

مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لدى زراع محصول الطماطة في قضاء الشرقاط بمحافظة صلاح الدين – العراق وعلاقته ببعض المتغيرات

محمد عمر شريف¹

فراس ابراهيم أرحيم¹

علي أحمد غضيب¹

¹ جامعة تكريت – كلية الزراعة

تاريخ تسلم البحث 2014/11/26 وقبوله 2017/2/27

الخلاصة

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لزراع محصول الطماطة في قضاء الشرقاط وتحديد مستوى تطبيقهم للتوصيات في كل عملية من العمليات الزراعية التالية (اختيار الصنف، تهيئة الأرض والتربة الملائمة، موعد وطريقة الزراعة، الري، التسميد، عملية خدمة المحصول، مكافحة الآفات الزراعية، النضج والجني، التسويق والخزن) وكذلك إيجاد العلاقة الارتباطية بين مستوى تطبيقهم للعمليات الزراعية وكل من متغيرات (العمر، التحصيل الدراسي، عدد سنوات العمل في زراعة محصول الطماطة) وكذلك التعرف على مقترحات المبحوثين حول تطوير زراعة محصول الطماطة والتعرف على المشاكل التي تواجههم في زراعة هذا المحصول. وقد شمل البحث جميع زراع الطماطة المكشوفة في قضاء الشرقاط الساحل الأيمن المسجلين في شعبة زراعة القضاء والبالغ عددهم (250) زاراً وبعد استبعاد العينة الاستطلاعية البالغة (30) مبحوثاً أخذت منهم عينة عشوائية بسيطة بنسبة (50%) وبعد ذلك بلغ عدد الزراع المبحوثين في عينة البحث (110) مبحوثاً، وتم جمع بيانات البحث من خلال استمارة استبيان أعدت خصيصاً للتعرف على مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية وقد تضمن الجزء الأول منها بيانات تتعلق بزراع محصول الطماطة، بينما تضمن الجزء الثاني مقياساً لقياس مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية يتكون من (33) عبارة اختبارية وتكون الجزء الثالث من البحث على مقترحات المبحوثين حول عملية تطوير زراعة المحصول من وجهة نظر الزراع أما الجزء الرابع من البحث فقد تضمن المشاكل التي تواجه زراع الطماطة من وجهة نظرهم. وتم التأكد من الصدق الظاهري وصدق المحتوى كما تم حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية وقد بلغ معامل الثبات (0,91)، وبعد تصنيف البيانات تم استخدام عدد من الوسائل الإحصائية أهمها (معامل الارتباط البسيط بيرسون، معامل الارتباط الرتي لسبيرمان، الانحراف المعياري، المتوسط الحسابي) وقد أوضحت النتائج أن مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية واطى في (10) عبارات كما تبين أن تطبيقهم متوسط يميل إلى الارتفاع في (9) عبارات ومستوى تطبيقهم عال في (7) عبارات ولا يوجد تبني في (7) عبارات أيضاً كما تبين أن هناك تباين في مستويات التطبيق على مستوى العملية الزراعية الواحدة وحسب عباراتها، كما أظهرت نتائج البحث إن مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لعملية التسويق والخزن كان واطى في كل العبارات الأربعة، كما أوضحت النتائج وجود علاقة ارتباط معنوية مع المتغيرات المدروسة وأخيراً أوضحت النتائج أن المقترح (توزيع البذور المحسنة ذات الإنتاج العالي للمحصول) تصدرت المرتبة الأولى من بين المقترحات وان المشكلة (عدم توفير الوقود الخاصة بمضخات المياه الخاصة لغرض الري) تصدرت المرتبة الأولى بين المشاكل المدروسة واستناداً إلى هذه النتائج تم التوصل إلى عدد من الاستنتاجات واقتراح بعض التوصيات.

الكلمات المفتاحية: التوصيات الإرشادية، الطماطة، صلاح الدين.

The level of farmers how application Agricultural technology of tomato in Sharaqat district - Salahedden Province – Iraq and its relationship with some variables

Ali Ahmed Ghaidhaib¹

Fires Ibrahim Rahim¹

Mohammed umar Alshareef¹

- ¹ University of Tikrit - College of agriculture
- Date of research received 19/9/2016 and accepted 22/11/2016

Abstract

The research aims to determine the level of farmer application techniques in the cultivation of tomato crop in the Sharqat district, Also to determine the level of application in the following Agricultural operation (choice seeds, Soil preparation and fitness, Time and method of agriculture, Crop service, The Irrigation and Fertilizing, Agriculture pest control, Maturity and harvest, Marketing an storge), As well as to find out correlation between the level of application and following variable (Age, Education level, Years of experience). Then to find out a suggestion, Problems of the respondents. A search includes all uncovered tomato farmers in right side of Sharaqat district, those enrolled in the Sharaqat Agriculture Dept., the 250 farms, 30 were expelled because the used a sample survey We took a random sample 50% Thus, the number of respondents is 110. We use of questionnaire to obtain data, which includes four pars; the first a data about farms tomato Crop, second measurement to determine the level application consists of 33 Experimental term farms; The third is about the suggestions, fourth about, problems to develop process in the cultivation of the crop from view point of farmers. Then, we sure of the validity via, tes reliability, Retail midterm way we get stability bringing stability coefficient is (0.91). There for statistical data are classified in several ways as range, person correlation coefficient another, The correlation coefficient ranks of sperman and others. The results showed that the application of modern Agriculture techniques is low to (10) term and (9) term is average tend to rise, and (7) term without adopting, a there are different levels in the Agriculture process term. The results also showed that the application of the marketing and storage is low to all four term level.in addition to significant correlation with variable that is studied finally researcher that suggest – distribution of High seeds, it is top of suggestion while problem doesn't provide fuel for irrigation pump is the first among problems . Based on the results we have some suggestion conclusions and recommendations

Key word: application Agricultural, tomato, Salahedden.

