

## الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال عمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس بمحافظة الغربية والبحيرة

محمد لطفى محمد الصفتى، هشام محمد محمد صالح ، ياسر عبده حيمرى  
معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية - مركز البحوث الزراعية

### المستخلص

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية تحديد مستوى الاحتياج التدريبى المعرفى للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس ، وتحديد العلاقة الارتباطية والانحدارية بين الدرجة الكلية للاحتياج التدريبى المعرفى للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة ، كما يهدف البحث إلى تحديد الفروق بين متوسطات درجات الاحتياج التدريبى المعرفى للمرشدين الزراعيين المبحوثين بمحافظة الغربية والبحيرة فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس.

وتم إجراء البحث فى بعض مراكز محافظتى الغربية والبحيرة حيث تم اختيار ثلاثة مراكز إدارية بطريقة عشوائية من كل محافظة ، وهذه المراكز هى: طنطا ، وقطور ، وكفر الزيات ، من محافظة الغربية ، وكوم حماده ، وإيتاى البارود ، وشبراخيت من محافظة البحيرة ، وتم اختيار عينة عشوائية بواقع ٥٠% من إجمالى عدد المرشدين الزراعيين بكل مركز من المراكز المختارة ، وبذلك بلغ إجمالى عدد المرشدين الزراعيين فى عينة البحث ١٢٠ مرشداً زراعياً.

وتم جمع البيانات لهذه الدراسة بالمقابلة الشخصية للمرشدين الزراعيين أفراد عينة البحث باستخدام استمارة استبيان خلال شهرى سبتمبر وأكتوبر ٢٠١٠م. وذلك بعد اختبار هذه الاستمارة اختباراً مبدئياً pre-test وقد عولجت البيانات كميًا. واستخدم فى تحليلها إحصائياً العرض الجدولى للبيانات بالتكرارات والنسب المئوية ، والمتوسط الحسابى ، والانحراف المعياري ، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون ، ونموذج التحليل الارتباطى والانحدارى المتعدد المتخرج الصاعد بطريقة (Step-Wise) ، ومعامل التحديد ، ومعامل الارتباط المتعدد ، واختبار "ف" ، وتم استخدام اختبار "ت" لتحديد دلالة الفروق بين متوسطات درجات الاحتياج التدريبى للمبحوثين من المرشدين الزراعيين فى محافظتى البحث (الغربية والبحيرة).

### وتتلخص أهم نتائج البحث فيما يلى:

١- تبين من النتائج أن حوالى ٨٨% من المرشدين الزراعيين المبحوثين يقعون من متوسطى العمر نسبياً (٣٩-٤٩ سنة فأكثر) ، وأن حوالى ٥٨% منهم ذوى خبرة فى العمل بالقطاع الزراعى تراوحت مدتها بين (٣-١٥) سنة ، كما تبين أن حوالى ٥٧% منهم ذوى خبرة فى العمل الإرشادى الزراعى تراوحت مدتها بين (١-٩) سنوات ، وتبين أيضاً أن حوالى ٥٣% منهم قد حضروا عدداً من الدورات التدريبية فى مجال الإرشاد الزراعى ومجال الخضار وعمليات تجهيزها بعد الحصاد للتسويق تراوح بين (١-٩) دورات ، وكذلك تبين أن حوالى ٧٨% منهم بلغ عدد ايام التدريب لهم من (٢-٢٤) يوماً ، وأن حوالى ٦٧% منهم كانت درجة استفادتهم من التدريب تتراوح بين (٢-١١) درجة ، كما تبين أن حوالى ٧١% منهم اتصلوا بعدد من المنظمات تراوح بين (٥-٨) منظمات ، وأيضاً تبين أن حوالى ٥٤% منهم كان معدل اتصالهم الشهري بالمنظمات الموجودة فى مناطق عملهم يتراوح بين (١٢-٢٠) مرة شهرياً ، كما اتضح من النتائج أن ٥٠% من المبحوثين كانت درجة الرضا الوظيفى لهم عالية بلغت (٤٦ درجة فأكثر).

٢- كما تبين من النتائج أن حوالى ٨,٣% من المرشدين الزراعيين المبحوثين كان لهم احتياجاً تدريبياً منخفضاً فى الممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس ، ويتراوح من (٨-١٦) درجة ، وأن حوالى ٣٢,٥% منهم ذوى احتياج تدريبى متوسط يتراوح بين (١٧-٢٥) درجة ، فى حين أن حوالى ٥٩,٢% منهم ذوى احتياج تدريبى مرتفع بلغ (٢٦ درجة فأكثر) بمتوسط حسابى بلغ (٢١ درجة) ، وانحراف معيارى قدره ٣,١٧.

٣- وايضاً اتضح من النتائج أنه توجد علاقة ارتباطية معنوية وسلبية عند مستوى ٠,٠١ بين الدرجة الكلية للاحتياج التدريبى المعرفى للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس (المتغير التابع) وبعض

المتغيرات المستقلة التالية: السن ، والخبرة فى العمل بالقطاع الزراعى ، والخبرة فى العمل الإرشادى الزراعى ، وعدد أيام التدريب ، ودرجة الاستفادة من التدريب ، ودرجة الرضا الوظيفى للمرشدين الزراعيين حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط لكل منها: ٠,٦٤٨- ، ٠,٤٨٦- ، ٠,٣٩٢- ، ٠,٤٠٨- ، ٠,٢٨٠- ، ٢٩٣- على الترتيب ، كما تبين من النتائج أنه توجد علاقة معنوية وسلبية عند مستوى ٠,٠٥ بين متغير عدد مصادر المعلومات الزراعية ، والمتغير التابع ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط لهما -٠,١٩١ .

٤- كما أسفرت النتائج عن أن أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً وإسهاماً فى تفسير التباين فى الدرجة الكلية للاحتياج التدريبى المعرفى للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس (كمتغير تابع) هى: السن ، والخبرة فى العمل بالقطاع الزراعى ، والخبرة فى العمل الإرشادى الزراعى ، وعدد أيام التدريب ، ودرجة الاستفادة من التدريب حيث أسهمت هذه المتغيرات الخمسة بنسبة ٤٦% فى تفسير التباين فى المتغير التابع.

٥- كما تبين من النتائج: عدم معنوية الفروق بين متوسطى درجات المبحوثين فى الاحتياج التدريبى المعرفى لهم فى الممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس فى محافظتى الغربية والبحيرة.

### مقدمة البحث ومشكلته:

تعتبر الزراعة بمفهومها الشامل الحديث هى التعامل التقنى الاقتصادى مع الطبيعة الحية، ولقد كانت الزراعة ومازالت قاعدة كل تطور حضارى واستقرار بشرى ، ورخاء وأمن لحياة الإنسان منذ أن وجد على هذه الأرض ، والواقع أن هناك فجوة مستمرة بين التقدم السريع للعلم والتقنية وبين تطبيقها فى الحياة العملية للبشر أو ترجمتها فى صورة سلوك إنسانى يودى إلى رخاء اقتصادى واجتماعى ، (عمر ، ١٩٩٢).

ومن الدعائم الأساسية لنجاح التنمية الزراعية فى الدول النامية وجود جهاز إرشادى فعال يعمل على زيادة الإنتاج الزراعى من خلال الأساليب التكنولوجية المستحدثة والملائمة للظروف البيئية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية لكى تحل محل الأساليب التقليدية السائدة فى نمط الإنتاج، (عبد المقصود وصالح ، ١٩٨٣).

وأشار (فريد ، ١٩٨٣) إلى أنه من المتطلبات الأساسية لنجاح الإرشاد الزراعى المعاصر أن يكون له تنظيم إدارى رسمى وأجهزة متميزة تتولى القيام بمهامه ومسئولياته ، ونظراً لتعدد الأدوار المنوطة به وكبير حجم العمل المطلوب أدائه ، كانت هناك حاجة إلى التنظيم لضمان تكامل كفاءة الأداء ، وإلى تسهيل العمل وتنسيقه وسرعة إنجازه علاوة على ضرورة العمل بروح من التعاون بين أفرادهم.

ونظراً لأن نجاح الإرشاد الزراعى فى أدائه لرسالته التنموية يتوقف إلى حد كبير على مدى كفاءة وخبرة العاملين فيه على كافة مستوياته التنظيمية ، وبصفة خاصة العاملين منهم على المستويات المحلية وهم المرشدين الزراعيين (العادلى ، ١٩٧٣).

