتوي تبعاً للفئات الحيازية الثلاثة من ناحية والعينة الكلية من ناحية أخرى:

أ- الفئة الحيازية الأولى:

من خلال تقدير دوال التكاليف لمحصول البصل الشتوي خلال السنة الزراعية ٢٠١٩/٢٠١٨ كما هو موضح بالجدول رقم (١٠) أمكن تقدير كمية الناتج التي تعمل على تدنية التكاليف الإنتاجية بالفئة الأولى (بمساواة دالة التكاليف الحدية بدالة التكاليف المتوسطة) والتي قدرت حوالي ١٥,٨٤ طن للفدان، كما تم تقدير متوسط الإنتاج الذي يعظم الربح بتلك الفئة (وذلك بمساواة دالة التكاليف الحدية بمتوسط سعر الطن بمنطقة الدراسة) والذي قدر بحوالي ١٩,٥٥ طناً للفدان وهو القدر من الناتج الذي يعظم الربح ولم يتحقق في أي من مزارع تلك الفئة الحيازية، كما بلغت قيمة مرونة التكاليف الإنتاجية لتلك الفئة حوالي ٠,٩٢ مما يؤكد أن تلك الفئة لا تنتج في المرحلة الاقتصادية.

ب- الفئة الحيازية الثانية:

من تقدير دالة التكاليف للفئة الحيازية الثانية في الجدول رقم (١٠)، وتقدير دالة التكاليف الحدية، بلغت كمية الناتج التي تعمل على تدنية التكاليف الإنتاجية بتلك الفئة حوالي ١٧,٧١ طن للفدان، كما بلغ متوسط الإنتاج الذي يعظم الربح بتلك الفئة حوالي ٢١,١٣ طناً للفدان وهو القدر من الناتج الذي يعظم الربح ولم يتحقق في أي من مزارع تلك الفئة الحيازية، كما بلغت قيمة مرونة التكاليف الإنتاجية حوالي ٠,٢٢ مما يشير على أن منتجي البصل للفئة الحيازية الثانية يعملون في المرحلة الأولى من مراحل قانون تناقص الغلة.

ج- الفئة الحيازية الثالثة:

يوضح الجدول رقم (١٠)، تقدير دالة التكاليف للفئة الحيازية الثالثة لمحصول البصل الشتوي بمحافظة سوهاج، من خلال تقدير دوال التكاليف لمحصول البصل الشتوي خلال السنة الزراعية ٢٠١٩/٢٠٢٠ أمكن تقدير كمية الناتج التي تعمل على تدنية التكاليف الإنتاجية بالفئة الأولى والتي قدرت حوالي ١٥,٨٤ طن للفدان، كما تم تقدير متوسط الإنتاج الذي يعظم الربح بتلك الفئة والذي قدر بحوالي ١٩,٥٥ طناً للفدان وهو القدر من الناتج الذي يعظم الربح ولم يتحقق في أي من مزارع تلك الفئة الحيازية، كما بلغت قيمة مرونة التكاليف الإنتاجية لتلك الفئة حوالي ٠,٢٥ مما يؤكد أن تلك الفئة لا تنتج في المرحلة الاقتصادية.

جدول رقم (١٠): معالم التقدير الإحصائي لدوال التكاليف الكلية لمحصول البصل الشتوي للفئات الحيازية

المختلفة بمحافظة سوهاج خلال الموسم الزراعي ٢٠١٩/٢٠٢٠ .

المنطقة	الدالة	ف	ر	مرونة التكاليف
الفئة الحيازية الأولى (أقل من فدان)	ت.ك = ١٣٤٠,٣٩٢ + ٢٤١,٢٢ ص + ٥,٣٣٨ ص ^٢ *(١,٥٣٨) (١,٣٢٤)	**٤٦,٢٥	٠,٧٦	٠,٩٢
الفئة الحيازية الثانية (فدان: أقل من ثلاثة أفدنة)	ت.ك = ٤٦٢٥,٩٦ - ١٧٣,٣٤١ ص + ١٤,٧٤٦ ص ^٢ *(١,٧١٨) ** (٢,٧٤٩)	**٨٢,١٩	٠,٩٤	٠,٢٢
الفئة الحيازية الثالثة (ثلاثة أفدنة فأكثر)	ت.ك = ٥١٨٧,١٨٩ - ٢٣٥,٦١٣ ص + ٢٠,٨٥٢ ص ^٢ ** (٢,٢١٧) *(١,٧٣٩)	**٢٥,٥١	٠,٨٤	٠,٢٥
العينة الكلية	ت.ك = ٣٨٣٥,٧٦٢ - ١٢٢,٧٧ ص + ١٤,٥٣١ ص ^٢ *(١,٧٢٩) *(٦٨,٣٠)	**٢٦,٣٥	٠,٧٦	٠,٩٧

** معنوي عند ١% و * معنوي عند ٥%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات دراسة ميدانية بمحافظة سوهاج خلال الموسم الزراعي ٢٠١٩/٢٠١٨.

د- العينة الكلية:

تشير بيانات نفس الجدول، أن كمية الناتج التي تعمل على تدنية التكاليف الإنتاجية بتلك الفئة بلغت حوالي ١٥,٩ طن للفدان، في حين بلغ متوسط الإنتاج الذي يعظم الربح بتلك الفئة حوالي ١٩,٠٧ طن للفدان وهو القدر من الناتج الذي يعظم الربح، ولم يتحقق في أي من مزارع تلك الفئة الحيازية، كما بلغت قيمة مرونة التكاليف الإنتاجية حوالي ٠,٩٧ مما يشير على أن منتجي البصل لتلك الفئة الحيازية يعملون في المرحلة الأولى.

مما سبق يتضح أن الفئة الحيازية الثانية هي التي حققت أقل مستويات في التكاليف الكلية والمتوسطة والحدية من ناحية، وأعلى إنتاج من ناحية أخرى، مما قد يشير إلى أنها تمثل الفئة الحيازية التي يتحقق فيها أقصى إنتاج في ظل مستوى أقل من التكاليف.

كما يتضح ان جميع مزارعي البصل الشتوي في محافظة سوهاج امامهم فرصة لزيادة الإنتاج بنفس التكاليف.