المقدمة

كانت الزراعة وما زالت تمثل القاعدة الأساسية لأي تطور حضاري واستقرار بشري ورخاء وامن لحياة الإنسان منذ أن وجد على البسيطة (العمر وآخرون، 2012 : 13) وتعد الزراعة القطاع الرائد في اقتصاديات غالبية الدول النامية، كما أن التنمية الزراعية هي مفتاح التنمية الاقتصادية في الكثير من هذه الدول (السامرائي والجادري ، 1990 : 27) وقد أصبح تحديث الزراعة وتطويرها نتيجة حتمية تفرضها متطلبات الحياة لتأمين الغذاء والكساء للسكان وتوفير المواد الخام اللازمة للصناعة بالإضافة إلى إتاحة فرص العمل الحقيقية للشباب، ولتحقيق التنمية الريفية المستدامة للزراعة (قشطه ، 2012 : 10) لذا يقتضي تحديث الزراعة في أي دولة نامية ضرورة العمل المخلص على نشر كل ما هو جديد ومفيد من تكنولوجيات مزرعية ومنزلية ذات الصيغة التطبيقية بين الزراع وأسره، ومحاولة إقناعهم بها، وحثهم على وضعها موضع التطبيق الفعلي، واستمرار تبنيهم لها (الطنوبي ، 2001 : 121) كما تعتبر عملية نشر وتبني المستحدثات الزراعية من الأسس التي يجب فهمها أيضا للاستخدام الصحيح للطرق الإرشادية (قشطه ، 2013 : 74) كما يعد التدريب أساس تنمية المجتمع وذلك لان القوى العاملة هي العنصر الرئيس في العملية الإنتاجية، ولهذا فان تدريبها وتأهيلها يعد من العوامل التي تسهم بدور كبير في زيادة الكفاءة الإنتاجية (العباسي ، 2014 : 15) ويسعى الإرشاد الزراعي إلى تنمية الثروة البشرية الريفية وتمثل تلك التنمية في محاولة زيادة أوجه المعارف والمهارات عند جميع أفراد المجتمع الريفي (صالح وآخرون ، 2004 : 389) وتمثل جهود التنمية البشرية عاملا مساندا لنجاح جهود نقل التكنولوجيا واستدامة عملية التنمية نظرا لان توفير التعليم الأساسي والمهني لأبناء الريف من شأنه أن يشجع المنتجين على التعلم بدلا من أن يكونوا متلقين سلبيين للمعلومات (الريماوي وآخرون ، 1996 : 38) . ولقد أصبح معلوما إن التقدّمات العلمية تعني القليل للناس إذا لم يمكنهم الاستفادة منها (الليلة وعثمان ، 1987 : 9) وتلعب الخضراوات دورا رئيسيا في ازدهار الاقتصاد الوطني فضلا عن دور مزارعي الخضراوات في نمو الاقتصاد الوطني وتوفير الأعمال لكثير من العاملين في إنتاج الخضراوات مثل عمليات الشحن والنقل والتسويق وإعمال الآلات الزراعية المختلفة ومكافحة الآفات وأعمال تصنيع الخضراوات (محمد ، 1982 : 87) وتعد الطمّاطة من أهم الخضراوات ، وان ترتيبها هو الأول من حيث مساهمتها بالعناصر الغذائية وأنها تستهلك بكميات كبيرة جداً في كل إنحاء العالم (حافظ ، 1992 : 23) وعند مقارنة الإنتاجية في العراق مع إنتاجية العالم نجد بان هناك انخفاصاً كبيراً في إنتاجية وحدة المساحة وان سبب هذا الانخفاص يعود إلى عدة أسباب منها عدم إلمام المزارع العراقي باستعمال الطرق الحديثة في الإنتاج او استعمال العمليات الزراعية بصورة صحيحة مثل عملية الري او التسميد وكذلك قلة خبرة المزارع العراقي باختيار الهجن الملائمة للمنطقة والتي لها قدرة على مقاومة الإضرار الفسلجية وغيرها (عبد الرحمن ، 2011 : 1) بالإضافة إلى ما سبق ذكره قد تكون هناك أسباب يمكن أن تعود إلى ضعف الإرشاد الزراعي والمراكز البحثية والخدمات الزراعية ، فقد وجد (غضيب) في دراسته لدور المرشدين الزراعيين في عملية نقل التقنيات الزراعية للزراع أن دورهم كان بسيط جداً في عملية نقل التقنيات الزراعية إلى الزراع (غضيب ، 2013 : 418) ، كما وجد في دراسته لدور المراكز البحثية الزراعية في تكييف وتطوير التقنيات الزراعية أن غالبية المبحوثين ليس لهم أي دور في تكييف وتطوير التقنيات الزراعية (غضيب ، 2013 : 376) ، كما وجد في دراسته لدور موظفي شركة التجهيزات الزراعية أن دورهم كان بسيط جداً في توفير وتوزيع التقنيات الزراعية إلى الزراع (غضيب ، 2013 : 408) ، وفي دراسة أخرى لمعوقات نقل التقنيات الزراعية وجد ضعف وقصور كبير واضح في دور الإرشاد الزراعي بالإضافة إلى وجود مشاكل تتعلق بالجوانب المادية والجهات الممولة (غضيب ، 2011 : 75 - 79) كما وجد الجبوري أن هناك مشاكل تتعلق بالجوانب المعرفية والمادية (الجبوري ، 2006 : 141) ، كما وجد غضيب ومحمود وسهير أن (فقرة القروض الزراعية تساعد الزراع على تبني التقنيات الزراعية الحديثة) احتلت المرتبة الأولى من بين الفقرات المدروسة (غضيب وآخرون ، 2013 : 452) ، كما وجد غضيب وماجد ومحمد أن هناك حاجة ملحة إلى القروض الزراعية وذلك لاستخدامها في شراء التقنيات الزراعية الحديثة لممارسة أعمالهم المزرعية (غضيب وآخرون ، 2014 : 461) وجاءت فكرة هذه الدراسة للتعرف على مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لزراع الطمّاطة المكشوفة في قضاء الشرقاط وتحاول الإجابة على التساؤلات ذات العلاقة الآتية :-

- ما مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لزراع الطمّاطة في قضاء الشرقاط بشكل عام ؟
- ما مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لزراع الطمّاطة في قضاء الشرقاط في كل من العمليات الزراعية؟
- ما مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لزراع الطمّاطة في قضاء الشرقاط بمحافظة صلاح الدين في كل عبارة من العبارات المتعلقة تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية الحديثة المتعلقة بالمحصول ؟
- ما العلاقة الارتباطية بين مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية وكل من (العمر ، التحصيل الدراسي ، عدد سنوات العمل في زراعة الطمّاطة ؟

- ما مقترحات المبحوثين لتطوير عملية زراعة محصول الطمّاطة في قضاء الشرقاط ؟
- ما المشكلات التي تواجه زراع الطمّاطة المكشوفة في قضاء الشرقاط بمحافظة صلاح الدين ؟

أهداف البحث :

أولاً : التعرف على مستوى تطبيق التوصيات الزراعية لزراع الطمّاطة في قضاء الشرقاط بمحافظة صلاح الدين بشكل عام ثانياً : تحديد مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لزراع الطمّاطة في قضاء الشرقاط بمحافظة صلاح الدين في كل من العمليات الزراعية الآتية :-

- 1- مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة باختيار الصنف .
- 2- مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بتهيئة الأرض والتربة الملائمة .
- 3- مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بموعد وطريقة الزراعة .

- 4- مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بالري .
 - 5- مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بالتسميد .
 - 6- مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بعمليات خدمة المحصول .
 - 7- مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بمكافحة الآفات الزراعية .
 - 8- مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بالنضج والجني .
 - 9- مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بالتسويق والخزن .
- ثالثاً : تحديد مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لزراع الطمطة في قضاء الشرقاط بمحافظة صلاح الدين في كل عبارة من العبارات المتعلقة بتطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية الحديثة المتعلقة بالمحصول .
- رابعاً : إيجاد العلاقة الارتباطية بين مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية وكل من المتغيرات المستقلة الأتية

1. العمر .

2. التحصيل الدراسي .

3. عدد سنوات العمل في زراعة محصول الطمطة .

خامساً : التعرف على مقترحات المبحوثين لتطوير عملية زراعة محصول الطمطة في قضاء الشرقاط .

سادساً : تشخيص المشكلات التي تواجه زراع الطمطة المكشوفة في قضاء الشرقاط بمحافظة صلاح الدين .

الفرضيات البحثية :-

- 1- لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية للزراع في قضاء الشرقاط بمحافظة صلاح الدين والعمر .
- 2- لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية للزراع في قضاء الشرقاط بمحافظة صلاح الدين والتحصيل الدراسي .
- 3- لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية للزراع في قضاء الشرقاط بمحافظة صلاح الدين وعدد سنوات العمل في زراعة محصول الطمطة .

التعريفات الإجرائية :-

- 1- تطبيق التوصيات الزراعية : هي عملية اقتناع الزراع بأهمية العمليات الزراعية وفائدتها لهم واستخدامها بقتاعة ،
- 2- الزراع : جميع زراع محصول الطمطة المزروعة بطريقة مكشوفة في الساحل الأيمن من قضاء الشرقاط والذين يزرعون المحاصيل الأخرى ولكن تركيز زراعتهم على محصول الطمطة والمسجلين ضمن سجلات شعبة زراعة الساحل الأيمن في قضاء الشرقاط بمحافظة صلاح الدين .

طريقة إجراء البحث :-

منهجية البحث :- استخدام المنهج الوصفي لغرض تحقيق أهداف البحث ، إذ يعد هذا المنهج مناسباً للوصول إلى بيانات وحقائق تفصيلية عن حاجات المستهدفين في وقت معين (الأسدي ، 2008 : 51) وبعد ذلك صنفت البيانات والحقائق وتمت معالجتها وتحليلها تحليلاً دقيقاً وتبيين الأقران لاستخلاص دلالاتها والوصول إلى نتائج وتعميمات وافية ودقيقة عن الظاهرة موضوع البحث (الرشيد ، 2002 : 16) .

