

## THE TRAINING NEEDS OF THE EXTENSION FIELD AGENTS IN FIELD OF POST – HARVEST PROCESSES . OF TOMATO CROP IN EL- BEHAIRA GOVERNORATE.

El-Safy, M. L. and A. M. Radi

Agricultural Extension and Rural Development Res. Institute, ARC.

الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال عمليات ما بعد الحصاد  
لمحصول الطماطم في محافظة البحيرة.

محمد لطفي محمد الصفتي و أحمد مصطفى محمود راضي  
معهد بحوث الإرشاد الزراعي - والتنمية الريفية - مركز البحوث الزراعية

### الملخص

يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية التعرف على مستوى الاحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين  
المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم ، وتحديد العلاقة  
بين الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة  
بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة.

وقد أجري البحث بمحافظة البحيرة ، وتم اختيار خمسة مراكز إدارية من مراكز محافظة البحيرة  
بطريقة عشوائية هي : أبو المطامير ، والدلتجات ، وأيتاي البارود ، والرحنانية ، وإدكو، وبلغ عدد  
المرشدين الزراعيين بالمراكز المختارة عشوائيا ١٥٠ مرشداً زراعياً هم عينة البحث ، التي تمثل ٣٠,٤ %  
من إجمالي المرشدين الزراعيين بمحافظة البحيرة البالغ عددهم ٤٩٤ مرشداً زراعياً ، وجمعت  
البيانات بالمقابلة الشخصية للمرشدين الزراعيين المبحوثين باستخدام استمارة استبيان خلال شير مارس  
٢٠٠٥ بعد اختبار هذه الاستمارة مبدئياً Pre-Test.

وقد عولجت البيانات - عند تفرغها - كميًا ، واستخدم في تحليلها إحصائياً العرض الجدولي  
للبيانات بالتكرارات والنسب المئوية ، والمتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ، ومعامل الارتباط البسيط  
ليبرسون وتتلخص أهم النتائج فيما يلي :-

١- تبين أن ٨٠% من المرشدين الزراعيين المبحوثين يقعون في الفئة العمرية (٤١-٥١ سنة فأكثر) ،  
وأن ٣٧ % ذوي خبرة في العمل الزراعي تراوحت متنباً بين (٢٠-٢٧) سنة ، بينما ٥٠ % منهم  
لهم خبرة في العمل الإرشادي الزراعي تراوحت بين (٢-١٠) سنوات ، وتبين أيضاً أن ٥٣ % منهم  
بلغ عند التدريب لهم من (٧-٢٥) يوماً ، كما أن ٦٠% منهم كان معدل اتصالهم بالمنظمات  
التي لها صلة بالعمل الإرشادي نادراً، تراوح بين (٤-١٦) مرة سنوياً وأن حوالي ٥٧% منهم  
كانت درجة الرضا الوظيفي لهم متوسط تراوحت بين (٣١-٤٥) درجة.

٢- تبين من النتائج أن مستوى الاحتياج التدريبي المعرفي للمبحوثين في مجال عمليات ما بعد الحصاد -  
وما يسبقه من عمليات تخدم عملية الحصاد لمحصول الطماطم - مثل معرفة علامات نضج ثمار  
الطماطم ومعرفة الميعاد المناسب لجمع ثمار الطماطم ، وطريقة جمع ثمار الطماطم - فكان مستوى  
الاحتياج التدريبي للمبحوثين مرتفعاً في ست عمليات هي : معرفة الميعاد المناسب لجمع ثمار الطماطم  
، وطريقة الجمع ، وفرز ثمار الطماطم ، وتعبئة ثمار الطماطم ، وتخزين ثمار الطماطم لحين تسويقها  
، ونقل ثمار الطماطم للأسواق أو للمصانع بنسب ٥٣% ، ٥٢% ، ٦١% ، ٥٣% ، ٥٣% ، ٥٩% ،  
منهم على الترتيب . بينما كان الاحتياج التدريبي المعرفي للمبحوثين متوسطاً في معرفتهم بعلامات  
نضج ثمار الطماطم بنسبة ٥٠% منهم حيث أن علامات نضج ثمار الطماطم تختلف وفقاً للغرض من  
إنتاجها إما للتصدير أو للتسويق المحلي أو للتصنيع .

٣- تبين من النتائج أنه توجد علاقة ارتباطية معنوية عند مستوى ٠,٠١ بين الدرجة الكلية للاحتياج  
التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين في الممارسات الفنية المتعلقة بعمليات ما بعد  
الحصاد لمحصول الطماطم - كمتغير تابع - وبين كل من المتغيرات المستقبلية التالية ، الخبرة في  
العمل الزراعي ، والخبرة في العمل الإرشادي - والعلاقة سلبية لثنتين المتغيرين ، وعندها مجالات  
التجديد في الإرشاد الزراعي والعلاقة طردية بينه وبين المتغير التابع .

- ٤- كما تبين من النتائج وجود علاقة ارتباطية معنوية وسلبية عند مستوى ٠,٠٥ بين المتغير التابع وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية :- عند مصادر المعلومات الزراعية ، وعند الدورات التدريبية ، وعند أيام التدريب ، ودرجة الاستفادة من التدريب ، وعند المنظمات التي لها صلة بالإرشاد الزراعي ، ومعدل الاتصال بالمنظمات ، ودرجة ملاءمة نطاق الإشراف و الرضا الوظيفي .
- ٥- وأخيرا تبين من النتائج عدم معنوية العلاقة الارتباطية بين المتغير التابع وكل من المتغيرات المستقلة التالية : السن ، ودرجة الاستفادة من مصادر المعلومات ، ومدى الرغبة في التجديد في الإرشاد الزراعي.

### مقدمة البحث ومشكلته

يعتبر المرشدون الزراعيون الدعامة الأساسية في نجاح العمل الإرشادي باعتبارهم على اتصال وثيق ومباشر ودائم بأهل الريف ، كما أنهم عادة ما يحرصون على حث ومساعدة الريفيين بشتى الطرق لتحقيق الأهداف الإرشادية الخاصة بتطوير الريف ، (الخولي وآخرون ، ١٩٨٤). ونظرا لأهمية التدريب الفني للمرشد وتجنيد معلوماته وخبراته فقد رأت الهيئات الإرشادية في معظم دول العالم تأهيل المرشد قبل حصوله على شهادته العالية Per - Service Training بشكل يجعله ملما بالعلوم الإنسانية علاوة على العلوم الفنية الزراعية هذا بالإضافة إلى تدريبه قبل تسلمه العمل الإرشادي Induction Training واستمرار تدريبه أثناء In - service - Training على كل جديد، (عمر، ١٩٩٢). والتدريب : " هو العملية التي يمكن عن طريقها مساعدة الموظفين أو العاملين ليكونوا أكثر كفاءة ومن ثم أكثر فعالية على أداء أعمالهم الحالية أو التي ينتظر قيامهم بها في المستقبل ، وذلك يتكون عادات فكرية وعملية مناسبة وكذلك اكتساب مهارات ومعارف واتجاهات جديدة " ، (العائلي ، ١٩٧٣). كما يعرف التدريب على أنه " أية جهود توجه من قبل المنظمة لمساعدة العاملين فيها على التكيف لوظائفهم " ، (عبد المقصود ، ١٩٨٨). وذكر (الرافعي ، ١٩٩٢) " أن التدريب هو عملية تعليم وإعادة تعليم المتعلم وإعداده للمستقبل حتى تتوفر لديه الكفاءة في أداء الأعمال المراد إنجازها".

وأيضاً التدريب "هو عملية اجتماعية اقتصادية وتكنولوجية متجددة ضرورية لتكوين سلوكيات جديدة أو تعديل سلوكيات قائمة لدي المتدرب لزيادة كفاءته الأدائية ويتم ذلك من خلال مواقف تدريبية منظمة تركز على المشاركة الذاتية للمتدرب، (الطنوبي، ١٩٩٨).

وتحصر أهمية التدريب في تنمية معلومات واتجاهات وسلوك الأفراد بالشكل الذي يمكنهم من أداء أعمالهم بكفاءة أعلى ، (عبد المقصود، ١٩٨٨).

ويعتبر تدريب العاملين في الإرشاد من أهم نواحي نجاح التنظيم الإرشادي ، وعادة ما يشكل التدريب عملية مستمرة تتعلق بجميع العاملين في الإرشاد ، (عمر ، ١٩٩٢) .