رابعاً: المشكلات الإنتاجية والتسويقية الخاصة بتسويق محصول البصل الشتوي بمحافظة سوهاج: ١- المشكلات الإنتاجية:

إتضح من دراسة بيانات العينة أن هناك سبع مشكلات إنتاجية يعتبرها المنتجون من أهم المشكلات التي تؤثر على إنتاج محصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج وهي:

- ١- ارتفاع ثمن التقاوى (س١)٠
- ٢- عدم التأكد من سلامة الشتلات من الامراض (س٢)٠
- ٣- ارتفاع تكاليف المقاومة (س٣)٠
- ٤- ارتفاع اجور العمال (س٤)٠
- ٥- ارتفاع ثمن الاسمدة وعدم توافرها (س٥)٠
- ٦- ارتفاع تكاليف الري (س٦)٠
- ٧- انتشار الامراض (س٧)٠

٢- المشكلات التسويقية:

من دراسة بيانات العينة يتضح أن هناك خمس مشكلات تسويقية يعتبرها منتجي البصل الشتوي من أهم المشكلات التي تواجههم وهي:

- ١- انخفاض سعر الطن عن التكاليف (س١)٠
- ٢- سوء عملية الفرز (س٢)٠
- ٣- الخوف من عدم تصريف الإنتاج (س٣)٠
- ٤- عدم وجود منافذ بيع للإنتاج (س٤)٠
- ٥- عدم وجود تسويق تعاوني (س٥)٠

وتشير نتائج التحليل كما هو مدون بالجدول رقم (١١) إلى وجود فروق معنوية بين تلك المشكلات (الإنتاجية والتسويقية) من ناحية أهميتها لبعضها البعض حيث زادت قيمة F المحسوبة عن قيمتها الجدولية.

ولتحديد ترتيب هذه المشكلات بطريقة أقل فرق معنوي (L.S.D) كما هو موضح بالجدول رقم (١٢) تبين من النتائج المتحصل عليها فيما يتعلق بالمشكلات الإنتاجية، أن مشكلة لارتفاع تكاليف الري (س٦)٠ تحتل المرتبة الأولى نظراً لعدم وجود فروق معنوية. ثم تأتي مشكلة ارتفاع ثمن التقاوى (س١) وارتفاع ثمن الاسمدة وعدم توافرها (س٥)٠ في المرتبة الثانية، ثم تأتي مشكلة ارتفاع تكاليف المقاومة (س٣) ومشكلة ارتفاع اجور العمال (س٤)٠ في الرتبة الثالثة. وتحتل مشكلة انتشار الامراض (س٧) ومشكلة عدم التأكد من سلامة الشتلات من الامراض (س٢) المرتبة الرابعة والأخيرة.

أما ترتيب المشكلات التسويقية فتبين كما هو موضح بالجدول رقم (١٢) أن مشكلة عدم وجود منافذ بيع للإنتاج (س٤) تحتل المرتبة الأولى. ومشكلة انخفاض سعر الطن عن التكاليف (س١) تحتل المرتبة الثانية. ومشكلة عدم وجود تسويق تعاوني (س٥) ومشكلة الخوف من عدم تصريف الإنتاج (س٣) ومشكلة سوء عملية الفرز (س٢) تحتل المرتبة الثالثة والأخيرة.

جدول رقم (١١): نتائج تحليل التباين للمشكلات الإنتاجية والتسويقية موضع الدراسة بعينة الدراسة في

محافظة سوهاج

الظاهرة	مصدر الاختلاف	درجات الحرية	مجموع مربعات الإتحافات	التباين	(ف) المحسوبة	(ف) الجدولية
المشكلات الإنتاجية	بين المعاملات داخل المعاملات المجموع	٦ ١٦٨ ١٧٤	٦٤٠,٩٥ ٦٢,٠٠ ٧٠٢,٩٥	١٠٦,٨٣ ٠,٣٦٩	٢٨٩,٤٦	٢,٤٢
المشكلات التسويقية	بين المعاملات داخل المعاملات المجموع	٤ ١٢٠ ١٢٤	٢١٤,٦٠٨ ٣١,٣٦٠ ٢٤٥,٩٦٨	٥٣,٦٥ ٠,٢٦١	٢٠٥,٣٠	٢,٦٣

المصدر: جمعت وحسبت من: استمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة عام ٢٠١٩.

جدول رقم (١٢): نتائج تحليل التباين واختبار معنوية الفروق للمشكلات الإنتاجية والتسويقية موضع الدراسة بعينة الدراسة في محافظة سوهاج

المشكلات التسويقية							المشكلات الإنتاجية								
٢س	٣س	٥س	١س	٤س	المتوسط	المشكلة	٢س	٧س	٤س	٣س	٥س	١س	٦س	المتوسط	المشكلة
٤,٨٤	٣,٩٦	٣,١٢	١,٩٢	١,٢٤	١,٢٤	٢س	٦,٦٨	٦,٠٤	٤,٩٦	٤,٢٤	٢,٧٦	١,٩٦	١,٢٤	١,٢٤	٢س
صفر	**٠,٨٨	**١,٧٢	**٢,٩٢	**٣,٦	**٤,٨٤	٢س	صفر	٠,٦٤	**١,٧٢	**٢,٤٤	**٣,٩٢	**٤,٧٢	**٥,٤٤	**٦,٦٨	٢س
صفر	صفر	**٠,٨٤	**٢,٠٤	**٢,٧٢	**٣,٩٦	٣س	صفر	**١,٠٨	**١,٨	**٢,٢٨	**٤,٠٨	**٤,٨	**٦,٠٤	٧س	
صفر	صفر	**١,٢	**١,٨٨	**٣,١٢	**٣,٩٦	٥س	صفر	٠,٧٢	**٢,٢	**٣,٠٠	**٣,٧٢	**٤,٩٦	٤س		
صفر	صفر	٠,٦٨	**١,٩٢	**١,٩٢	**١,٩٢	١س	صفر	**١,٤٨	**٢,٢٨	**٣,٠٠	**٤,٢٤	٣س			
صفر	صفر	**١,٢٤	**١,٢٤	**١,٢٤	**١,٢٤	٤س	صفر	٠,٠٨	**١,٥٢	**٢,٧٦	**٤,٢٤	٥س			
صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	١س	صفر	٠,٧٢	**١,٩٦	**٣,٠٠	**٤,٢٤	١س			
صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	٦س	صفر	صفر	**١,٢٤	**٣,٠٠	**٤,٢٤	٦س			

** معنوي عند مستوى ١% . قيمة أقل فرق معنوي (L.S.D) المقدره للمشكلات الإنتاجية = (٠,٩٧٨) . وللمشكلات التسويقية = (٠,٧٧٣) .

المصدر: جمعت وحسبت من: استمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة عام ٢٠١٩.

رابعاً: المسالك التسويقية لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج:

١- اختيار عينة الدراسة لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج:

لدراسة النظام التسويقي لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج تم الاعتماد بصورة أساسية على الدراسة الميدانية لمجتمع الدراسة التي تم اختيارها من خلال إستمارة استبيان تم جمعها (عن طريق الإتصال الشخصي) من عينة عشوائية طبقية متعددة المراحل بلغ عدد مفردات العينة لمحصول البصل ٦٤ مفردة. عبارة عن (٢٣ . ١٣ . ١٣ . ١٥ مفردة لكل من المنتج. تاجر الجملة. تاجر التجزئة. المستهلك على الترتيب) جدول رقم (١٣).