مجتمع البحث وعينه :-

شمل البحث جميع زراع الطمطة في الساحل الأيمن من قضاء الشرقاط المسجلين في شعبة زراعة الشرقاط والبالغ عددهم (250) زارعاً، وقد تم أخذ عينة عشوائية بواقع (50%) وقد أجاب على استمارات البحث (110) مبحوثاً يشكلون نسبة (50%) من المجتمع الكلي للبحث .

ولغرض جمع البيانات من المبحوثين تم إعداد استمارة استبيان مؤلفة من أربعة أجزاء :-

الجزء الأول :- يتعلق هذا الجزء بالخصائص الشخصية للزراع المبحوثين وهي (العمر ، التحصيل الدراسي ، عدد سنوات العمل في زراعة محصول الطمطة) .

الجزء الثاني :- تضمن هذا الجزء عدد من العبارات تعبر كل منها عن مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية وقد تم تحديدها من خلال اطلاع الباحث على الأدبيات العلمية الخاصة بمحصول الطمطة والمصادر العلمية ذات العلاقة بموضوع البحث وآراء المختصين الإرشاديين في كلية الزراعة جامعة كركوك وقد بلغ عدد فقراتها (33) عبارة .

الجزء الثالث : تضمن توجيه سؤال للمبحوثين عن آراءهم ومقترحاتهم لتطوير زراعة محصول الطمطة في المنطقة .

الجزء الرابع : تضمن توجيه سؤال للمبحوثين لتحديد المشاكل التي يعاني منها الزراع في مجال زراعة وإنتاج وتسويق محصول الطمطة .

وبعد اكتمال الاستمارة بشكلها الأولي تم عرضها على الأساتذة المختصين بالإرشاد الزراعي في كلية الزراعة جامعة كركوك للتأكد من صدقها الظاهري وبناءً على ملاحظاتهم تم حذف وإضافة بعض العبارات وتعديل وصياغة بعض العبارات الأخرى لتصبح أكثر ملائمة لتحقيق أهداف البحث وبعدها تم إجراء الاختبار الأولي للاستمارة بتاريخ (2013/2/9) على عينة

استطلاعية بلغ حجمها (30) مبحوثاً من زراع الطماسة ومن خارج عينة البحث المدروسة ولأجل تحديد ثبات وصلاحيته المقياس تم إيجاد معامل الثبات وقد بلغ معامل الثبات (0,91) ومعامل الصلاحية (0,95) والذي يدل على الثبات العالي للمقياس ولعباراته والتي يمكن اعتمادها بالقياس، وأن قيم الثبات والصلاحيته مقبولة حيث يعد الثبات مقبولاً إذا وصلت قيمته إلى أكثر من (0,70) ، وأكثر إرضاءً كلما اقترب من (1) ومعامل الصلاحية يكون مرضياً إذا وصلت قيمته إلى (0,50) درجة (الزويبي، 1986 : 58) . وبعد اكتمال الاستمارة بشكلها النهائي تم جمع البيانات خلال الفترة من تاريخ (2013/3/4) إلى (2013/4/5) .

بناء المقياس :-

قياس مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية لزراع محصول الطماسة للتقنيات الزراعية :-
بعد أن تم تحديد العبارات الخاصة بالتعرف على مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بمحصول الطماسة وتحديدها حسب العمليات الزراعية المتعلقة بالمحصول بصورتها النهائية تم اقتراح مقياس جديد من قبل الباحث وبعد هذا المقياس مقياساً جديداً والباحث أول من استخدمه في قياس مستوى التطبيق. وفيه يتم اعتبار العبارات التي تحصل على نسبة اتفاق (80% - 100%) عبارات ذات مستوى تطبيق عالٍ، والعبارات التي تحصل على نسبة اتفاق (60% - 79%) عبارات ذات مستوى تطبيق متوسط يميل إلى الارتفاع، والعبارات التي تحصل على نسبة اتفاق (40% - 59%) عبارات ذات مستوى تطبيق واطئ، في حين تم اعتبار العبارات التي تحصل على نسبة اتفاق (1% - 39%) عبارات تدل على عدم وجود أي مستوى للتطبيق. وقد تم تحديد المرتبة الأولى للمستوى الأول تطبيق عالٍ والمرتبة الثانية للمستوى الثاني تطبيق متوسط يميل إلى الارتفاع والمرتبة الثالثة للمستوى الثالث تطبيق واطئ والمرتبة الرابعة للمستوى الرابع لا يوجد تطبيق.

قياس العوامل المستقلة :-

تم قياس العوامل المستقلة على النحو الآتي :-

- 1- العمر :- تم قياسه بعدد سنوات عمر المبحوث وقت جمع البيانات .
- 2- التحصيل الدراسي :- تم قياسه وفق المستويات الأتية (أمة ، يقرأ ويكتب ، خريج ابتدائية ، خريج متوسطة ، خريج إعدادية ، خريج معهد ، خريج كلية ، ماجستير ، دكتوراه) . وقد خصصت لها الأرقام (1،2،3،4،5،6،7،8،9) على التوالي .
- 3- عدد سنوات العمل في زراعة محصول الطماسة :- تم قياسها بعدد سنوات ممارسة زراعة الطماسة وأعطيت درجة لكل سنة .

قياس مقترحات المبحوثين لتطوير عملية زراعة محصول الطماسة :

لغرض قياس مقترحات المبحوثين لتطوير عملية زراعة محصول الطماسة في قضاء الشرقاط تم استخدام التكرار والنسب المئوية وباعتماد نسبة لا تقل عن (75%) لإجابات المبحوثين .

قياس المشاكل التي تواجه زراع الطماسة :

تم تشخيص المشكلات التي تواجه زراع الطماسة المكشوفة في قضاء الشرقاط بمحافظة صلاح الدين عن طريق استخدام التكرار والنسب المئوية وباعتماد نسبة لا تقل عن (75%) لإجابات المبحوثين .
الوسائل الإحصائية :-

بعد اكتمال البيانات تم تدقيقها وتصنيفها ثم حلت باستخدام الوسائل الإحصائية الآتية :-

- 1- المتوسط الحسابي (Mean) استخدم في وصف المتغيرات التي شملتها الدراسة وقانونه هو: Sapna 2009 (22)

$$\bar{X} = \frac{\sum xi}{n}$$

- 2- النسبة المئوية : استخدمت لوصف المبحوثين وفقاً لتوزيعهم على الفئات في العوامل المستقلة المدروسة والعامل التابع .

3- معامل الارتباط البسيط لبيرسون: (person) : استخدم لإيجاد العلاقة الارتباطية بين مستوى تبني الزراع للتقنيات الزراعية وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة ، وكذلك لإيجاد معامل الارتباط بين القيم الفردية والقيم الزوجية في مقياس الثبات للاستمارة ومعادلته هي (جودة، 2009: 255) .

$$r = \frac{\sum xi yi - nxy}{\sqrt{(\sum xi^2 - nx^2)(\sum yi^2 - ny^2)}}$$

4- معاملة الارتباط البسيط لسبيرمان- براون: (spearman brown) : استخدم لتصحيح ثبات الاختبار المحسوب بطريقة التجزئة النصفية وفق المعادلة الآتية (البلداوي، 2004 : 170)

$$r_{XX} = \frac{2Roe}{1+Roe}$$

5- الانحراف المعياري : (Standard Deviation) : استخدم لوصف انحرافات القيم أو تجمعها عن متوسطاتها الحسابية لبعض المتغيرات التي شملتها الدراسة وفق القانون الآتي (إسماعيل، 2003 : 6-7).

$$s.d = \sqrt{\frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n-1}}$$

6- اختبار (t) : (t -test) : استخدم لاختبار معنوية علاقة الارتباط بين مستوى تبني الزراع للتقنيات الزراعية وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة من خلال مقارنتها مع قيمة (t) الجدولية ومعادلته هي (8 : Hun young' 2009) .