وقد تزايد اهتمام الدولة في الوقت الحالي برفع مستوى كفاءة جواز الإرشاد الزراعي وذلك لكي يقوم بدوره الفعال في إحداث التنمية الزراعية المستدامة وأصبح الاتجاه إلى تركيز الاهتمام على التدريب الإرشادي في السنوات الأخيرة غاية لذي المسؤولين في مجال الإرشاد الزراعي نظرا لأهمية وضرورته لتنمية العاملين الإرشاديين، (الرافعي ، ١٩٩٢).

وينكر راشد ( ١٩٨١ ) أن الاحتياجات التدريبية هي " مجموع التغيرات المطلوب إحداثها في معلومات وممارسات وسلوك العاملين بما يتماشى مع أهداف المنظمة للوصول إلى أقصى كفاءة ممكنة من الأداء وتحسين العلاقات الإنسانية داخل المنظمة ". ويرى Ulschak ( ١٩٨٣ ) أن الاحتياجات التدريبية هي : الفجوة بين الأداء الحالي وبين الأداء المرغوب " وتقاس وفق المعادلة التالية :

$$\text{الاحتياج التدريبي} = \text{مستوى الأداء المرغوب} - \text{مستوى الأداء الفعلي}$$

ويعتبر تحديد الاحتياجات التدريبية من أهم الأمور التي تدفع بالنشاط التدريبي إلى تحقيق أهدافه ، وتعرف بأنها " مجموع التغيرات المطلوب إحداثها في معلومات وخبرات المتدربين أو معارفهم وطرق العمل التي يسلكونها ومعدلات الأداء ومماراتهم" ( شريف و سلطان ، ١٩٨٣ ) ، وأيضا تعرف الاحتياجات التدريبية بأنها " الفجوة بين متطلبات العمل من معارف وممارسات وبين تلك التي يتمتع بها الفرد القائم بالعمل " (كامل ، ١٩٩٤) ، ويرى الصنوبي (١٩٩٨) أن الاحتياج التدريبي هو " درجة احتياج الفرد من معارف أو مهارات أو اتجاهات إيجابية أو خليط من كل ذلك لكي يؤدي عمله بكفاءة عالية".

ويوجد عدد من وسائل تحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين بالإرشاد الزراعي كما ذكر الجزار وآخرون (١٩٨٥) نقلا عن (Bouchard) أن وسائل تحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين في الإرشاد الزراعي تشمل :

- ١- تحديد الاحتياجات التدريبية بواسطة العاملين أنفسهم .
- ٢- تحليل البحوث الجارية في مجال الاحتياجات التدريبية.
- ٣- تحديد الاحتياجات التدريبية بمساعدة الخبراء المتخصصين .
- ٤- تحليل نتائج البرامج المنفذة من قبل العاملين .
- ٥- تحليل الأداء الوظيفي للعاملين .
- ٦- استخدام الاحتياجات النفسية
- ٧- تحليل ووصف العمل.
- ٨- تحليل السياسات المتبعة في العمل.

وقد اتفقت معظم الدراسات في الاستعانة بأسلوب إعطاء وزن رقمي لشدة الحاجة يتراوح غالبا بين ( ١ ، ٢ ، ٣ ) ( يحتاج بقلة ، يحتاج بدرجة متوسطة ، يحتاج بدرجة مرتفعة ) على الترتيب، ثم حساب عدد المبحوثين الواقعين في كل فئة ، ( الخطيب ، ١٩٨٩ ) ، أما منظمة الأغذية والزراعة (FAO ، ١٩٩١) فقد أوردت طريقة لتقدير الاحتياجات التدريبية يتوفر لها مقومات تزيد من كفاءة هذا التقدير مقارنة بغيرها من الطرق ، وتتكون هذه الطريقة من أربع مراحل تستخدم في صورة تكاملية أو يستبعد البعض وقفا للموقف، وتتضمن هذه المراحل كلاً من :

- ١- تحليل الوظيفة Job Analysis .
- ٢- تحليل المهمة Task Analysis .
- ٣- تحليل الفجوة Gap Analysis .
- ٤- تحديد خصائص المتدربين Determine Trainees Characteristics .

ويعد محصول الطماطم من محاصيل الخضار الرئيسية في مصر سواء للاستهلاك المحلي أو للتصدير ، وتوجد الطماطم في الأسواق المصرية طوال العام تقريبا ، وتختلف أسعارها حسب الكميات المعروضة منها في الأسواق ويصل العرض منها أذناه خلال شهر يناير من كل عام ، وتحتمل الطماطم بالنسبة لمحاصيل الخضار مكانة متميزة سواء بالنسبة للمساحة المزروعة أو حجم الإنتاج ، بالإضافة إلى أهميتها الاقتصادية فإن لها قيمة غذائية كبيرة نظرا لما تحتويه من الكثير من الفيتامينات أهمها أ ، ب ، ج ، والمعادن اللازمة لبناء الجسم مثل الكالسيوم والفوسفور ، والحديد والصوديوم ، والبوتاسيوم ، ( هويدى وآخرون ، ٢٠٠٣) . وتعتبر عمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم هامة جدا لتأثيرها الشديد على تسويق هذا المحصول وعلى أسعاره في الأسواق المعروض بها بالإضافة إلى تأثيرها على تصنيع الطماطم. ولذا فقد أوجز رياض والسيد ( ١٩٩٢ ) ، وهويدى وآخرون ( ١٩٩٩ ) بعض العمليات الزراعية الهامة التي تسبق عمليات حصاد أو جمع ثمار الطماطم وهي :

**أولاً: علامات النضج لثمار الطماطم:** من العوامل الرئيسية في تحديد عمر المحصول الذي يبقى عليه صالح للتسويق والاستهلاك ، قطف أو حصاد ثمار الطماطم في الحالات الآتية :

- ١- ثمار مكتملة النمو: تكون خضراء صلبة لم يبدأ التلون الأحمر بها بعد، وتصلح للتصدير لمسافات بعيدة أو للتسويق في الأشهر المرتفعة الحرارة.
- ٢- ثمار بادئة في التلون : وهي التي يبدأ بها اللون في قمتها ويكون أحمر فاتح ، وتغطي حوالي ربع مساحة الثمرة، وتصلح للتسويق للسافات المتوسطة أو للتخزين في فترات الذروة حتى تخفف من شدة الاختناقات التي تحدث بين العروات.
- ٣- ثمار ملونة أو قريبة من التلون الكامل : وهي تصلح للتسويق المحلي وتجمع الثمار بكأسيا غالبا وجزء صغير من العنق بواسطة مقصات.

٤- ثمار كاملة التلون (حمراء) : وهي التي تجعب لأغراض التصنيع فقط ولا تتحمل النقل والتخزين.

**ثانياً :** إعداد محصول الطماطم للتسويق : ويشمل عدة عمليات هامة تلي جمع ثمار الطماطم حيث يراعى أن تتم عملية الجمع إما بعد زوال الندى وجفاف الجو حتى تكون الثمار جافة أو بعد الظهور للمحافظة على نضج الثمار وعدم تكمشها بسبب تعرضها للشمس ، كما يجب أن يتم الجمع قبل الري حيث أن الري قبل الجمع يؤدي إلى ارتفاع مفاجئ في الضغط داخل الثمرة مما يسبب تشققها ، كما أن عدم الري وجفاف التربة أثناء الجمع يسبب الحركة وتبقى الثمار نظيفة ، وأيضاً يجب عدم جذب الثمار عند قطفها لأن ذلك يؤدي إلى حدوث خدوش وتشققات في أماكن القطع مما يسبب إصابتها بالأمراض الفطرية، كما يجب أن يتم لف وثنى عنق الثمرة عند المقعدة المجاورة لقاعدة الثمرة ليقطع فصل الثمرة بسهولة ، وعلاوة على ما سبق يجب وضع الثمار المقطوفة برفق في جرادل أو صناديق بلاستيكية أو مقاطف كاوتشوك أو تكون عبوات

الجمع قليلة العمق حتى لا تتأثر الثمار من القاع من ثقل وضغط الطبقات التي تعلوها - وبعد عملية الحصاد لمحصول الطماطم تأتي عمليات ما بعد الحصاد ويقصد بها مراحل إعداد محصول الطماطم للتسويق ، ( رياض والسيد ، ١٩٩٢ ) وتشمل ما يلي :

- ١- الفرز : يجب فرز الثمار بعد الجمع مباشرة وقبل التعبئة ، وفيها تستبعد الثمار المصابة أو المشوهة والمتشققة والثمار زائدة النضج أو غير المكتملة النمو أو التي بها إصابات ميكانيكية مثل الجروح أو الكدمات أو الخدوش والتقوب.
- ٢- التعبئة : تجرى عملية التعبئة لثمار الطماطم في مكان مظلل طبيعياً أو بعمل تعريشة لأى درجة حرارة الشمس ترفع من درجة حرارة الثمار وتعمل على تعرضها للتلوث ، ويراعى عند تعبئة الثمار أن تكون بطريقة تمنع تحريك الثمار داخل العبوة أثناء النقل ، مع الابتعاد عن ملء العبوة فوق الحافة ، ويمكن تعبئة ثمار الطماطم في صناديق بلاستيك أو كرتون أو عبوات خشبية.
- ٣- النقل : تلي عملية التعبئة ثمار الطماطم ويتم النقل بغرض تسويق ثمار الطماطم في أسواق الجملة أو بغرض تخزينها في مخازن مبردة لمدة طويلة لحين تسويقها ، أو بغرض التصدير إلى الأسواق العربية أو الأوروبية.