جدول رقم (١٣): توزيع مفردات العينة على المسالك التسويقية لمحصول البصل الشتوي بمحافظة

سوهاج خلال عام ٢٠١٩

المحصول	المنتج	تاجر الجملة	تاجر التجزئة	المستهلك	الإجمالي
البصل	٢٣,٠٠	١٣,٠٠	١٣,٠٠	١٥,٠٠	٦٤,٠٠
%عينة البصل	٣٥,٩٤	٢٠,٣١	٢٠,٣١	٢٣,٤٤	١٠٠,٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارة الإستبيان بعينة البحث .

٢- الخدمات والهوامش التسويقية وتوزيع جنيته المستهلك والكفاءة التسويقية للمسالك التسويقية لمحصول البصل الشتوي بمحافظة سوهاج:

يتناول هذا الجزء تقدير الهوامش التسويقية. والكفاءة التسويقية للطن من محصول البصل الشتوي موضع الدراسة. وكذلك توزيع جنيته المستهلك على كافة أطراف العملية التسويقية حيث يقوم المزارع بتسويق محصول البصل الخاص به بناءً على عدة مسالك تسويقية حيث يظهر في محافظة سوهاج اثنين من المسالك بوضوح وهي:

أ- المسلك التسويقي من المنتج إلى المستهلك مباشرة:

تشير بيانات الجدول رقم (١٤) إلى أن التكاليف التسويقية لمحصول البصل الشتوي بلغت حوالي ١٦٤٣ جنيهاً/طن. حيث أنها تمثل حوالي ٣٣,٥٦% من جنيته المستهلك. ونسبة بلغت حوالي ٧٥,٧٥% من إجمالي الهوامش التسويقية. كما بلغت الأرباح التسويقية حوالي ٥٢٦ جنيهاً/طن بنسبة بلغت حوالي ١٠,٧٥% من جنيته المستهلك. ونسبة بلغت حوالي ٢٤,٢٥% من إجمالي الهوامش التسويقية. علماً بأن بلغ إجمالي الهوامش التسويقية حوالي ٢١٦٩ جنيهاً/طن.

جدول رقم (١٤): الخدمات والهوامش التسويقية لمحصول البصل الشتوي للمسلك التسويقي من المنتج إلى المستهلك مباشرة بعينة الدراسة بمحافظة سوهاج عام ٢٠١٩.

الخدمات والهوامش التسويقية	جنيه/طن	الهوامش التسويقية %	توزيع جنيته المستهلك
نصيب المزارع ^(١)	٢٧٢٦	٠,٠٠	٥٥,٦٩
التكاليف التسويقية			
الجمع	٢٣٣	١٠,٧٤	٤,٧٦
الفرز والتدريج	٢٠٥	٩,٤٥	٤,١٩
التعبئة	٢١٣	٩,٨٢	٤,٣٥
عبوات التعبئة	٢٠٢	٩,٣١	٤,١٣
التحميل والتفريغ	١٥٧	٧,٢٤	٣,٢١
سيارات النقل	٢٦٧	١٢,٣١	٥,٤٥
التوزيع على المستهلكين	٢٢١	١٠,١٩	٤,٥١
أكياس بلاستيكية	١٤٥	٦,٦٩	٢,٩٦
جملة التكاليف التسويقية ^(١)	١٦٤٣	٧٥,٧٥	٣٣,٥٦
الأرباح التسويقية ^(٢)	٥٢٦	٢٤,٢٥	١٠,٧٥
الهوامش التسويقية ^(٤)	٢١٦٩	١٠٠,٠٠	٤٤,٣١
سعر المستهلك	٤٨٩٥	٠,٠٠	١٠٠,٠٠

نصيب المزارع = سعر باب المزرعة^(١).

التكاليف التسويقية = التكاليف التسويقية للمنتج. لأن المزارع هو القائم بالتسويق^(٢)

الأرباح التسويقية = سعر المستهلك - (التكاليف التسويقية + نصيب المزارع) = الهوامش التسويقية - التكاليف التسويقية^(٣).

الهوامش التسويقية = التكاليف التسويقية + الأرباح التسويقية^(٤).

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان بعينة البحث.

في حين تشير بيانات الجدول رقم (١٥) أن نصيب الوسطاء من سعر المستهلك بلغ حوالي ٤٢,٤٧%. بينما بلغ نصيب المنتج من سعر المستهلك حوالي ٥٧,٥٣% ومعدل الزيادة في السعر بلغ حوالي ٧٣,٨٢%. والكفاءة التسويقية بلغت حوالي ٣٢,٧٤%.

ب: المسلك التسويقي من المنتج إلى تاجر الجملة ثم إلى تاجر التجزئة ومنه إلى المستهلك:

يقوم المزارع في هذا المسلك التسويقي بكل المراحل التسويقية حيث أنه يقوم ببيع المحصول لتاجر الجملة ومن ثم يقوم تاجر الجملة بتسويق المحصول وبيعه لتجار التجزئة وفي النهاية يقوم تاجر التجزئة بتوصيل المحصول إلى المستهلك ويتم ذلك كالاتي:

- من المنتج إلى تاجر الجملة:

تشير بيانات الجدول (١٦) أن التكاليف التسويقية لتاجر الجملة للطن من محصول البصل الشتوي بلغت حوالي ٨٠٥ جنيهاً/طن. حيث أنها تمثل حوالي ١١,٩٠% من جنيته المستهلك. وبنسبة بلغت حوالي ٣٣,٣٩% من إجمالي الهوامش التسويقية. كما بلغت الأرباح التسويقية حوالي ٥١١ جنيهاً/طن بنسبة بلغت حوالي ٧,٥٥% من جنيته المستهلك. ونسبة بلغت حوالي ٢١,١٩% من إجمالي الهوامش التسويقية.

