

دراسة إقتصادية للفاقد من محصول الطماطم الشتوي بمحافظة أسيوط

د/ باسم دوس حنا دوس

باحث أول - معهد بحوث الإقتصاد الزراعي

مقدمة:

يعتبر زيادة الإنتاج الزراعي من خلال رفع إنتاجية الفدان والتوسع في المساحة المزروعة من أهم أهداف السياسة الزراعية المصرية لتحقيق الاكتفاء الذاتي الزراعي. إلا أن القطاع الزراعي المصري يعاني من مشاكل عدة أبرزها ضعف أساليب الإنتاج والنقل والتوزيع والتخزين وغيرها. ولا شك أن تقليل الفاقد من المنتج يسهم بفاعلية في رفع الإنتاجية وزيادة العائد الفداني. ولتحقيق ذلك لابد من الوقوف علي مسببات الفاقد في العمليات المتتابعة لمرحلتى الإنتاج والتسويق.

مشكلة الدراسة:

تعتبر مشكلة الفاقد إحدى المشكلات التي تواجه قطاع الإنتاج الزراعي المصري التي يجب أن يتم التغلب عليها تحقيقاً لأهداف السياسة الزراعية. ويعتبر محصول الطماطم من المحاصيل سريعة التلف مما يؤدي إلي زيادة حجم الفاقد وبالتالي إهدار الموارد الإنتاجية المستخدمة في إنتاج محصول الطماطم. كما تبرز مشكلة الدراسة في عدم توافر البيانات التي تشير إلي حجم الفاقد وتوزيعها علي مراحل الإنتاج والتسويق بداية من أداء عمليات الخدمة ثم جمع المحصول وتعبئته ونقله ونهاية بالبيع في أسواق الجملة، الأمر الذي أستلزم اللجوء إلي أسلوب العينة لجمع البيانات الضرورية للبحث وذلك من خلال عينة من زراع محصول الطماطم للوقوف علي آرائهم المتعلقة بموضوع الفاقد.

أهداف الدراسة:

تستهدف الدراسة تقدير الفاقد الإنتاجي والتسويقي لمحصول الطماطم علي مستوي المزرعة بمحافظة أسيوط خلال مرحلتى الإنتاج والتسويق وفقاً للعمليات التي يقوم بها الزراع والتعرف علي أهم العوامل المسؤولة عن الفاقد لمحصول الطماطم الشتوي وتقدير الآثار الإقتصادية للفاقد من محصول الطماطم علي التكاليف والإيراد ومياه الري.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

أعتمد البحث علي أسلوبى التحليل الوصفى والكمى واستخدام بعض الأساليب الإحصائية مثل المتوسطات الحسابية والنسب المئوية وتحليل الإنحدار بطريقة المربعات الصغرى واستخدام تحليل التباين واختبار أقل فرق معنوي L.S.D.

وقد أعتمد البحث علي بيانات عينة عشوائية من زراع محصول الطماطم بمحافظة أسيوط بالإضافة إلي البيانات الثانوية المنشورة من الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، وغير المنشورة من سجلات قسم الإحصاء وقسم الدورة الزراعية بمديرية الزراعة بأسيوط ومركز المعلومات واتخاذ القرار بمحافظة أسيوط، بالإضافة إلي بعض البحوث والدراسات ذات الصلة بموضوع البحث.

واعتمد أسلوب تقدير الفاقد على البيانات التي تم الحصول عليها من المقابلة الشخصية لزراع عينة الدراسة، وتم حساب النسب المئوية والمتوسطات الحسابية لبيانات الفاقد خلال مرحلتى الإنتاج والتسويق.

وصف عينة البحث:

تناولت الدراسة محصول الطماطم الشتوي حيث يبلغ متوسط المساحة المزروعة به بمحافظة أسيوط خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠١٥) نحو ١١٢١٠,٦٧ فدان تمثل حوالي ٥٩,٨٦% من متوسط مساحة الخضر الشتوية بمحافظة أسيوط والبالغة نحو ١٨٧٢٧,٦٧ فدان خلال متوسط تلك الفترة. ومن الجدول رقم (١) يتبين أن أكبر مركزين من حيث الأهمية النسبية في المساحة المزروعة لمحصول الطماطم الشتوي هما

مركزي منفلوط والقوصية حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة فيهما حوالي ٤٦٤٤,٦٧ ، ٢٦٩٩ فدان وهي تمثل حوالي ٤١,٤٣% ، ٢٤,٠٨% من متوسط المساحة المزروعة بالمحصول بمحافظة أسيوط خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠١٥) علي الترتيب. وقد تم اختيار أكبر ناحيتين بكل مركز من المراكز المختارة حيث تم اختيار ناحيتي الحواتكة وبنى رافع من مركز منفلوط حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة فيهما حوالي ١١٣٢ ، ٦٠٢ فدان وتلك تمثل نحو ٢٤,٣٧% ، ١٢,٩٦% من متوسط المساحة المزروعة بمركز منفلوط خلال تلك الفترة، وتم اختيار ناحيتي مير والقصير من مركز القوصية حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة فيهما حوالي ٦٩٤ ، ٣٦٩ فدان وتلك تمثل نحو ٢٥,٧١% ، ١٣,٦٧% من متوسط المساحة المزروعة بمركز القوصية خلال متوسط الفترة (٢٠١٣-٢٠١٥).

كما تم تقدير عد مفردات عينة الدراسة حيث بلغ عدد مفردات العينة ١٠٠ مزارع وتم توزيعها حسب نسبة كل مركز تبعاً للأهمية النسبية لمساحة المحصول في كل مركز وناحية بواقع ٦٣ مزارع بمركز منفلوط منها ٤١ مزارع بناحية الحواتكة، ٢٢ مزارع بناحية بنى رافع في حين بلغ نصيب مركز القوصية ٣٧ مزارع منها ٢٤ مزارع بناحية مير ، ١٣ مزارع بناحية القصير .

وتم تقسيم المزارع إلي ثلاث فئات حيازية علي النحو التالي:

- الفئة الحيازية الأولى وتضم المزارع التي تقل مساحتها عن فدان.
- الفئة الحيازية الثانية وتضم المزارع التي تتراوح مساحتها من فدان لأقل من فدانين.
- الفئة الحيازية الثالثة وتضم المزارع التي تتراوح مساحتها فدانين فأكثر.

تم تجميع الاستبيان موسم ٢٠١٥ / ٢٠١٦ .

جدول رقم (١): متوسط المساحة المزروعة بالمحصول الشتوي بمحافظة أسيوط موزعة علي المراكز خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠١٥).

الترتيب	%	متوسط المساحة (فدان)	المركز
٣	١٣,٨٢	١٥٤٩,٦٧	ديروط
٢	٢٤,٠٨	٢٦٩٩,٠٠	القوصية
١	٤١,٤٣	٤٦٤٤,٦٧	منفلوط
٤	١٢,١٩	١٣٦٦,٣٣	أسيوط
٨	١,٦٤	١٨٣,٦٧	صدفا
١٠	٠,٣٤	٣٨,٠٠	أبو تيج
٦	٢,١٥	٢٤١,٣٣	الغنايم
٥	٢,١٧	٢٤٣,٠٠	أبنوب
٧	١,٨٠	٢٠٢,٣٣	الفتح
٩	٠,٣٨	٤٢,٦٧	ساحل سليم
-	١٠٠	١١٢١٠,٦٧	الجملة

المصدر: جمعت وحسبت من:

- ١- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بأسيوط، سجلات قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة.
- ٢- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بأسيوط، مركز المعلومات واتخاذ القرار.

تعريف الفاقد:

يعرف الفاقد في الإنتاج الزراعي بأنه مختلف الكميات من السلع الزراعية التي لا تصل إلي المستهلك النهائي، ويحدث هذا الفاقد خلال عمليات الإنتاج أو أثناء جمع المحصول أو بعد جمع المحصول وينتج الفاقد إما عن أسباب ميكانيكية (في عملية الجمع والنقل والتخزين)، أو عن أسباب بيولوجية (الآفات والحشرات وسوء الظروف الجوية أو كلاهما معاً).

وقد تم تقسيم الفاقد أثناء العمليات الإنتاجية والتسويقية التي يقوم بها الزراع في مجال البحث إلي قسمين رئيسيين هما:

١ - الفاقد الإنتاجي ويشمل:

أ - الفاقد الناتج عن سوء الأحوال الجوية: وهو الفاقد الناتج عن عدم ملائمة الظروف الجوية مثل درجة الحرارة والرطوبة والرياح.

ب- الفاقد الناتج عن التقصير في أداء عمليات الخدمة: وهو الفاقد الناتج عن نقص التسميد وتباعد فترات الري وسوء أداء العمليات الميكانيكية.

٢ - الفاقد التسويقي:

ويشمل الفاقد أثناء الجمع والتعبئة والفاقد أثناء عملية النقل والفاقد الناتج عن البيع في أسواق الجملة والذي قد يعزي لسبب أو أكثر من الأسباب التالية وهي: عدم حساب كسور الكيلوجرام في كل وزنة أو المبالغة في وزن العبوات الفارغة أو خصم نسبة من المحصول لصالح تاجر الجملة لمقابلة مخاطر البيع.

النتائج:

- تطور الطاقة الإنتاجية لمحصول الطماطم الشتوي في مصر ومحافظة أسيوط خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥):

أولاً: تطور المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول الطماطم الشتوي في مصر:

١ - تطور المساحة المزروعة:

يتبين من بيانات الجدول رقم (٢) أن متوسط المساحة المزروعة بمحصول الطماطم الشتوي في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥) بلغ نحو ١٨٧٦٨١ فدان وذلك بحد أدني بلغ حوالي ١٤٤٧٠٥ فدان في عام ١٩٩٥ وحد أقصى بلغ نحو ٢٦٥٢٤٣ فدان في عام ٢٠٠٩.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة بمحصول الطماطم الشتوي في مصر خلال فترة الدراسة، يتضح من المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٣)، أن المساحة المزروعة بمحصول الطماطم الشتوي في مصر أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوياً إحصائياً. وبلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي ٢٩٩٧ فدان وبلغ معدل الزيادة السنوية للمساحة حوالي ١,٦٠% من متوسط المساحة المزروعة بمحصول الطماطم الشتوي خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥) والبالغ نحو ١٨٧٦٨١ فدان وتفسر قيمة معامل التحديد مسئولية العوامل التي يعكسها عنصر الزمن عن حوالي ٤٥% من التغيرات الحادثة في محصول الطماطم الشتوي في مصر خلال تلك الفترة.

٢ - تطور الإنتاجية الفدانية:

يتبين من الجدول رقم (٢) أن متوسط الإنتاجية الفدانية لمحصول الطماطم الشتوي في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥) بلغ نحو ١٧,٣٠ طن وذلك بحد أدني بلغ نحو ١٥,٣٥ طن في عام ١٩٩٨ وحد أقصى بلغ نحو ١٨,٨٤ طن في عام ٢٠٠٨.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاجية الفدانية لمحصول الطماطم الشتوي في مصر خلال تلك الفترة، يتضح من المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٣)، أن الإنتاجية الفدانية لمحصول الطماطم الشتوي في مصر أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوياً إحصائياً وبلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي ٠,١٢٢ طن وبلغ معدل الزيادة السنوية للإنتاجية الفدانية حوالي ٠,٧١% من متوسط الإنتاجية الفدانية للمحصول خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ١٧,٣٠ طن وتفسر قيمة معامل التحديد مسئولية العوامل التي يعكسها عنصر الزمن عن حوالي ٤٩% من التغيرات الحادثة في خلال فترة الدراسة.