لذا فإن العمل الإرشادى الزراعى يتركز فى وظيفة المرشد الزراعى على المستويات المحلية ، حيث يتصل بالريفيين ويتعايش معهم فى الحياة اليومية بالقرى ، علاوة على أن أداء المرشدين الزراعيين لمهامهم الوظيفية بالقرى يعتبر المحرك الرئيسى لسلسلة من التغيرات السلوكية والاقتصادية والاجتماعية التى تحدث بالريف والتى تشكل فى مجموعها معالم ومؤشرات التنمية الريفية ، (شربى ، ١٩٩٦).

وقد أشار (الغولى وآخرون ، ١٩٨٤) إلى أن المرشدين الزراعيين هم الدعامة الأساسية فى نجاح العمل الإرشادى لأنهم على اتصال وثيق ودائم بأهل الريف ، كما أنهم عادة ما يحرصون على حث الريفيين ومساندتهم بشتى الطرق لتحقيق الأهداف الخاصة بتطوير الريف.

ويظهر دور المرشد الزراعى فى المجتمع الريفى من خلال مجالات العمل الإرشادى المتفق عليها. والمتمثلة فى رفع الكفاءة الإنتاجية للمحاصيل الزراعية ، ورفع الكفاءة التسويقية للمحاصيل والمنتجات الزراعية ، والمحافظة والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية وتنميتها ، والإدارة

المزرعية والمنزلية ، وتحسين الحياة الأسرية ، وتنمية الشباب الريفي ، وتنمية القيادة الريفية ، وتحسين المجتمع المحلي ، والشئون العامة ، (أبو حطب ، ١٩٨٥).

ومن هنا تزايد اهتمام الدولة في الوقت الحالي بتقوية ورفع مستوى الكفاءة للجهاز الإرشادي الزراعي ، وذلك لكي يقوم بدوره الفعال في إحداث التنمية الزراعية المستهدفة ، وزاد الاتجاه إلى تركيز الاهتمام على التدريب الإرشادي في السنوات الأخيرة لأهميته وضرورته في تحقيق السياسات الزراعية والبرامج التنموية الريفية ، وتنمية المهارات السلوكية والاتصالية لدى العاملين الإرشاديين على كافة مستوياتهم التنظيمية ، وخاصة المرشدين الزراعيين على المستوى المحلي ، (الرافعي ، ١٩٩٢).

ونظراً لأهمية التدريب الفني للمرشد وتجديد معلوماته وخبراته فقد رأت الهيئات الإرشادية في معظم دول العالم تأهيل المرشد قبل حصوله على شهادته العالية Pre- Service Training بشكل يجعله ملماً بالعلوم الإنسانية علاوة على العلوم الفنية الزراعية هذا بالإضافة إلى تدريبه قبل تسلمه العمل الإرشادي Induction Training واستمرار تدريبه أثناء العمل 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 مقدرة على أداء أعمالهم الحالية أو التي ينتظر قيامهم بها في المستقبل ، وذلك بتكوين عادات فكرية وعملية مناسبة وكذلك اكتساب مهارات ومعارف واتجاهات جديدة" (العادلي ، 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" ، كما يعرف التدريب على أنه "عملية اجتماعية اقتصادية وتكنولوجية متجددة ضرورية لتكوين سلوكيات جديدة أو تعديل سلوكيات قائمة لدى المتدرب لزيادة كفاءته الأدائية ويتم ذلك من خلال مواقف تدريبية منظمة تركز على المشاركة الذاتية للمتدرب" (الطنوبى ، ١٩٩٨).

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

ويذكر (راشد ، ١٩٨١) "أن الاحتياجات التدريبية هي مجموع التغيرات المطلوب إحداثها في معلومات ومهارات وسلوك العاملين بما يتماشى مع أهداف المنظمة للوصول إلى أقصى كفاءة ممكنة من الأداء وتحسين العلاقات الإنسانية داخل المنظمة" ورأى (Ulschak, 1983) "أن الاحتياجات التدريبية هي الفجوة بين الأداء الحالي وبين الأداء المرغوب وتقاس وفق المعادلة التالية:

الاحتياج التدريبي = مستوى الأداء المرغوب - مستوى الأداء الفعلي"

ويعتبر تحديد الاحتياجات التدريبية من أهم الأمور التي تدفع بالنشاط التدريبي إلى تحقيق أهدافه ، وتعرف على أنها "مجموع التغيرات المطلوب إحداثها في معلومات وخبرات المتدربين أو معارفهم وطرق العمل التي يسلكونها ومعدلات الأداء ومهاراتهم. (شريف ، ١٩٨٣) ، وأيضاً تعرف الاحتياجات التدريبية على أنها "الفجوة بين متطلبات العمل من مهارات وبين تلك التي يتمتع بها الفرد القائم بالعمل (كامل ، ١٩٩٤) ، ويرى (الطنوبى ، 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".

ويذكر (الجزار وآخرون ، ١٩٨٥) نقلاً 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.

أما عن تقدير الاحتياجات التدريبية فقد اتفقت معظم الدراسات في الاستعانة بأسلوب إعطاء وزن رقمي لشدة الحاجة يتدرج غالباً من (١ ، ٢ ، ٣) يحتاج بقلة ، يحتاج بدرجة متوسطة ، يحتاج بدرجة مرتفعة ، على الترتيب ، ثم حساب عدد المبحوثين الواقعين في كل فئة. (الخطيب ، وفريد ، ١٩٨٩)

أما منظمة الأغذية والزراعة (FAO, 1991) فقد أوردت طريقته لتقدير الاحتياجات التدريبية يتوفر لها مقومات تزيد من كفاءة هذا التقدير مقارنة بغيرها من الطرق ، وتتكون هذه الطريقة من أربعة مراحل تستخدم في صورة تكاملية أو قد يستبعد منها البعض وفقاً للموقف ، وتتضمن هذه المراحل كلاً من:

٢- تحليل المهمة. Task Analysis

١- تحليل الوظيفة. Job Analysis

٣- تحليل الفجوة. Gap Analysis

٤- تحديد خصائص المتدربين. Determine Trainees Characteristics

وبصفة عامة يستهدف التدريب أثناء مزاوله المرشدين الزراعيين للمهنة الإرشادية استكمال النقص في النواحي المعرفية النظرية والعملية وربطها بالعمل الميداني ، وتحديد المعارف الإرشادية ، وإثارة الاهتمامات المهنية ، وتبادل المعارف في شتى مجالات الحياة في المجتمع الريفي بصفة عامة ، وفي مجال الإنتاج النباتي بصفة خاصة.

ويمثل إنتاج البطاطس في العالم جانب أساسي من الإنتاج النباتي يمكن للإرشاد الزراعي أن يقوم بدور مؤثر وفعال في تحسين نوعية وزيادة إنتاجه وتسويقه حيث يحتل مركزاً هاماً بين المحاصيل الغذائية في كثير من دول العالم حيث تبلغ المساحة المزروعة عالمياً من هذا المحصول حوالي ٤٢ مليون فداناً في أكثر من ١٢٥ دولة تنتج حوالي ٢٥٠ مليون طن بطاطس ، كما أنها تعتبر البديل الأول لمحاصيل الحبوب التي اتجهت أسعارها للارتفاع في السنوات الأخيرة ، (عبد الحق ، ١٩٩٩).

وفي مصر يعتبر محصول البطاطس من محاصيل الخضرة الرئيسية حيث يزرع منه سنوياً حوالي ٢٠٠ ألف فدان تغطي إنتاجية كلية تقدر بحوالي ٢ مليون طن موزعة على العروات الثلاث الصيفية والنبيلية والمحيرة ، كذلك تحتل البطاطس في مصر مكان الصدارة بالنسبة لمحاصيل الخضرة التصديرية حيث يتم سنوياً تصديرها إلى أسواق المملكة المتحدة وبعض دول غرب أوروبا والاتحاد الأوروبي والدول العربية من أصناف الكنج إوارد ، والنيقولا ، والدايموت ، والإسبونت ، والموناليزا وغيرها حيث تدر على البلاد عائداً كبيراً من العملات الحرة ، وتبلغ كمية التقاوي المستخدمة في مصر سنوياً لزراعة المواسم الزراعية الثلاث حوالي ٢٥٠ ألف طن بينما تصل الكمية المستهلكة محلياً سواء للاستهلاك الطازج أو التصنيع حوالي ١,٥-١,٢ مليون طن سنوياً ، وقد أمكن في السنوات الأخيرة رفع معدل استهلاك الفرد في مصر من محصول البطاطس ليصل إلى حوالي ٣٠ كجم للفرد سنوياً وذلك بفضل التوعية المستمرة وتغيير النمط الغذائي للأفراد ، (توفيق ، ١٩٩٨) ، (عبد الحق ، ١٩٩٩).