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

7 - معادلة الارتباط الرتبي لسبيرمان (spearman) rs : استخدم لإيجاد العلاقة الارتباطية بين مستوى تبني الزراع للتقنيات الزراعية والتحصيل الدراسي ومعادلته هي (الوردي ، 1991 : 270)

$$rs = \frac{1-6\sum d^2}{n(n^2-1)}$$

النتائج والمناقشة

أولاً : - التعرف على مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لزراع الطمطة في قضاء الشرقاط بمحافظة صلاح الدين بشكل عام .

جدول (1) مستويات المقياس الجديد المصمم من قبل الباحث لقياس درجة التطبيق

المرتبة	النسب المئوية المخصصة لكل مستوى	مستويات (درجة التطبيق)
الأولى	80 – 100% (مقبولة ** *)	تطبيق عال
الثانية	60 – 79% (مقبولة * *)	تطبيق متوسط يميل إلى الارتفاع
الثالثة	40 – 59% (مقبولة *)	تطبيق واطئ
الرابعة	1 – 39% (غير مقبولة .)	لا يوجد تطبيق

تم توزيع فئات التطبيق استناداً إلى عدد إجابات الباحثين على فقرات مقياس التطبيق ، وقد بلغ أعلى عدد لإجابات الباحثين (110) إجابة وادني عدد (10) إجابات ، وبمتوسط مقداره (85،454) ، وكما موضح في الجدول (2) .

الجدول (2) توزيع إجابات الباحثين على فئات المقياس

المرتبة	عدد العبارات	درجة القبول	النسبة المئوية لمعدل إجابات الباحثين	معدل إجابات الباحثين	مدى إجابات الباحثين	مستويات (درجة التطبيق)
الأولى	7	(مقبولة ** *)	92،467	101،714	110 – 92	تطبيق عال
الثانية	9	(مقبولة * *)	71،514	78،666	86 – 66	تطبيق متوسط يميل إلى الارتفاع
الثالثة	10	(مقبولة *)	50،090	55،1	64 – 46	تطبيق واطئ
الرابعة	7	(غير مقبولة .)	24،545	27	40 – 10	لا يوجد تطبيق
	33					المجموع

يتبين من الجدول (2) أن معدل إجابات الباحثين للمرتبة الأولى (تطبيق عال) بلغ (101،714) درجة والنسبة المئوية (92،467%) وان عدد العبارات التي وقعت ضمن هذه المرتبة (7) عبارات، وأن معدل إجابات الباحثين للمرتبة الثانية (

تطبيق متوسط يميل إلى الارتفاع (78,666) والنسبة المئوية (514,71%) وان عدد العبارات التي وقعت ضمن هذه المرتبة (9) عبارات، و أن معدل إجابات المبحوثين للمرتبة الثالثة (تطبيق واطئ) (55,1) والنسبة المئوية (50,090%) وان عدد العبارات التي وقعت ضمن هذه المرتبة (10) عبارات، في حين كان معدل إجابات المبحوثين للمرتبة الرابعة (لا يوجد تطبيق) (27) والنسبة المئوية (24,545%) وان عدد العبارات التي وقعت ضمن هذه المرتبة (7) عبارات كما نلاحظ أن النسب المئوية لمعدل إجابات المبحوثين تتطابق مع النسب المئوية المخصصة لكل مستوى من مستويات التطبيق في المقياس .

ثانياً : - تحديد مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لزراع الطماطة في قضاء الشرجاء بمحافظة صلاح الدين في كل من العمليات الزراعية الأتية :

1. مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة باختيار الصنف .
2. مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بتهيئة الأرض والتربة الملائمة .
3. مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بموعد وطريقة الزراعة .
4. مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بالري .
5. مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بالتسميد .
6. مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بعمليات خدمة المحصول .
7. مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بمكافحة الآفات الزراعية .
8. مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بالنضج والجني .
9. مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بالتسويق والخزن .

1- تحديد مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة باختيار الصنف :
أظهرت نتائج البحث وجود (2) عبارة تقع ضمن المرتبة (الاولى) تحت فئة (التطبيق العالي) ، و(1) عبارة تقع ضمن (المرتبة الثانية) فئة (التطبيق المتوسط الذي يميل إلى الارتفاع) وعبارة (1) تحت (المرتبة الثالثة) فئة التطبيق الواطئ وكما موضح في الجدول (3) .

الجدول (3) توزيع إجابات المبحوثين على فئات التطبيق والنسب المئوية والمرتبة لكل منها المتعلقة باختيار الصنف.

العبارات	عدد الإجابات	النسبة المئوية	المرتبة	فئة التطبيق
تطبيق زراعة أصناف الطماطة الخاصة بأغراض التصنيع	100	90,909	الاولى	تطبيق عال
تطبيق أصناف الطماطة ذات الإنتاجية العالية والجيدة	92	83,636		
تطبيق الأصناف المحلية من محصول الطماطة لجودة إنتاجها	84	76,363	الثانية	تطبيق متوسط يميل إلى الارتفاع
تطبيق الأصناف الأجنبية الهجينة من محصول الطماطة	46	41,818	الثالثة	تطبيق واطئ

2 - تحديد مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بتهيئة الأرض والتربة الملائمة :
أظهرت نتائج البحث وجود (1) عبارة تقع ضمن المرتبة (الاولى) تحت فئة (التطبيق العالي) ، و(1) عبارة تقع ضمن (المرتبة الثانية) فئة (التطبيق المتوسط الذي يميل إلى الارتفاع) وعبارة واحدة (1) تحت (المرتبة الرابعة) فئة لا يوجد تطبيق وكما موضح في الجدول (4) .

الجدول (4) توزيع إجابات المبحوثين على فئات التطبيق والنسب المئوية والمرتبة لكل منها المتعلقة بتهيئة الأرض والتربة الملائمة.

العبارات	عدد الإجابات	النسبة المئوية	المرتبة	فئة التطبيق
تطبيق زراعة محصول الطماطة في الترب الرملية الجيدة الصرف	110	100	الاولى	تطبيق عال
تطبيق زراعة محصول الطماطة على مسافات محددة علمياً	66	60	الثانية	متوسط يميل إلى الارتفاع
تطبيق زراعة محصول الطماطة على مساطب حسب الطرقالعلمية	10	9,090	الرابعة	لا يوجد تطبيق

3 - تحديد مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بموعد وطريقة الزراعة :
أظهرت نتائج البحث وجود (2) عبارة تقع ضمن المرتبة (الاولى) تحت فئة (التطبيق العالي) ، و(1) عبارة تقع ضمن (المرتبة الرابعة) فئة (لا يوجد تطبيق) وكما موضح في الجدول (5) .

الجدول (5) إجابات المبحوثين على فئات التطبيق والنسب المئوية والمرتبة لكل منها المتعلقة بموعد وطريقة الزراعة .

العبارات	عدد الإجابات	النسبة المئوية	المرتبة	فئة التطبيق
تطبيق الموعد المثالي لنقل الشتلات إلى الحقل	110	100	الاولى	تطبيق عال
تطبيق الموعد المثالي لزراعة بذور الطماطة في الحقل مباشرة	110	100		
تطبيق طريقة زراعة محصول الطماطة على أقراص ألجي في سفن	20	18,181	الرابعة	لا يوجد تطبيق

4 - تحديد مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بالري :
أظهرت نتائج البحث وجود (1) عبارة تقع ضمن المرتبة (الاولى) تحت فئة (التطبيق العالي) ، و(2) عبارة تقع ضمن (المرتبة الثانية) فئة (التطبيق المتوسط الذي يميل إلى الارتفاع) وكما موضح في الجدول (6) .

الجدول (6) إجابات المبحوثين على فئات التطبيق والنسب المئوية والمرتبة لكل منها المتعلقة بالري .