جدول رقم (٢): تطور المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول الطماطم الشتوي في مصر ومحافظة أسيوط خلال فترة الدراسة (١٩٩٥-٢٠١٥).

السنة	محافظة أسيوط			مصر		
	الإنتاج (طن)	المساحة (فدان)	الإنتاجية (طن)	الإنتاج (طن)	المساحة (فدان)	الإنتاجية (طن)
١٩٩٥	٩٧٧٨٣	٦٦٩٧	١٤,٦	٢٢٤٤٣٧٥	١٥,٥١	١٤٤٧٠,٥
١٩٩٦	١٣٣٢٣٣	٨٦٧٨	١٥,٣٥	٢٧٢٤٨٨١	١٦,٢٨	١٦٧٣٧٦
١٩٩٧	١٠٦٩٨٤	٧٠٠٨	١٥,٢٧	٢٤٥٣١,٥	١٥,٨٥	١٥٤٧٧,٠
١٩٩٨	١١٠٠٩٠	٧٠٦٧	١٥,٥٨	٢٥١٢٢١٢	١٥,٣٥	١٦٣٦٦٢
١٩٩٩	١٤٥٩١٤	٨٤٧٣	١٧,٢٢	٢٤٧٤٣٢٣	١٥,٩١	١٥٥٥٢,٠
٢٠٠٠	١٣٧٥٥٥	٨٠٠٩	١٧,١٨	٢٨٨٣٤٥١	١٦,٢٧	١٧٧٢٢٥
٢٠٠١	١٤٢٠٠٥	٨٢٢٥	١٧,٢٧	٢٦٦١١٨٥	١٦,٨٧	١٥٧٧٨٦
٢٠٠٢	١٦٥٥١٠	٩٧٢٥	١٧,٠٢	٢٩٩٧٧٣٣	١٧,٣٥	١٧٢٧٨,٠
٢٠٠٣	١٨٨٠٣٧	١٠٧٠٤	١٧,٥٧	٣١٣٣٧٢٥	١٧,٥٠	١٧٩٠٨٣
٢٠٠٤	١٦٥٤٥٦	٩٥٧٥	١٧,٢٨	٣٥٨٠٥٩٦	١٨,٠٥	١٩٨٣٧٥
٢٠٠٥	١٧٨٥٥٥	١٠٢٠٩	١٧,٤٩	٣٩٧٧٣١٥	١٨,٥٣	٢١٤٦٢٣
٢٠٠٦	١٨٦٩٣٠	٩٥١٣	١٩,٦٥	٣٨١٤٠٨٢	١٨,٢٤	٢٠٩٠٩٢
٢٠٠٧	١٨٨٩٥٩	٩٦٧٦	١٩,٥٣	٣٦٢٣٤٥١	١٨,٠٩	٢٠٠٢٩٣
٢٠٠٨	١٢٢٤٣٨	٩٧٢٩	١٢,٥٨	٣٣١٠٧٨٠	١٨,٨٤	١٧٥٧٧٣
٢٠٠٩	١٨٢١٧٢	٩٥٤٩	١٩,٠٨	٤٩٢٩٠١٢	١٨,٥٨	٢٦٥٢٤٣
٢٠١٠	١٧٩٧٧٢	١٠١٢١	١٧,٧٦	٣٧٦٠٠٤٣	١٨,٣٩	٢٠٤٤١٦
٢٠١١	٢٠٩٣٣٣	١٢٧٧٠	١٦,٣٩	٣٤٨٧٣٤٥	١٦,٧٥	٢٠٨١٨٩
٢٠١٢	٢١٨٣٩٩	١٤٥٢٠	١٥,٠٤	٣٧٠٧٤٢٢	١٧,٨٢	٢٠٨٠٦٨
٢٠١٣	٢٧٢٦٥٧	١٤٦٣٤	١٨,٦٣	٣٦٧٠٩٧٥	١٨,٠٢	٢٠١٦٨٦
٢٠١٤	١٩٣٨١٨	١١٩٣٦	١٦,٢٤	٣٣٨٧٥٩٢	١٧,٣٣	١٩٥٥٠,٠
٢٠١٥	١٠٣٢٥٢	٧٠٦٢	١٤,٦٢	٣٣٠٨٥١١	١٧,٦٨	١٨٧١٣٥
متوسط	١٦٣٢٧٨,٧	٩٧٠٩	١٦,٨	٣٢٦٨٦٧٢	١٧,٣٠	١٨٧٦٨١

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، نشرة الإقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

جدول رقم (٣): الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول الطماطم الشتوي في مصر ومحافظة أسيوط خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥).

المتغير	رقم المعادلة	معادلة الاتجاه الزمني العام	ر	ف	متوسط الظاهرة	مقدار التغير السنوي	% للتغير
مصر	١	ص ^٨ = ١٥٤٧١٦,٧ + ٢٩٩٦,٧ س ^٨ *(٣,٩٧)	٠,٤٥٤	*١٥,٧٨	١٨٧٦٨١	٢٩٩٧	١,٦٠
	٢	ص ^٨ = ١٥,٩٥١ + ٠,١٢٢ س ^٨ *(٤,٢٩)	٠,٤٩٢	*١٨,٤٠	١٧,٣٠	٠,١٢٢	٠,٧١
	٣	ص ^٨ = ٢٤٦٢٩٦٣ + ٧٣٢٤٦,٣٢ س ^٨ *(٤,٣٦)	٠,٥٠٠	*١٩,٠٠	٣٢٦٨٦٧٢	٧٣٢٤٦	٢,٢٤
أسيوط	٤	ص ^٨ = ٧٠٥٥,٩٦ + ٢٤١,١٥ س ^٨ *(٣,٨٨)	٠,٤٤٢	*١٥,٠٦	٩٧٠,٩	٢٤١,١٥	٢,٤٨
	٥	ص ^٨ = ١٣,٩٩٧ + ٠,٦٤٢ س ^٨ - ٠,٠٢٧ س ^٩ *(٢,٦٦) * (٢,٥٨-)	٠,٢٨٢	*٣,٥٤	١٦,٨٠	٠,٠٤٨	٠,٢٩
	٦	ص ^٨ = ١١٥٧٠,٩١ + ٤٣٢٤,٥١ س ^٨ *(٣,٣٦)	٠,٣٧٣	*١١,٢٩	١٦٣٢٧٩	٤٣٢٤,٥١	٢,٦٥

* معنوي عند مستوي ٠,٠١ . * معنوي عند مستوي ٠,٠٥ .

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (٢).

٣ - تطور الإنتاج الكلي:

تشير بيانات الجدول رقم (٢) أن متوسط الإنتاج الكلي لمحصول الطماطم الشتوي في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥) بلغ نحو ٣,٢٦٩ مليون طن وذلك بحد أدنى بلغ نحو ٢,٢٤٤ مليون طن في عام ١٩٩٥ و حد أقصى بلغ نحو ٤,٩٢٩ مليون طن في عام ٢٠٠٩.

وبتقدير معادلة الإنتاج الزمني العام للإنتاج الكلي لمحصول الطماطم الشتوي في مصر خلال فترة الدراسة يتضح من المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٣) أن الإنتاج الكلي لمحصول الطماطم الشتوي في مصر أخذ اتجاهًا عامًا متزايداً ومعنوياً إحصائياً بلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي ٧٣,٢٥ ألف طن وبلغ معدل الزيادة السنوية للإنتاج حوالي ٢,٢٤% من متوسط الإنتاج الكلي خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ٣,٢٦٩ مليون طن، وتفسر قيمة معامل التحديد مسئولية العوامل التي يعكسها عنصر الزمن عن حوالي ٥٠% من التغيرات الحادثة خلال تلك الفترة.

ثانياً: تطور المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول الطماطم الشتوي بمحافظة أسيوط:

١ - تطور المساحة المزروعة:

يتضح من الجدول رقم (٢) أن متوسط المساحة المزروعة بمحصول الطماطم الشتوي بمحافظة أسيوط خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥) بلغ نحو ٩٧٠٩ فدان وذلك بحد أدنى قدره نحو ٦٦٩٧ فدان في عام ١٩٩٥، وحد أقصى قدره نحو ١٤٦٣٤ فدان عام ٢٠١٣.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة بمحصول الطماطم الشتوي بمحافظة أسيوط يتضح من المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٣)، أن المساحة المزروعة بالمحصول خلال فترة الدراسة قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايداً ومعنوياً إحصائياً وبلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي ٢٤١,٥ فدان وبلغ معدل الزيادة السنوية للمساحة المزروعة حوالي ٢,٤٨% من متوسط المساحة المزروعة خلال تلك الفترة.

٢ - تطور الإنتاجية الفدانية:

يتضح من الجدول رقم (٢) أن متوسط الإنتاجية الفدانية للمحصول خلال فترة الدراسة بلغ نحو ١٦,٨ طن وذلك بحد أدنى بلغ نحو ١٢,٥٨ طن في عام ٢٠٠٨، وحد أقصى بلغ نحو ١٩,٦٥ طن في عام ٢٠٠٦. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاجية الفدانية في محافظة أسيوط خلال فترة الدراسة، يتضح من المعادلة رقم (٥) بالجدول رقم (٣) أن الإنتاجية الفدانية لمحصول الطماطم الشتوي في محافظة أسيوط أخذت اتجاهًا عامًا متزايداً ومعنوياً إحصائياً وبلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي ٠,٠٤٨ طن وبلغ معدل الزيادة السنوية للإنتاجية الفدانية حوالي ٠,٢٩% من متوسط الإنتاجية الفدانية خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ١٦,٨٠ طن وتفسر قيمة معامل التحديد مسئولية العوامل التي يعكسها عنصر الزمن عن حوالي ٢٨% من التغيرات الحادثة خلال فترة الدراسة.

٣ - تطور الإنتاج الكلي:

تشير بيانات الجدول رقم (٢) أن متوسط الإنتاج الكلي لمحصول الطماطم الشتوي بمحافظة أسيوط خلال فترة الدراسة (١٩٩٥-٢٠١٥) بلغ حوالي ١٦٣٢٧٩ طن وذلك بحد أدنى بلغ نحو ٩٧٧٨٣ طن في عام ١٩٩٥ وحد أقصى بلغ نحو ٢٧٢٦٥٧ طن في عام ٢٠١٣.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلي لمحصول الطماطم الشتوي بمحافظة أسيوط يتضح من المعادلة رقم (٦) بالجدول رقم (٣) أن الإنتاج الكلي للمحصول بمحافظة أسيوط أخذ اتجاهًا عامًا متزايداً ومعنوياً إحصائياً وبلغ مقدار الزيادة السنوية حوالي ٤٣٢٤,٥ طن وبلغ معدل الزيادة السنوية للإنتاج حوالي ٢,٦٥% من متوسط الإنتاج الكلي خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ١٦٣٢٧٩ طن.

- الفاقد الإنتاجي الكمي لمحصول الطماطم الشتوي بعينة الدراسة بمحافظة أسيوط:

أ - كمية الفاقد الإنتاجي الفداني لمحصول الطماطم الشتوي بمركز منفلوط:

يتبين من الجدول رقم (٤) أن متوسط الفاقد الإنتاجي الكمي للفدان بلغ نحو ٢,٩٤١ طن بالفئة الحيازية الأولى، ٢,٥٠ طن بالفئة الحيازية الثانية، ١,٩٨٦ طن بالفئة الحيازية الثالثة وبلغ متوسط الفاقد الإنتاجي

بمركز منفلوط نحو ٢,٤٨٦ طن/فدان وتلك تمثل نحو ١٧,١٤%، ١٢,٢٢%، ٩,٦٦%، ١٢,٧٥% علي الترتيب من متوسط الإنتاج بكل فئة حيازية وإجمالي المركز.