أما ما يراعى عند النقل لثمار الطماطم فيجب أن يتم تغطية العبوات المنقولة بالسيارات لأسواق الجملة بغطاء يحميها من رطوبة الجو أو الحرارة المرتفعة في الصيف ويجب أيضاً أن يتم نقل الثمار لأسواق الجملة في الصباح الباكر أو بعد الظهر لتجنب حرارة الشمس (سوقي وآخرون ، ١٩٨٧ ) .

- ٤- التخزين : يمكن تخزين ثمار الطماطم في المخازن المبردة لمدة طويلة ، وقد يحدث لها أثناء التخزين إصابات بالأمراض الفطرية تؤدي إلى تلفها ، ويمكن تخفيف الإصابة بالتلف بإعداد الثمار جيداً قبل التخزين واستعمال درجات حرارة مناسبة للتخزين ، وتقليل تداول الثمار مع القيام بالفرز الدوري أثناء التخزين الطويل كل ( ٧ - ١٠ أيام ) لاستبعاد الثمار المصابة أولاً بأول ، وتختلف درجة الحرارة الملائمة لتخزين ثمار الطماطم باختلاف مرحلة نضجها ، (رياض والسيد، ١٩٩٩).

وباستعراض نتائج الدراسات السابقة التي أجريت في مجال إنتاج وتسويق محاصيل الخضر ومنها محصول الطماطم - مع الأخذ في الاعتبار أن هذه الدراسات قد أجريت على شباب الخريجين - مثل دراسة ( العادلى ، وآخرون ، ١٩٨٩ ) التي أبرزت الكثير من أوجه القصور والسلبيات لدى الخريجين والتي تحد من قدراتهم على استغلال أراضيهم ، ودراسة (الحفني ، ١٩٩٦ ) عن مدى رغبة الخريجين بالنوادي في تكثيف العمل الإرشادي والتربوي في مجال الخضر والفواكه وذلك لزيادة إنتاجها وارتفاع عائدها السنوي.

كما تبين من دراسة ( سرور ، ١٩٩٦ ) تنني المستويات المعرفية التسويقية الزراعية لمحاصيل الخضر وذلك بالنسبة للخريجين في الأراضي الجديدة، وقد أفاد (٥٢ %) من المبحوثين بحاجتهم التدريبية التسويقية لعند من المحاصيل أهمها الطماطم ، كما أظهرت دراسة ( عمار ، ٢٠٠٢ ) أن مستوى الاحتياج المعرفي للمبحوثين من شباب الخريجين كان عالياً في عملية زراعية واحدة هي مواعيد شتل الطماطم ، في حين كان الاحتياج المعرفي متوسطاً في أربع عمليات زراعية هي : أمراض الطماطم ، والتسميد ، والكبتر، وزراعة مشتل الطماطم ، وكان احتياجهم منخفضاً في باقي العمليات الزراعية.

ونظراً لما يحظى به محصول الطماطم من أهمية كبيرة بين محاصيل الخضر، بالإضافة إلى عدم الاستغناء عنه في الغذاء الإنساني كما أوضحنا في معظم نتائج الدراسات السابقة أهمية هذا المحصول في أنه أحد المحاصيل التي يمكن التوسع في زراعتها في الأراضي الجديدة .

وفي ضوء ندرة البحوث التي تناولت الاحتياجات المعرفية والتدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال عمليات ما بعد الحصاد لمحاصيل عديدة وبالأخص محصول الطماطم لاسيما وأن البحوث التي أجريت على هذا المحصول كانت على شباب الخريجين، وليست على المرشدين الزراعيين.

لذا كان من الضروري الاتجاه إلى البحث في هذا المجال ، وإجراء هذه الدراسة بهدف تحديد مستوى الاحتياج التربوي للمرشدين الزراعيين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم. والتي يمكن الاسترشاد بها عند وضع وتخطيط النواتج التدريبية للمرشدين الزراعيين في هذا المجال ولمحاصيل أخرى عديدة.

#### أهداف البحث

يهدف هذا البحث بصفة رئيسية إلى التعرف على مستوى الاحتياج التربوي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم.

ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية :-

- ١- التعرف على بعض الخصائص المميزة للمرشدين الزراعيين المبحوثين.
- ٢- التعرف على مستوى الاحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم.
- ٣- تحديد العلاقة الارتباطية بين الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة.

فرض البحث :

لتحقيق الهدف البحثي الثالث تم صياغة الفرض البحثي التالي : " توجد علاقة ارتباطية بين الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية : السن ، والخبرة في العمل الزراعي ، والخبرة في العمل الإرشادي ، وعند مصادر المعلومات الزراعية ، ودرجة الاستفادة من مصادر المعلومات ، وعند الدورات التدريبية ، وعند أيام التدريب ، ودرجة الاستفادة من التدريب ، وعند المنظمات المتصل بها ، ومعدل الاتصال بالمنظمات ، ودرجة ملائمة نطاق الإشراف ، ومدى الرغبة في التجديد ، وعند مجالات التجديد في الإرشاد ، ودرجة الرضا الوظيفي " .

التعريفات الإجرائية :

- ١- عمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم : ويقصد بها في هذا البحث كل ما يشمل الحصاد وما يأتي بعده من عمليات إعداد محصول الطماطم للتسويق أهمها الفرز ، والتعبئة ، والتخزين ، والنقل للأسواق ، أو لمصانع تحويل الطماطم إلى معجون الصلصة.
- ٢- الاحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين : ويقصد به في هذا البحث مقدار النقص أو القصور في معارف المرشدين الزراعيين المبحوثين المتعلقة بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات الحصاد وما بعده لمحصول الطماطم.
- ٣- الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي : وتقاس بمجموع درجات الاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات الحصاد وما بعده لمحصول الطماطم.
- ٤- الرضا الوظيفي : وهو الدرجة التي تعبر عن شعور المرشد الزراعي المبحوث نحو بيئة عمله ووظيفته وما توفره له من حوافز وفرص للتقدم أو الحصول على مركز اجتماعي متميز ومدى ما توفره له هذه الوظيفة من طموحات يرغب في تحقيقها في المستقبل.

### الطريقة البحثية

منطقة وعينة البحث :

تم إجراء هذا البحث في محافظة البحيرة نظرا لأهميتها في الإنتاج الزراعي من حيث كبر مساحتها الزراعية وارتفاع إنتاجيتها في معظم المحاصيل الحقلية وأهمها الأرز والقطن والأذرة ومحاصيل الخضار وأهمها الطماطم والبصل ، وتم اختيار خمسة مراكز إدارية من مراكز هذه المحافظة اختيارا عشوائيا وهي : أبو المطامير ، والدلنجات ، وإيتاي البارود ، والرحمانية ، وإدكو ، وبلغ إجمالي عدد المرشدين الزراعيين بالمراكز المختارة ١٥٠ مرشدا زراعيًا هم عينة البحث موزعين على هذه المراكز كما يلي : ٢٢ - ٢٢ - ٢٦ - ٢٦ - ٩ على الترتيب ويمثلون ٣٠,٤ % من إجمالي شاملة المرشدين الزراعيين بمحافظة البحيرة والبالغ عددهم ٩٤٤ مرشدا زراعيًا.

جمع بيانات الدراسة :

تم الاعتماد في جمع بيانات هذا البحث على الاستبيان بالمقابلة الشخصية للمرشدين الزراعيين أفراد عينة البحث ، وتم تصميم استمارة استبيان واختبارها حتى أصبحت أداة صالحة لجميع بيانات هذه الدراسة ، وتم جمع البيانات خلال شهر مارس ٢٠٠٥ م .

المعالجة الكمية للبيانات:

أ- المتغير التابع :

الاحتياج التدريبي المعرف للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسة الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم تم قياس هذا المتغير بإعطاء درجة واحدة عن كل استجابة

خاطئة ( يحتاج ) لكل بند من بنود بالممارسات الفنية المتعلقة الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم وعندها ٣٥ بنداً .