وتعتبر عمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس هامة جداً وذلك لتأثيرها الشديد على تسويق هذا المحصول الهام وعلى أسعاره في الأسواق المعروض بها. ولذا أوجز كل من (رياض ، والسيد ، ١٩٩٢) ، (توفيق ، ١٩٩٨) ، و(عبد الحق ، ٢٠٠٧) بعض المعلومات العمليات الزراعية الهامة والتي تسبق وتلي عمليات حصاد أو جمع درنات البطاطس وهي:

أولاً: علامات النضج لمحصول البطاطس:

(وتأتي قبل الحصاد) حيث يمتد موسم نمو البطاطس في مصر من ٩٠-١٢٠ يوماً حسب الصنف وميعاد الزراعة وغير ذلك ، ومن علامات نضج المحصول:

١-إصفرار المجموع الخضري للنباتات إصفراناً طبيعياً وليس نتيجة إصابة مرضية.

٢-اكتمال تكوين القشرة والتصاقها باللحم وصعوبة إزالتها باليد.

٣-سهولة انفصال الدرنة من النبات الأم.

**ثانياً: عملية الحصاد:**

يتم الحصاد وذلك بزالة أولا المجموع الخضري باليد ، أو بواسطة آلات التقطيع قبل الحصاد بمدة تتراوح بين ٢٤-٤٨ ساعة ، ثم تقلع الدرنات بواسطة الفأس أو بمحراث يشق الخطوط مرتين متعامتتين فتظهر الدرنات على سطح الأرض ، وتجمع بعد ذلك فى الصباح الباكر ، وذلك يتم فى الأراضى القديمة أما فى الأراضى الجديدة والمستصلحة والأراضى الرملية فيتم الحصاد آلياً بسبب قلة الأيدى العاملة المدربة وارتفاع أجورها فى مثل هذه المناطق كما يتم الحصاد آلياً فى المساحات الكبيرة من أراضى الدلتا القديمة.

ويجب تقليل الأضرار الميكانيكية عند جمع درنات البطاطس والمقصود بها الخدوش والكسور والجروح التى تصيب الدرنات.

**ثالثاً: عمليات ما بعد الحصاد وإعداد المحصول للتسويق:**

١-المعالجة للدرنات: توضع درنات البطاطس فى مكان جيد التهوية مظلل لى تجف القشرة الخارجية وتصبح غير سهلة الخدش ، وتجرى هذه العملية فى الحقل عقب الحصاد مباشرة ، على المحصول المراد تخزينه.

٢-الفرز: تستبعد الدرنات المصابة والمجروحة والمعطوبة وغير منتظمة الشكل والخضراء وذات النوات الثانوية فى الدرنه (البروز).

٣-التدرج: تدرج الدرنات حسب أحجامها أو أقطارها إلى صغيرة وتبلغ أقطارها ٣,٥-٥ سم ومتوسطة من ٦,٥-٦,٥ سم ، ويتم ذلك إما باليد مع تواجد الخبرة الكافية ، أما بماكنات التدرج وتعتمد فكرتها على إمرار الدرنات على عدة غرايبيل تختلف فى تقوينا وفتحاتها.

أما فى حالة التدرج إلى درجات فيوجد درجتان ، الأولى لا تتجاوز نسبة العيوب فيها عن ١% وتقسم أيضاً إلى ثلاثة أحجام ، أما الدرجة الثانية فلا تتجاوز نسبة العيوب الشكلية فى درناتها عن ٣%.

٤-التعبئة: حيث تعبأ درنات البطاطس فى عبوات مختلفة أهمها أجولة الجوت أو شباك البولى بروبيلين سعة ٢٥ أو ٥٠ كيلو جرام ، أما البطاطس الجديدة غير مكتملة النضج نوعاً فتعبأ فى صناديق خشب أو عبوات من البولى بروبيلين المبطن من الداخل بالبولى إيثيلين.

٥-النقل: تلى عملية التعبئة ويتم نقل درنات البطاطس بغرض التسويق فى أسواق الجملة أو بغرض تخزينها فى ثلاجات لمدة طويلة لحين تسويقها أو تصنيعها فى مصانع إنتاج البطاطس الشيبسى أو بغرض التصدير إلى الأسواق العربية أو الأوروبية.

٦-التخزين: يمكن تخزين البطاطس تخزيناً عادياً بدون تبريد بعد الحصاد لعدة أسابيع دون تلف أو تبييت (تزرع) إذا كانت التهوية كافية وجيدة ، ولكن فى حالة التخزين لفترات أطول فتوضع فى الثلاجات على درجة ٢-٣ مئوية ورطوبة نسبية ٨٥-٩٠% وتحت هذه الظروف يمكن للبطاطس أن تظل فى حالة سكون ومنع التزرع لمدة ٥-٨ أشهر حسب الصنف ، ويجب تخزين هذا المحصول فى الظلام لمنع اخضرار الدرنات، وإذا ما خزن هذا المحصول على درجات أقل مما سبق فإنه يكتسب الطعم السكرى لذلك يجب إخراج البطاطس من الثلاجات قبل استهلاكها بفترة من ١-٣ أسابيع حتى يزول هذا الطعم السكرى.

ويستخدم الزراع فى مصر النواتل لتخزين إنتاج العروة الصيفية ، والنواله: عبارة عن مكان مظلل وجيد التهوية توضع فيه الدرنات على شكل سهم وبطريقة هرمية وتغطى بقش الأرز النظيف الجاف بارتفاع ٤٠-٥٠ سم مع تعفير القش بأحد المبيدات الموصى بها ، وهذه الدرنات يمكن تخزينها من ٢,٥-٣ أشهر وذلك لاستخدامها ككفاوى للزراعة.

وياستعراض نتائج الدراسات الإرشادية السابقة التى أجريت فى مجال إنتاج وتسويق محاصيل الخضر ومنها محصول البطاطس مع الأخذ فى الاعتبار ندرة هذه الدراسات وقد أجريت على الزراع وشباب الخريجين مثل دراسة (العادلى ، الصاوى ، ١٩٨٩) التى أبرزت نتائجها الكثير من أوجه القصور والسلبيات لدى الخريجين والتى تحد من قدراتهم على استغلال أراضيهم فى زراعة محاصيل الخضر الهامة وعلى رأسها البطاطس ، والطماطم ، والبصل.

وبدراسة (الحفنى ، ١٩٩٦) كان من أهم نتائجها إظهار مدى رغبة الخريجين بالنوارية فى تكثيف العمل الإرشادى والتدريبى فى مجال الخضر والفاكهة ، وذلك لزيادة إنتاجها وارتفاع عائدها السنوى.

كما تبين من نتائج دراسة (سرور ، ١٩٩٦) تدنى المستويات المعرفية التسويقية الزراعية لمحاصيل الخضر وذلك بالنسبة للخريجين فى الأراضى الجديدة وقد أفاد (٥٢%) من المبحوثين بحاجاتهم التدريبية التسويقية لعدد من المحاصيل أهمها الطماطم ، كما أظهرت نتائج دراسة (ميخائيل ، وشلبى ، ٢٠٠١) فى مجال إنتاج وتسويق محصول البطاطس ككل حيث جاءت الخبرة الشخصية للزراع المبحوثين فى المرتبة الأولى فهم يعتمدون بصفة أساسية على خبرتهم الشخصية كمصدر ذاتى لمعلوماتهم فى هذا المجال ويأتى المرشد الزراعى فى المرتبة الثانية ، والجيران والأصدقاء والأقارب فى المرتبتين الثالثة والرابعة وهى مصادر غير رسمية لمعلومات المبحوثين.

كما أوضحت دراسة (عمار ، ٢٠٠٢) العديد من النتائج كان من أهمها: أن مستوى الاحتياج المعرفى للمبحوثين من شباب الخريجين فى مجال إنتاج الطماطم كان عالياً فى عملية زراعية واحدة هى مواعيد شتل الطماطم فى حين كان الاحتياج المعرفى متوسطاً فى أربعة عمليات زراعية هى: أمراض الطماطم ، والتسميد ، والكبريت ، وزراعة مشتل الطماطم ، وكان احتياجهم المعرفى منخفضاً فى باقى العمليات الزراعية.