وقد نتج هذا الفاقد من سببين رئيسيين هما سوء الأحوال الجوية والتقصير في أداء عمليات الخدمة حيث بلغ مسئولية كل منهم ١,٧٩٦، ١,١٤٥ طن للفدان بالفئة الحيازية الأولى ونحو ١,٤٨٥، ١,٠١٥ طن للفدان بالفئة الحيازية الثانية وحوالي ١,٠٩٨، ٠,٨٨٨ طن للفدان بالفئة الحيازية الثالثة و ١,٠١٨، ١,٠١٨ طن بإجمالي المركز، أي ما يمثل حوالي ١٠,٤٧%، ٦,٦٧% للفئة الحيازية الأولى، ٧,٢٦%، ٤,٩٦% للفئة الحيازية الثانية، ٥,٣٤%، ٤,٣٢% للفئة الحيازية الثالثة، ٧,٥٣%، ٥,٢٢% لإجمالي مركز منفلوط من متوسط إنتاج الفدان بكل فئة للسببين علي التوالي.

كما يتضح من نفس الجدول أن فاقد التقصير في أداء عمليات الخدمة نتج عن نقص التسميد وتباعد فترات الري وسوء أداء العمليات الميكانيكية حيث بلغ مسئولية نقص التسميد عن حوالي ٠,٤١٣ طن للفدان بالفئة الأولى وحوالي ٠,٣٦٤ طن للفئة الثانية، حوالي ٠,٢٨٢ طن للفئة الثالثة، وحوالي ٠,٣٥٥ طن بإجمالي مركز منفلوط وتلك تمثل حوالي ٢,٤٠%، ١,٧٨%، ١,٣٧%، ١,٨٢% من متوسط إنتاج الفدان علي الترتيب لتلك العملية، في حين بلغت مسئولية تباعد فترات الري عن فاقد يقدر بحوالي ٠,١٣٧، ٠,١٣٠، ٠,٠٩٤، ٠,١٢٢ طن وهي تمثل حوالي ٠,٨٠%، ٠,٦٣%، ٠,٤٦%، ٠,٦٣% من متوسط إنتاج الفدان بكل فئة وإجمالي مركز منفلوط علي الترتيب، وكذلك بلغت مسئولية سوء أداء العمليات الميكانيكية عن فاقد يقدر بحوالي ٠,٥٩٥، ٠,٥٢١، ٠,٥١٢، ٠,٥٤١ طن للفدان وهي تمثل حوالي ٣,٤٧%، ٢,٥٥%، ٢,٤٩%، ٢,٧٧% من متوسط إنتاج الفدان بكل فئة وإجمالي مركز منفلوط علي الترتيب.

ب - كمية الفاقد الإنتاجي الفدائي لمحصول الطماطم الشتوي بمركز القوصية:

يتبين من الجدول رقم (٤) أن متوسط الفاقد الإنتاجي الكمي للفدان بلغ نحو ٢,٦١٩ طن بالفئة الحيازية الأولى، ٢,٢٢٦ طن بالفئة الحيازية الثانية، ١,٨٩٩ طن بالفئة الحيازية الثالثة، وبلغ نحو ٢,٣٢٦ طن لمتوسط الفاقد الإنتاجي للعينة البحثية بمركز القوصية، وتلك تمثل حوالي ١٥,١٣%، ١٢,١٣%، ٩,٧٤%، ١٢,٨١% علي الترتيب من متوسط الإنتاج بكل فئة حيازية وإجمالي عينة المركز.

وقد نتج هذا الفاقد من سببين رئيسيين هما سوء الأحوال الجوية حيث بلغ حوالي ١,٥٣١ طن للفدان بالفئة الحيازية الأولى، ١,٣٢٣ طن للفدان بالفئة الحيازية الثانية، ١,٠٢٦ طن للفدان بالفئة الحيازية الثالثة، ١,٣٤٩ طن للفدان بإجمالي عينة البحث بالمركز أي ما يمثل حوالي ٨,٨٤%، ٧,٢١%، ٥,٢٦%، ٧,٤٣% من متوسط إنتاج الفدان بكل فئة حيازية علي الترتيب وإجمالي عينة البحث بالمركز، والتقصير في أداء عمليات الخدمة حيث بلغ حوالي ١,٠٨٨ طن للفدان بالفئة الحيازية الأولى، ٠,٩٠٣ طن للفدان بالفئة الحيازية الثانية، ٠,٨٧٣ طن للفدان بالفئة الحيازية الثالثة، ٠,٩٧٧ طن للفدان بإجمالي عينة البحث بمركز القوصية وتلك تمثل نحو ٦,٢٩%، ٤,٩٢%، ٤,٤٨%، ٥,٣٨% علي الترتيب من متوسط الإنتاج بكل فئة حيازية وإجمالي عينة البحث بمركز القوصية.

ويتضح من نفس الجدول أن فاقد التقصير في أداء عمليات الخدمة نتج عن نقص التسميد وتباعد فترات الري، سواء أداء العمليات الميكانيكية حيث بلغ مسئولية نقص التسميد عن حوالي ٠,٤٠٥ طن للفدان بالفئة الحيازية الأولى، وحوالي ٠,٣٤١ طن للفدان بالفئة الحيازية الثانية، ٠,٢٨٦ طن للفدان بالفئة الحيازية الثالثة، ٠,٣٥٧ طن للفدان لإجمالي عينة البحث بمركز القوصية، وتلك تمثل حوالي ٢,٣٤%، ١,٨٦%، ١,٤٧%، ١,٩٧% من متوسط الإنتاج الفدائي بكل فئة حيازية وإجمالي عينة البحث بالمركز علي الترتيب. في حين بلغت مسئولية تباعد فترات الري عن فاقد فدائي يقدر بحوالي ٠,١٢٩، ٠,١٣٣، ٠,٠٩٧، ٠,١١٧ طن للفدان

جدول رقم (٤): الفاقد الإنتاجي للفدان والأهمية النسبية لأسبابه المختلفة بالنسبة لمتوسط إنتاج الفدان لمحصول الطماطم الشتوي وفقاً لآراء زراع العينة البحثية بمحافظة أسيوط موسم ٢٠١٥/٢٠١٦.

إجمالي الفاقد الإنتاجي		فاقد التقصير في أداء عمليات الخدمة (طن / فدان)											فاقد سوء الأحوال الجوية			متوسط إنتاج الفدان (طن) (١)	الفئة	المركز
% (١)	طن/ فدان (٢)	% (١)	جملة التقصير في أداء عمليات الخدمة (طن/ فدان) (٢)	% (١)	% (٢)	سوء أداء العمليات الميكانيكية (طن/فدان) (١)	% (٢)	% (١)	تباعد فترات الري (طن/فدان) (١)	% (٢)	% (١)	نقص التسميد (طن/فدان) (١)	% (٢)	% (١)	طن/ فدان (١)			
١٧,١٤	٢,٩٤١	٦,٦٧	١,١٤٥	٢٠,٢٣	٣,٤٧	٠,٥٩٥	٤,٦٦	٠,٨٠	٠,١٣٧	١٤,٠٤	٢,٤٠	٠,٤١٣	٦١,٠٧	١٠,٤٧	١,٧٩٦	١٧,١٥٨	أولي	منقوطة
١٢,٢٢	٢,٥٠٠	٤,٩٦	١,٠١٥	٢٠,٨٤	٢,٥٥	٠,٥٢١	٥,٢٠	٠,٦٣	٠,١٣٠	١٤,٥٦	١,٧٨	٠,٣٦٤	٥٩,٤٠	٧,٢٦	١,٤٨٥	٢٠,٤٦٢	ثانية	
٩,٦٦	١,٩٨٦	٤,٣٢	٠,٨٨٨	٢٥,٧٨	٢,٤٩	٠,٥١٢	٤,٧٣	٠,٤٦	٠,٠٩٤	١٤,٢٠	١,٣٧	٠,٢٨٢	٥٥,٢٩	٥,٣٤	١,٠٩٨	٢٠,٥٥٦	ثالثة	
١٢,٧٥	٢,٤٨٦	٥,٢٢	١,٠١٨	٢١,٧٦	٢,٧٧	٠,٥٤١	٤,٩١	٠,٦٣	٠,١٢٢	١٤,٢٨	١,٨٢	٠,٣٥٥	٥٩,٠٥	٧,٥٣	١,٤٦٨	١٩,٤٩٢	إجمالي المركز	
١٥,١٣	٢,٦١٩	٦,٢٩	١,٠٨٨	٢١,١٥	٣,٢٠	٠,٥٥٤	٤,٩٣	٠,٧٥	٠,١٢٩	١٥,٤٦	٢,٣٤	٠,٤٠٥	٥٨,٤٨	٨,٨٤	١,٥٣١	١٧,٣١٣	أولي	القوصية
١٢,١٣	٢,٢٢٦	٤,٩٢	٠,٩٠٣	٢٠,١٧	٢,٤٥	٠,٤٤٩	٥,٠٨	٠,٦١	٠,١١٣	١٥,٣٢	١,٨٦	٠,٣٤١	٥٩,٤٣	٧,٢١	١,٣٢٣	١٨,٣٤٦	ثانية	
٩,٧٤	١,٨٩٩	٤,٤٨	٠,٨٧٣	٢٥,٨٠	٢,٥١	٠,٤٩٠	٥,١١	٠,٥٠	٠,٠٩٧	١٥,٠٦	١,٤٧	٠,٢٨٦	٥٤,٠٣	٥,٢٦	١,٠٢٦	١٩,٥٠٠	ثالثة	
١٢,٨١	٢,٣٢٦	٥,٣٨	٠,٩٧٧	٢١,٦٢	٢,٧٧	٥,٠٣	٥,٠٣	٠,٦٤	٠,١١٧	١٥,٣٥	١,٩٧	٠,٣٥٧	٥٨,٠٠	٧,٤٣	١,٣٤٩	١٨,١٤٩	إجمالي المركز	
١٤,٤٧	٢,٧٩٤	٦,٤٩	١,١١٩	٢٠,٦٥	٣,٣٥	٠,٥٧٧	٤,٧٦	٠,٧٧	٠,١٣٣	١٤,٦٤	٢,٣٧	٠,٤٠٩	٥٩,٩٥	٩,٧٢	١,٦٧٥	١٧,٢٢٩	أولي	جملة الفئات بالعينة
١٦,٢١	٢,٤٠٩	٤,٩٥	٠,٩٧٨	٢٠,٦٣	٢,٥١	٠,٤٩٧	٥,١٥	٠,٦٣	٠,١٢٤	١٤,٨٢	١,٨١	٠,٣٥٧	٥٩,٤٠	٧,٢٤	١,٤٣١	١٩,٧٥٦	ثانية	
٩,٦٨	١,٩٥٩	٤,٣٦	٠,٨٨٣	٢٥,٧٨	٢,٤٩	٠,٥٠٥	٤,٨٥	٠,٤٧	٠,٠٩٥	١٤,٤٥	١,٤٠	٠,٢٨٣	٥٤,٩٢	٥,٣٢	١,٠٧٦	٢٠,٢٣١	ثالثة	
١٢,٧٨	٢,٤٢٧	٥,٢٨	١,٠٠٣	٢١,٧٢	٢,٧٨	٠,٥٢٧	٤,٩٤	٠,٦٣	٠,١٢٠	١٤,٦٧	١,٨٧	٠,٣٥٦	٥٨,٦٧	٧,٥٠	١,٤٢٤	١٨,٩٩٥	إجمالي العينة	

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات استمارة الاستبيان لعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم ٢٠١٥/٢٠١٦.