بينما أعطيت الاستجابة الصحيحة صفراً ( لا يحتاج ) ، وذلك بلغ الحد الأقصى لدرجة الاحتياج التدريبي الكلية ٣٥ درجة موزعة على سبعة عمليات كما يلي : علامات نضح ثمار الطماطم ٥ درجات ، ومواعيد ثمار الطماطم ٥ درجات ، وطريقة جمع ثمار الطماطم ٥ درجات ، وفرز ثمار الطماطم ٥ درجات ، وتعبئة ثمار الطماطم ٥ درجات ، وتخزين ثمار الطماطم لحين تسويقها ٥ درجات ، ونقل ثمار الطماطم إلى الأسواق أو المصانع ٥ درجات وجمع درجات المبحوثين التي حصلوا عليها في كل عملية وقسمتها على الحد الأقصى للدرجة للحصول على درجة متوسطة تعبر عن الاحتياج التدريبي للمبحوثين في تلك العملية أو الموضوع، ووفقاً للنسب المنوية لمتوسط درجة الاحتياج التدريبي أمكن تقسيم الاحتياج التدريبي للمبحوثين إلى ثلاث مستويات كما يلي : احتياج تدريبي مرتفع ، ( ٧٥ % فأكثر ) ، واحتياج تدريبي متوسط ( ٥٠ - أقل من ٧٥ % ) ، واحتياج تدريبي منخفض ( أقل من ٥٠ % ) .

ب- المتغيرات المستقلة :

- ١- السن : ويعبر عنه بعدد السنوات التي عاشها المبحوث مقرباً لأقرب رقم صحيح.
- ٢- الخبرة في العمل الزراعي : تقدر بعد السنوات التي قضاها المبحوث في العمل الزراعي غير الإرشادي.
- ٣- الخبرة في العمل الإرشادي الزراعي : تقدر بعدد السنوات التي قضاها المبحوث في العمل بالإرشاد الزراعي .
- ٤- مصادر المعلومات الزراعية : وتقدر بعدد المصادر التي يستقي منها المبحوث معلوماته الزراعية.
- ٥- مدى الاستفادة من المعلومات الزراعية : ويقدر بدرجات حيث أعطي للمبحوث الذي أفاد بأن استفادته عالية بثلاث درجات ، والمبحوث الذي أفاد بأن استفادته متوسطة أعطي درجتين ، أما المبحوث الذي أفاد بأنها منخفضة فقد أعطي درجة واحدة وذلك بمحصلة إجمالية مداها يتراوح بين ( ١٠ - ٣٠ ) درجة.
- ٦- عدد الدورات التدريبية: ويقدر بأرقام تعبر عن عدد الدورات التدريبية التي حضرها المبحوث في مجال الإرشاد الزراعي ومجال إنتاج محاصيل الخضار .
- ٧- عدد أيام التدريب : وهي إجمالي عدد أيام التدريب في الدورات التدريبية التي حضرها المبحوث.
- ٨- مدى الاستفادة من التدريب : ويعبر عنه بدرجات حيث أعطي للمبحوث الذي ذكر أن استفادته كانت مرتفعة ثلاث درجات ، والذي ذكر أن استفادته كانت متوسطة أعطي درجتين ، والذي ذكر أن استفادته كانت منخفضة أعطي درجة واحدة وذلك بمحصلة إجمالية تتراوح بين ( ١٠ - ٣٠ ) درجة.
- ٩- عدد المنظمات التي يتصل بها المرشد : ويقدر برقم يعبر عن عدد المنظمات التي يتصل بها المبحوث في منطقة عمله.
- ١٠- معدل الاتصال بالمنظمات : ويعبر عنه بدرجات حيث أعطي للمبحوث الذي ذكر أن اتصاله بالمنظمات كان دائماً ثلاث درجات ، والذي ذكر أنه كان أحياناً أعطي درجتين ، والذي ذكر أنه نادراً أعطي درجة واحدة وذلك بمحصلة إجمالية مداها يتراوح بين ( ١٥ - ٤٥ ) درجة.
- ١١- درجة ملاءمة نطاق الإشراف: أعطي للمبحوث الذي أفاد بأن نطاق الإشراف مناسب ثلاث درجات ، والذي أفاد بأنه مناسب لحد ما أعطي درجتين ، والذي أفاد بأنه غير مناسب فقد أعطي درجة واحدة.
- ١٢- مدى الرغبة في التجديد ويعبر عنه بدرجات حيث أعطي للمبحوث الذي يرغب في التجديد دائماً ثلاث درجات والذي يرغب أحياناً أعطي درجتين ، أما الذي يرغب نادراً فقد أعطي درجة واحدة.
- ١٣- عدد مجالات التجديد : ويعبر عنه بإجمالي عدد المجالات التي يرغب فيها المبحوث في الحصول على معلومات جديدة.
- ١٤- درجة الرضا الوظيفي : تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجات الرضا الوظيفي له وقد تشكل المقياس من خمس عشرة عبارة يحتتمل الإجابة عليها في أربعة تقديرات ( عالية ، ومتوسطة ، ومنخفضة ، وغير راضٍ ) وقد أعطيت تلك الإجابات درجات هي ( ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١ ) على الترتيب وذلك بمحصلة إجمالية يتراوح مداها من ( ١٥ - ٦٠ ) درجة.

أدوات التحليل الإحصائي :

تم استخدام عدة أدوات لتحليل بيانات هذه الدراسة وهي : العرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية ، والمتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون .

النتائج ومناقشتها

أولاً - الخصائص المميزة للمرشدين الزراعيين المبحوثين :

عند توزيع أفراد العينة من المرشدين الزراعيين وفقاً لخصائصهم ، فإنه قد تبين من النتائج المعروضة بالجدول رقم ( ١ ) أن ٨٠% منهم تراوحت أعمارهم بين ( ٤١ ، ٥٠ سنة فأكثر ) بمتوسط حسابي بلغ ٤٦ سنة وانحراف معياري حوالي ٧ ، وأن حوالي ٣٠% منهم ذوي خبرة في العمل الزراعي تراوحت بين ( ٢٠ - ٢٧ ) سنة بمتوسط حسابي بلغ ١٦ سنة ، وانحراف معياري قدره ٦,٦ ، بينما ٥٠% منهم لهم خبرة في العمل الإرشادي تراوحت بين ( ٢ - ١٠ ) سنوات بمتوسط حسابي بلغ حوالي ١١ سنة وانحراف معياري قدره ٦,٠ ، كما أن حوالي ٥٧% منهم يستقون معلوماتهم الزراعية من عدد من مصادر المعلومات يتراوح بين ( ٥ - ٧ ) مصادر بمتوسط حسابي بلغ ٦ مصادر وانحراف معياري قدره ١,٧ ، وأن حوالي ٥٧% من المبحوثين كانت درجة استفادتهم متوسطة من مصادر المعلومات يتراوح بين ( ١٢ - ٢٠ ) درجة بمتوسط حسابي بلغ ٥٠ درجة وانحراف معياري قدره ٥,٦ ، أيضاً حوالي ٤٣% منهم حضروا عدداً من الدورات التدريبية تراوحت بين ( ٥ - ٧ ) دورات ، وذلك بمتوسط حسابي بلغ ٦ سنوات وانحراف معياري قدره ٢,١٣ ، كما أن ٥٣% منهم بلغ عند أيام التدريب لهم من ( ٧ - ٢٥ ) يوماً بمتوسط حسابي بلغ حوالي ٢٣ يوماً وانحراف معياري قدره ١٥,٨٤ ، وأن حوالي ٢٧% منهم كانت درجة استفادتهم من التدريب متوسطة ، بمتوسط حسابي بلغ ١,٧ درجة سنة وانحراف معياري قدره ٠,٧٨ ، وأن ٤٠% منهم كانوا يتصلون بعدد من المنظمات تراوحت بين ( ١ - ٥ ) منظمة بمتوسط حسابي بلغ حوالي ٧ منظمات ، وانحراف معياري قدره ٢,٧٧ ، كما أن ٦٠% منهم كان معدل اتصالهم بالمنظمات نادراً وتراوح بين ( ٤ - ١٦ ) مرة سنوياً بمتوسط حسابي بلغ حوالي ١٥ مرة وانحراف معياري قدره ٧,٩٨ ، وأن ٣٠% منهم كانت درجة ملاءمة نطاق الإشراف لهم ملائمة لحدما ( درجتين ) بمتوسط حسابي بلغ ١,٩ درجة وانحراف معياري قدره ٠,٨٣ ، كما أن ٤٣% منهم كانت مني رغبهم في التجديد أحياناً ( درجتين ) بمتوسط حسابي بلغ ٢ وانحراف معياري قدره ٠,٧٥ ، كما أن حوالي ٥٣% منهم كان عند مجالات التجديد في الإرشاد الزراعي لهم ( ٤ - ٦ ) مجال بمتوسط حسابي بلغ ٥ مجالات وانحراف معياري قدره ٢,٠٧ ، وأخيراً حوالي ٥٧% منهم كانت درجة الرضا الوظيفي لهم متوسطة بمتوسط حسابي بلغ حوالي ٣٨ درجة ، وانحراف معياري قدره ١٧,٦٣ .