جدول رقم (١٥): الفروق التسويقية والفاقد التسويقي والكفاءة التسويقية للطن من محصول البصل

الشتوي للمسلك التسويقي من المنتج إلى المستهلك مباشرة بمحافظة سوهاج عام ٢٠١٩

القيمة بالجنيه	الفروق التسويقية والكفاءة التسويقية
١٠١٢,٠٠	تكاليف الإنتاج بالجنيه
٢٧٢٦,٠٠	نصيب المنتج (جنيه/طن) (١)
٤٨٩٥,٠٠	سعر المستهلك (جنيه/طن) (٢)
٣٢,٠٠	كمية الفاقد كجم/طن (٣)
١,٠٣	معامل التحويل للطن (٤) = ١٠٠٠ / الكمية بعد الفاقد
٢٨١٦,١٢	سعر المنتج بعد تحويله (جنيه/طن) (٥) = (١) (٤)
٢٠٧٨,٨٨	الفرق التسويقي المطلق (جنيه) (٦) = (٥ - ٢)
٧٦,٢٦	نصيب الوسطاء من سعر المنتج % (٧) = (١/٦) ١٠٠
٤٢,٤٧	نصيب الوسطاء من سعر المستهلك % (٨) = (٢/٦) ١٠٠
٥٧,٥٣	نصيب المنتج من سعر المستهلك % (٩) = (١٠٠ - (٢/٥)) ١٠٠
٧٣,٨٢	معدل زيادة السعر (التعليق السعرية) % (١٠) = (٥/٦) ١٠٠
٣٢,٧٤	الكفاءة التسويقية % (١١) = ١٠٠ - ((٦ + تكلفة إنتاج الطن) / ٦) ١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارة الإستهبان بعينة البحث.

جدول رقم (١٦): الخدمات والهوامش التسويقية لمحصول البصل الشتوي للمسلك التسويقي من المنتج

إلى تاجر الجملة بعينة الدراسة بمحافظة سوهاج عام ٢٠١٩.

توزيع جنيته المستهلك	الهوامش التسويقية %	جنيه/طن	الخدمات والهوامش التسويقية
٤٥,٩٠	٠,٠٠	٣١٠٥,٠٠	نصيب المزارع ^(١)
			التكاليف التسويقية
٣,٤٣	٩,٦٢	٢٣٢	الجمع
٢,١٤	٦,٠١	١٤٥	الفرز والتدريج
١,٥٢	٤,٢٧	١٠٣	التعبئة
١,٤٠	٣,٩٤	٩٥	عبوات التعبئة
١,٨٥	٥,١٨	١٢٥	النقل الى سوق الجملة
٠,٢٢	٠,٦٢	١٥	رسوم ميزان
٠,٢١	٠,٥٨	١٤	رسوم طريق
٠,١٥	٠,٤١	١٠	رسوم دخول سوق
٠,٤٧	١,٣٣	٣٢	ايجار المحل
٠,٣٣	٠,٩١	٢٢	المياه والكهرباء والهاتف
٠,١٨	٠,٥٠	١٢	غذاء حراسة
١١,٩٠	٣٣,٣٩	٨٠٥	جملة التكاليف التسويقية
٧,٥٥	٢١,١٩	٥١١	ربح تاجر الجملة

نصيب المزارع = سعر باب المزرعة (١) ربح تاجر الجملة = سعر تاجر التجزئة -

(التكاليف التسويقية لتاجر الجملة + سعر تاجر الجملة) = الهوامش التسويقية - التكاليف التسويقية.

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارة الإستهبان بعينة البحث.

في حين تشير بيانات الجدول رقم (١٧) أن نصيب الوسطاء من سعر تاجر الجملة بلغ حوالي ١٣,٩٠% ومعدل الزيادة في السعر لتاجر الجملة بلغ حوالي ١٦,١٥%. والكفاءة التسويقية لتاجر الجملة بلغت حوالي ٨١,٥٨%. وجاء نصيب المنتج من سعر المستهلك حوالي ٨٦,١٠%.

جدول رقم (١٧): الفروق التسويقية والفاقد التسويقي والكفاءة التسويقية للطن من محصول البصل للمسلك التسويقي من المنتج إلى تاجر الجملة بعينة الدراسة بمحافظة سوهاج عام ٢٠١٩.

القيمة بالجنيه	الفروق التسويقية والكفاءة التسويقية
١٨٤٥,٠٠	تكاليف الإنتاج بالجنيه
٢٥٢١,٠٠	نصيب المنتج (جنيه/طن) (١)
٢٩٩٧,٠٠	سعر تاجر الجملة (جنيه/طن) (٢)
٢٣,٠٠	كمية الفاقد كجم/طن (٣)
١,٠٢	معامل التحويل للطن (٤) = ١٠٠٠ / الكمية بعد الفاقد
٢٥٨٠,٣٥	سعر المنتج بعد تحويله (جنيه/طن) (٥) = (١) (٤)
٤١٦,٦٥	الفرق التسويقي المطلق (جنيه) (٦) = (٥ - ٢)
١٦,٥٣	نصيب الوسطاء من سعر المنتج % (٧) = (١/٦) ١٠٠
١٣,٩٠	نصيب الوسطاء من سعر المستهلك % (٨) = (٢/٦) ١٠٠
٨٦,١٠	نصيب المنتج من سعر المستهلك % (٩) = (٨ - ١٠٠) = (٢/٥) ١٠٠
١٦,١٥	معدل زيادة السعر (التعليق السعرية) % (١٠) = (٥/٦) ١٠٠
٨١,٥٨	الكفاءة التسويقية % (١١) = ١٠٠ - ((٦ + تكلفة إنتاج لطن) / ٦) ١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارة الإستمابان بعينة البحث.

- من تاجر الجملة إلى تاجر التجزئة:

تشير بيانات الجدول (١٨) أن التكاليف التسويقية للطن من محصول البصل الشتوي بلغت حوالي ١٤٥٧ جنيهاً/طن. حيث أنها تمثل حوالي ٣٠,٨٥% من جنيه المستهلك. وبنسبة بلغت حوالي ٨٤,٤١% من إجمالي الهوامش التسويقية. بينما بلغت الأرباح التسويقية حوالي ٢٦٩ جنيهاً/طن بنسبة بلغت حوالي ٥,٧٠% من جنيه المستهلك. وبنسبة بلغت حوالي ١٥,٥٩% من إجمالي الهوامش التسويقية. علماً بأن بلغ إجمالي الهوامش التسويقية حوالي ١٧٢٦ جنيهاً/طن.

جدول رقم (١٨): الخدمات والهوامش التسويقية لمحصول البصل للمسلك التسويقي من تاجر الجملة إلى تاجر التجزئة بعينة الدراسة بمحافظة سوهاج عام ٢٠١٩.