وهي تمثل حوالي ٠,٧٥% ، ٠,٦١% ، ٠,٥٠% ، ٠,٦٤% من متوسط إنتاج كل فئة وإجمالي العينة بالمركز علي التوالي وبلغت مسؤولية سوء أداء العمليات الميكانيكية عن فاقد يقدر بحوالي ٠,٥٥٤ ، ٠,٤٤٩ ، ٠,٤٩٠ ، ٠,٥٠٣ طن للفدان وهي تمثل حوالي ٣,٢% ، ٢,٤٥% ، ٢,٥١% ، ٢,٧٧% من متوسط إنتاج الفدان بكل فئة حيازية وإجمالي عينة مركز القوصية علي الترتيب.

ج - كمية الفاقد الإنتاجي الفداني لمحصول الطماطم الشتوي بعينة البحث بمحافظة أسيوط:

يتبين من الجدول رقم (٤) أن متوسط الفاقد الإنتاجي الكمي للفدان بلغ نحو ٢,٧٩٤ طن بالفئة الحيازية الأولى، ٢,٤٠٩ طن بالفئة الحيازية الثانية، ١,٩٥٩ طن بالفئة الحيازية الثالثة، ٢,٤٢٧ طن بإجمالي العينة البحثية بالمحافظة، تلك تمثل حوالي ١٤,٤٧% ، ١٦,٢١% ، ٩,٦٨% ، ١٢,٧٨% علي الترتيب لكل فئة حيازية وإجمالي العينة البحثية بمحافظة أسيوط.

وقد نتج هذا الفاقد من سببين رئيسيين هما سوء الأحوال الجوية حيث بلغ حوالي ١,٦٧٥ ، ١,٤٣١ ، ١,٠٧٦ ، ١,٤٢٤ طن للفدان للفئات الحيازية علي الترتيب. وإجمالي عينة البحث بمحافظة أسيوط وتلك تمثل حوالي ٩,٧٢% ، ٧,٢٤% ، ٥,٣٢% ، ٧,٥٠% من متوسط إنتاج الفدان لكل فئة حيازية وإجمالي عينة البحث بمحافظة أسيوط علي التوالي. والتقصير في أداء عمليات الخدمة حيث بلغ حوالي ١,١١٩ ، ٠,٩٧٨ ، ٠,٨٨٣ ، ١,٠٠٣ طن للفدان للفئات الحيازية وإجمالي عينة البحث بالمحافظة علي الترتيب. وتلك تمثل حوالي ٦,٤٩% ، ٤,٩٥% ، ٤,٣٦% ، ٥,٢٨% علي الترتيب لكل فئة حيازية وإجمالي عينة البحث بالمحافظة.

كما يتضح أيضاً من نفس الجدول أن فاقد التقصير في أداء عمليات الخدمة نتج عن نقص التسميد، وتباعد فترات الري، سوء أداء العمليات الميكانيكية حيث بلغ مسؤولية نقص التسميد عن حوالي ٠,٤٠٩ ، ٠,٣٥٧ ، ٠,٢٨٣ ، ٠,٣٥٦ طن للفدان وتلك تمثل حوالي ٢,٣٧% ، ١,٨١% ، ١,٤٠% ، ١,٨٧% من متوسط إنتاج كل فئة حيازية وإجمالي عينة البحث بمحافظة أسيوط، في حين بلغت مسؤولية تباعد فترات الري عن فاقد فداني قدر بحوالي ٠,١٣٣ ، ٠,١٢٤ ، ٠,٠٩٥ ، ٠,١٢٠ طن وتلك تمثل حوالي ٠,٧٧% ، ٠,٦٣% ، ٠,٤٧% ، ٠,٦٣% من متوسط إنتاج كل فئة حيازية وإجمالي عينة البحث بمحافظة أسيوط علي التوالي، وبلغت مسؤولية سوء أداء العمليات الميكانيكية عن فاقد يقدر بحوالي ٠,٥٧٧ ، ٠,٤٩٧ ، ٠,٥٠٥ ، ٠,٥٢٧ طن للفدان وهي تمثل حوالي ٣,٣٥% ، ٢,٥١% ، ٢,٤٩% ، ٢,٧٨% من متوسط إنتاج الفدان لكل فئة حيازية وإجمالي العينة البحثية بمحافظة أسيوط.

- الفاقد التسويقي الكمي لمحصول الطماطم الشتوي بعينة البحث بمحافظة أسيوط:

أ - كمية الفاقد التسويقي الكمي لمحصول الطماطم الشتوي بمركز منفلووط:

يتضح من الجدول رقم (٥) أن متوسط الفاقد التسويقي الكمي للفدان بلغ نحو ٠,٧٥٥ طن بالفئة الحيازية الأولى، ونحو ٠,٨٩٦ طن بالفئة الحيازية الثانية، وحوالي ٠,٨٤٢ طن بالفئة الحيازية الثالثة ونحو ٠,٨٣٨ طن لمتوسط الفاقد التسويقي للعينة البحثية بمركز منفلووط وتلك تمثل حوالي ٤,٤٠% ، ٤,٣٨% ، ٤,٠٩% ، ٤,٣١% من متوسط الإنتاج لكل فئة حيازية وإجمالي عينة المركز علي الترتيب.

وقد نتج هذا الفاقد من عمليات الجمع والتعبئة، النقل، البيع في أسواق الجملة حيث بلغت مسؤولية عملية الجمع والتعبئة عن حوالي ٠,٥٥٣ ، ٠,٦٩٣ ، ٠,٦٤٠ ، ٠,٦٣٦ طن للفدان وتلك تعادل حوالي ٣,٢٢% ، ٣,٣٩% ، ٣,١١% ، ٣,٢٧% من متوسط إنتاج الفدان لكل فئة حيازية وإجمالي عينة مركز منفلووط علي التوالي. كما يتضح أيضاً أن عملية النقل قد تسببت في فاقد قدر بنحو ٠,١٢٦ ، ٠,١١٥ ، ٠,١٠٩ ، ٠,١١٧ طن للفدان وتلك تعادل نحو ٠,٧٤% ، ٠,٥٦% ، ٠,٥٣% ، ٠,٦٠% من متوسط إنتاج الفدان لكل فئة حيازية وإجمالي عينة المركز علي التوالي. في حين بلغت كمية الفاقد في عملية البيع في أسواق الجملة حوالي

المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي - المجلد السابع والعشرون - العدد الرابع - ديسمبر (ب) ٢٠١٧ ٢٠٧١

٠,٠٧٦ ، ٠,٠٨٨ ، ٠,٠٩٣ ، ٠,٠٨٥ ، طن للفدان وتلك تمثل نحو ٠,٠٤٤ ، ٠,٠٤٣ ، ٠,٠٤٥ ، ٠,٠٤٤ % من متوسط إنتاج الفدان بكل فئة حيازية وعينة البحث بمركز منفوط علي التوالي.

ب - كمية الفاقد الكمي التسويقي لمحصول الطماطم الشتوي بمركز القوصية:

يتضح من الجدول رقم (٥) أن متوسط الفاقد التسويقي الكمي للفدان يبلغ حوالي ٠,٧٤٩ طن بالفئة الحيازية الأولى ونحو ٠,٨٩٧ طن بالفئة الحيازية الثانية، نحو ٠,٨٤١ طن بالفئة الحيازية الثالثة، وحوالي ٠,٨٢١ طن لمتوسط العينة البحثية بمركز القوصية وتلك تمثل حوالي ٤,٣٣ % ، ٤,٨٩ % ، ٤,٣١ % ، ٤,٥٢ % من متوسط الإنتاج لكل فئة حيازية وإجمالي عينة المركز علي الترتيب.

وقد نتج هذا الفاقد التسويقي من عمليات الجمع والتعبئة، النقل، البيع في أسواق الجملة حيث بلغت مسئولية عملية الجمع والتعبئة عن فاقد يقدر بحوالي ٠,٥٤٣ ، ٠,٦٩٤ ، ٠,٦٤٧ ، ٠,٦١٩ طن للفدان وتلك تمثل حوالي ٣,١٤ % ، ٣,٧٨ % ، ٣,٣٢ % ، ٣,٤١ % من متوسط الإنتاج الفداني لكل فئة حيازية وإجمالي عينة البحث بالمركز علي الترتيب.

وبلغت مسئولية عملية النقل عن فاقد قدر بحوالي ٠,١٢٩ ، ٠,١١٣ ، ٠,١٠٣ ، ٠,١١٨ طن للفدان وتلك تمثل نحو ٠,٧٥ % ، ٠,٦٢ % ، ٠,٥٣ % ، ٠,٦٥ % من متوسط الإنتاج الفداني لكل فئة حيازية وإجمالي عينة البحث بمركز القوصية علي التوالي.

وبلغت مسئولية عملية البيع في أسواق الجملة عن فاقد قدر بحوالي ٠,٠٧٧ ، ٠,٠٩٠ ، ٠,٠٩١ ، ٠,٠٨٤ طن للفدان وهي تمثل حوالي ٠,٤٤ % ، ٠,٤٩ % ، ٠,٤٦ % ، ٠,٤٦ % من متوسط الإنتاج لكل فئة حيازية وإجمالي عينة البحث بمركز القوصية علي الترتيب.

ج - كمية الفاقد الكمي التسويقي لمحصول الطماطم الشتوي بعينة البحث بمحافظة أسيوط:

يتبين من الجدول رقم (٥) أن متوسط الفاقد التسويقي الكمي للفدان بإجمالي عينة البحث بمحافظة أسيوط بلغ نحو ٠,٧٥١ طن بالفئة الحيازية الأولى، ونحو ٠,٨٩٦ طن بالفئة الحيازية الثانية، ونحو ٠,٨٤٢ طن بالفئة الحيازية الثالثة، وحوالي ٠,٨٣١ طن لمتوسط إجمالي العينة البحثية بمحافظة أسيوط موسم ٢٠١٦/٢٠١٥ وتلك تمثل حوالي ٤,٣٦ % ، ٤,٥٤ % ، ٤,١٦ % ، ٤,٣٧ % من متوسط الإنتاج الفداني لكل فئة حيازية وإجمالي العينة البحثية بمحافظة أسيوط علي التوالي.

جدول رقم (٥): الفاقد التسويقي للفدان والأهمية النسبية تبعاً لأسبابه المختلفة بالنسبة لمتوسط إنتاج

محصول الطماطم الشتوي وفقاً لآراء زراع العينة البحثية بمحافظة أسيوط موسم ٢٠١٦/٢٠١٥.