جدول رقم (١) توزيع المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لخصائصهم الشخصية والمهنية

| الخصائص المميزة للمبحوثين  | العدد          | %                    | المتوسط الحسابي للانحراف المعياري |
|--|----------------|----------------------|-----------------------------------|
| ١- السن ( بالسنوات ) :<br>{ ٣٢ - ٤٠ سنة }<br>{ ٤١ - ٤٩ سنة }<br>{ ٥٠ سنة فأكثر }           | ٣٠<br>٧٠<br>٥٠ | ٢٠,٠<br>٤٦,٧<br>٣٣,٣ | ٦,٩٩                              |
| إجمالي   | ١٥٠            | ١٠٠,٠                |                                   |
| ٢- الخبرة في العمل الزراعي:<br>{ ٤ - ١١ سنة }<br>{ ١٢ - ١٩ سنة }<br>{ ٢٠ - ٢٧ سنة }        | ٤٥<br>٥٠<br>٥٥ | ٣٠,٠<br>٣٣,٣<br>٣٦,٧ | ٦,٦١                              |
| إجمالي   | ١٥٠            | ١٠٠,٠                |                                   |
| ٣- الخبرة في العمل الإرشادي :<br>{ ٢ - ١٠ سنة }<br>{ ١١ - ١٩ سنة }<br>{ ٢٠ سنة فأكثر }     | ٧٥<br>٦٥<br>١٠ | ٥٠,٠<br>٤٣,٣<br>٦,٧  | ٦,٠٢                              |
| إجمالي   | ١٥٠            | ١٠٠,٠                |                                   |
| ٤- عدد مصادر المعلومات لزارعية:<br>{ ٢ - ٤ مصدر }<br>{ ٥ - ٧ مصدر }<br>{ ٨ - مصادر فأكثر } | ٤٥<br>٨٥<br>٢٠ | ٣٠,٠<br>٥٦,٧<br>١٣,٣ | ١,٧٥                              |
| إجمالي   | ١٥٠            | ١٠٠,٠                |                                   |

تابع جدول رقم (١)

| الخصائص المميزة للمبحوثين   | العدد                | %                            | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---|----------------------|------------------------------|-----------------|-------------------|
| ٥- درجة الاستفادة من مصادر المعلومات:<br>استفادة منخفضة (٣-١١) درجة<br>استفادة متوسطة (١٢-٢٠) درجة<br>استفادة عالية (٢١ درجة فأكثر) | ٥٥<br>٧٥<br>٢٠       | ٣٦,٧<br>٥٠,٠<br>١٣,٣         | ١٢,٩            | ٥,٦٦              |
| إجمالي  | ١٥٠                  | ١٠٠,٠                        |                 |                   |
| ٦- عدد الدورات التدريبية<br>(٢-٤) دورة<br>(٥-٧) دورة<br>(٨-١٠) دورة   | ٤٥<br>٦٥<br>٤٠       | ٣٠,٠<br>٤٣,٣<br>٢٦,٧         | ٥,٧             | ٢,١٣              |
| إجمالي  | ١٥٠                  | ١٠٠,٠                        |                 |                   |
| ٧- عدد أيام التدريب<br>(٧-٢٥) يوماً<br>(٢٦-٤٤) يوماً<br>(٤٥ يوماً فأكثر)  | ٨٠<br>٤٥<br>٢٥       | ٥٣,٣<br>٣٠,٠<br>١٦,٧         | ٣٢,٩            | ١٥,٨٤             |
| إجمالي  | ١٥٠                  | ١٠٠,٠                        |                 |                   |
| ٨- درجة الاستفادة من التدريب<br>استفادة منخفضة (درجة)<br>استفادة متوسطة (درجتان)<br>استفادة مرتفعة (ثلاث درجات)                     | ٨٠<br>٤١<br>٢٩       | ٥٣,٣<br>٢٧,٣<br>١٩,٤         | ١,٧             | ٠,٧٨              |
| إجمالي  | ١٥٠                  | ١٠٠,٠                        |                 |                   |
| ٩- عدد المنظمات المتصلين بها :<br>(١-٥) منظمة<br>(٦-١٠) منظمة<br>(١١ منظمة فأكثر)   | ٦٠<br>٥٠<br>٤٠       | ٤٠,٠<br>٣٣,٣<br>٢٦,٧         | ٦,٩             | ٣,٧٧              |
| إجمالي  | ١٥٠                  | ١٠٠,٠                        |                 |                   |
| ١٠- معدل الاتصال بالمنظمات<br>نادرًا (٤-١٦) مرة<br>أحيانًا (١٧-٢٩) مرة<br>دائمًا (٣٠ مرة فأكثر)                                     | ٩٠<br>٥٠<br>١٠       | ٦٠,٠<br>٣٣,٣<br>٦,٧          | ١٤,٧            | ٧,٩٨              |
| إجمالي  | ١٥٠                  | ١٠٠,٠                        |                 |                   |
| ١١- درجة ملائمة نطاق الإشراف<br>غير مناسبة (درجة)<br>مناسبة لحد ما (درجتان)<br>مناسبة (ثلاث درجات)                                  | ٦٠<br>٤٥<br>٤٥       | ٤٠,٠<br>٣٠,٠<br>٣٠,٠         | ١,٩             | ٠,٨٣              |
| إجمالي  | ١٥٠                  | ١٠٠,٠                        |                 |                   |
| ١٢- مدى الرغبة في التجديد :<br>نادرًا (درجة)<br>أحيانًا (درجتان)<br>دائمًا (ثلاث درجات)   | ٤٠<br>٦٥<br>٤٥       | ٢٦,٧<br>٤٣,٣<br>٣٠,٠         | ٢,٠             | ٠,٧٥              |
| إجمالي  | ١٥٠                  | ١٠٠,٠                        |                 |                   |
| ١٣- عدد مجالات التجديد في الإرشاد<br>(١-٣) مجال<br>(٤-٦) مجال<br>(٧-٩) مجال   | ٤٠<br>٨٠<br>٣٠       | ٢٦,٧<br>٥٣,٣<br>٢٠,٠         | ٤,٨             | ٢,٠٧              |
| إجمالي  | ١٥٠                  | ١٠٠,٠                        |                 |                   |
| ١٤- درجة الرضا الوظيفي :<br>غير راضي (١-١٥) درجة<br>منخفضة (١٦-٣٠) درجة<br>متوسطة (٣١-٤٥) درجة<br>عالية (٤٦) درجة فأكثر             | ١٥<br>٣٥<br>٨٥<br>١٥ | ١٠,٠<br>٢٣,٣<br>٥٦,٧<br>١٠,٠ | ٣٧,٩            | ١٧,٦٣             |
| إجمالي  | ١٥٠                  | ١٠٠,٠                        |                 |                   |

ثانيا : توزيع المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقا لمستوى الاحتياج التدريبي المعرفي لهم في الممارسات الفنية لعمليات ما بعد احصاد محصول الطماطم :

عند توزيع أفراد العينة من المرشدين الزراعيين وفقا لمستوى الاحتياج التدريبي لهم في الممارسات الفنية لعمليات الحصاد وما بعده لمحصول الطماطم، تبين من النتائج الموضحة لجدول رقم (٢) ما يلي :



جدول رقم ( ٢ ) : توزيع المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لمستوى الاحتياج التدريبي المعرفي لهم فيما يتعلق بالممارسات الفنية لعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم .

| الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | %     | العدد | مستوى الاحتياج التدريبي للمبحوثين لعمليات ما بعد حصاد لمحصول الطماطم |
|-------------------|-----------------|-------|-------|--|
| ١,١٠              | ٢,٣             | ٤,٧   | ٧     | أولاً - علامات نضج ثمار الطماطم                                      |
|                   |                 | ٤٥,٣  | ٦٨    | احتياج منخفض ( ٢ - ١ ) درجة  |
|                   |                 | ٥٠,٠  | ٧٥    | احتياج متوسط ( ٤ - ٣ ) درجة  |
|                   |                 |       |       | احتياج مرتفع ( ٥ ) درجات   |
|                   |                 | ١٠٠,٠ | ١٥٠   | إجمالي   |
| ١,٠٤              | ٢,٤             | ٣,٣   | ٥     | ثانياً : ميعاد جمع ثمار الطماطم                                      |
|                   |                 | ٤٣,٣  | ٦٥    | احتياج منخفض ( ٢ - ١ ) درجة  |
|                   |                 | ٥٣,٤  | ٨٠    | احتياج متوسط ( ٤ - ٣ ) درجة  |
|                   |                 |       |       | احتياج مرتفع ( ٥ ) درجات   |
|                   |                 | ١٠٠,٠ | ١٥٠   | إجمالي   |
| ١,١٦              | ٢,٤             | ٤,٧   | ٧     | ثالثاً : طريقة جمع ثمار الطماطم:                                     |
|                   |                 | ٤٣,٣  | ٦٥    | احتياج منخفض ( ٢ - ١ ) درجة  |
|                   |                 | ٥٢,٠  | ٧٨    | احتياج متوسط ( ٤ - ٣ ) درجة  |
|                   |                 |       |       | احتياج مرتفع ( ٥ ) درجات   |
|                   |                 | ١٠٠,٠ | ١٥٠   | إجمالي   |
| ١,٠٦              | ٢,٧             | ٢,٧   | ٤     | رابعاً - فرز ثمار الطماطم  |
|                   |                 | ٣٦,٠  | ٥٤    | احتياج منخفض ( ٢ - ١ ) درجة  |
|                   |                 | ٦١,٣  | ٩٢    | احتياج متوسط ( ٤ - ٣ ) درجة  |
|                   |                 |       |       | احتياج مرتفع ( ٥ ) درجات   |
|                   |                 | ١٠٠,٠ | ١٥٠   | إجمالي   |
| ١,٠١              | ٢,٥             | ٢,٧   | ٤     | خامساً : تعبئة ثمار الطماطم:   |
|                   |                 | ٤٤,٠  | ٦٦    | احتياج منخفض ( ٢ - ١ ) درجة  |
|                   |                 | ٥٣,٣  | ٨٠    | احتياج متوسط ( ٤ - ٣ ) درجة  |
|                   |                 |       |       | احتياج مرتفع ( ٥ ) درجات   |
|                   |                 | ١٠٠,٠ | ١٥٠   | إجمالي   |
| ١,١٨              | ٢,٤             | ٨,٧   | ١٣    | سادساً : تخزين ثمار الطماطم :  |
|                   |                 | ٣٨,٧  | ٥٨    | احتياج منخفض ( ٢ - ١ ) درجة  |
|                   |                 | ٥٢,٦  | ٧٩    | احتياج متوسط ( ٤ - ٣ ) درجة  |
|                   |                 |       |       | احتياج مرتفع ( ٥ ) درجات   |
|                   |                 | ١٠٠,٠ | ١٥٠   | إجمالي   |
| ١,٠٣              | ٢,٥             | ٢,٠   | ٣     | سابعاً : نقل ثمار الطماطم للأسواق                                    |
|                   |                 | ٢٩,٣  | ٥٩    | احتياج منخفض ( ٢ - ١ ) درجة  |
|                   |                 | ٥٨,٧  | ٨٨    | احتياج متوسط ( ٤ - ٣ ) درجة  |
|                   |                 |       |       | احتياج مرتفع ( ٥ ) درجات   |
|                   |                 | ١٠٠,٠ | ١٥٠   | إجمالي   |

- ١- علامات نضج ثمار الطماطم :  
يبين أن حوالي ٤٥ % من المبحوثين كان احتياجهم التدريبي المعرفي متوسطاً يتراوح بين ( ٢ - ٢ ) درجات بمتوسط حسابي بلغ ٢,٣ درجة وانحراف معياري ١,١ .
- ٢- ميعاد جمع ثمار الطماطم :  
يبين أن حوالي ٥٣ % من المبحوثين كان احتياجهم التدريبي المعرفي مرتفعاً يتراوح بين ( ٤ - ٥ ) درجات بمتوسط حسابي بلغ ٢,٤ درجة وانحراف معياري ١,٠٤ .
- ٣- طريقة جمع ثمار الطماطم :  
يبين أن حوالي ٥٢ % من المبحوثين كان احتياجهم التدريبي المعرفي مرتفعاً يتراوح بين ( ٤ - ٥ ) درجات بمتوسط حسابي بلغ ٢,٤ درجة وانحراف معياري ١,١٦ .

- ٤- فرز ثمار الطماطم :  
تبين أن حوالي ٦١ % من المبحوثين كان احتياجهم التدريبي المعرفي مرتفعاً يتراوح بين ( ٤ - ٥ ) درجات :متوسط حسابي بلغ ٢,٧ درجة وانحراف معياري ١,١٦ .
- ٥- عينة ثمار الطماطم :  
تبين أن حوالي ٥٣ % من المبحوثين كان احتياجهم التدريبي المعرفي مرتفعاً يتراوح بين ( ٤ - ٥ ) درجات :متوسط حسابي بلغ ٢,٥ درجة وانحراف معياري ١,١١ .
- ٦- تخزين ثمار الطماطم لحين تسويقها :  
تبين أن حوالي ٥٣ % من المبحوثين كان احتياجهم التدريبي المعرفي مرتفعاً يصل إلى ( ٥ ) درجات :متوسط حسابي بلغ ٢,٤ درجة وانحراف معياري ١,١٨ .
- ٧- نقل ثمار الطماطم للأسواق أو للمصانع :  
تبين أن حوالي ٥٩ % من المبحوثين كان احتياجهم التدريبي المعرفي مرتفعاً يصل إلى ( ٥ ) درجات :متوسط حسابي بلغ ٢,٥ درجة وانحراف معياري ١,٠٣ .

ثالثاً : توزيع المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لمستوي الاحتياج التدريبي المعرفي الكلي لهم فيما يتعلق بالممارسات الفنية لعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم :  
عند توزيع أفراد العينة من المرشدين الزراعيين وفقاً لمستوى احتياجهم التدريبي المعرفي الكلي لهم في الممارسات الفنية لعمليات الحصاد وما بعده لمحصول الطماطم تبين من النتائج الموضحة بجدول رقم ( ٣ ) أن حوالي ٧ % منهم ذوي احتياج تدريبي معرفي منخفض يتراوح بين ( ٨ - ١٦ ) درجة. وأن حوالي ٣٩ % منهم ذوي احتياج تدريبي معرفي متوسط يتراوح بين ( ١٧ - ٢٥ ) درجة. وأن ٥٤ % منهم ذوي احتياج تدريبي معرفي مرتفع يتراوح بين ( ٢٦ درجة فأكثر ) بمتوسط حسابي بلغ ٢١ درجة وانحراف معياري قدره ٣,١٧ .

جدول رقم ( ٣ ) : توزيع المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لمستوي الاحتياج التدريبي المعرفي الكلي لهم فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم.

| مستوي الاحتياج التدريبي الكلي للمبحوثين في عمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم | العدد | %     | المتوسط | الانحراف المعياري |
|--|-------|-------|---------|-------------------|
| احتياج منخفض ( ٨-١٦ ) درجة   | ١٠    | ٦,٧   | ١٧,٣    | ٤,٦٥              |
| احتياج متوسط ( ١٧-٢٥ ) درجة  | ٥٩    | ٣٩,٣  |         |                   |
| احتياج مرتفع ( ٢٦ درجة فأكثر )   | ٨١    | ٥٤,٠  |         |                   |
| إجمالي   | ١٥٠   | ١٠٠,٠ |         |                   |

رابعاً - الترتيب التنازلي للنسب المئوية لمتوسطات درجات الاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين الخاصة بعمليات الحصاد وما بعده لمحصول الطماطم : تبين من النتائج الواردة من جدول رقم ( ٤ ) الآتي :

- ١- عملية فرز الطماطم : وتأتي في الترتيب الأول بنسبة ٧٦ % و متوسط ٣,٨٠ وانحراف معياري ١,١٦ .
- ٢- عملية تعبئة ثمار الطماطم : وتأتي في الترتيب الثاني بنسبة ٥٨ % و متوسط ٢,٩ وانحراف معياري ١,١١ .
- ٣- عملية نقل ثمار الطماطم للأسواق أو المصانع : وتأتي في الترتيب الثالث بنسبة ٤٩,٦ % و متوسط ٢,٤٨ وانحراف معياري ١,٠٣ .
- ٤- عملية تخزين ثمار الطماطم لحين تسويقها : وتأتي في الترتيب الرابع بنسبة ٤٨,٨ % و متوسط ٢,٤٤ وانحراف معياري ١,١٠ .
- ٥- مواعيد جمع ثمار الطماطم : وتأتي في الترتيب الخامس بنسبة ٤٨,٤ % و متوسط ٢,٤٢ وانحراف معياري ١,٠٤ .
- ٦- طريقة جمع ثمار الطماطم : وتأتي في الترتيب السادس بنسبة ٤٨,٢ % و متوسط ٢,٤١ وانحراف معياري ١,١٦ .