العبارات	عدد الإجابات	النسبة المئوية	المرتبة	فئة التطبيق
تطبيق طريقة الري العلمية عند عقد الثمار	94	85,454	الاولى	تطبيق عال
تطبيق فترات الري العلمية وتحديد المدة بين ريه وأخرى	86	78,181	الثانية	تطبيق متوسط يميل إلى الارتفاع
تطبيق طريقة ري محصول الطماطة في المناطق الصحراوية	86	78,181		

5- تحديد مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بالتسميد :
أظهرت نتائج البحث وجود (1) عبارة تقع ضمن المرتبة (الثانية) تحت فئة (تطبيق متوسط يميل إلى الارتفاع) ، و(3) عبارة تقع ضمن المرتبة (الرابعة) فئة (لا يوجد تطبيق) وكما موضح في الجدول (7) .

الجدول (7) إجابات المبحوثين على فئات التطبيق والنسب المئوية والمرتبة لكل منها المتعلقة بالتسميد .

العبارات	عدد الإجابات	النسبة المئوية	المرتبة	فئة التطبيق
تطبيق طريقة التسميد لمحصول الطماطة قبل زراعتها	85	77,272	الثانية	متوسط يميل إلى الارتفاع
تطبيق الطرق العلمية لتسميد محصول الطماطة	31	28,181	الرابعة	لا يوجد تطبيق
تطبيق إعطاء السماد الكيميائي والعضوي لمحصول الطماطة	29	26,363		
تطبيق نظام الري الملائم للتسميد الورقي	23	20,909		

6 - تحديد مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بعمليات خدمة المحصول :
أظهرت نتائج البحث وجود (1) عبارة تقع ضمن المرتبة (الثانية) تحت فئة (تطبيق متوسط يميل إلى الارتفاع) ، و(2) عبارة تقع ضمن (المرتبة الثالثة) فئة (التطبيق الواطئ) وعبارة (1) ضمن (المرتبة الرابعة) تحت فئة (لا يوجد تطبيق) وكما موضح في الجدول (8) .

الجدول (8) إجابات المبحوثين على فئات التطبيق والنسب المئوية والمرتبة لكل منها المتعلقة بعمليات خدمة المحصول.

العبارات	عدد الإجابات	النسبة المئوية	المرتبة	فئة التطبيق
تطبيق التوسع في استخدام المكننة الزراعية لزيادة الإنتاج	84	76,363	الثانية	متوسط يميل إلى الارتفاع
تطبيق استخدام الفترة المثالية لإجراء عملية الترقيع	56	50,909	الثالثة	تطبيق واطئ
تطبيق استخدام عملية تصدير النبات وأهميتها في تكوين الجذور	56	50,909		
تطبيق عملية إجراء العزق لنباتات الطماطة	40	36,363	الرابعة	لا يوجد تطبيق

7- تحديد مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بمكافحة الآفات الزراعية :
أظهرت نتائج البحث وجود (1) عبارة تقع ضمن المرتبة (الاولى) تحت فئة (التطبيق العالي) ، و(2) عبارة تقع ضمن (المرتبة الثانية) فئة (التطبيق المتوسط الذي يميل إلى الارتفاع) وعبارة (1) ضمن (المرتبة الرابعة) فئة (لا يوجد تطبيق) وكما موضح في الجدول (9) .

الجدول (9) إجابات المبحوثين على فئات التطبيق والنسب المئوية والمرتبة لكل منها المتعلقة بمكافحة الآفات الزراعية .

العبارات	عدد الإجابات	النسبة المئوية	المرتبة	فئة التطبيق
تطبيق وقت رش المبيدات على محصول الطماطة	96	87,272،	الاولى	تطبيق عال
تطبيق اختيار الأصناف المقاومة لمرض اللبحة المبكرة	82	74,545	الثانية	تطبيق متوسط
تطبيق كيفية التخلص من مرض الذبول الفيوزاري على الطماطة	68	61,818		يميل إلى الارتفاع
تطبيق الأمور التي يجب مراعاتها عند شراء المبيدات	36	32,727	الرابعة	لا يوجد تطبيق

8- تحديد مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بالنضج والجني: أظهرت نتائج البحث وجود (1) عبارة تقع ضمن المرتبة (الثانية) تحت فئة (تطبيق متوسط يميل إلى الارتفاع) ، و(3) عبارات تقع ضمن (المرتبة الثالثة) فئة (تطبيق واطئ) وكما موضح في الجدول (10) .

الجدول (10) إجابات المبحوثين على فئات التطبيق والنسب المئوية والمرتبة لكل منها المتعلقة بالنضج والجني .

العبارات	عدد الإجابات	النسبة المئوية	المرتبة	فئة التطبيق
تطبيق الوقت الملائم لنقل الحاصل إلى السوق	67	60,909	الثانية	تطبيق متوسط يميل إلى الارتفاع
تطبيق الوقت الملائم والمفضل لجني محصول الطماطة	50	45,454	الثالثة	تطبيق واطئ
تطبيق عدد مرات جني حاصل الطماطة في الأسبوع	49	44,545		
تطبيق الطريقة التي يعتمد عليها نضج المحصول بعد جمعها	47	42,727		

9 - تحديد مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بالتسويق والخرن : أظهرت نتائج البحث وجود (4) عبارات تقع ضمن المرتبة (الثالثة) تحت فئة (التطبيق الواطئ)، وكما موضح في الجدول (11).

الجدول (11) إجابات المبحوثين على فئات التطبيق والنسب المئوية والمرتبة لكل منها المتعلقة بالتسويق والخرن

العبارات	عدد الإجابات	النسبة المئوية	المرتبة	فئة التطبيق
تطبيق معرفة مواصفات الطماطة عند خزنها	64	58,181	الثالثة	تطبيق واطئ
تطبيق أهمية عملية فرز الحاصل أثناء تسويقه	63	57,272		
تطبيق معرفة كيفية خزن الحاصل في طور النضج الأخضر	60	54,545		
تطبيق كيفية تجنب تأخير تسويق الحاصل	60	54,545		

ثالثاً :- تحديد مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لزراع الطماطة في قضاء الشرقاط بمحافظة صلاح الدين في كل عبارة من العبارات المتعلقة بتطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية الحديثة المتعلقة بالمحصول :

في هذا الجزء من البحث تم استخراج عدد إجابات المبحوثين والنسبة المئوية لها ومستوى التطبيق للتوصيات والمرتبة لكل عبارة من العبارات التي تتعلق بمستوى تطبيق التوصيات الزراعية الحديثة وكما في الجدول (12)

يتبين من الجدول (12) أن عدد العبارات ذات الإجابات التي كان مستوى التطبيق فيها عال (7) عبارات وعدد العبارات ذات مستوى التطبيق المتوسط الذي يميل إلى الارتفاع (9) عبارات ومستوى التطبيق الواطئ (10) عبارات ، أما العبارات التي لا يوجد تطبيق فيها فكان عددها (7) عبارات، نستنتج من ذلك أن مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية في المرتبتين الأولى والثانية عالي إلى متوسط يميل إلى الارتفاع في حين كان في المرتبتين الثالثة والرابعة واطئ إلى عدم وجود تطبيق .

رابعاً :- إيجاد العلاقة الارتباطية بين مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية وكل من المتغيرات المستقلة الأتية :-

1 - العمر : أظهرت نتائج البحث أن أعلى عمر للمبحوثين (60 سنة) وأقل عمر (25 سنة) ، وتم توزيع المبحوثين وفقاً للفئات العمرية كما موضح في الجدول (13) ، يتبين من الجدول (13) ارتفاع نسبة الفئة العمرية (49 - 60 سنة) ، حيث بلغت نسبتهم (51,819 %) ، أما الفئة العمرية (37 - 48 سنة) ، فقد بلغت نسبتهم (27,272 %) ، بينما شكل أفراد الفئة العمرية (25 - 36 سنة) ، نسبة (20,909 %) من مجموع المبحوثين الذين شملهم البحث . وقد تبين وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية والعمر ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (0,410) وقيمة (t) المحسوبة (4,671) وهي معنوية عند مستوى احتمال (0,01) . وهذا يعني أن زيادة العمر تزيد من مستوى تطبيق زراع الطماطة للتوصيات الزراعية المتعلقة بالمحصول وقد يعود سبب ذلك إلى الوعي وتراكم الخبرة المعرفية بسبب زيادة العمر .