كما تبين من دراسة (الصفطى ، ٢٠٠٥) عدداً من النتائج كان من أهمها: وجود علاقة ارتباطية معنوية عند مستوى ٠,٠١ بين الدرجة الكلية للاحتياج التدريبى المعرفى للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بمجال عمليات ما بعد الحصاد ولمحصول الطماطم كمتغير تابع- وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: الخبرة فى العمل الزراعى ، والخبرة فى العمل الإرشادى ، وكانت العلاقة سلبية ومعنوية لهذين المتغيرين ، أما العلاقة فكانت طردية ومعنوية بين متغير عدد مجالات التجديد فى الإرشاد الزراعى والمتغير التابع. وبناء على هذا العرض لنتائج الدراسات السابقة ، ونظراً لما يحظى به محصول البطاطس من أهمية كبيرة بين محاصيل الخضر ، بالإضافة إلى عدم الاستغناء عنه فى الغذاء الإنسانى ، كما تبين أن هذا المحصول هو أحد المحاصيل الهامة التى يمكن التوسع فى زراعتها فى الأراضى الجديدة والرملية ، وعلاوة على ما سبق فإن محصول البطاطس من المحاصيل التصديرية الهامة والتى تدر عائداً كبيراً من العملات الحرة وتزيد فى الدخل القومى المصرى ، (عبد الحق ، ١٩٩٩).

وفى ضوء ندرة البحوث التى تناولت الاحتياجات التدريبية المعرفية للمرشدين الزراعيين فى مجال عمليات ما بعد الحصاد لمحاصيل عديدة وعلى الأخص محصول البطاطس بالإضافة إلى نقص المعلومات المقدمة للزراع من أهم المصادر الرسمية الا وهو المرشد الزراعى حيث أتى المرشد الزراعى فى المرتبة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة فى مراحل ما قبل الحصاد ، والتخزين والحصاد ، وما بعد الحصاد لمحصول البطاطس على الترتيب ، بما يعكس ويؤكد حداثة دور المرشد الزراعى فى مجال الإرشاد التسويقى الزراعى ، وبالأكثر فى المعاملات الخاصة بإعداد وتجهيز المنتج الزراعى للسوق. وهذا ما أوضحته دراسة (ميخائيل ، وشلبى ، ٢٠٠١) عن الأهمية النسبية لمصادر معلومات الزراع فى مجال إنتاج وتسويق محصول البطاطس.

لذا فقد ظهر نقص المعلومات المقدمة للزراع من قبل المرشدين الزراعيين فى مجال عمليات ما بعد الحصاد للعديد من المحاصيل -خاصة- محصول البطاطس ، وذلك قد يكون راجع إلى نقص معارف المرشدين الزراعيين فى مجال إعداد المحاصيل وتجهيزها بعد الحصاد للتسويق المحلى أو التصدير للخارج. وهذا ما تسعى إليه الدراسة الحالية للتعرف عليه وتحديد مستوى الاحتياج التدريبى المعرفى للمرشدين الزراعيين فيما يتعلق بمعارفهم للممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس ، والتى يمكن الاسترشاد بها عند وضع وتخطيط الدورات والبرامج التدريبية للمرشدين الزراعيين فى هذا المجال ولمحاصيل أخرى عديدة. ونظراً لأهمية أداء المرشدين الزراعيين لمهامهم الوظيفية فى نجاح العمل الإرشادى ، ولأهمية المسئولية الملقاة على عاتقهم باعتبارهم ممثلى الجهاز الإرشادى الزراعى على مستوى القرى وعليهم تقع مسؤولية نقل رسائل الإرشاد الزراعى وتعليمها للزراع ، وهذا يؤثر فى حياة وعمل الزراع بالقرى.

## أهداف البحث

- اتساقاً مع مشكلة البحث فقد تحددت أهداف البحث في النقاط التالية:
- ١- التعرف على مستوى الاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس.
  - ٢- تحديد العلاقة الارتباطية بين الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة.
  - ٣- تحديد إسهام بعض المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية في التأثير على الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس.
  - ٤- تحديد الفروق بين متوسطات درجات الاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين بمحافظتي الغربية والبحيرة ، فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس.

## الفروض النظرية للبحث:

- لتحقيق أهداف البحث الثاني والثالث والرابع تم وضع الفروض البحثية التالية:
- ١- توجد علاقة ارتباطية معنوية بين الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس (المتغير التابع) وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: (السن ، والخبرة في العمل بالقطاع الزراعي ، والخبرة في العمل الإرشادي الزراعي ، وعدد الدورات التدريبية ، وعدد أيام التدريب ، ودرجة الاستفادة من التدريب ، وعدد المنظمات التي يتصل بها المرشد الزراعي ، ومعدل الاتصال بالمنظمات شهرياً ، وعدد مصادر المعلومات الزراعية ، ودرجة الاستفادة من مصادر المعلومات ، ودرجة الرضا الوظيفي للمرشدين الزراعيين).
  - ٢- يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوي بالمتغير التابع إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس (المتغير التابع).
  - ٣- توجد علاقة ارتباطية معنوية بين المتغيرات المستقلة مجتمعة والدرجة الكلية للاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس (المتغير التابع).
  - ٤- توجد متغيرات مستقلة أكثر تأثيراً في الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس (المتغير التابع).
  - ٥- توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات الاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين في محافظتي الغربية والبحيرة فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس.

وقد تم اختبار هذه الفروض في صورتها الصفرية.

## التعريفات الإجرائية:

### ١- عمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس:

ويقصد بها في هذا البحث كل ما يشمل عملية الحصاد وأهمها علامات نضج درنات البطاطس ، وطريقة تقطيع الدرنات ، وما يأتي بعده من عمليات إعداد محصول البطاطس للتسويق وأهمها: المعالجة ، والفرز ، والتعبئة ، والتخزين ، والنقل للأسواق المحلية أو للتصدير للخارج ، أو لمصانع البطاطس الشيبسي.

### ٢- الاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين:

ويقصد به في هذا البحث مقدار النقص أو القصور في معارف المرشدين الزراعيين المبحوثين المتعلقة بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس.

### ٣- الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين:

وتقاس في هذا البحث بمجموع درجات الاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بجميع عمليات الحصاد وما بعد الحصاد لمحصول البطاطس.

### ٤- الرضا الوظيفي:

ويقصد به في هذا البحث 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 محافظتي الغربية والبحيرة نظراً لأهميتهما في الإنتاج الزراعي وارتفاع إنتاجيتهما في معظم المحاصيل الحقلية وأهمها الأرز والبنجر والقطن ، كذلك محاصيل الخضر وأهمها الطماطم والبطاطس والبصل والخيار ، ومحاصيل الفاكهة وأهمها الموالح والعنب. وتم اختيار ثلاثة مراكز إدارية من مراكز كل محافظة اختياراً عشوائياً وهي: طنطا ، وقطور ، وكفر الزيات من محافظة الغربية ، وكوم حماده ، وإيتاي البارود ، وشبراخيت من محافظة البحيرة. وبلغ إجمالي عدد المرشدين الزراعيين بكل منها كما يلي: ٣٨ ، ٤٤ ، ٣٠ بمراكز محافظة الغربية ، و٤٤ ، ٥٢ ، ٣٢ بمراكز محافظة البحيرة على الترتيب ، (إدارة الإرشاد الزراعي في كل من محافظتي البحث) ، وبذلك بلغ إجمالي المرشدين بالمراكز المختارة ٢٤٠ مرشد زراعي ، وتم اختيار عينة عشوائية بواقع ٥٠% من عدد المرشدين الزراعيين بكل مركز وبذلك بلغ إجمالي عدد المرشدين في عينة البحث ١٢٠ مرشد زراعي بالمراكز المختارة. وتم اختيار العينة العشوائية للمرشدين الزراعيين باستخدام طريقة الكروت بعد تدوين أسماء الشاملة عليهما بكل مركز من المراكز المختارة وذلك لتحقيق فرص الظهور المتساوية لكل مفردة (مرشد زراعي).

### جمع بيانات البحث:

تم الاعتماد في جمع بيانات هذا البحث على الاستبيان بالمقابلة الشخصية للمرشدين الزراعيين أفراد عينة البحث ، وتم تصميم استمارة استبيان واختبارها اختباراً مبدئياً (Pre-test) حتى أصبحت أداة صالحة لجمع بيانات هذه الدراسة. وتم جمع بيانات هذه الدراسة خلال شهرى سبتمبر وأكتوبر ٢٠١٠م.