٧-علامات نضج ثمار الطماطم : وتأتي في الترتيب السابع بنسبة ٤٦% ومتوسط ٢,٣٢ وانحراف معياري ١,١.

جدول رقم ( ٤ ) : النسب المئوية لمتوسطات درجات الاحتياج التدريبي المعرفي للمبحوثين من المرشدين الزراعيين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم .

| الترتيب | % من الحد الأقصى لدرجات الاحتياج التدريبي | متوسط درجة الاحتياج التدريبي | الانحراف المعياري | الحد الأقصى لدرجة الاحتياج التدريبي | عمليات جمع وإعداد محصول الطماطم للتسويق |
|---------|---|------------------------------|-------------------|-------------------------------------|---|
| ٧       | ٤٦  | ٢,٣٢                         | ١,١               | ٥                                   | ١-علامات نضج ثمار الطماطم               |
| ٥       | ٤٨,٤                                      | ٢,٤٢                         | ١,٠٤              | ٥                                   | ٢-مواعيد جمع ثمار الطماطم               |
| ٦       | ٤٨,٢                                      | ٢,٤١                         | ١,١٦              | ٥                                   | ٣-طريقة جمع ثمار الطماطم                |
| ١       | ٧٦  | ٣,٨٠                         | ١,١٦              | ٥                                   | ٤-فرز ثمار الطماطم                      |
| ٢       | ٥٨  | ٢,٩١                         | ١,١١              | ٥                                   | ٥-تعبئة ثمار الطماطم                    |
| ٤       | ٤٨,٨                                      | ٢,٤٤                         | ١,١               | ٥                                   | ٦-تخزين ثمار الطماطم لحين تسويقها       |
| ٣       | ٤٩,٦                                      | ٢,٤٨                         | ١,٠٣              | ٥                                   | ٧-نقل ثمار الطماطم للأسواق              |

خامسا - العلاقة الارتباطية بين الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة :

للحكم على الفرض البحث الخاص بهذه العلاقة تم صياغة الفرض الاحصائي التالي : "لا توجد علاقة ارتباطية بين الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية : السن ، والخبرة في العمل الزراعي ، والخبرة في العمل الإرشادي ، وعند مصادر المعلومات الزراعية ، ودرجة الاستفادة من مصادر المعلومات ، وعدد الدورات التدريبية ، وعدد أيام التدريب ، ودرجة الاستفادة من التدريب ، وعند المنظمات التي لها صلة بالإرشاد الزراعي ، ومعدل الاتصال بالمنظمات ، ودرجة ملاءمة نطاق الإشراف ، ومدى الرغبة في التجديد ، وعدد مجالات التجديد في الإرشاد ، ودرجة الرضا الوظيفي". ولاختبار هذا الفرض تم حساب معامل الارتباط البسيط ، وقد أسفرت النتائج الواردة بجدول رقم ( ٥ ) عن وجود علاقة ارتباطية معنوية عند مستوى ٠,٠١ بين كل من الخبرة في العمل الزراعي ، والخبرة في العمل الإرشادي ، وعدد مجالات التجديد في الإرشاد وبين الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم - كمتغير تابع - حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط لكل منها - ٠,٢٤٩ ، و ٠,٢٠٧ ، و ٠,٢٤٢ ، على الترتيب وتشير هذه النتائج إلى أهمية هذه المتغيرات من حيث تأثيرها على الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي للمبحوثين - كما تشير هذه النتائج إلى أن العلاقة سلبية ومعنوية بين المتغير التابع وبين كل من متغيري الخبرة في العمل الزراعي ، والخبرة في العمل الإرشادي على حدة وهذا يعني أنه كلما زادت عدد سنوات الخبرة في كل من هذين المتغيرين المذكورين تقل الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي للمبحوثين أما بالنسبة لمتغير عدد مجالات التجديد في الإرشاد فإن العلاقة بينه وبين الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي للمبحوثين معنوية وطردية بمعنى أنه كلما زادت عدد مجالات التجديد في الإرشاد الزراعي تزيد تبعاً لذلك الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي للمبحوثين لأن كل مجال جديد في الإرشاد الزراعي يحتاج المرشدون الزراعيون إلى تدريب فيه، كما أسفرت النتائج الواردة بجدول رقم ( ٥ ) عن وجود علاقة ارتباطية ومعنوية عند مستوى ٠,٠٥ بين الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم ( كمتغير تابع ) وبين كل متغير من المتغيرات المستقلة التالية على حدة وهي : عدد مصادر المعلومات الزراعية وعند الدورات التدريبية ، وعند أيام التدريب ، ودرجة الاستفادة من التدريب ، وعند المنظمات التي لها صلة بالإرشاد الزراعي ، ومعدل الاتصال بالمنظمات ، ودرجة ملاءمة نطاق الإشراف ، ودرجة الرضا الوظيفي للمرشدين، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط لكل منها : - ٠,١٨٩ ، - ٠,١٧٦ - ٠,١٧٧ -

٠,١٨٦ - ٠,١٩٩ - ٠,١٦٨ - ٠,١٨٢ - ٠,١٩٣ ، على الترتيب ، وتشير هذه النتائج إلى أن العلاقة سلبية ومعنوية بين المتغير التابع وكل متغير من المتغيرات المستقلة السابق ذكرها ، والعلاقة المعنوية السلبية تعني أنه كلما حدثت زيادة في المتغير المستقل كلما قلت درجة الاحتياج التدريبي للمبوهين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم . ( كمتغير تبع ) .

كما اتضح من النتائج الواردة بجدول رقم ( ٥ ) عدم معنوية العلاقة الارتباطية بين درجة الكلية للاحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين المبوهين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم - المتغير التابع - وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية : السن ودرجة الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية ، ومدى الرغبة في التجديد في الإرشاد ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط لكل منها : - ٠,١٤٣ - ٠,١٠٨ - ٠,١٠٧ ، على الترتيب .

وبناء على النتائج السابقة يمكن رفض الفرض الاحصائي فيما يتعلق بمتغيرات الخبرة في العمل الزراعي ، والخبرة في العمل الإرشادي ، وعند مصادر المعلومات الزراعية ، وعند الدورات التدريبية ، وعند أيام التدريب ، ودرجة الاستفادة من التدريب ، وعدد المنظمات التي لها صلة بالإرشاد الزراعي ، ومعدل الاتصال بالمنظمات ، ودرجة ملائمة نطاق الاشراف ، وعدد مجالات التجديد في الإرشاد ، ودرجة الرضا الوظيفي وقبول الفرض البديل ، ولا يمكن رفض الفرض الاحصائي فيما يتعلق بمتغيرات السن ، ودرجة الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية ، ومدى الرغبة في التجديد في الإرشاد .

جدول رقم ( ٥ ) العلاقة الارتباطية بين الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي للمبوهين من المرشدين الزراعيين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم وبين كل متغير من المتغيرات المستقلة المدروسة على حدة .

| م   | المتغير المستقل                            | معامل الارتباط البسيط |
|-----|--|-----------------------|
| ١-  | السن                                       | - ٠,١٤٣               |
| ٢-  | الخبرة في العمل لزراعي                     | •• ٠,٢٤٩              |
| ٣-  | الخبرة في العمل الإرشادي                   | •• ٠,٢٩٧              |
| ٤-  | عدد مصادر المعلومات الزراعية               | ٠,١٨٩                 |
| ٥-  | درجة الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية | - ٠,١٠٨               |
| ٦-  | عدد الدورات التدريبية                      | ٠,١٧٦                 |
| ٧-  | عدد أيام التدريب                           | ٠,١٧٧                 |
| ٨-  | درجة الاستفادة من التدريب                  | ٠,١٨٦                 |
| ٩-  | عدد المنظمات المتصل بها                    | ٠,١٩٩                 |
| ١٠- | معدل الاتصال بالمنظمات                     | ٠,١٦٨                 |
| ١١- | درجة ملائمة نطاق الاشراف                   | ٠,١٨٢                 |
| ١٢- | مدى الرغبة في التجديد في الإرشاد           | ٠,١٠٧                 |
| ١٣- | عدد مجالات التجديد في الإرشاد              | •• ٠,٢٤٢              |
| ١٤- | درجة الرضا الوظيفي للمرشدين الزراعيين      | ٠,١٩٣                 |