جدول (12) العبارات المتعلقة بالعمليات الزراعية ودرجة التطبيق والمرتبة لجميع العبارات .

المرتبة	مستوى درجة التطبيق	النسبة المئوية	عدد الإجابات	فقرات العمليات الزراعية المتعلقة بمحصول الطماطة	ت
الأولى	تطبيق عال	100	110	تطبيق توصيات زراعة محصول الطماطة في الترب الرملية الجيدة	1
		100	110	تطبيق توصيات الموعد المثالي لنقل الشتلات إلى الحقل	2
		100	110	تطبيق توصيات الموعد المثالي لزراعة بذور الطماطة في الحقل مباشرة	3
		90,909	100	تطبيق توصيات زراعة أصناف الطماطة الخاصة بإغراض التصنيع	4
		87,272	96	تطبيق توصيات وقت رش المبيدات على محصول الطماطة	5
		85,454	94	تطبيق توصيات طريقة الري العلمية عند عقد الثمار	6
		83,636	92	تطبيق أصناف الطماطة ذات الإنتاجية العالية والجيدة	7
الثانية	متوسط يميل للارتفاع	78,181	86	تطبيق فترات الري العلمية وتحديد المدة بين ريه وأخرى	8
		78,181	86	تطبيق طريقة ري محصول الطماطة في المناطق الصحراوية	9
		77,272	85	تطبيق طريقة التسميد لمحصول الطماطة قبل زراعتها	10
		76,363	84	تطبيق الأصناف المحلية من محصول الطماطة لجودة إنتاجها	11
		76,363	84	تطبيق التوسع في استخدام المكنتنة الزراعية لزيادة الإنتاج	12
		74,545	82	تطبيق اختيار الأصناف المقاومة لمرض الفحة المبكرة	13
		61,818	68	تطبيق كيفية التخلص من مرض الذبول الفيوزاري على الطماطة	14
		60,909	67	تطبيق الوقت الملائم لنقل الحاصل إلى السوق	15
		60	66	تطبيق زراعة محصول الطماطة على مسافات محددة علمياً	16
الثالثة	واطي	58,181	64	تطبيق معرفة مواصفات الطماطة عند تخزينها	17
		57,272	63	تطبيق توصيات أهمية عملية فرز الحاصل أثناء تسويقه	18
		54,545	60	تطبيق توصيات معرفة كيفية خزن الحاصل في طور النضج الأخضر	19
		54,545	60	تطبيق توصيات كيفية تجنب تأخير تسويق الحاصل	20
		50,909	56	تطبيق توصيات استخدام الفترة المثالية لإجراء عملية الترقيع	21
		50,909	56	تطبيق توصيات استخدام عملية تصدير النبات وأهميتها في تكوين الجنور	22
		45,454	50	تطبيق توصيات الوقت الملائم والمفضل لجني محصول الطماطة	23
		44,545	49	تطبيق توصيات عدد مرات جني حاصل الطماطة في الأسبوع	24
		42,727	47	تطبيق توصيات الطريقة التي يعتمد عليها نضج المحصول بعد جمعها	25
		41,181	46	تطبيق توصيات الأصناف الأجنبية الهجينة من محصول الطماطة	26
الرابعة	لا يوجد تطبيق	36,363	40	تطبيق توصيات عملية إجراء العزق لنباتات الطماطة	27
		32,727	36	تطبيق توصيات الأمور التي يجب مراعاتها عند شراء المبيدات	28
		28,181	31	تطبيق توصيات الطرق العلمية لتسميد محصول الطماطة	29
		26,363	29	تطبيق توصيات إعطاء السماد الكيميائي والعضوي لمحصول الطماطة	30
		20,909	23	تطبيق توصيات نظام الري الملائم للتسميد الورقي	31
		18,181	20	تطبيق طريقة زراعة محصول الطماطة على أقراص ألجي في سفن	32
		9,090	10	تطبيق زراعة محصول الطماطة على مساطب حسب الطرق العلمية	33

2 - التحصيل الدراسي : تم توزيع المبحوثين وفقاً لتحصيلهم الدراسي كما موضح في الجدول (13) يتبين من الجدول (13) ارتفاع نسبة المبحوثين من حملة شهادة الإعدادية حيث شكلوا نسبة (30%) ، أما الحاصلين على شهادة الكلية فقد شكلوا نسبة (5,454 %) ، وكانت نسبة الحاصلين على شهادة الابتدائية (14,546 %) ، والحاصلين على شهادة المتوسطة (10 %) ، في حين شكلت نسبة الذين يقرعون ويكتبون نسبة (15,455) ، والأميين نسبة (20%) ، أما الحاصلين على شهادة المعهد فقد بلغت نسبتهم (2,727%) والحاصلين على شهادة الماجستير (0,909%) والدكتوراه (0,909%) . وقد تبين وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية والتحصيل الدراسي ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (0,515) وقيمة (t) المحسوبة (6,242) هي معنوية عند مستوى احتمال (0,01) . وهذا يعني أن مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية يزداد كلما كان التحصيل الدراسي عال وقد يعود سبب ذلك إلى زيادة معرفة ووعي الزراع بأهمية تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية .

3 - عدد سنوات العمل في زراعة محصول الطماطة : أظهرت نتائج البحث أن أعلى مدة لسنوات العمل في زراعة محصول الطماطة للمبحوثين (39 سنة) وأقل مدة (3 سنوات) ، وقد تم توزيع فئات عدد سنوات ممارسة الزراعة استناداً إلى قانون

المدى وطول الفئة وكما موضح في الجدول (13) ، يتبين من الجدول (13) أن غالبية المبحوثين عدد سنوات زراعتهم لمحصول الطماطة تقع في الفئة (29 سنة فأكثر) حيث بلغت نسبتهم (63,636%) ، تلتها الفئة الاولى (3 - 15 سنة) حيث كانت نسبتهم (13,636%) أما الفئة الوسطى (16 - 28 سنة) فكانت نسبتهم (22,728) ، وقد تبين وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية وعدد سنوات العمل في زراعة محصول الطماطة ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (0,412) وقيمة (t) المحسوبة (4,696) وهي معنوية عند مستوى احتمال (0,01) . وهذا يعني أن مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية يزداد بزيادة سنوات العمل في ممارسة زراعة محصول الطماطة وقد يعود سبب ذلك إلى زيادة المعرفة بعمليات المحصول أو بسبب الخبرة التراكمية من جراء زراعة المحصول ولفترات طويلة .

الجدول (13) يبين علاقة الارتباط بين مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية وبعض المتغيرات المستقلة

المتغيرات	التكرار	%	قيمة rs	المعنوية
-----------	---------	---	---------	----------

العمر :

معنوي **	0,410	20,909	23	25 - 36 سنة
		27,272	30	37 - 48 سنة
		51,819	57	49 - 60 سنة

التحصيل الدراسي :

معنوي **	0,515	20	22	أمي
		15,455	17	يقرأ ويكتب
		14,546	16	خريج ابتدائية
		10	11	خريج متوسطة
		30	33	خريج إعدادية
		2,727	3	خريج معهد
		5,454	6	خريج كلية
		0,909	1	ماجستير
		0,909	1	دكتوراه

عدد سنوات العمل في زراعة محصول الطماطة :

معنوي **	0,412	13,363	15	3 - 15 سنة
		22,728	25	16 - 28 سنة
		63,636	70	29 سنة

(**) تشير إلى أن القيمة معنوية عند مستوى احتمال (0.01) .