توزيع جنيه المستهلك	الهوامش التسويقية %	جنيه/طن	الخدمات والهوامش التسويقية
٨٢,٤٧	٠,٠٠	٢٩٩٧,٠٠	سعر تاجر التجزئة
			التكاليف التسويقية لتاجر التجزئة
٠,٢٥	٠,٧٠	١٢	رسوم دخول السوق
٠,٣٢	٠,٨٧	١٥	رسوم الطريق
٣,١١	٨,٥٢	١٤٧	التحميل والتفريغ
٣,٠٣	٨,٢٩	١٤٣	سيارات النقل
٤,٧٢	١٢,٩٢	٢٢٣	التوزيع على المستهلكين
٢,٤٨	٦,٧٨	١١٧	أكياس بلاستيكية
٠,٦٨	١,٨٥	٣٢	مصروفات أخرى
١٤,٥٩	٣٩,٩٢	٦٨٩	تكاليف تسويقية لتاجر التجزئة
٢,٩٤	٨,٠٥	١٣٩	ربح تاجر التجزئة ^(١)
٣٠,٨٥	٨٤,٤١	١٤٥٧	التكاليف التسويقية ^(٢)
٥,٧٠	١٥,٥٩	٢٦٩	الأرباح التسويقية ^(٣)
٣٦,٥٤	١٠٠,٠٠	١٧٢٦	الهوامش التسويقية ^(٤)
١٠٠,٠٠	٠,٠٠	٤٧٢٣	سعر المستهلك

ربح تاجر التجزئة = سعر المستهلك - (التكاليف التسويقية لتاجر التجزئة + سعر تاجر التجزئة)^(١)

التكاليف التسويقية = (التكاليف التسويقية لتاجر الجملة + التكاليف التسويقية لتاجر التجزئة)^(٢)

الأرباح التسويقية = (ربح تاجر الجملة + ربح تاجر التجزئة = الهوامش التسويقية - التكاليف التسويقية)^(٣)

الهوامش التسويقية = (التكاليف التسويقية + الأرباح التسويقية)^(٤)

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارة الإستمابان بعينة البحث.

فى حين تشير بيانات الجدول رقم (١٩) أن نصيب الوسطاء من سعر تاجر التجزئة بلغ حوالي ٢٠,٢٦% ونصيب المنتج من تاجر التجزئة بلغ حوالي ٧٩,٧٤%. بينما بلغ معدل الزيادة فى السعر حوالي ٢٥,٤١%. والكفاءة التسويقية بلغت حوالي ٧٠,٠٤%.

جدول رقم (١٩): الفروق التسويقية والفاقد التسويقي والكفاءة التسويقية للطن من محصول البصل

الشتوي للمسلك التسويقي من تاجر الجملة إلى تاجر التجزئة بعينة الدراسة بمحافظة سوهاج عام ٢٠١٩

القيمة بالجنيه	الفروق التسويقية والكفاءة التسويقية
٢٩٩٧,٠٠	سعر تاجر الجملة (جنيه/طن) (١)
٣٨٩٥,٠٠	سعر تاجر التجزئة (جنيه/طن) (٢)
٣٥,٠٠	كمية الفاقد كجم/طن (٣)
١,٠٤	معامل التحويل للطن (٤) = ١٠٠٠ / الكمية بعد الفاقد
٣١٠٥,٧٠	سعر المنتج بعد تحويله (جنيه/طن) (٥) = (١) (٤)
٧٨٩,٣٠	الفرق التسويقي المطلق (جنيه) (٦) = (٥) - (٢)
٢٠,٢٦	نصيب الوسطاء من سعر تاجر التجزئة % (٧) = (٢/٦) ١٠٠
٧٩,٧٤	نصيب المنتج من سعر تاجر التجزئة % (٨) = (٧-١٠٠) = (٢/٥) ١٠٠
٢٥,٤١	معدل زيادة السعر (التعليق السعرية) % (٩) = (٥/٦) ١٠٠
٧٠,٠٤	الكفاءة التسويقية % (١٠) = ١٠٠ - (٦/٦ + تكلفة إنتاج الطن) ١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان بعينة البحث.

- من تاجر التجزئة إلى المستهلك:

تشير بيانات الجدول (٢٠) أن التكاليف التسويقية للطن من محصول البصل الشتوي حيث بلغت حوالي ١٦٥٢ جنيهاً/طن. حيث أنها تمثل حوالي ٣٤,٩٨% من جنيه المستهلك. وبنسبة بلغت حوالي ٧٥,٠٢% من إجمالي الهوامش التسويقية. كما بلغت الأرباح التسويقية حوالي ٥٥٠ جنيهاً/طن بنسبة بلغت حوالي ١١,٦٥% من جنيه المستهلك. وبنسبة بلغت حوالي ٢٤,٩٨% من إجمالي الهوامش التسويقية. علماً بأن بلغ إجمالي الهوامش التسويقية حوالي ٢٢٠٢ جنيهاً / طن.

جدول رقم (٢٠): الخدمات والهوامش التسويقية لمحصول البصل الشتوي للمسلك التسويقي من تاجر

التجزئة إلى المستهلك بعينة الدراسة بمحافظة سوهاج عام ٢٠١٩.

الخدمات والهوامش التسويقية	جنيه/طن	الهوامش التسويقية %	توزيع جنيه المستهلك
سعر تاجر التجزئة	٣٨٩٥,٠٠	٠,٠٠	٨٢,٤٧
التكاليف التسويقية:			
الجمع	٢٦٨	١٢,١٧	٥,٦٧
الفرز والتدريج	٢١٨	٩,٩٠	٤,٦٢
التعبئة	١٣٤	٦,٠٩	٢,٨٤
عبوات التعبئة	٢١٩	٩,٩٥	٤,٦٤
التحميل والتفريغ	١٩٣	٨,٧٦	٤,٠٩
سيارات النقل	٢٠٧	٩,٤٠	٤,٣٨
التوزيع على المستهلكين	٢٤٢	١٠,٩٩	٥,١٢
أكياس بلاستيكية	١٧١	٧,٧٧	٣,٦٢
جملة التكاليف التسويقية	١٦٥٢	٧٥,٠٢	٣٤,٩٨
الأرباح التسويقية ^(١)	٥٥٠	٢٤,٩٨	١١,٦٥
الهوامش التسويقية ^(٢)	٢٢٠٢	١٠٠,٠٠	٤٦,٦٢
سعر المستهلك	٤٧٢٣	٠,٠٠	١٠٠,٠٠

الأرباح التسويقية = (سعر المستهلك - التكاليف التسويقية لتاجر التجزئة + نصيب المزارع) (١)

الهوامش التسويقية = (التكاليف التسويقية + الأرباح التسويقية) (٢)

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان بعينة البحث.

فى حين تشير بيانات الجدول رقم (٢١) أن نصيب الوسطاء من سعر المستهلك بلغ حوالي ١٤,٠١%. كما بلغ نصيب المنتج من سعر المستهلك حوالي ٨٥,٩٩%. بينما بلغ معدل الزيادة فى السعر حوالي ١٦,٢٩%. والكفاءة التسويقية بلغت حوالي ٧٣,٦١%.