### المعالجة الكمية للبيانات:

#### ١- المتغير التابع:

وهو الاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات الحصاد وما بعد الحصاد لمحصول البطاطس ثم تم قياس هذا المتغير بإعطاء درجة واحدة عن كل استجابة خاطئة (يحتاج) لكل بند من بنود الممارسات الفنية المتعلقة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس وعددها ٣٥ بنداً ، وبذلك بلغ الحد الأقصى لدرجة الاحتياج التدريبي الكلية ٣٥ درجة ، بينما أعطيت الاستجابة الصحيحة (صفرًا) ، وقد وزعت الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي على سبعة عمليات كما يلي: علامات نضج درنات البطاطس (٥درجات) ، وطريقة تقطيع درنات البطاطس (٥درجات) ، وطريقة معالجة درنات البطاطس (٥درجات) ، وفرز درنات البطاطس (٥درجات) ، وتعبئة درنات البطاطس (٥درجات) ، ونقل درنات البطاطس إلى التلجعات أو المصانع (٥درجات) ، وتخزين درنات البطاطس (٥درجات) ، وجمع درجات المبحوثين التي حصلوا عليها في كل الممارسات الفنية لعملية الحصاد وما بعده نحصل على الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي لهم والحد الأقصى للدرجة الكلية بلغ (٣٥ درجة).

أما بالنسبة لحساب الدرجة المتوسطة للمبحوثين التي تعبر عن الاحتياج التدريبي لهم في ممارسة أو عملية زراعية معينة وذلك يتم بقسمة الدرجة التي حصل عليها المبحوثين في تلك



الممارسة أو العملية على الحد الأقصى لها ، وتحسب النسب المنوية لمتوسطات درجات الاحتياج التدريبي للمبجوثين في ممارسة معينة بالضرب في ١٠٠ .  
ووفقا للنسب المنوية لمتوسطات درجات الاحتياج التدريبي للمبجوثين في كل الممارسات لما بعد الحصاد لمحصول البطاطس أمكن تقسيم الاحتياج التدريبي لهم إلى ثلاثة مستويات كما يلي:  
احتياج تدريبي مرتفع (٧٥% فاكثر) ، واحتياج تدريبي متوسط (٥٠- أقل من ٧٥%) ، واحتياج تدريبي منخفض (أقل من ٥٠%).  
ب-المتغيرات المستقلة:

- ١-السن: ويعبر عنه بعدد السنوات التي عاشها المبجوث مقربا لأقرب رقم صحيح.
- ٢-الخبرة في العمل بالقطاع الزراعي: تقدر بعدد السنوات التي قضاها المبجوث في العمل الزراعي غير الإرشادي.
- ٣-الخبرة في العمل الإرشادي الزراعي: وتقدر بعدد السنوات التي قضاها المبجوث في العمل الإرشادي الزراعي.
- ٤-عدد الدورات التدريبية: ويقدر بأرقام تعبر عن عدد الدورات التدريبية التي حضرها المبجوث في مجال الإرشاد الزراعي والمجالات الزراعية الفنية الأخرى.
- ٥-عدد أيام التدريب: وهي إجمالي عدد أيام التدريب في الدورات التدريبية التي حضرها المبجوث.
- ٦-درجة الاستفادة من التدريب: ويعبر عنه بدرجات حيث أعطى المبجوث الذي ذكر أن استفادته كانت مرتفعة ثلاثة درجات ، والتي ذكر أن استفادته كانت متوسطة أعطى درجتين والذي يذكر أن استفادته كانت منخفضة أعطى درجة واحدة وذلك بمحصلة إجمالية يتراوح بين (١٠-٣٠) درجة.
- ٧-عدد المنظمات التي يتصل بها المرشد الزراعي: ويقدر برقم يعبر عن عدد المنظمات التي يتصل بها المبجوث في منطقة عمله.
- ٨-معدل الاتصال بالمنظمات شهريا: ويعبر عنه بدرجات حيث أعطى للمبجوث الذي ذكر أن اتصاله بالمنظمات كان دائما ثلاث درجات ، والذي ذكر أنه كان أحيانا أعطى درجتين ، والذي ذكر أنه كان نادرا أعطى درجة واحدة وذلك بمحصلة إجمالية مداها يتراوح بين (١٥-٤٥) درجة على اعتبار أن عدد المنظمات بلغ ١٥ منظمة.
- ٩-مصادر المعلومات الزراعية: ويقدر برقم يعبر عن عدد المصادر التي يستقى منها المبجوث معلوماته الزراعية.
- ١٠-درجة الاستفادة من مصادر المعلومات: ويقدر بدرجات حيث أعطى المبجوث الذي أفاد بأن استفادته عالية ثلاث درجات ، والمبجوث الذي أفاد بأنها متوسطة أعطى درجتين ، أما المبجوث الذي أفاد بأنها منخفضة فقد أعطى درجة واحدة ذلك بمحصلة إجمالية مداها يتراوح بين (١٠-٣٠) درجة ، على اعتبار أن عدد مصادر المعلومات ١٠ مصادر.
- ١١-درجة الرضا الوظيفي: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبجوث عن درجات الرضا الوظيفي له وقد تشكل المقياس من خمسة عشر عبارة يحتمل الإجابة عليها في أربعة تقديرات (عالية ، ومتوسطة ، ومنخفضة ، وغير راضى) ، 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 تحليلا إحصائيا وهي: العرض الجدولي بالتكرارات والنسب المنوية ، والمتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون ، ونموذج التحليل الارتباطي والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد بطريقة Step-wise ومعامل التحديد ، ومعامل الارتباط المتعدد ، واختبار (ف) ، واختبار (ت) لييان معنوية الفروق بين المتوسطات لدرجات الاحتياج التدريبي للمبجوثين.

### النتائج ومناقشتها

#### أولاً: توزيع المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لخصائصهم الشخصية والمهنية المعروضة:

عند توزيع أفراد العينة من المرشدين الزراعيين وفقاً لخصائصهم الشخصية والمهنية الموضحة بجدول رقم (١) فقد تبين أن قرابة ٥٦% من المبحوثين يقعون فى الفئة العمرية المتوسطة من (٣٩-٤٨ سنة) ، وأن قرابة ٥٨% من المبحوثين ذوى خبرة منخفضة فى العمل بالقطاع الزراعى ، وقرابة ٥٧% منهم ذوى خبرة منخفضة فى العمل الإرشادى الزراعى ، وأن ٥٣,٣% منهم حضروا عدداً من الدورات التدريبية يتراوح بين (١-٩) دورات. كذلك ٧٨,٣% من المبحوثين قضوا عدد من أيام التدريب يتراوح من (٢-٢٤) يوماً ، وكان قرابة ٦٧% من المبحوثين لهم درجة استفادة منخفضة من التدريب تتراوح من (٢-١١) درجة.

أما قرابة ٧١% من المبحوثين كان يتصلون بعدد من المنظمات يتراوح (٥-٨) منظمات ، و٥٤,٢% منهم كان معدل اتصالاتهم بالمنظمات شهرياً يتراوح من (١٢-٢٠) مرة ، أما قرابة ٦٣% من المبحوثين فكثرت مصادر معلوماتهم الزراعية يتراوح عددها من (٦-٩) مصادر ، و٥٥% منهم كان معدل استفادتهم متوسطة من مصادر المعلومات ويتراوح من (١٣-٢٢) درجة ، أما ٥٠% من المبحوثين فكثرت درجة رضاهم الوظيفى عالية أى راضين عن عملهم بالإرشاد وتتراوح هذه الدرجة من (٦ درجة فأكثر).

#### ثانياً: توزيع المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لمستوى الاحتياج التدريبى المعرفى لهم فى

##### الممارسات الفنية لعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس:

تبين من النتائج المعروضة بجدول رقم (٢) ما يلى:

##### أولاً: علامات نضج درنات البطاطس:

تبين أن حوالى ٥٤% من المبحوثين كان احتياجهم التدريبى المعرفى مرتفعاً بلغ (٥) درجات ، بمتوسط حسابى ٢,٣ ، وانحراف معيارى ١,١٠.

ثانياً: طريقة تقطيع درنات البطاطس:

تبين أن حوالى ٥٨% من المبحوثين كان احتياجهم التدريبى المعرفى مرتفعاً بلغ (٥) درجات ، بمتوسط حسابى ٢,٤ ، وانحراف معيارى ١,٠٤.