المركز	الفئة	متوسط إنتاج الفدان (طن) (١)	الفاقد التسويقي						إجمالي الفاقد التسويقي	
			جمع وتعبئته			النقل		البيع في أسواق الجملة		
			% (٢)	% (١)	طن/فدان	% (٢)	% (١)	طن/فدان	% (٢)	% (١)
منفوط	أولى	١٧,١٥٨	٠,٥٥٣	٣,٢٢	٧٣,٢٥	٠,١٢٦	٠,٧٤	١٦,٦٩	٠,٧٦	٠,٤٤
	ثانية	٢٠,٤٦٢	٠,٦٩٣	٣,٣٩	٧٧,٣٤	٠,١١٥	٠,٥٦	١٢,٨٤	٠,٠٨٨	٠,٤٣
	ثالثة	٢٠,٥٥٦	٠,٦٤٠	٣,١١	٧٦,٠١	٠,١٠٩	٠,٥٣	١٢,٩٥	٠,٠٩٣	٠,٤٥
جملة المركز		١٩,٤٩٢	٠,٦٣٦	٣,٢٧	٧٥,٩٠	٠,١١٧	٠,٦٠	١٣,٩٦	٠,٠٨٥	٠,٤٤
القوصية	أولى	١٧,٣١٣	٠,٥٤٣	٣,١٤	٧٢,٥٠	٠,١٢٩	٠,٧٥	١٧,٢٢	٠,٠٧٧	٠,٤٤
	ثانية	١٨,٣٤٦	٠,٦٩٤	٣,٧٨	٧٧,٣٧	٠,١١٣	٠,٦٢	١٢,٦٠	٠,٠٩٠	٠,٤٩
	ثالثة	١٩,٥٠٠	٠,٦٤٧	٣,٣٢	٧٦,٩٣	٠,١٠٣	٠,٥٣	١٢,٢٥	٠,٠٩١	٠,٤٦
جملة المركز		١٨,١٤٩	٠,٦١٩	٣,٤١	٧٥,٤٠	٠,١١٨	٠,٦٥	١٤,٣٧	٠,٠٨٤	٠,٤٦
الفئات بالعينة	أولى	١٧,٢٢٩	٠,٥٤٨	٣,١٨	٧٢,٩٧	٠,١٢٧	٠,٧٤	١٦,٩١	٠,٠٧٦	٠,٤٤
	ثانية	١٩,٧٥٦	٠,٦٩٣	٣,٥١	٧٧,٣٥	٠,١١٥	٠,٥٨	١٢,٨٣	٠,٠٨٨	٠,٤٥
	ثالثة	٢٠,٢٣١	٠,٦٤٢	٣,١٧	٧٦,٢٥	٠,١٠٧	٠,٥٣	١٢,٧١	٠,٠٩٣	٠,٤٦
إجمالي العينة		١٨,٩٩٥	٠,٦٢٩	٣,٣١	٧٥,٦٩	٠,١١٧	٠,٦١	١٤,٠٨	٠,٠٨٥	٠,٤٥

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات استمارة الاستبيان لعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم ٢٠١٦/٢٠١٥.

وقد نتج الفاقد التسويقي من عمليات الجمع والتعبئة، النقل، البيع في أسواق الجملة حيث بلغت مسئولية عملية الجمع والتعبئة عن فاقد يقدر بحوالي ٠,٥٤٨ ، ٠,٦٩٣ ، ٠,٦٤٢ ، ٠,٦٢٩ طن للفدان وتلك تمثل حوالي ٣,١٨% ، ٣,٥١% ، ٣,١٧% ، ٣,٣١% من متوسط الإنتاج الفداني لكل فئة حيازية وإجمالي العينة البحثية بمحافظة أسيوط علي التوالي.

وبلغت مسئولية عملية النقل عن فاقد يقدر بحوالي ٠,١٢٧ ، ٠,١١٥ ، ٠,١٠٧ ، ٠,١١٧ طن للفدان وتلك تمثل حوالي ٠,٧٤% ، ٠,٥٨% ، ٠,٥٣% ، ٠,٦١% من متوسط الإنتاج الفداني لكل فئة حيازية وإجمالي العينة البحثية بمحافظة أسيوط علي التوالي.

كما بلغت مسئولية عملية البيع في أسواق الجملة عن فاقد قدر بحوالي ٠,٠٧٦ ، ٠,٠٨٨ ، ٠,٠٩٣ ، ٠,٠٨٥ طن للفدان وهذه تمثل حوالي ٠,٤٤% ، ٠,٤٥% ، ٠,٤٦% ، ٠,٤٥% من متوسط الإنتاج الفداني لكل فئة حيازية وإجمالي العينة البحثية بمحافظة أسيوط.

- تحليل التباين بين متوسط الفاقد للأسباب المختلفة له وفقاً للفئات الحيازية:

باستخدام تحليل التباين للبيانات المتعلقة بمتوسط الفاقد الإنتاجي والتسويقي لمحصول الطماطم الشتوي والراجعة للمسببات التي حددتها الدراسة، يتضح وجود اختلاف بين الفئات الحيازية فيما يتعلق بهذه المسببات (جدول رقم ٦)، يوضح النتائج المتحصل عليها والتي توضح وجود فروق معنوية تم الإستدلال عليها من معنوية قيمة (ف) المحسوبة وذلك فيما بين مختلف الفئات الحيازية وذلك من حيث سوء الأحوال الجوية، نقص التسميد، تباعد فترات الري، جملة التقصير في عمليات الخدمة، جملة الفاقد الإنتاجي، الجمع والتعبئة، النقل، البيع في أسواق الجملة، جملة الفاقد التسويقي وإجمالي الفاقد وذلك في كل من مركز منفلوط ومركز القوصية وإجمالي العينة وكذلك لم تثبت معنوية الفروق في عملية سوء أداء العمليات الميكانيكية في كل من مركز منفلوط ومركز القوصية وإجمالي العينة.

وحيث أن اختبار تحليل التباين لا يوضح لنا أي من هذه الفروق بين متوسطات الفئات الحيازية يعتبر معنوياً وأيهما غير معنوي فقد أقتضى ذلك عمل مقارنات بين هذه المتوسطات باستخدام طريقة أقل فرق معنوي (L.S.D.) وقد أتضح ما يلي:

جدول رقم (٦): نتائج تحليل التباين للفاقد الكمي للأسباب والمراحل المختلفة له في محصول الطماطم

الشتوي وفقاً للفئات الحيازية المختلفة بعينة البحث موسم ٢٠١٦.

أسباب ومراحل الفاقد	مركز منفلوط		مركز القوصية		إجمالي العينة	
	متوسط مجموع مربعات الانحرافات		متوسط مجموع مربعات الانحرافات		متوسط مجموع مربعات الانحرافات	
	بين الفئات	داخل الفئات	بين الفئات	داخل الفئات	بين الفئات	داخل الفئات
سوء الأحوال الجوية	٢,٢٦١٥	٠,١٠٠٢	٢,٦٨٣	٠,٠٤٨٥	٠,٠٨٧٩	٠,٠٨٧٩
نقص التسميد	٠,٠٨١٥	٠,٠٠٠٧	٠,١١٩	٠,٠٠٠٢	٠,٠٠٠٥	٠,٠٠٠٥
تباعد فترات الري	٠,٠١٠	٠,٠٠٠٤٦	٠,١١٨	٠,٠٠٠٢	٠,٠٠٠٣٩	٠,٠٠٠٣٩
سوء أداء العمليات الميكانيكية	٠,٠٤٠٥	٠,٠٣٦٣	٠,٠٦٦	٠,٠٣١	٠,٣٤	٠,٣٤
جملة التقصير في أداء عمليات الخدمة	٠,٣٠٥٥	٠,٠٤٧٩	٠,٤٣٣	٠,٠٣٢	٠,٠٤٢	٠,٠٤٢
جملة الفاقد الإنتاجي	٤,٢٢٤	٠,١٥٦	٥,٢١٠	٠,٠٩٦	٠,١٤٧	٠,١٤٧
الجمع والتعبئة	٠,١٠٩	٠,٠٠٠٣٨	٠,١٩٧	٠,٠٠٠٧٦	٠,٠٠٠٥١	٠,٠٠٠٥١
النقل	٠,٠٠١٥	٠,٠٠٠٤٢	٠,٠٠٣	٠,٠٠٠٣٨	٠,٠٠٠٣٩	٠,٠٠٠٣٩
البيع في أسواق الجملة	٠,٠٠١٥	٠,٠٠٠٠١٧	٠,٠٠٢	٠,٠٠٠٠٢٩	٠,٠٠٠٠٢	٠,٠٠٠٠٢
جملة الفاقد التسويقي	٠,١٠٩	٠,٠٠٠٠٧	٠,١٩٤	٠,٠٠٠٠٥٣	٠,٠٠٠٠٦٣	٠,٠٠٠٠٦٣
إجمالي الفاقد	٣,٦٠٣	٠,١٥٧	٤,٢١٨	٠,٠٩٣	٠,١٤٧	٠,١٤٧

* معنوي عند مستوي ٠,٠١ * معنوي عند مستوي ٠,٠٥

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات استمارة الاستبيان لعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم ٢٠١٥/٢٠١٦.

من بيانات الجدول رقم (٧) تبين أن متوسط الفاقد الكمي لمحصول الطماطم الشتوي نتيجة سوء الأحوال الجوية ثبتت معنوية الفروق له بين متوسط الفاقد بالفئة الأولى والفئة الثانية والفئة الأولى والفئة الثالثة والفئة الثانية والثالثة في كل من مركز منفلوط ومركز القوصية وإجمالي عينة البحث.

وتبين من بيانات الجدول رقم (٨) أن متوسط الفاقد الكمي نتيجة نقص التسميد ثبتت معنوية الفروق بين متوسط الفاقد بالفئة الأولى والثالثة والفئة الثانية والثالثة ولم تثبت معنوية الفروق بين متوسط الفئة الأولى والثانية بمركز منفلوط في حين ثبت معنوية الفروق بين جميع الفئات الحيازية بمركز القوصية وإجمالي العينة.

ومن الجدول رقم (٩) يتضح أن متوسط الفاقد الكمي نتيجة تباعد فترات الري ثبتت معنوية الفروق بين متوسط الفاقد بالفئة الأولى والثالثة وبين متوسط الفاقد بالفئة الثانية والثالثة ولم تثبت معنوية الفروق بين متوسط الفاقد بالفئة الأولى والثانية وذلك بكل من مركز منفلوط وإجمالي عينة البحث في حين ثبت معنوية الفروق بين متوسط الفاقد للفئات جميعها بمركز القوصية.

ومن بيانات الجدول رقم (١٠) تبين أن متوسط الفاقد الكمي لجملة التقصير في أداء عمليات الخدمة يتضح ثبوت معنوية الفروق بين متوسط الفاقد بالفئة الحيازية الأولى والثالثة بكل من مركز منفلوط ومركز القوصية وإجمالي العينة كما ثبت معنوية الفروق بين كل من متوسط الفاقد بالفئة الحيازية الأولى والثانية لكل من مركز القوصية وإجمالي عينة البحث.

ومن الجدول رقم (١١) تبين أن متوسط إجمالي الفاقد الإنتاجي ثبت معنوية الفروق بين متوسط الفاقد بالفئة الحيازية الأولى والثانية، ومتوسط الفاقد بالفئة الحيازية الأولى والثالثة، ومتوسط الفاقد بالفئة الثانية والثالثة وذلك بكل من مركز منفلوط ومركز القوصية وإجمالي عينة البحث.

ومن بيانات الجدول رقم (١٢) يتضح أن متوسط الفاقد الكمي نتيجة عمليتي الجمع والتعبئة ثبت معنوية الفروق بين متوسط الفاقد بالفئات وبعضها بكل من مركز منفلوط ومركز القوصية وإجمالي عينة البحث.

والجدول رقم (١٣) يوضح أن متوسط الفاقد الكمي نتيجة عملية النقل ثبت معنوية الفروق بين متوسط الفاقد بين الفئة الحيازية الأولى والثالثة بكل من مركز منفلوط ومركز القوصية وإجمالي العينة البحثية وثبتت معنوية الفروق بين متوسط الفاقد بالفئة الأولى والثانية بكل من مركز القوصية وإجمالي عينة البحث ولم تثبت معنوية الفروق بمركز منفلوط وكذلك لم تثبت معنوية الفروق بين متوسط الفاقد بالفئة الحيازية الثانية والثالثة بكل من مركز منفلوط ومركز القوصية وإجمالي عينة البحث.

ومن بيانات الجدول رقم (١٤) يتبين أن متوسط الفاقد الكمي نتيجة عملية البيع في أسواق الجملة ثبتت معنوية الفروق بين متوسط الفاقد بالفئة الحيازية الأولى والثانية وبين متوسط الفاقد بالفئة الحيازية الأولى والثالثة وذلك بكل من مركز منفلوط ومركز القوصية وإجمالي عينة البحث وثبتت معنوية الفروق بين متوسط الفاقد بين الفئة الحيازية الثانية والثالثة بكل من مركز منفلوط وإجمالي عينة البحث ولم تثبت معنوية الفروق بمركز القوصية.