جدول رقم (٢١): الفروق التسويقية والفاقد التسويقي والكفاءة التسويقية للطن من محصول البصل الشتوي للمسلك التسويقي من تاجر التجزئة إلى المستهلك بعينة الدراسة بمحافظة سوهاج عام ٢٠١٩.

الفروق التسويقية والكفاءة التسويقية	القيمة بالجنيه
سعر تاجر التجزئة (جنيه/طن) (١)	٣٨٩٥,٠٠
سعر المستهلك (جنيه/طن) (٢)	٤٧٢٣,٠٠
كمية الفاقد كجم/طن (٣)	٤١,٠٠
معامل التحويل للطن (٤) = $1000 /$ الكمية بعد الفاقد	١,٠٤
سعر المنتج بعد تحويله (جنيه/طن) (٥) = (١) (٤)	٤٠٦١,٥٢
الفرق التسويقي المطلق (جنيه) (٦) = (٥) - (٢)	٦٦١,٤٨
نصيب الوطاء من سعر المستهلك % (٧) = $100 \cdot (2/6)$	١٤,٠١
نصيب المنتج من سعر المستهلك % (٨) = $100 \cdot (2/5) = (7-100)$	٨٥,٩٩
معدل زيادة السعر (التعليق السعرية) % (٩) = $100 \cdot (5/6)$	١٦,٢٩
الكفاءة التسويقية % (١٠) = $100 - (6/6 + 6) \cdot (100)$	٧٣,٦١

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان بعينة البحث.

- من المنتج إلى المستهلك:

تشير بيانات الجدول (٢٢) أن التكاليف التسويقية للمنتج لطن من محصول البصل بلغت حوالي ١٣١٢ جنيهاً/طن. حيث أنها تمثل حوالي ٢٧,٧٨% من جنيه المستهلك. ونسبة بلغت حوالي ٥٩,٥٨% من إجمالي الهوامش التسويقية. كما بلغت الأرباح التسويقية حوالي ٨٩٠ جنيهاً/طن بنسبة بلغت حوالي ١٨,٨٤% من جنيه المستهلك. ونسبة بلغت حوالي ٤٠,٤٢% من إجمالي الهوامش التسويقية. علماً بأن بلغ إجمالي الهوامش التسويقية حوالي ٢٢٠٢ جنيهاً/طن.

جدول رقم (٢٢): الخدمات والهوامش التسويقية وتوزيع جنيه المستهلك للطن من محصول البصل للمسلك التسويقي من المنتج إلى المستهلك بعينة الدراسة بمحافظة سوهاج عام ٢٠١٩.

الخدمات والهوامش التسويقية	جنيه/طن	الهوامش التسويقية %	توزيع جنيه المستهلك
نصيب المزارع ^(١)	٢٥٢١,٠٠	٠,٠٠	٥٣,٣٨
التكاليف التسويقية			
الجمع	٢٣٤	١٠,٦٣	٤,٩٥
الفرز والتريج	١٤٣	٦,٤٩	٣,٠٣
التعبئة	١٢٧	٥,٧٧	٢,٦٩
عبوات التعبئة	١١٥	٥,٢٢	٢,٤٣
التحميل والتفريغ	١٨٩	٨,٥٨	٤,٠٠
سيارات النقل	٢٠١	٩,١٣	٤,٢٦
التوزيع على المستهلكين	١٧٨	٨,٠٨	٣,٧٧
أكياس بلاستيكية	١٢٥	٥,٦٨	٢,٦٥
جملة التكاليف التسويقية ^(٢)	١٣١٢	٥٩,٥٨	٢٧,٧٨
الأرباح التسويقية ^(٣)	٨٩٠	٤٠,٤٢	١٨,٨٤
الهوامش التسويقية ^(٤)	٢٢٠٢	١٠٠,٠٠	٤٦,٦٢
سعر المستهلك	٤٧٢٣	٠,٠٠	١٠٠,٠٠

نصيب المزارع = سعر باب المزرعة^(١).

التكاليف التسويقية = (التكاليف التسويقية للمنتج. لأن المزارع هو القائم بالتسويق)^(٢)

الأرباح التسويقية = سعر المستهلك - (التكاليف التسويقية + نصيب المزارع)^(٣) = الهوامش التسويقية التكاليف التسويقية.

الهوامش التسويقية = (التكاليف التسويقية + الأرباح التسويقية)^(٤)

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان بعينة البحث.

في حين تشير بيانات الجدول رقم (٢٣) أن نصيب الوطاء من سعر المستهلك بلغ حوالي ٤٣,٤٦%. بينما بلغ نصيب المنتج من سعر المستهلك حوالي ٥٦,٥٤%. ومعدل الزيادة في السعر بلغ حوالي ٧٦,٨٥%. والكفاءة التسويقية بلغت حوالي ٤٧,٣٤%.

جدول رقم (٢٣): الفروق التسويقية والفاقد التسويقي والكفاءة التسويقية للطن من محصول البصل للمسلك التسويقي من المنتج إلى المستهلك بعينة الدراسة بمحافظة سوهاج عام ٢٠١٩.

القيمة بالجنيه	الفروق التسويقية والكفاءة التسويقية
٢٥٢١,٠٠	نصيب المنتج (جنيه/طن) (١)
٤٧٢٣,٠٠	سعر المستهلك (جنيه/طن) (٢)
٥٦,٠٠	كمية الفاقد كجم/طن (٣)
١,٠٦	معامل التحويل للطن (٤) = ١٠٠٠ / الكمية بعد الفاقد
٢٦٧٠,٥٥	سعر المنتج بعد تحويله (جنيه/طن) (٥) = (١) (٤)
٢٠٥٢,٤٥	الفرق التسويقي المطلق (جنيه) (٦) = (٥-٢)
٨١,٤١	نصيب الوسطاء من سعر المنتج % (٧) = (١/٦) ١٠٠
٤٣,٤٦	نصيب الوسطاء من سعر المستهلك % (٨) = (٢/٦) ١٠٠
٥٦,٥٤	نصيب المنتج من سعر المستهلك % (٩) = (٨-١٠٠) = (٢/٥) ١٠٠
٧٦,٨٥	معدل زيادة السعر (التعليبة السعرية) % (١٠) = (٥/٦) ١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارة الإستبيان بعينة البحث.

الأهمية النسبية للكفاءة التسويقية لأهم حاصلات الخضر بعينة الدراسة :

مما سبق أمكن إجراء مقارنة بين الكفاءة التسويقية للمسالك التسويقية لمحصول البصل بعينة الدراسة، حيث اتضح من بيانات الجدول رقم (٢٤) أنه في حالة المسلك التسويقي (من المنتج إلى المستهلك مباشرة). فأن الأهمية النسبية لهذا المسلك بالنسبة لمحصول البصل الشتوي بلغت حوالي ٣٢,٧٤%. كما تميز هذا المسلك التسويقي بانخفاض الكفاءة التسويقية له بصفة عامة مقارنة بباقي المسالك الأخرى بعينة الدراسة خلال عام ٢٠١٩.