خامساً :- التعرف على مقترحات المبحوثين لتطوير عملية زراعة محصول الطماطة في قضاء الشرقاط .
تم ترتيب مقترحات المبحوثين لتطوير عملية زراعة محصول الطماطة في قضاء الشرقاط حسب نسبة إجابات المبحوثين وباعتماد نسبة اتفاق بشرط أن لا تقل عن نسبة (75%) وقد كانت النتائج كما موضح في الجدول (14)

الجدول (14) مقترحات المبحوثين لتطوير عملية زراعة محصول الطماطة في قضاء الشرقاط .

المرتبة	%	التكرار	مقترحات المبحوثين لتطوير زراعة وإنتاج الطماطة
1	99,090	109	توزيع البذور المحسنة ذات الإنتاج العالي للمحصول
2	92,727	102	فتح معمل خاص لإنتاج المعجون في المنطقة لاستلام الطماطة لكونها سريعة التلف
3	88,181	97	توزيع الأسمدة الكيماوية على زراع الطماطة وبإشراف المرشد الزراعي والباحث العلمي
4	77,272	85	وضع خطة لزراع الطماطة في المنطقة لغرض زراعة أكبر مساحة ودون تلف المحصول
5	76,363	84	توفير القروض الزراعية للزراع وتسديدها من الإنتاج أثناء تسويق المحصول إلى الدولة
6	75,454	83	ضرورة دراسة التربة والظروف البيئية في المنطقة من قبل المراكز البحثية لتحديد نوع الصنف الذي يمكن زراعته

يتبين من الجدول (14) ، أن المقترحات التي حصلت على نسبة اتفاق لا تقل عن نسبة 75% كان عددها (6) مقترحات وقد تصدر هذه المقترحات المقترح (توزيع البذور المحسنة ذات الإنتاج العالي للمحصول) وهذا دليل على أهمية هذه المقترحات لاتفاق غالبية المبحوثين عليها لذا يجب التركيز عليها ووضعها موضع التطبيق الفعلي وإيجاد الحلول لها. وكذلك لبقية المقترحات الأخرى التي تلتها .

سادساً :- تشخيص المشكلات التي تواجه زراع الطماطة المكشوفة في قضاء الشرقاط بمحافظة صلاح الدين تم ترتيب المشاكل التي تواجه زراع الطماطة في قضاء الشرقاط حسب التكرارات والنسب المئوية وبعتماد نسبة اتفاق بشرط أن لا تقل عن نسبة (75 %) وقد كانت النتائج كما موضح في الجدول (15)

الجدول (15) المشكلات التي تواجه زراع الطماطة المكشوفة في قضاء الشرقاط بمحافظة صلاح الدين

المرتبة	%	التكرار	المشاكل التي تواجه زراع الطماطة
1	90,909	100	عدم توفير الوقود الخاصة بمضخات المياه الخاصة لغرض الري
2	89,090	98	ارتفاع أسعار الأسمدة الكيماوية
3	82,727	91	تلف محصول الطماطة في أكثر الأحيان لعدم وجود معمل تصنيع لاستلامه
4,5	77,272	85	عدم توفر وسائل نقل المحصول للسوق
4,5	77,272	85	انخفاض أسعار المحصول

يتبين من الجدول (15) ، أن المشاكل التي حصلت على نسبة اتفاق لا تقل عن نسبة 75% كان عددها (5) مشاكل وقد تصدرت هذه المشاكل مشكلة (عدم توفير الوقود الخاصة بمضخات المياه الخاصة لغرض الري) وهذا يعطي دليل على أهمية هذه المشكلة لاتفاق النسبة العظمى من المبحوثين عليها وكذلك لبقية المشاكل الأخرى التي تلتها .

الاستنتاجات والتوصيات :-

1. أظهرت نتائج البحث وجود (10) عبارات كان مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية المتعلقة بمحصول الطماطة فيها واطئ و (9) عبارات كان مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية متوسط يميل إلى الارتفاع فيما تبين وجود (7) عبارات كان مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية فيها عال و (7) عبارة تبين عدم وجود أي نسبة من تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية للزراع، وقد تصدرت العبارات ذات مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية العال العبارات (تبني زراعة محصول الطماطة في الترب الرملية الجيدة الصرف) و (تبني الموعد المثالي لنقل الشتلات إلى الحقل) و (تبني الموعد المثالي لزراعة بذور الطماطة في الحقل مباشرة) و بنسبة تطبيق بلغت (100%) ، نستنتج من ذلك أن الزراع يطبقون تلك العمليات الزراعية العلمية في زراعة الطماطة في حين نستنتج وجود (10) عبارات تبين إن مستوى التطبيق للعمليات الزراعية فيها واطئ و (7) عبارات أخرى لا يوجد فيها تطبيق لتلك العمليات الزراعية العلمية المهمة .
2. أظهرت نتائج البحث إن مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لعملية اختيار الصنف كان عال في عبارتين (2) ومتوسط يميل إلى الارتفاع في (1) عبارة واطئ في (1) عبارة .
3. أظهرت نتائج البحث إن مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لعملية تهيئة الأرض والتربة الملائمة كان عال في عبارة (1) ومتوسط يميل إلى الارتفاع في (1) عبارة ولا يوجد تطبيق في (1) عبارة .
4. أظهرت نتائج البحث إن مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لعملية موعد وطريقة الزراعة كان عال في عبارتين (2) ولا يوجد تطبيق في (1) عبارة .
5. أظهرت نتائج البحث إن مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لعملية الري كان عال في عبارة (1) ومتوسط يميل إلى الارتفاع في (2) عبارة .
6. أظهرت نتائج البحث إن مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لعملية التسميد كان متوسط يميل إلى الارتفاع في عبارة (1) ولا يوجد تبني في ثلاث عبارات (3) عبارات .
7. أظهرت نتائج البحث إن مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لعملية خدمة المحصول كان متوسط يميل إلى الارتفاع في عبارة (1) واطئ عبارتين (2) ولا يوجد تطبيق في عبارة (1) عبارة .
8. أظهرت نتائج البحث إن مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لعملية مكافحة الآفات الزراعية كان عال في عبارة (1) ومتوسط يميل إلى الارتفاع في عبارتين (2) ولا يوجد تطبيق في عبارة (1) عبارة .
9. أظهرت نتائج البحث إن مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لعملية النضج والجني كان متوسط يميل إلى الارتفاع في عبارة (1) ولا يوجد تطبيق في عبارات (3) عبارات .
10. أظهرت نتائج البحث إن مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية لعملية التسويق والخزن كان واطئ في كل العبارات الأربعة نستنتج من ذلك إن الزراع بأمر الحاجة إلى المعارف المتعلقة بالخزن والتسويق .
11. أن عدد العبارات ذات الإجابات التي كان مستوى التطبيق فيها عال (7) عبارات وعدد العبارات ذات مستوى التطبيق المتوسط الذي يميل إلى الارتفاع (9) عبارات ومستوى التطبيق الواطئ (10) عبارات، أما العبارات التي لا يوجد تطبيق فيها فكان عددها (7) عبارات، نستنتج من ذلك أن مستوى تطبيق التوصيات الإرشادية الزراعية في المرتبتين الأولى والثانية عالي إلى متوسط يميل إلى الارتفاع في حين كان في المرتبتين الثالثة والرابعة واطئ إلى عدم وجود تطبيق

12. نستنتج من ذلك أن هناك تباين في مستويات التطبيق على مستوى العملية الزراعية الواحدة وحسب عباراتها.
13. أظهرت نتائج البحث وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين مستوى تطبيق زراع الطماسة للتوصيات الزراعية المتعلقة بالمحصول وكل من متغيرات البحث المدروسة (العمر والتحصيل الدراسي وعدد سنوات العمل في زراعة الطماسة) ، نستنتج من ذلك إن لكل من هذه المتغيرات علاقة ارتباطيه معنوية كانت تزيد من مستوى تطبيق التوصيات الارشادية الزراعية المتعلقة بالمحصول .
14. أظهرت نتائج البحث وجود عدد من المقترحات لتطوير زراعة محصول الطماسة وقد تصدر هذه المقترحات المقترح (توزيع البذور المحسنة ذات الإنتاج العالي للمحصول). نستنتج من ذلك وجود حاجة ملحة لمعالجة هذه المقترحات وضرورة الأخذ بها .
15. أظهرت نتائج البحث وجود عدد من المشاكل التي تواجه زراع الطماسة في منطقة البحث وقد تصدرت هذه المشاكل مشكلة (عدم توفير الوقود الخاصة بمضخات المياه الخاصة لغرض الري) نستنتج من ذلك وجود معاناة كبيرة لدى الزراع بعدم توفير الوقود الخاص بالمضخات وكذلك المشاكل الأخرى لذا يجب وضع المشاكل هذه في الاعتبار ومعالجتها من أجل رفع كل العقبات التي تواجه زراع الطماسة وذلك من أجل زيادة الإنتاج .