ومن بيانات الجدول رقم (١٥) يتضح أن متوسط الفاقد الكمي لإجمالي العمليات التسويقية ثبتت معنوية الفروق بين متوسط الفاقد بين جميع الفئات الحيازية وذلك بكل من مركز منفلوط ومركز القوصية وإجمالي عينة البحث.

وكذلك يتضح من الجدول رقم (١٦) أن متوسط الفاقد الكمي الإجمالي (الإنتاجي والتسويقي) ثبتت معنوية الفروق بين متوسط الفاقد بين جميع الفئات الحيازية وذلك بكل من مركز منفلوط ومركز القوصية وإجمالي عينة البحث.

دراسة إقتصادية للفاقد من محصول الطماطم الشتوي بمحافظة أسيوط

جدول رقم (٧): نتائج اختبار معنوية الفروق بين متوسط الفاقد نتيجة سوء الأحوال الجوية لمختلف الفئات.

الفئات مرتبة تنازليا	مركز منفلوط				مركز القوصية				إجمالي العينة			
	الفئات مرتبة تصاعديا	ثالثة	ثانية	أولي	الفئات مرتبة تصاعديا	ثالثة	ثانية	أولي	الفئات مرتبة تصاعديا	ثالثة	ثانية	أولي
أولي	١,٧٩٦	١,٠٩٨	١,٤٨٥	١,٧٩٦	١,٥٣١	١,٠٢٦	١,٣٢٣	١,٥٣١	١,٦٧٥	١,٠٧٦	١,٤٣١	١,٦٧٥
ثانية	١,٤٨٥	١,٠٩٨	١,٤٨٥	١,٧٩٦	١,٥٣١	١,٠٢٦	١,٣٢٣	١,٥٣١	١,٦٧٥	١,٠٧٦	١,٤٣١	١,٦٧٥
ثالثة	١,٠٩٨	١,٠٩٨	١,٤٨٥	١,٧٩٦	١,٥٣١	١,٠٢٦	١,٣٢٣	١,٥٣١	١,٦٧٥	١,٠٧٦	١,٤٣١	١,٦٧٥

الأرقام بين الأقواس أسفل الفروق تمثل أقل فرق معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥.
* معنوي عند مستوي ٠,٠١.
* معنوي عند مستوي ٠,٠٥.

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات استمارة الاستبيان لعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم ٢٠١٥/٢٠١٦.

جدول رقم (٨): نتائج اختبار معنوية الفروق بين متوسط الفاقد نتيجة نقص التسميد لمختلف الفئات الحيازية.

الفئات مرتبة تنازليا	مركز منفلوط				مركز القوصية				إجمالي العينة			
	الفئات مرتبة تصاعديا	ثالثة	ثانية	أولي	الفئات مرتبة تصاعديا	ثالثة	ثانية	أولي	الفئات مرتبة تصاعديا	ثالثة	ثانية	أولي
أولي	٠,٤١٣	٠,٢٨٢	٠,٣٦٤	٠,٤١٣	٠,٤٠٥	٠,٢٨٦	٠,٣٤١	٠,٤٠٥	٠,٤٠٩	٠,٢٨٣	٠,٣٥٧	٠,٤٠٩
ثانية	٠,٣٦٤	٠,٢٨٢	٠,٣٦٤	٠,٤١٣	٠,٤٠٥	٠,٢٨٦	٠,٣٤١	٠,٤٠٥	٠,٤٠٩	٠,٢٨٣	٠,٣٥٧	٠,٤٠٩
ثالثة	٠,٢٨٢	٠,٢٨٢	٠,٣٦٤	٠,٤١٣	٠,٤٠٥	٠,٢٨٦	٠,٣٤١	٠,٤٠٥	٠,٤٠٩	٠,٢٨٣	٠,٣٥٧	٠,٤٠٩

الأرقام بين الأقواس أسفل الفروق تمثل أقل فرق معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥.
* معنوي عند مستوي ٠,٠١.
* معنوي عند مستوي ٠,٠٥.

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات استمارة الاستبيان لعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم ٢٠١٥/٢٠١٦.

جدول رقم (٩): نتائج اختبار معنوية الفروق بين متوسط الفاقد نتيجة تباعد فترات الري لمختلف الفئات الحيازية.

الفئات مرتبة تنازليا	مركز منفلوط				مركز القوصية				إجمالي العينة			
	الفئات مرتبة تصاعديا	ثالثة	ثانية	أولي	الفئات مرتبة تصاعديا	ثالثة	ثانية	أولي	الفئات مرتبة تصاعديا	ثالثة	ثانية	أولي
أولي	٠,١٣٧	٠,٠٩٤	٠,١٣٠	٠,١٣٧	٠,١٢٩	٠,٠٩٧	٠,١١٣	٠,١٢٩	٠,١٣٣	٠,٠٩٥	٠,١٢٤	٠,١٣٣
ثانية	٠,١٣٧	٠,٠٩٤	٠,١٣٠	٠,١٣٧	٠,١٢٩	٠,٠٩٧	٠,١١٣	٠,١٢٩	٠,١٣٣	٠,٠٩٥	٠,١٢٤	٠,١٣٣
ثالثة	٠,٠٩٤	٠,٠٩٤	٠,١٣٠	٠,١٣٧	٠,١٢٩	٠,٠٩٧	٠,١١٣	٠,١٢٩	٠,١٣٣	٠,٠٩٥	٠,١٢٤	٠,١٣٣

الأرقام بين الأقواس أسفل الفروق تمثل أقل فرق معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥.
* معنوي عند مستوي ٠,٠١.
* معنوي عند مستوي ٠,٠٥.

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات استمارة الاستبيان لعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم ٢٠١٥/٢٠١٦.

جدول رقم (١٠): نتائج اختبار معنوية الفروق بين متوسط الفاقد لجملة التقصير في أداء عمليات الخدمة.

الفئات مرتبة تنازليا	مركز منفلوط				مركز القوصية				إجمالي العينة		
	الفئات مرتبة تصاعديا	ثالثة	ثانية	أولي	الفئات مرتبة تصاعديا	ثالثة	ثانية	أولي	الفئات مرتبة تصاعديا	ثالثة	ثانية
المتوسط	٠,٨٨٨	١,٠١٥	١,١٤٥	١,١١٩	٠,٨٧٣	٠,٩٠٣	١,٠٨٨	١,٠٨٨	٠,٨٨٣	٠,٩٧٨	١,١١٩
أولي	١,١٤٥	٠,٢٥٧	٠,١٣٠	-	٠,٢١٥	٠,١٨٥	١,٠٨٨	-	٠,٢٣٦	٠,١٤١	-
ثانية	١,٠١٥	٠,١٢٧	-	-	٠,٠٣٠	-	٠,٩٠٣	ثانية	٠,٠٩٥	-	-
ثالثة	٠,٨٨٨	-	-	-	-	-	٠,٨٧٣	ثالثة	-	-	-

الأرقام بين الأقواس أسفل الفروق تمثل أقل فرق معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥.

* معنوي عند مستوي ٠,٠١

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات استمارة الاستبيان لعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم ٢٠١٥/٢٠١٦.

جدول رقم (١١): نتائج اختبار معنوية الفروق بين متوسط إجمالي الفاقد الإنتاجي.

الفئات مرتبة تنازليا	مركز منفلوط				مركز القوصية				إجمالي العينة		
	الفئات مرتبة تصاعديا	ثالثة	ثانية	أولي	الفئات مرتبة تصاعديا	ثالثة	ثانية	أولي	الفئات مرتبة تصاعديا	ثالثة	ثانية
المتوسط	١,٩٨٦	٢,٥٠٠	٢,٩٤١	٢,٧٩٤	١,٨٩٩	٢,٢٢٦	٢,٦١٩	٢,٦١٩	١,٩٥٩	٢,٤٠٩	٢,٧٩٤
أولي	٢,٩٤١	٠,٩٥٥	٠,٤٤١	-	٠,٧٢٠	٠,٣٩٣	٢,٦١٩	-	٠,٨٣٥	٠,٣٨٥	-
ثانية	٢,٥٠٠	٠,٥١٤	-	-	٠,٣٢٧	-	٢,٢٢٦	ثانية	٠,٤٥٠	-	-
ثالثة	١,٩٨٦	-	-	-	-	-	١,٨٩٩	ثالثة	-	-	-

الأرقام بين الأقواس أسفل الفروق تمثل أقل فرق معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥.

* معنوي عند مستوي ٠,٠١

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات استمارة الاستبيان لعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم ٢٠١٥/٢٠١٦.

جدول رقم (١٢): نتائج اختبار معنوية الفروق بين متوسط الفاقد بعد الجمع والتعبئة.

الفئات مرتبة تنازليا	مركز منفلوط				مركز القوصية				إجمالي العينة		
	الفئات مرتبة تصاعديا	أولي	ثالثة	ثانية	الفئات مرتبة تصاعديا	أولي	ثالثة	ثانية	الفئات مرتبة تصاعديا	أولي	ثالثة
المتوسط	٠,٥٥٣	٠,١٤٠	٠,٦٤٠	٠,٦٩٣	٠,٥٤٣	٠,١٥١	٠,٦٤٧	٠,٦٩٤	٠,٥٤٨	٠,٦٤٢	٠,٦٩٣
أولي	٠,٦٩٣	٠,١٤٠	٠,٠٥٣	-	٠,١٥١	٠,٠٢١	٠,٠٤٧	-	٠,١٤٥	٠,٠٥١	-
ثانية	٠,٦٩٣	٠,٠٨٧	-	-	٠,١٠٤	-	٠,٠٢٥	ثالثة	٠,٠٩٤	-	-
ثالثة	٠,٥٥٣	-	-	-	-	-	-	أولي	-	-	-

الأرقام بين الأقواس أسفل الفروق تمثل أقل فرق معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥.

* معنوي عند مستوي ٠,٠١

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات استمارة الاستبيان لعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم ٢٠١٥/٢٠١٦.

دراسة إقتصادية للفاقد من محصول الطماطم الشتوي بمحافظة أسيوط

جدول رقم (١٣): نتائج اختبار معنوية الفروق بين متوسط الفاقد نتيجة عملية النقل.

الفئات مرتبة تنازليا	مركز منفلوط				مركز القوصية				إجمالي العينة		
	الفئات مرتبة تصاعديا	ثالثة	ثانية	أولي	الفئات مرتبة تصاعديا	ثالثة	ثانية	أولي	الفئات مرتبة تصاعديا	ثالثة	ثانية
المتوسط	٠,١٠٩	٠,١١٥	٠,١٢٦	٠,١٢٩	٠,١٠٣	٠,١١٣	٠,١٢٩	٠,١٢٩	٠,١٠٧	٠,١١٥	٠,١٢٧
أولي	٠,١٢٦	٠,١١١	٠,١٠١	-	٠,١٢٩	٠,١١٦	٠,١٠١	-	٠,١٢٧	٠,١١٥	٠,١٠١
ثانية	٠,١١٥	٠,١٠٦	٠,١١٣	-	٠,١١٣	٠,١٠١	٠,١١٣	-	٠,١١٥	٠,١١٥	٠,١٠١
ثالثة	٠,١٠٩	-	٠,١٠٣	-	٠,١٠٣	-	٠,١٠٣	-	٠,١٠٧	٠,١٠٧	٠,١٠٧

الأرقام بين الأقواس أسفل الفروق تمثل أقل فرق معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥ .
* معنوي عند مستوي ٠,٠١ .
* معنوي عند مستوي ٠,٠٥ .