•• معنوي عند مستوى ٠,٠١  
• معنوي عند مستوى ٠,٠٥

وفي ضوء النتائج السابقة توصي الدراسة بما يلي :-

- ١- ضرورة عقد دورات تدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال عمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم - نظراً لأن ٩٣% من المرشدين الزراعيين المبوهين تتراوح الدرجة الكلية لاحتياجهم التدريبي بين المتوسط والمرتفع .
- ٢- ضرورة التركيز على بعض الخدمات اليومية للمرشدين الزراعيين - والتي قد لا تتوفر عند بعضهم والتي تؤثر على درجة احتياجهم التدريبي - وذلك لتدريبهم في المجالات الإرشادية والزراعية الفنية لمحاصيل الخضار والمحاصيل الحقلية - وأهم تلك الخصائص : الخبرة في العمل الزراعي ، والخبرة في العمل الإرشادي والتجديدية في الإرشاد الزراعي ، ودرجة الرضا الوظيفي للمرشدين الزراعيين ، ودرجة استفادتهم من التدريب .
- ٣- إجراء بحوث في مجال عمليات ما بعد الحصاد لمحاصيل زراعية هامة أخرى مثل القطن ، والأرز ، والقمح ، والبصل ، والذرة الشامية ، ومحاصيل الخضار والفاكهة .

### المراجع

- 1- الجزار ، محمد حمودة ، والنبيلة ، زكي حسن ، و خليل ، عامل فاضل ( دكاترة ) ، علاقة بعض العوامل الشخصية والوظيفية بالاحتياجات التدريبية للعاملين بالجهاز الإرشادي بمحافظة شمال العراق ، مجلة البحوث الزراعية ، جامعة طنطا ، المجلد ( ١ ) العدد ( ١١ ) ١٩٨٥ ،
- 2- الحفني ، محمد غانم ( دكتور ) ، الاحتياجات الاجتماعية للخريجين بإقليم النوبارية - معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، نشرة بحثية رقم ( ١٦٣ ) ، ١٩٩٦ .
- 3- الخولي ، حسين نكي ، الشاذلي ، محمد فتحي ، فتحي ، شادية ( دكاترة ) الإرشاد الزراعي وكاتبة الصفر للصحافة والنشر ، الإسكندرية ، ١٩٨٤ .
- 4- الخطيب ، حورية كامل ، وفريد ، محمد أحمد ، ( دكتوران ) : دراسة في تقدير الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين بمحافظة المنوفية ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، نشرة بحثية رقم ( ٥٢ ) ١٩٨٩ .
- 5- الرفاعي ، أحمد كامل ، ( دكتور ) الإرشاد الزراعي علم وتطبيق ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، ١٩٩٢ .
- 6- الطنوبي ، محمد عمر ، ( دكتور ) ، مرجع الإرشاد الزراعي ، دار النهضة العربية ، بيروت ، ١٩٩٨ .
- 7- العادلي ، أحمد السيد ، والساوي ، محمد أنور ( دكتوران ) الاحتياجات التدريبية للخريجين بالأراضي حديثة الاستزراع ، مريوط ، ١٩٨٩ .
- 8- دسوقي ، سنية محمد ، وعطوة ، عطوة أحمد ( دكتوران ) : الطرق الصحيحة لجمع وتجهيز وتعبئة وتسويق الطماطم ، نشرة فنية رقم ( ٥ ) ، الإدارة العامة لتقافة الزراعة ، القاهرة ، ١٩٨٧ .
- 9- راشد ، عبد الجليل ، ( دكتور ) إدارة الأفراد في المنظمات الصناعية ، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق ، ١٩٨١ .
- 10- رياض ، وجيه يسري ، والسيد ، فايزة محمد ، ( دكتوران ) تداول الخضار من المنتج حتى المستهلك ، سلسلة كتب اخترنا للفلاح ، وزارة الزراعة ، العدد ( ١٤٢ ) ، ديسمبر ١٩٩٢ .
- 11- سرور ، عبد اللطيف عبد العاطي ، ( دكتور ) : دراسة الاحتياجات الإرشادية التسويقية الزراعية لشباب الخريجين في بعض قري بنجر السكر بمنطقة النوبارية ، نشرة بحثية رقم ( ١٦٧ ) معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية - بمركز البحوث الزراعية ، الجيزة ، ١٩٩٦ .
- 12- شريف ، غانم سعيد ، سلطان ، حنان عيسى ( دكتوران ) : الاتجاهات المعاصرة في التدريب أثناء الخدمة التعليمية دار العلوم للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٨٣ .
- 13- عبد المقصود ، بهجت محمد ( دكتور ) الإرشاد الزراعي ، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع ، المنصورة ، ١٩٨٨ .
- 14- عمار ، عصام عبد اللطيف مبروك ، ( دكتور ) : دراسة الاحتياجات المعرفية الحالية لشباب الخريجين في مجال إنتاج وتسويق محصول الطماطم وبعض الخصائص الشخصية المرتبطة بذلك في بعض قري البستان بمحافظة البحيرة ، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي ، العدد ١ ، مجلد ( ٢٣ ) ، يناير - مارس ، ٢٠٠٢ .
- 15- عمر ، أحمد محمد ، ( دكتور ) : الإرشاد الزراعي المعاصر ، مصر للخدمات العلمية ، القاهرة ١٩٩٢ .
- 16- كامل ، مصطفى مصطفى ( دكتور ) : إدارة الموارد البشرية ، الشركة العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٩٤ .
- 17- هويدي ، عبد الرؤوف ، وعلي السيد توفيق ، حنا ، ناجي جورج ( دكاترة ) : زراعة وإنتاج الطماطم ، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية ، نشرة رقم ( ٥٣٠ ) ، ١٩٩٩ .
- 18- FAO, Improving Training Quality; Atrainer's guide to evaluation, Rome, 1991.
- 19- Ulschak, F., Human resource Development, the theory and practice of needs Assessment, Reston Publishing Co., Inc., Verginia, U.S.A., 1983.

## **THE TRAINING NEEDS OF THE EXTENSION FIELD AGENTS IN FIELD OF POST – HARVEST PROCESSES . OF TOMATO CROP IN EL- BEHAIRA GOVERNORATE.**

**El-Safty, M. L. and A. M. Radi**

**Agricultural Extension and Rural Development Res. Institute, ARC.**

### **ABSTRACT**

This study aimed mainly to determine the training needs of the respondents extension field agents concerning the technical recommendations of post – harvest processes of tomato crop and determining the relationship between the total degrees of the training needs of the respondents extension field agents concerning the technical recommendations of post – harvest processes of tomato crop and independent variables. The study was conducted in some districts of El – Behaira governorate. This districts were selected by random method. Data were collected in March month, 2005 by personal interview using a questionnaire from random sample amounting to 150 respondents which representing about 30.4% of the total numbers of the extension field agents (494), in El-Behaira governorate.

Frequency and percentages distribution, arithmetic means standard deviation and Person simple correlation coefficient were used as tools for statistical analysis.

#### **The main results of this study were as follow :-**

- 1-80% of respondents were with average ages between (41 – 50) years and it may increases. Also 37% of the extension field agents had experiences in agricultural work between (20 - 27) years , Perhaps 43% of them had experiences in agricultural extension work between (11-19) years, Also, 83% of them had number of training days between (7 – 44) days, furthermore , the results of this study showed that , about 57% of them had moderate degree a of job satisfaction which were between (31- 45) degrees.
- 2-Also, findings showed that, level of the training needs of the respondents from the extension field agents concerning the technical recommendations of post – harvest processes of tomato was high in six from these processes : knowledge of picking time, graduation it , putting it in boxes, storage it and transportation it to the markets or the factories, while the training needs of respondents were mean in their knowledge of signals of complete growing of tomato.
- 3-Findings showed too, there was significant relationship at 0.01 level between the total degrees of the training needs of respondents – as dependent variable – and some independent variables such as, experience in the agricultural work, experience in the agricultural extension work and number of innovation fields in extension.
- 4-Results showed that, significant relationship was at 0.05 between the dependent variable and each of the independent variables such as, number of the information resources, number of the training circuits number of the organizations, rate of the communication with the organizations, suitable degree of the supervision, and degree of job satisfaction.
- 5-Finally, the insignificant relationship was between another some independent variables and dependent variable such as, Age, degree of benefit from information resources and the wishing in innovation of the extension.