التوصيات :-

- 1- بما أن غالبية المبحوثين كان مستوى تطبيقهم للتوصيات الارشادية الزراعية المتعلقة بالمحصول واطى ومتوسط ولا يوجد تبني في عمليات أخرى لذلك يوصي الباحث بضرورة زيادة مستوى معارف الزراع من خلال الدورات التدريبية وإصدار النشرات الإرشادية وتوعية الزراع بالعمليات الزراعية العلمية المتعلقة بمحصول الطماسة
- 2- أخيراً يوصي الباحث بإجراء دراسات أخرى وعلى مستوى الماجستير أو الدكتوراه وباستخدام المقياس الجديد وعلى مناطق مختلفة .

المصادر

1. الطنوبي ، محمد عمر ، (2001) تكييف التكنولوجيا الزراعية الحديثة لمتطلبات التنمية في الدول النامية ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية ، الطبعة الأولى .
2. إسماعيل ، أكرم عثمان ، (2003) تصميم التجارب وتحليلها ، الجزء الأول ، FAO ، العراق ، ، أربيل ، مطبعة الزراعة .
3. الزوبعي ، عبد الجليل إبراهيم . (1986) ، الاختبارات والمقاييس النفسية ، ط1 ، دار الكتب للطباعة والنشر ، بغداد ، العراق .
4. أبلداوي ، عبد الحميد عبد المجيد، (2009) أساليب البحث العلمي والتحليل الإحصائي للعلوم الاقتصادية وإدارة الأعمال مع استخدام برنامج SPSS ، ط1 ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
5. الوردي ، عدنان هاشم ، (1991) الإحصاء ، الجزء الثاني ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة البصرة .
6. الليلة ، زكي حسن وسمير عبد العظيم عثمان ، (1987) مبادئ الإرشاد الزراعي ، دار ابن الأثير للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، مكتبة الوطنية ، بغداد ، مديرية الكتب للطباعة والنشر .
7. صالح ، صبري مصطفى ومحمد عمر وسهير محمد عزمي ، (2004) الإرشاد الزراعي أساسياته وتطبيقاته ، مركز الإسكندرية للكتاب ، الطبعة الأولى .
8. قشطه ، عبد الحلیم عباس ، (2012) الإرشاد الزراعي رؤية جديدة ، دار الندى للطباعة ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية .**
9. قشطه ، عبد الحلیم عباس ، (2013) فلسفة الإرشاد الزراعي الناجح في الدول النامية ، جرين لاين للطباعة ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية .
10. جودة ، محفوظ (2009) ، التحليل الإحصائي الأساسي باستخدام SPSS ، ط2 ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
11. عبد الرحمن ، حارث برهان الدين ، (2011) تأثير نظام الري ومصدر التغذية في النمو ، الإنتاجية ، الأضرار الفسلجية والمحتوى المعدني لهجين الطماسة ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الزراعة والغابات ، جامعة الموصل ، العراق .
12. محمد ، عبد العظيم كاظم ، (1982) أساسيات إنتاج الخضراوات ، مطبعة جامعة الموصل ، كلية الزراعة والغابات ، جامعة الموصل ، العراق .
13. حافظ ، فوزي طه ، (1992) ، (مترجم) تأليف دبلوي ، أي ، سلبنسوبرز ، زراعة الخضر ، جامعة البصرة ، مطبعة جامعة البصرة ، العراق .
14. الريماوي ، احمد شكري وآخرون ، (1996) مقدمة في الإرشاد الزراعي ، الطبعة الأولى ، دار حنين للنشر ، عمان ، الأردن .
15. العباسي ، عامل فاضل خليل ، (2014) التدريب في الإرشاد الزراعي ، الطبعة الأولى ، مطبعة الدباغ للطباعة والنشر ، الموصل ، العراق .

16. العمر، قصي وإبراهيم الأكراد وسمير نسلي، (2012) الإرشاد الزراعي، جامعة دمشق، دار الكتب والمطبوعات الجامعية، دمشق، سوريا.
17. السامرائي، عبدا لله احمد وعدنان حسين الجادري، (1990) علم الإرشاد الزراعي مطابع التعليم العالي، الموصل.
18. الأسدي، سعيد جاسم، (2008) أخلاقيات البحث العلمي في العلوم الإنسانية والتربية الاجتماعية، ط2، مؤسسة وارث الثقافية قسم الدراسات والبحوث، العراق.
19. الرشدي، بشير صالح، (2002) مناهج البحث التربوي، ط1، دار الكتب الحديثة، كلية التربية، جامعة الكويت.
20. الجبوري، علي احمد غضيب، (2006) حجم وأهمية مشاكل نقل التقانات الزراعية من وجهة نظر الموظفين الزراعيين وزراع المناطق الإروائية في محافظة نينوى، أطروحة دكتوراه، جامعة الموصل، كلية الزراعة والغابات، قسم الإرشاد الزراعي، العراق.
21. غضيب، علي أحمد، (2011)، آراء الموظفين الزراعيين نحو معوقات نقل التقانات الزراعية إلى الزراع في محافظة صلاح الدين، مجلة العلوم الزراعية العراقية، كلية الزراعة، جامعة بغداد، المجلد (42)، العدد (3).
22. غضيب، علي أحمد، (2013)، دور موظفي شركة التجهيزات الزراعية في توفير وتوزيع التقانات الزراعية للزراع في محافظة نينوى وعلاقته ببعض المتغيرات، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، المجلد (34)، العدد (4)، جمهورية مصر العربية.
23. غضيب، علي أحمد، (2013)، دور المرشدين الزراعيين في عملية نقل التقانات الزراعية إلى الزراع في محافظة نينوى وعلاقته ببعض المتغيرات، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، المجلد (34)، العدد (4)، جمهورية مصر العربية.
24. غضيب، علي احمد ومحمود حديس جاسم وسمير حسين علي، (2014) أهمية القروض الزراعية ومحددات استخدامها من وجهة نظر زراع الحنطة المروية في الساحل الأيمن من قضاء الشرقاط بمحافظة صلاح الدين، مجلة جامعة تكريت للعلوم الزراعية، العدد الخاص بالمؤتمر التخصصي الثالث للإنتاج النباتي، كلية الزراعة، جامعة تكريت.
25. غضيب، علي احمد، (2013) دور المراكز البحثية الزراعية في تكييف وتطوير التقانات الزراعية للزراع في محافظة نينوى وعلاقة ذلك ببعض العوامل، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، المجلد (34)، العدد (4)، جمهورية مصر العربية.
26. غضيب، علي احمد، وماجد خليل علي ومحمد عمر شريف، (2014)، دور الإرشاد الزراعي والمراكز البحثية والخدمات الزراعية في نقل وتكييف وتوفير التقانات الزراعية للزراع في محافظة صلاح الدين، مجلة تكريت للعلوم الزراعية، العدد الخاص بالمؤتمر التخصصي الثالث للإنتاج النباتي، كلية الزراعة، جامعة تكريت.
27. 27- Sapna Gupta M.Com.(ABHD) ، A concept based exclusive material Business Statistics ، 2009
28. 28- Hun MyoungPark ،PhD. Comparing Group Means : T-tests and One-way ANOVA Using STATA ، SAS، R ، and SPSS . W