##### ثالثاً: طريقة معالجة درنات البطاطس:

تبين أن قرابة ٥٧% من المبحوثين كان احتياجهم التدريبى المعرفى مرتفعاً بلغ (٥) درجات ، بمتوسط حسابى ٢,٤ ، وانحراف معيارى ١,١٦.

##### رابعاً: قرز درنات البطاطس:

تبين أن حوالى ٦٨% من المبحوثين كان احتياجهم التدريبى المعرفى مرتفعاً بلغ (٥) درجات ، بمتوسط حسابى ٢,٧ ، وانحراف معيارى ١,١٦.

##### خامساً: تعبئة درنات البطاطس:

تبين أن ٥٥% من المبحوثين كان احتياجهم التدريبى المعرفى متوسطاً بلغ (٣-٤) درجات ، بمتوسط حسابى ٢,٥ ، وانحراف معيارى ١,١١.

##### سادساً: نقل درنات البطاطس:

تبين أن قرابة ٥٨% من المبحوثين كان احتياجهم التدريبى المعرفى متوسطاً بلغ (٣-٤) درجات ، بمتوسط حسابى ٢,٥ ، وانحراف معيارى ١,٠٣.

##### سابعاً: تخزين درنات البطاطس:

تبين أن قرابة ٥٨% من المبحوثين كان احتياجهم التدريبى المعرفى مرتفعاً بلغ (٥) درجات ، بمتوسط حسابى ٢,٤ ، وانحراف معيارى ١,١٨.

تبين النتائج السابقة أن أغلبية المبحوثين من المرشدين الزراعيين كان احتياجهم التدريبى المعرفى مرتفعاً فى عمليات ما بعد الحصاد أولاً ، وثانياً ، وثالثاً ، ورابعاً ، وسابعاً أى فى معظم هذه العمليات.

#### ثالثاً: توزيع المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لمستوى الاحتياج التدريبى المعرفى الكلى لهم

##### فيما يتعلق بالممارسات الفنية لعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس:

تبين من النتائج الموضحة بجدول رقم (٣) أن ٨,٣% منهم ذوى احتياج تدريبى منخفض يتراوح بين (٨-١٦) درجة. وأن ٣٢,٥% منهم ذوى احتياج تدريبى متوسط يتراوح بين (١٧-٢٥)

درجة ، فى حين كان ٥٩,٢% منهم ذوى احتياج تدريبي مرتفع يتراوح بين (٢٦ درجة فأكثر) ، بمتوسط حسابى بلغ ٢١ درجة ، وانحراف معيارى قدره ٣,١٧ .  
وتشير هذه النتائج إلى ارتفاع درجة الاحتياج التدريبي المعرفى لغالبية المبحوثين: مما يستلزم عقد دورات تدريبية لهم فى مجال عمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس ، حيث أن النتائج البحثية أوضحت أن نسبة تبلغ قرابة ٩٢% من المبحوثين لديهم احتياج تدريبي معرفى متوسط ومرتفع ؛ لذا فيجب تزويدهم بالمعارف الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس من خلال دورات تدريبية لهم فى هذا المجال.

#### رابعا: الترتيب التنازلى للنسب المئوية لمتوسطات درجات الاحتياج التدريبي المعرفى للمرشدين الزراعيين المبحوثين المتعلقة بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس.

- حيث تبين من النتائج الواردة بالجدول رقم (٤) ما يلى:
- ١- طريقة معالجة درنات البطاطس: وتأتى فى الترتيب الأول بنسبة ٧٦% ومتوسط بلغ ٣,٨٠ درجة وانحراف معيارى قدره ١,١٦ .
  - ٢- تخزين درنات البطاطس: ويأتى فى الترتيب الثانى بنسبة ٥٨,٢% ومتوسط بلغ ٢,٩١ درجة وانحراف معيارى قدره ١,١١ .
  - ٣- علامات نضج درنات البطاطس: وتأتى فى الترتيب الثالث بنسبة ٤٩,٦% وانحراف وبتوسط بلغ ٢,٤٨ درجة وانحراف معيارى قدره ١,٠٣ .
  - ٤- فرز درنات البطاطس: ويأتى فى الترتيب الرابع بنسبة ٤٨,٨% ومتوسط بلغ ٢,٤٤ درجة وانحراف معيارى قدره ١,١ .
  - ٥- طريقة تقطيع درنات البطاطس: وتأتى فى الترتيب الخامس بنسبة ٤٨,٤% ومتوسط بلغ ٢,٤٢ درجة وانحراف معيارى قدره ١,٠٤ .
  - ٦- تعبئة درنات البطاطس ، وتأتى فى الترتيب السادس بنسبة ٤٨,٢٥% ومتوسط بلغ ٢,٤١ درجة وانحراف معيارى قدره ١,١٦ .
  - ٧- نقل درنات البطاطس: ويأتى فى الترتيب السابع بنسبة ٤٦,٤% ومتوسط بلغ ٢,٣٢ درجة وانحراف معيارى قدره ١,١ .
- وتشير النتائج السابقة إلى أن شدة الاحتياج التدريبي المعرفى للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس يمكن ترتيبها ترتيباً تنازلياً ، وذلك بواسطة النسب المئوية لمتوسطات درجات الاحتياج التدريبي للمبحوثين فكانت أعلى نسبة مئوية هي لعملية طريقة معالجة درنات البطاطس وبلغت ٧٦% وكانت أقل نسبة مئوية هي لعملية نقل درنات البطاطس وبلغت ٤٦,٤% .

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

للحكم على الفرض البحثى الخاص بهذه العلاقة تم صياغة الفرض الإحصائى التالى: "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي المعرفى للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: السن ، والخبرة فى العمل بالقطاع الزراعى ، والخبرة فى العمل الإرشادى الزراعى ، وعدد الدورات التدريبية ، وعدد ايام التدريب ، ودرجة الاستفادة من التدريب ، وعدد المنظمات التى يتصل بها المرشد الزراعى ، ومعدل الاتصال بالمنظمات شهرياً ، وعدد مصادر المعلومات ، ودرجة الاستفادة من مصادر المعلومات ، ودرجة الرضا الوظيفى".  
ولاختبار هذا الفرض تم حساب معامل الارتباط البسيط لبيرسون ، وقد أسفرت النتائج الواردة بالجدول رقم (٥) عن وجود علاقة ارتباطية معنوية وسلبية عند مستوى ٠,٠١ بين كل من السن ، والخبرة فى العمل بالقطاع الزراعى ، والخبرة فى العمل الإرشادى الزراعى ، وعدد ايام التدريب ، ودرجة الاستفادة من التدريب ، ودرجة الرضا الوظيفى للمرشدين الزراعيين وبين الدرجة

الكلية للاحتياج التدريبي المعرفى للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس كمتغير تابع- حيث بلغت قيمة الارتباط البسيط لكل منها ٠,٦٤٨-، ٠,٤٨٦-، ٠,٣٩٢-، ٠,٤٠٨-، ٠,٢٨٠-، ٠,٢٩٣- على الترتيب. كما تبين أن العلاقة سلبية ومعنوية بين عدد مصادر المعلومات الزراعية والمتغير التابع عند مستوى ٠,٠٥ وكانت قيمة معامل الارتباط البسيط لها = ٠,١٩١.

وتشير هذه النتائج إلى أن العلاقة سلبية ومعنوية بين المتغير التابع وبين كل متغير من المتغيرات المستقلة السبعة السابق ذكرها ، والعلاقة السلبية تعنى انه كلما حدث زيادة فى المتغير المستقل كلما قلت درجة الاحتياج التدريبي للمبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس (المتغير التابع).

كما تبين من النتائج الواردة بالجدول رقم (٥) عدم معنوية العلاقة الارتباطية بين الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي للمبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس كمتغير تابع- وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: عدد الدورات التدريبية ، وعدد المنظمات التى يتصل بها المرشد ، ومعدل الاتصال بالمنظمات شهريا ، ودرجة الاستفادة من مصادر المعلومات ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط لكل منها: -٠,١٠١-، -٠,١٤٤-، ٠,٠٧٩- على الترتيب ، وبناء على النتائج السابقة يمكن رفض الفرض الإحصائى الأول فيما يتعلق بالعلاقة بين المتغير التابع وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: السن ، والخبرة فى العمل بالقطاع الزراعى ، والخبرة فى العمل الإرشادى الزراعى ، وعدد ايام التدريب ، ودرجة الاستفادة من التدريب ، وعدد مصادر المعلومات الزراعية ، ودرجة الرضا الوظيفى للمرشدين وقبول الفرض النظرى البديل ، ولا يمكن رفض الفرض الإحصائى الأول فيما يتعلق بالعلاقة بين المتغير التابع ، والمتغيرات المستقلة المتعلقة بعدد الدورات التدريبية ، وعدد المنظمات التى يتصل بها المرشد ، ومعدل الاتصال بالمنظمات شهريا ، ودرجة الاستفادة من مصادر المعلومات.