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات استمارة الاستبيان لعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم ٢٠١٥/٢٠١٦.

جدول رقم (١٤): نتائج اختبار معنوية الفروق بين متوسط الفاقد نتيجة عملية البيع في أسواق الجملة .

الفئات مرتبة تنازليا	مركز منفلوط				مركز القوصية				إجمالي العينة		
	الفئات مرتبة تصاعديا	أولي	ثانية	ثالثة	الفئات مرتبة تصاعديا	أولي	ثانية	ثالثة	الفئات مرتبة تصاعديا	أولي	ثانية
المتوسط	٠,٠٧٦	٠,٠٨٨	٠,٠٩٣	٠,٠٩٣	٠,٠٧٧	٠,٠٩٠	٠,٠٩١	٠,٠٩١	٠,٠٧٦	٠,٠٨٨	٠,٠٩٣
أولي	٠,٠٧٦	٠,٠٧٦	٠,٠٧٦	-	٠,٠٧٦	٠,٠٧٦	٠,٠٧٦	-	٠,٠٧٦	٠,٠٧٦	٠,٠٧٦
ثانية	٠,٠٨٨	٠,٠٧٦	٠,٠٩٠	-	٠,٠٩٠	٠,٠٧٦	٠,٠٩٠	-	٠,٠٨٨	٠,٠٧٦	٠,٠٩٠
ثالثة	٠,٠٩٣	٠,٠٧٦	٠,٠٩٠	-	٠,٠٩١	٠,٠٧٦	٠,٠٩٠	-	٠,٠٩٣	٠,٠٧٦	٠,٠٩٠

الأرقام بين الأقواس أسفل الفروق تمثل أقل فرق معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥ .
* معنوي عند مستوي ٠,٠١ .
* معنوي عند مستوي ٠,٠٥ .

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات استمارة الاستبيان لعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم ٢٠١٥/٢٠١٦.

جدول رقم (١٥): نتائج اختبار معنوية الفروق بين متوسط الفاقد لإجمالي العمليات التسويقية.

الفئات مرتبة تنازليا	مركز منفلوط				مركز القوصية				إجمالي العينة		
	الفئات مرتبة تصاعديا	أولي	ثالثة	ثانية	الفئات مرتبة تصاعديا	أولي	ثالثة	ثانية	الفئات مرتبة تصاعديا	أولي	ثالثة
المتوسط	٠,٧٥٥	٠,٨٤٢	٠,٨٩٦	٠,٨٩٦	٠,٧٤٩	٠,٨٤١	٠,٨٩٧	٠,٨٩٧	٠,٧٥١	٠,٨٤٢	٠,٨٩٦
أولي	٠,٧٥٥	٠,٧٥٥	٠,٧٥٥	-	٠,٧٤٩	٠,٧٤٩	٠,٧٤٩	-	٠,٧٥١	٠,٧٥١	٠,٧٥١
ثانية	٠,٨٩٦	٠,٧٥٥	٠,٨٤٢	-	٠,٨٩٧	٠,٧٥٥	٠,٨٤١	-	٠,٨٩٦	٠,٧٥٥	٠,٨٤٢
ثالثة	٠,٨٤٢	٠,٧٥٥	٠,٨٩٦	-	٠,٨٤١	٠,٧٥٥	٠,٨٩٦	-	٠,٨٤٢	٠,٧٥٥	٠,٨٩٦

الأرقام بين الأقواس أسفل الفروق تمثل أقل فرق معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥ .
* معنوي عند مستوي ٠,٠١ .
* معنوي عند مستوي ٠,٠٥ .

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات استمارة الاستبيان لعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم ٢٠١٥/٢٠١٦.

- أهم العوامل المسؤولة عن الفاقد لمحصول الطماطم الشتوي بعينة البحث:

من خلال الاستبيان يتبين أن أهم العوامل المؤثرة علي الفاقد هي المساحة المزروعة بالطماطم بالفدان، الخبرة في زراعة محصول الطماطم، وسائل النقل المستخدمة في نقل المحصول، المستوى التعليمي للمزارع، نوع الطريق.

حيث تمثل كمية الفاقد للفدان المتغير التابع (ص) وهو يشمل الفاقد الإنتاجي والتسويقي والمتغيرات المستقلة هي:

١س تعبر عن المساحة المزروعة بمحصول الطماطم بالفدان.

٢س متغير صوري يأخذ القيمة ١ إذا كان المزارع لديه خبرة ٥ سنوات فأكثر في زراعة محصول الطماطم ويأخذ القيمة صفر إذا كانت خبرته أقل من ذلك.

٣س متغير صوري يأخذ القيمة ١ إذا كان نقل المحصول بالسيارة ويأخذ القيمة صفر إذا كان بأي وسيلة أخرى.

٤س متغير صوري يأخذ القيمة ١ إذا كان المزارع متعلم ويأخذ القيمة صفر إذا كان المزارع أمياً.

٥س متغير صوري يأخذ القيمة ١ إذا كان الطريق مرصوف وممهّد ويأخذ القيمة صفر إذا كان الطريق غير ذلك.

وباستخدام البيانات المستوحاة من استمارة الاستبيان تبين أن نتائج التقدير كما يلي:

$$\text{ص} = ٣,٩٨٦ - ٠,١٤٩ \text{س} - ٠,٢٢ \text{س} - ٠,١٢٦ \text{س} - ٠,٢٥٠ \text{س} - ٠,٢٢٨ \text{س} \\ \text{ف} = ٦٢,٩٣ - ٢,٧٣ \text{س} - ١,٠٩ \text{س} - ٢,٠٨ \text{س} - ٢,٤٢ \text{س} \\ \text{ر} = ٠,٧٧٠$$

من خلال المعادلة المقدره يتضح وجود علاقة عكسية بين كمية الفاقد للفدان (ص) وجميع المتغيرات المستقلة بالنموذج حيث توجد علاقة عكسية بين المساحة المزروعة بالفدان (س١) وكمية الفاقد وهذا يعبر عن أنه كلما زادت المساحة المزروعة بالطماطم بمقدار فدان فإن الفاقد الفداني (الإنتاجي والتسويقي) يتناقص بمقدار ١٤٩ كجم/الفدان وكلما زادت خبرة المزارع في زراعة محصول الطماطم (س٢) يتناقص الفاقد الفداني بمقدار ٢٢٢ كجم/الفدان وكلما كان المزارع متعلم (س٤) كلما تناقص الفاقد الفداني بمقدار ٢٥٠ كجم/الفدان وكلما كان الطريق مرصوف وممهّد (س٥) كلما انخفض الفاقد الفداني بمقدار ٢٢٨ كجم/الفدان. في حين لم تثبت معنوية المتغير (س٣) وهو وسيلة نقل المحصول بالسيارة أو بأي وسيلة نقل أخرى.

تقدير الآثار الاقتصادية للفاقد:

للتعرف علي الآثار الناتجة عن الفاقد لمحصول الطماطم الشتوي بشقيه الإنتاجي والتسويقي علي مستوى العينة البحثية ومحافظة أسيوط فقد تم تقدير تلك الآثار وأمكن الحصول علي النتائج التي يعكسها الجدول رقم (١٧) والتي يتبين منها أن إجمالي كمية الفاقد علي مستوى العينة البحثية بلغ حوالي ٣٢٥,٨٥٧ طن وهذا المقدار من الفاقد من مساحة مقدارها ١٣٢ فدان.

وباستخدام متوسط إنتاج الفدان علي مستوى العينة البحثية تم تقدير المساحة التي لم يتم الاستفاد منها نتيجة الفاقد، حيث قدرت بحوالي ١٦,٤٦ فدان أي ما يعادل حوالي ١٢,٤٧% من إجمالي مساحة العينة.

تقدر الخسارة الناتجة نتيجة هذا الفاقد بمقدار ١١٤,٩٧ ألف جنيه أجور العمليات الزراعية ، ٣٢,٢٣ ألف جنيه تكلفة مستلزمات الإنتاج لهذا الفاقد و ٥٤,٣٢ ألف جنيه قيمة الإيجار لهذا الفاقد أي أن الخسارة عن تكلفة إنتاج الفاقد والتي يتكبدها زراع محصول الطماطم الشتوي بالعينة حوالي ٢٠١,٥٢ ألف جنيه. وتقدر الخسارة في دخل الزراع نتيجة لهذا الفاقد بحوالي ٣٦٧,١٩ ألف جنيه ويقدر فاقد مياه الري لهذا الفاقد بحوالي ٤٧,٥٧ ألف م٣.

جدول رقم (١٦): نتائج اختبار معنوية الفروق بين متوسط الفاقد الإجمالي الإنتاجي والتسويقي.

إجمالي العينة					مركز القوصية					مركز منفلوط				الفئات مرتبة تنازلياً
أولي	ثانية	ثالثة	الفئات مرتبة تصاعدياً	الفئات مرتبة تنازلياً	أولي	ثانية	ثالثة	الفئات مرتبة تصاعدياً	الفئات مرتبة تنازلياً	أولي	ثانية	ثالثة	الفئات مرتبة تصاعدياً	
٣,٥٤٥	٣,٣٠٥	٢,٨٠١	المتوسط	أولي	٣,٣٦٨	٣,١٢٣	٢,٧٤٠	المتوسط	أولي	٣,٦٩١	٣,٣٩٦	٢,٨٢٨	المتوسط	أولي
-	*٠,٢٤٠ (٠,١٧٨)	**٠,٧٤٤ (٠,١٩٨)	٣,٥٤٥	أولي	-	*٠,٢٤٥ (٠,٢٣١)	**٠,٦٢٨ (٠,٢٦٨)	٣,٣٦٨	أولي	-	*٠,٣٠ (٠,٢٣٩)	**٠,٨٦٨ (٠,٢٦١)	٣,٦٩٦	أولي
-	-	**٠,٥٠٤ (٠,١٩٢)	٣,٣٠٥	ثانية	-	-	**٠,٣٨٣ (٠,٢٧٨)	٣,١٢٣	ثانية	-	-	**٠,٥٦٨ (٠,٢٤٣)	٣,٣٩٦	ثانية
-	-	-	٢,٨٠١	ثالثة	-	-	-	٢,٧٤٠	ثالثة	-	-	-	٢,٨٢٨	ثالثة

الأرقام بين الأقواس أسفل الفروق تمثل أقل فرق معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥ .

** معنوي عند مستوي ٠,٠١ . * معنوي عند مستوي ٠,٠٥ .

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات استمارة الاستبيان لعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم ٢٠١٥/٢٠١٦ .

جدول رقم (١٧): التقدير الإقتصادي للفاقد علي مستوي العينة البحثية ومحافظة أسيوط موسم ٢٠١٥/٢٠١٦ .

المستوي	إجمالي المساحة (فدان)	إنتاجية الفدان (طن)	إجمالي كمية الفاقد (طن)	المساحة التي لم يتم الإستفادة منها نتيجة الفاقد (فدان)	أجور العمليات الزراعية المفقودة (ألف جنيه)	تكاليف مستلزمات الإنتاج الزراعي للمساحة المفقودة (ألف جنيه)	قيمة إيجار المساحة المفقودة (ألف جنيه)	تكاليف إنتاج المساحة المفقودة (ألف جنيه)	خسارة الدخل المزرعي (ألف جنيه)	فقد المياه (ألف م ^٣)
العينة البحثية	١٣٢	١٩,٧٩٤	٣٢٥,٨٥٧	١٦,٤٦	١١٤,٩٧	٣٢,٢٣	٥٤,٣٢	٣٦٧,١٩	٤٧,٥٧	
محافظة أسيوط	٤٤٧٩	١٦,٩٠	١١٠٥٦,٩٢	٦٥٤,٢٦	٤٥٧٠	١٢٨١,٠٤	٢١٥٩,٠٦	١٤٥٩٥,٢٣	١٨٩٠,٨١	

* حيث أجور العمليات الزراعية للفدان ٦٩٨٥ جنيه، تكلفة مستلزمات الإنتاج للفدان ١٩٥٨ جنيه، قيمة الإيجار للفدان ٣٣٠٠ جنيه، تكلفة إنتاج الفدان ١٢٢٤٣ جنيه، إيراد الفدان

٢٢٣٠٨ جنيه، السعر المزرعي ١٣٢٠ جنيه للطن، كمية مياه الفدان ٣٢٨٩٠ م^٣.