وفيما يتعلق بالمسلك التسويقي (من المنتج لتاجر الجملة ثم لتاجر التجزئة ومنه إلى المستهلك). تبين من بيانات الجدول رقم (٢٤) أن الأهمية النسبية للكفاءة التسويقية للمسلك (من المنتج إلى تاجر الجملة). بالنسبة لمحصول البصل الشتوي بلغت حوالي ٨١,٥٨%. بعينة الدراسة خلال عام ٢٠١٩. وتتميز هذا المسلك التسويقي بأنه الأعلى كفاءة تسويقية بين المسالك الأخرى ، نظراً لانخفاض نصيب الوسطاء وسعر المستهلك ومعدل زيادة السعر. ويرجع ذلك إلى عدم وجود الوسطاء في هذا المسلك التسويقي.

بينما يتعلق بالأهمية النسبية للكفاءة التسويقية للمسلك (من تاجر الجملة إلى تاجر التجزئة) تبين من بيانات الجدول رقم (٢٤) فأن الأهمية النسبية لهذا المسلك بالنسبة لمحصول البصل الشتوي بلغت حوالي ٧٠,٠٤%. بعينة الدراسة خلال عام ٢٠١٩.

وفيما يتعلق بالأهمية النسبية للكفاءة التسويقية للمسلك (من تاجر التجزئة إلى المستهلك) تبين من بيانات الجدول رقم (٢٤) أن الأهمية النسبية لهذا المسلك بالنسبة لمحصول البصل الشتوي بلغت حوالي ٧٣,٦١%.

جدول رقم (٢٤): الأهمية النسبية للكفاءة التسويقية لمحصول البصل الشتوي بعينة الدراسة بمحافظة سوهاج ٢٠١٩

الأهمية النسبية للكفاءة التسويقية %	المسلك التسويقي
٣٢,٧٤	(أ): المسلك التسويقي: من المنتج إلى المستهلك مباشرة المستهلك م
	(ب): المسلك التسويقي:
٨١,٥٨	من المنتج لتاجر الجملة
٧٠,٠٤	من تاجر الجملة لتاجر التجزئة
٧٣,٦١	من تاجر التجزئة للمستهلك
٧٦,٨٥	من المنتج إلى المستهلك

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارة الإستبيان بعينة البحث

وأخيراً فيما يتعلق بالأهمية النسبية للكفاءة التسويقية للمسلك (من المنتج إلى المستهلك) مقارنة بنفس سعر المنتج إذا باع المحصول لتاجر الجملة ثم لتاجر التجزئة ومنه إلى المستهلك اتضح من بيانات الجدول (٢٤) أن الأهمية السببية لهذا المسلك بالنسبة لمحصول البصل الشتوي بلغت حوالي ٧٦,٨٥%. بعينة الدراسة خلال عام ٢٠١٩.

مما سبق توصي الدراسة بالعديد من التوصيات لعل من أهمها:

- ١- التوسع في استنباط الأصناف العالية الإنتاج ومن مصدر موثوق فيه وزراعتها مما يتوافق مع منطقة البحث والدراسة.
- ٢- توفير مستلزمات الإنتاج عموماً بالأسعار المناسبة، وخاصة الأسمدة الكيماوية والمبيدات المستخدمة في إنتاج البصل، ومحاربة الاحتكار في أسواق مستلزمات الإنتاج .
- ٣- تفعيل قانون التعاون الزراعي وتشجيع الزراعات التعاونية وتجميع الحيازات من أجل تشجيع استخدام الميكنة الزراعية وترشيد النفقات وتقليل الفاقد في الأراضي الزراعية (نتيجة للحدود والبُتن والقنوات المائية) وبالتالي زيادة الإنتاج النهائي وزيادة صافي الربح المزرعي .
- ٤- العمل على علاج المشكلات الإنتاجية والتسويقية التي تواجه مزارعي ومسوقي محصول البصل في محافظة سوهاج بصفة خاصة عن طريق انشاء صندوق لموازنة الاسعار وحماية المنتجين والمسوقين من تذبذب الاسعار حتى يتمكن المنتج من الحصول على عائد مجزى يتناسب مع تكاليف إنتاج المحصول.
- ٥- الأهتمام بالخدمات والعمليات التسويقية التي تجرى على محصول البصل الشتوي والعمل على إنتاج أصناف تفي بغرض التصنيع والتصدير.
- ٦- إمداد القائمين على العملية التسويقية بأهم البيانات والمعلومات الخاصة بالأسعار وطبيعية التنافس داخل كل سوق بالإضافة إلى عمل الدراسات الخاصة بالأسواق المتاحة ومعرفة إحتياجاتها.

الملخص:

تتمتع مصر بميزة نسبية وتنافسية كبيرة في إنتاج محاصيل الخضر بصفة عامة والبصل بصفة خاصة بالمقارنة بالعديد من الدول المنتجة لهذه المحاصيل، حيث تتوافق الظروف البيئية والمناخية في مصر مع إحتياجات تلك المحاصيل من ظروف بيئية ومناخية، وقد منح هذا التوافق مصر أهمية كبيرة لتحتل مكانة متقدمة بين الدول المنتجة والمصدرة لهذا المحصول، ويزرع البصل في ثلاث عروات وهي النيلية، الشتوية والصيفية، وتعتبر العروة الشتوية أهمها من حيث المساحة المزروعة، ويزرع البصل الشتوي إما منفرداً أو محملاً على محاصيل أخرى، وتمثل محافظة سوهاج حوالي ٩,٣٣% من إجمالي المساحة المزروعة من البصل كمتوسط للفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩)، ومشكلة الدراسة أن كلاً من أسعار ومساحة البصل الشتوي في مصر بصفة عامة ومحافظة سوهاج بصفة خاصة تتعرض إلى تقلبات واسعة النطاق سنة بعد أخرى، الأمر الذي أدى إلى دراسة العوامل المؤثرة على المساحة المزروعة بمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج. لذا، يهدف البحث إلى دراسة هيكل التكاليف الإنتاجية لمحصول البصل الشتوي في محافظة سوهاج، وتحديد مساهمة بنود المدخلات الزراعية المختلفة في التكاليف الكلية، وإشتقاق دوال التكاليف الإنتاجية لتحديد السعة المثلى، ومن ثم تحقيق الكفاءة الإنتاجية والإقتصادية لتوليفة المدخلات المستخدمة في ظل القيود الإنتاجية، جمعت معظم البيانات الرئيسية لهذه الدراسة بالإستبيان الشخصي لعينة من منتجي محصول البصل الشتوي بالمحافظة خلال السنة الزراعية ٢٠١٨ - ٢٠١٩ ، وتضمنت العينة البحثية ١٥٠ مبحوثاً (حائزاً) تم تقسيمها إلى ثلاث ساعات مزرعية، هذا فضلاً عن الإستعانة بالكثير من البيانات المنشورة وغير المنشورة.