ولتحديد نسبة مساهمة كل متغير من المتغيرات المستقلة (ذات الارتباط المعنوى بالمتغير التابع) فى تفسير التباين الكلى الحادث فى الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي المعرفى للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس (المتغير التابع) تم صياغة الفرض الإحصائى الثانى: "لا يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة إسهاماً معنوياً فى تفسير التباين فى الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي المعرفى للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس (المتغير التابع)".

ولاختبار هذا الفرض تم حساب معامل الانحدار الجزئى لكل متغير من المتغيرات المستقلة لإيجاد اثر كل متغير مستقل على المتغير التابع. وقد تبين من النتائج الواردة بالجدول رقم (٥) أن قيمة معامل الانحدار الجزئى كانت معنوية وسلبية عند مستوى ٠,٠١ لمتغيرات السن ، والخبرة فى العمل بالقطاع الزراعى ، والخبرة فى العمل الإرشادى الزراعى ، وعدد ايام التدريب ، ودرجة الاستفادة من التدريب ، ودرجة الرضا الوظيفى للمرشدين الزراعيين ، وكانت قيم معامل الانحدار الجزئى لها: -٠,٩٨٨-، ٠,٣٨٥-، ٠,١٢٨-، ٠,٢٠٣-، ٠,٨٨١-، ٠,٤٤٢- على الترتيب. حيث بلغت قيمة "ت" لها: -٠,٥٠١-، ٣,٢٤٧-، ٤,٤٢١-، ٤,٤٠٧-، ٣,٢٧٩-، ٤,٣٩٤ وهى قيم معنوية عند مستوى ٠,٠١.

كما أوضحت النتائج أن عدد مصادر المعلومات الزراعية كان له اثر معنوى وسلبى عند مستوى ٠,٠٥ على المتغير التابع حيث بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئى له ١,٣٧٨- وكانت قيمة "ت" له ٢,٦٠٥.

وتشير هذه النتائج المعنوية والسلبية إلى أنه بزيادة: تأثير السن ، وعدد سنوات الخبرة فى القطاع الزراعى ، وعدد سنوات الخبرة فى العمل الإرشادى الزراعى ، وعدد ايام التدريب ، ودرجة الاستفادة من التدريب ، وعدد مصادر المعلومات الزراعية ، ودرجة الرضا الوظيفى للمرشدين الزراعيين تقل درجة الاحتياج التدريبي المعرفى للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس (المتغير التابع) ، كما تشير هذه النتائج إلى معنوية إسهام هذه المتغيرات المستقلة فى تفسير التباين فى درجات الاحتياج التدريبي

للمبحوثين في هذا المجال. وبناء على النتائج السابقة يمكن رفض الفرض الإحصائي الثاني وقبول الفرض النظري البديل.

وللحكم على الفرض البحثي الثالث تم صياغة الفرض الإحصائي التالي: "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين المتغيرات المستقلة التي شملتها الدراسة مجتمعة والدرجة الكلية للاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس (المتغير التابع)". واختبار هذا الفرض تم حساب قيمة الارتباط المتعدد ٠,٦٩٩ ، وهي قيمة معنوية عند مستوى ٠,٠١ حيث بلغت قيمة "ف" لها ٩,٣٩٨ ، وبذلك ثبت وجود علاقة ارتباطية متعددة معنوية بين المتغيرات المستقلة مجتمعة والمتغير التابع ، وكانت نسبة إسهام المتغيرات المستقلة مجتمعة في تفسير التباين في المتغير التابع ٤٨,٩% (معامل التحديد) ، وعلى هذا يمكن رفض الفرض الإحصائي الثالث وقبول الفرض النظري البديل.

وللوقوف على أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً في المتغير التابع ، تم صياغة الفرض الإحصائي الرابع القائل: "لا توجد متغيرات مستقلة أكثر تأثيراً في الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس(المتغير التابع)".

ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام نموذج التحليل الارتباطي والانحداري المتعدد التدريجي فأسفر التحليل عن معادلة انحدار خطي تتضمن خمسة متغيرات مستقلة تؤثر تأثيراً معنوياً في الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس (المتغير التابع) ، وهذه المتغيرات هي: السن ، والخبرة في العمل بالقطاع الزراعي ، والخبرة في العمل الإرشادي الزراعي ، وعند أيام التدريب ، ودرجة الاستفادة من التدريب ، وهذه المتغيرات مجتمعة ترتبط بالمتغير التابع بمعامل ارتباط متعدد بلغ ٠,٦٧٨ ، وهي قيمة معنوية عند مستوى ٠,٠١ حيث بلغت قيمة "ف" ٤٩,٨٣٦ (جدول رقم ٦) .

وهذه المتغيرات مرتبة حسب القيمة المطلقة لمعامل الانحدار الجزئي المعياري لها الذي يوضح أهميتها النسبية وهي: السن ، والخبرة في العمل بالقطاع الزراعي ، والخبرة في العمل الإرشادي الزراعي ، وعند أيام التدريب ، ودرجة الاستفادة من التدريب ، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئي المعياري لها على الترتيب: -٠,٥٧٦ ، -٠,٥٤٨ ، -٠,٥٣٢ ، -٠,٥٢٤ ، -٠,٣٩٢ (جدول رقم ٦) .

ولتحديد النسبة المئوية لمساهمة كل من هذه المتغيرات في تفسير التباين في المتغير التابع تم الاستناد إلى النسبة المئوية للتباين المفسر كما هو مبين بجدول رقم (٦) ، وكانت نسبة إسهام هذه المتغيرات مجتمعة في القدرة التنبؤية ٤٦% من التباين (معامل التحديد) ، يرجع ٤,٢% منها إلى متغير السن ، و٨% منها إلى متغير الخبرة في العمل بالقطاع الزراعي ، و٠,٦% منها إلى متغير الخبرة في العمل الإرشادي الزراعي ، و٤% منها إلى متغير عدد أيام التدريب ، و٢٩,٢% منها يرجع إلى متغير درجة الاستفادة من التدريب (جدول رقم ٦) .

وبناء على النتائج السابقة أمكن رفض الفرض الإحصائي الرابع وقبول الفرض النظري البديل ، وتشير النتائج السابقة إلى أن المتغيرات المستقلة الخمسة السابق ذكرها هم أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً في المتغير التابع ، ولها إسهام وتأثير معنوي مرتفع بنسبة ٤٦% في تفسير التباين في الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس (المتغير التابع).

**ساسا: الفروق بين متوسطات درجات الاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين بمحافظتي الغربية والبحيرة فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس:**

وللحكم على الفرض البحثي الخاص بالفروق بين متوسطات درجات الاحتياج التدريبي للمبحوثين بمحافظتي الغربية والبحيرة ، تم صياغة الفرض الإحصائي الخامس القائل: "لا توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات الاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين

بمحافظة الغربية والبحيرة فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس".

وباستخدام اختبار "ت" للفروق بين المتوسطات تبين من النتائج الواردة بجدول رقم (٧) أن الفرق بين متوسطي درجات الاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس في كل من محافظتي الغربية والبحيرة كان ١,٦٦ وهذا الفرق غير معنوي عند مستوى ٠,٠٥ حيث أن قيمة "ت" غير معنوية عند نفس المستوى حيث "ت" تساوي ٠,٧٧٩ ، وهذا يعني عدم وجود فروق معنوية بين متوسطي درجات الاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين بمحافظتي الغربية والبحيرة فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس ، وعلى هذا لا يمكن رفض الفرض الإحصائي في هذا المجال.

### التوصيات

وفي ضوء النتائج السابقة توصي الدراسة بما يلي:

١- ضرورة تخطيط برامج تدريبية وتنفيذها لتدريب المرشدين الزراعيين في مجال عمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس نظراً لأن حوالي ٩١% من المرشدين الزراعيين المبحوثين تتراوح الدرجة الكلية لاحتياجاتهم التدريبية بين المتوسطة والمتقدمة في هذا المجال.