المصدر: جمعت وحسبت من:

١- بيانات استمارات استبيان العينة البحثية موسم ٢٠١٥/٢٠١٦ .

٢- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بأسيوط، سجلات قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة.

٣- وزارة الري والموارد المائية، مديرية الري بأسيوط، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦ .

ولتعميم النتائج المتحصل عليها علي مستوي محافظة أسيوط يتضح من نفس الجدول رقم (١٧) أن إجمالي كمية الفاقد علي مستوي محافظة أسيوط بلغ حوالي ١١٠٥٦,٩٢ طن وهذا المقدر من الفاقد من مساحة مقدارها ٤٤٧٩ فدان، وباستخدام متوسط إنتاج الفدان علي مستوي محافظة أسيوط تم تقدير المساحة التي لم يتم الاستفادة منها نتيجة الفاقد، حيث قدرت بحوالي ٦٥٤,٢٦ فدان أي ما يعادل حوالي ١٤,٦١% من إجمالي المساحة المزروعة بالطماطم بمحافظة أسيوط.

وتقدر الخسارة الناتجة نتيجة هذا الفاقد بمقدار ٤,٥٧ مليون جنيه أجور العمليات الزراعية، ١,٢٨١ مليون جنيه تكلفة مستلزمات الإنتاج لهذا الفاقد، ٢,١٥٩ مليون جنيه قيمة إيجار المساحة المفقودة أي أن الخسارة في تكاليف الإنتاج للمساحة المفقودة والتي يتكبدها الزراع بمحافظة أسيوط حوالي ٨,٠١ مليون جنيه وتقدر الخسارة في دخل الزراع نتيجة لهذا الفاقد بحوالي ١٤,٥٩٥ مليون جنيه وتقدر كمية مياه الري لهذا الفاقد بحوالي ١,٨٩١ مليون م^٣.

الملخص:

يعاني القطاع الزراعي المصري من مشاكل عدة أبرزها ضعف أساليب الإنتاج والنقل والتوزيع والتخزين وغيرها، ولاشك أن تقليل الفاقد من المنتج يسهم بفاعلية في رفع الإنتاجية وزيادة العائد الفداني. وتعتبر مشكلة الفاقد إحدى المشكلات التي تواجه قطاع الإنتاج الزراعي المصري والتي يجب أن يتم التغلب عليها تحقيقاً لأهداف السياسة الزراعية.

ويستهدف البحث تقدير فاقد محصول الطماطم علي مستوي المزرعة خلال مرحلتي الإنتاج والتسويق وكذلك تقدير الآثار الاقتصادية الناتجة عن هذا الفاقد علي مستوي المزرعة ومحافظة أسيوط. وقد توصلت الدراسة لعدد من النتائج أهمها :

- بتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للمتغيرات الاقتصادية (المساحة المزروعة، الإنتاجية الفدانية، الإنتاج الكلي) لمحصول الطماطم خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥). أشارت نتائج التقدير إلي أن المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي بمصر ومحافظة أسيوط أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوياً إحصائياً وبلغ معدل الزيادة السنوية حوالي ١,٦%، ٠,٧١%، ٢,٢٤% في مصر وبلغ بمحافظة أسيوط حوالي ٢,٤٨%، ٠,٢٩%، ٢,٦٥% للمتغيرات المذكورة علي الترتيب.
- تبين أن متوسط الفاقد الإنتاجي للفدان بعينة البحث بلغ حوالي ٢,٤٢٧ طن وقد نتج هذا الفاقد عن سببين رئيسيين هما سوء الأحوال الجوية والتقصير في أداء عمليات الخدمة حيث بلغت مسئولية كل منهما حوالي ١,٤٢٤ طن، ١,٠٠٣ طن للسببين المذكورين علي الترتيب. وقد تبين أن فاقد التقصير في أداء عمليات الخدمة نتج عن نقص التسميد، تباعد فترات الري، سوء أداء العمليات الميكانيكية حيث بلغت مسئولية كل منهم حوالي ٠,٣٥٦، ٠,١٢٠، ٠,٥٢٧ طن للفدان للعمليات السابقة الذكر علي التوالي.
- تبين أن متوسط الفاقد التسويقي للفدان وفقاً للعمليات التسويقية التي يقوم بها زراع العينة البحثية بلغ حوالي ٠,٨٣١ طن وقد نتج هذا الفاقد من عمليات الجمع والتعبئة، النقل، البيع في أسواق الجملة حيث بلغت مسئولية كل منها حوالي ٠,٦٢٩، ٠,١١٧، ٠,٠٨٥ طن للفدان للعمليات سألقة الذكر علي الترتيب.
- تبين ثبوت معنوية الفروق بين متوسط الفاقد بالفئات الحيازية الثلاثة جميعها وذلك بالنسبة للفاقد الإنتاجي والفاقد التسويقي وإجمالي الفاقد بعينة البحث.

- تبين أن أهم العوامل المسؤولة عن الفاقد بعينة البحث هي المساحة المزروعة بالفاقد، وخبرة المزارع، الحالة التعليمية للمزارع، نوع الطريق حيث ثبتت معنوية تأثير تلك المتغيرات علي كمية الفاقد.
- قدرت كمية الفاقد علي مستوى زراع العينة البحثية بحوالي ٣٢٥,٨٦ طن، وقد بلغت المساحة التي لم يتم الاستفادة بها نتيجة هذا الفاقد حوالي ١٦,٤٦ فدان، تعادل نحو ١٢,٤٧% من إجمالي مساحة العينة البحثية.
- قدرت الخسارة الناتجة نتيجة هذا الفاقد بمقدار ١١٤,٩٧ ألف جنيه أجور العمليات الزراعية، ٣٢,٢٣ ألف جنيه تكلفة مستلزمات الإنتاج للفاقد، ٥٤,٣٢ ألف جنيه إيجار المساحة المفقودة، أي أن الخسارة من تكلفة إنتاج الفاقد بعينة البحث تبلغ حوالي ٢٠١,٥٢ ألف جنيه. وتقدر الخسارة في دخل المزارع نتيجة لهذا الفاقد بحوالي ٣٦٧,١٩ ألف جنيه. ويقدر فاقد مياه الري للفاقد بحوالي ٤٧,٥٧ ألف م^٣.
- واعتماداً علي ما سبق من نتائج يمكن تقدير كمية الفاقد من الإنتاج في محافظة أسيوط موسم ٢٠١٦ بحوالي ١١٠,٥٦,٩٢ طن وأن كمية الفاقد تعادل إنتاج حوالي ٦٥٤,٢٦ فدان بما يمثل حوالي ١٤,٦١% من المساحة المزروعة بالمحصول بمحافظة أسيوط.
- قدرت الخسارة الناتجة نتيجة هذا الفاقد بمقدار ٤,٥٧ مليون جنيه أجور العمليات الزراعية، ١,٢٨١ مليون جنيه تكلفة مستلزمات الإنتاج لهذا الفاقد، ٢,١٥٩ مليون جنيه قيمة إيجار المساحة المفقودة أي جملة تكلفة الإنتاج للمساحة المفقودة بمحافظة أسيوط ٨,٠١ مليون جنيه. وتقدر الخسارة في دخل المزارع نتيجة لهذا الفاقد بحوالي ١٤,٥٩٥ مليون جنيه وتقدر كمية مياه الري لهذا الفاقد بحوالي ١,٨٩١ مليون م^٣.

في ضوء ما سبق من نتائج فإن البحث يوصي بما يلي:

- ١- العمل علي تنمية خبرات المزارعين وتوعيتهم بأفضل موعد للزراعة وذلك لتجنب الصقيع وموجات البرد.
- ٢- العمل علي الاهتمام بعمليات التسميد وخاصة بالتسميد البوتاسي خلال فترة التزهير والعقد لتلافي تساقط الأزهار التي تسبب نقص المحصول.
- ٣- الاهتمام بعمليات الري وعدم تباعد فترات الري ويجب المحافظة علي نسبة الرطوبة بالتربة خلال فترة النمو وذلك لضمان الحصول علي محصول جيد.

المراجع:

- ١- أحمد محمود عبد العزيز، دراسة اقتصادية للفاقد الإنتاجي والتسويقي لبعض محاصيل الخضر والفاكهة بمحافظة أسيوط، رسالة دكتوراه، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، ٢٠٠٦.
- ٢- حمدي عبده الصوالحي (دكتور) وآخرون، التحليل الإقتصادي للفاقد من الحاصلات الزراعية في الأراضي الجديدة، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد الخامس، العدد الثاني، سبتمبر ١٩٩٥.
- ٣- سيده حامد عامر (دكتور)، دراسة اقتصادية لفاقد إنتاج الطماطم في ظل محدودية الموارد مع التركيز علي مورد المياه، مجلة المنصورة للعلوم الإقتصادية والإجتماعية، المجلد (٣)، العدد (٩)، سبتمبر ٢٠١٢.
- ٤- مني فخري جورجي (دكتور) وآخرون، دراسة اقتصادية للفاقد من محصول البرتقال والطماطم بمحافظة أسيوط، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد الحادي والعشرون، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠١١.

- ٥- وزارة الري والموارد المائية، مديرية الري بأسسيوط، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦.
- ٦- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، النشرة السنوية للإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.
- ٧- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بأسسيوط، سجلات قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة.
- ٨- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بأسسيوط، سجلات قسم الدورة الزراعية، بيانات غير منشورة.
- ٩- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بأسسيوط، مركز المعلومات واتخاذ القرار.

Economic Study of the Losses for Winter Tomatoes Crop in Assuit Governorate

By

Dr. Bassem Dos Hana

Summary

The Egyptian agricultural sector suffers from several problems, notably the weakness of the methods of production, transport, distribution, storage and others. Undoubtedly, reducing losses from the product contributes effectively to raising productivity and increasing the yield.

The problem of losses is one of the problems facing the Egyptian agricultural production sector, which must be overcome in order to achieve the objectives of agricultural policy.

The research aims at estimating the loss of the winter tomato crop at the farm level during the production and marketing stages and estimating the economic effects of this loss at the farm level and Assiut Governorate.

The study has reached several results, the most important of which are:

- The average loss of production per feddan was about 2.427 tones. This loss was caused by two main reasons: bad weather conditions and changes in service performance.

The average marketing loss per feddan according to the processes of the marketing of the research sample was about 0.831ton. This loss resulted from the collection, packing, transport and sale operations in the wholesale markets.

The total loss of the research sample was estimated at 325.86 tons. The area that was not utilized as a result of this loss was about 16.46 feddan, equal to 12.47% of the total research sample.

The loss from this loss was estimated at 4.57 million pounds for agricultural operations, 1.281 million pounds for the cost of production inputs for this loss, 2.159 million pounds for the lost space. The loss of farmers' income is estimated at 14.595 million pounds Cubic meters.

Several recommendations have been discussed in the study such as:

- The care about performing service: Potassium fertilization during the flowering period and the contract to prevent falling flowers that cause crop shortage.
- Work on developing farmers' experiences and raising awareness of the best date for agriculture in order to avoid frost and cold waves.