وأوضح من النتائج أنه بتقدير دوال تكاليف إنتاج البصل فى الفئات الثلاثة خلال السنة الزراعية ٢٠١٨/٢٠١٩. يمكن تقدير كمية الناتج التى تعمل على تدنية التكاليف والتى قدرت بحوالي ١٥,٨٤. ١٧,٧١. ١٥,٨٤ طن/للفدان على التوالي. وامكن تقدير متوسط الناتج الذى يعظم الربح والتى قدرت بحوالي ١٩,٥٥. ٢١,١٣. ١٩,٥٥ طن/للفدان على التوالي للفئات الحيازية الثلاث على التوالي ولم يتحقق فى اى من مزارع الفئات الثلاث بالعينة. كما بلغت قيمة مرونة التكاليف للفئات الحيازية الثلاث حوالي ٠,٩٢. ٠,٢٢. ٠,٢٥ على التوالي مما يشير ان تلك الفئات الحيازية لا تنتج فى المرحلة الاقتصادية.

وفيما يتعلق بالمسالك التسويقية تبين أن الأهمية النسبية للكفاءة التسويقية للمسلك (من المنتج إلى تاجر الجملة) بالنسبة لمحصول البصل الشتوي بلغت حوالي ٨١,٥٨%. بعينة الدراسة خلال عام ٢٠١٩. وتميز هذا المسلك التسويقي بأنه الأعلى كفاءة تسويقية بين المسالك الأخرى ، نظراً لانخفاض نصيب الوسطاء وسعر المستهلك ومعدل زيادة السعر. ويرجع ذلك إلى عدم وجود الوسطاء فى هذا المسلك التسويقي.

المراجع:

- ١- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء. "الكتاب الاحصائى السنوي" اعداد متفرقة. القاهرة.
- ٢- حسن عبد المجيد عبد المقصود، (دكتور)، حسن نبيه إبراهيم، (دكتور)، " دراسة اقتصادية لتسويق البصل بمحافظة الغربية " ، مجلة المنوفية للبحوث الزراعية، المجلد ٢٧، العدد ٤، الجزء الثانى، أغسطس ٢٠٠٢.
- ٣- دعاء عبد الحميد بحر. "النظم التسويقية لأهم الحاصلات البستانية بمحافظة سوهاج". رسالة دكتوراه. كلية الزراعة. جامعة سوهاج. ٢٠١٩.
- ٤- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الاقتصاد القياسى بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الإسكندرية، ١٩٩٨.
- ٥- محمد سعيد أمين، (دكتور)، " الكفاءة الاقتصادية للمزارع المنتجة لمحصول البصل الشتوي بمحافظة سوهاج " ، حوليات العلوم الزراعية بمشتهر، العدد ٤، المجلد ٣٤ ، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، فرع بنها، ١٩٩٦.
- ٦- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة.
- ٧- ممدوح السيد محمود. (دكتور). "دراسة اقتصادية لتكاليف إنتاج محصول البصل الشتوي فى محافظة سوهاج " .المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي. العدد الثانى ' المجلد التاسع عشر . يونيه ٢٠٠٩.
- ٨- مديرية الزراعة . سجلات قسم الاحصاء. بيانات غير منشورة. سوهاج. ٢٠١٨/٢٠١٩.
- ٩- وزارة الزراعة واتصلاح الأراضي. قطاع الشؤون الاقتصادية. الادارة المركزية للاحصاء. نشرات الاقتصاد الزراعي. أعداد متفرقة.
- ١٠- ياسر عبد الحميد عبد الراضى، داليا حامد الشويخ، ممدوح السيد محمود (دكاترة)، " دراسة للمؤشرات الإنتاجية والتصديرية لمحصول البصل الشتوي المصري " ، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، المجلد ٣٨ ، العدد ٤، ٢٠٠٧.

The Production And Marketing Efficiency Of The Winter Onion Crop In Sohag Governorate

Madiha .M . Ali

Agric. Econ. Res. Instit- Agric. Res. Center. Dokki. Egypt

Summery

Egypt enjoys a comparative advantage and great competitiveness in the production of vegetable crops in general and onions in particular compared to many countries producing these crops. as the environmental and climatic conditions in Egypt are compatible with the needs of these crops in terms of environmental and climatic conditions. This compatibility has given Egypt great importance to occupy an advanced position among the producing and exporting countries for this crop. and onions are grown in three loops. which are Nile. winter and summer. Sohag is about 9.33% of the total area cultivated for onions as an average for the period (2005-2019).

The problem of the study is that both the prices and area of winter onions in Egypt in general and Sohag Governorate in particular are exposed to wide fluctuations year after year. which drew the researcher's attention to study the factors affecting the area planted with the winter onion crop in Sohag Governorate. Therefore. the research aims to study the structure of the production costs of the winter onion crop in Sohag Governorate. determine the contribution of the various agricultural input items to the total costs. and derive the production cost functions to determine the optimum capacity. and then achieve the productive and economic efficiency of the combination of inputs used in light of production constraints. Most of the main data for this study were collected through a personal questionnaire of a sample of the producers of the winter onion crop in the governorate for a stratified random sample stage during the 2018-2019 agricultural year. and the research sample included 150 (holders) that were divided into three farm capacities. in addition to the use of a lot of published data and not The results showed that by estimating the cost functions of onion production in the three fathers during the agricultural year 2018/2019. it was possible to estimate the amount of output that works to reduce costs. which were estimated at 15.84. 17.71. and 15.84 tons / feddan. respectively.

It was possible to estimate the average yield that maximizes profit. which was estimated at 19.55. 21.13. 19.55 tons / feddan. respectively. for the three holding categories respectively. and it was not achieved in any of the three categories of farms in the sample. and the value of cost elasticity for the three holding categories was about 0.92. 0.22. 0.25. This indicates that these holding categories do not result in the economic stage.

With regard to the marketing pathways. it was found that the relative importance of the marketing efficiency of the behavior (from the producer to the wholesaler) in relation to the winter onion crop amounted to about 81.58%. with the sample of the study during the year 2019. and this marketing approach is distinguished as the highest marketing efficiency among the other channels. due to the low share of middlemen and the price of The consumer and the rate of price increase. due to the absence of intermediaries in this marketing path.

Key words: Winter Onoins - Production Costs - Production Function - Production Marketing - Marketing Tracts.