٢- نظراً لأهمية المتغيرات الشخصية والمهنية للمرشدين الزراعيين المبحوثين في التأثير والإسهام في تفسير التباين في المتغير التابع لذا يراعى عند اختيار العاملين في مجال الإرشاد الزراعي توفر تلك الخصائص فيهم وأهمها: السن المتقدم ، وتوفر الخبرة في العمل بالقطاع الزراعي ، وكذا الخبرة في العمل الإرشادي الزراعي ، وضرورة الحصول على التدريب ، ومراعاة الاستفادة من التدريب ، وكذلك اختيار العاملين ممن يتسموا بالقناعة والرضا.

٣- إجراء بحوث أخرى في مجال عمليات ما بعد الحصاد والتسويق لمحاصيل زراعية أخرى للوقوف على الاحتياجات التدريبية المعرفية للمرشدين الزراعيين في هذا المجال الزراعي الهام.

### المراجع

- أبو حطب ، رضا عبد الخالق (دكتور): مقالة عن دور المرشد الزراعي في المجتمع الريفي ، أساسيات في التعليم الإرشادي الزراعي ، وزارة الزراعة ، مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، القاهرة ، ١٩٨٥ .
- الجزار ، محمد حمودة ، وآخرون (دكاترة): علاقة بعض العوامل الشخصية والوظيفية بالاحتياجات التدريبية للعاملين بالجهاز الإرشادي بمحافظات شمال العراق ، مجلة البحوث الزراعية ، جامعة طنطا ، المجلد (١) ، العدد (١١) ، ١٩٨٥ .
- الحفنى ، محمد غانم (دكتور): الاحتياجات الاجتماعية للخريجين بإقليم النوبارية ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، نشرة بحثية رقم (١٦٣) ، الجيزة ، ١٩٩٦ .
- 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) ، الجيزة ، ١٩٨٩ .
- الخولى ، حسين زكى ، الشاذلى ، محمد فتحي ، وفتحي ، شادية (دكاترة): الإرشاد الزراعي ، وكالة الصقر للصحافة والنشر ، الإسكندرية ، ١٩٨٤ .
- الرافعى ، أحمد كامل (دكتور): الإرشاد الزراعي ، علم وتطبيق ، مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، الجيزة ، ١٩٩٢ .
- الصفطي ، محمد لطفي محمد (دكتور): الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال عمليات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم في محافظة البحيرة ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية ، مجلد ٣٠ ، العدد ١٠ ، أكتوبر ٢٠٠٥ .
- الطنوبى ، محمد عمر (دكتور): مرجع الإرشاد الزراعي ، دار النهضة العربية ، بيروت ، ١٩٩٨ .

- العادلى ، أحمد السيد (دكتور): أساسيات علم الإرشاد الزراعى ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية ، ١٩٧٣ .
- العادلى ، أحمد السيد ، والصلوى ، محمد أنور (دكتوران): الاحتياجات التدريبية للخريجين بالأراضى حديثة الاستزراع ، مريوط ، ١٩٨٩ .
- توفيق ، أحمد عبد المنعم (دكتور): زراعة وإنتاج البطاطس ، نشرة بحثية رقم (٤٠٥) ، مركز البحوث الزراعية ، الجيزة ، ١٩٩٨ .
- راشد ، عبد الجليل (دكتور): إدارة الأفراد فى المنظمات الصناعية ، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق ، ١٩٨١ .
- رياض ، وجيه يسرى ، والسيد ، فايزة محمد (دكتوران): تداول الخضر من المنتج حتى المستهلك ، سلسلة كتب اخترنا للفلاح ، الثقافة الزراعية ، وزارة الزراعة بالدقى ، العدد (١٤٢) ديسمبر ١٩٩٢ .
- سرور ، عبد اللطيف عبد العاطى (دكتور): دراسة الاحتياجات الإرشادية التسويقية الزراعية لشباب الخريجين فى بعض قرى بنجر السكر ، بمنطقة النوبارية ، نشرة بحثية رقم (١٦٧) معهد بحوث الإرشاد الزراعى ، مركز البحوث الزراعية ، الجيزة ، ١٩٩٦ .
- شربى ، فاطمة عبد السلام (دكتورة) ، أداء المرشدين الزراعيين بجمهورية مصر العربية ، مؤتمر استراتيجية العمل الإرشادى التعاونى فى ظل سياسة التحرر الاقتصادى ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى ، القاهرة ، ١٩٩٦ .
- شريف ، غانم سعيد ، وسلطان ، حنان عيسى (دكتوران): الاتجاهات المعاصرة فى التدريب أثناء الخدمة التعليمية ، دار العلوم للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٨٣ .
- عبد الحق ، منير زكى (دكتور): زراعة وإنتاج البطاطس ، نشرة فنية رقم (٤٨٩) ، مركز البحوث الزراعية ، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى ، الجيزة ، ١٩٩٩ .
- عبد الحق ، منير زكى (دكتور): زراعة وخدمة البطاطس ، نشرة رقم (١٠٩٠) ، مركز البحوث الزراعية ، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى ، الجيزة ، ٢٠٠٧ .
- عبد المقصود ، بهجت محمد ، وصالح ، أحمد محمد (دكتوران): مشاكل العاملين بالجهاز الإرشادى بمحافظة أسيوط ، كتاب المؤتمر الإرشادى ومنجزات ٣٠ عام من (٧-٥) نوفمبر ، ١٩٨٣ .
- عبد المقصود ، بهجت محمد (دكتور): الإرشاد الزراعى ، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع ، المنصورة ، ١٩٨٨ .
- عمار ، عصام عبد اللطيف مبروك (دكتور): دراسة الاحتياجات المعرفية الحالية لشباب الخريجين فى مجال إنتاج وتسويق محصول الطماطم وبعض الخصائص الشخصية المرتبطة بذلك فى بعض قرى البستان بمحافظة البحيرة ، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمى ، العدد (١) ، مجلد (٢٣) ، يناير- مارس ، ٢٠٠٢ .
- عمر ، أحمد محمد (دكتور): الإرشاد الزراعى المعاصر ، مصر للخدمات العلمية ، القاهرة ، ١٩٩٢ .
- فريد ، محمد أحمد ، الإشراف المباشر على المرشدين الزراعيين المحليين بمصر ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة الأزهر ، القاهرة ، ١٩٨٣ .
- كامل ، مصطفى مصطفى (دكتور): إدارة الموارد البشرية ، الشركة العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٩٤ .
- ميخائيل ، إميل صبحى ، وشلبى ، ابتسام حامد (دكتوران): الأهمية النسبية لمصادر معلومات الزراع فى مجال إنتاج وتسويق محصول البطاطس بمركز كفر الزيات ، محافظة الغربية ، نشرة بحثية رقم ٢٧٨ ، مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، الجيزة ، ٢٠٠١ .

FAO, Improving Training Quality, A trainers guide to evaluation, Rome, 1991.

Ulschak, F., Human Resource Development, the theory and practice of needs Assessment, Reston Publishing Co., Inc., Virginia, U. S. A., 1983.

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

الخصائص المميزة للمبحوثين	العدد	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
<b>١-الجنس (المستويات):</b>				
ذكر (٢٨-٢٩) سنة	١٣	١٠,٨	٤٦,١٣	٥,٦٢
مؤسفة (٤٨-٢٩) سنة	٦٧	٥٥,٩		
(٤٩) سنة فأكثر	٤٠	٣٣,٣		
إجمالي	١٢٠	١٠٠,٠		
<b>٢-الخبرة في العمل بالمهنة الزراعية:</b>				
مؤسفة (١٥-٣) سنة	٦٩	٥٧,٥	٢٥,٨٧	٧,٥٦
متوسطة (٢٨-١٦) سنة	٤٤	٣٦,٧		
مرتفعة (٢٩) سنة فأكثر	٧	٥,٨		
إجمالي	١٢٠	١٠٠,٠		
<b>٣-الخبرة في العمل الإرشادي الزراعي:</b>				
مؤسفة (١-١) سنة	٦٨	٥٦,٧	١٦,٩٠	٥,٧٦
متوسطة (١٨-١٠) سنة	٤٢	٣٥,٠		
مرتفعة (١٩) سنة فأكثر	١٠	٨,٣		
إجمالي	١٢٠	١٠٠,٠		
<b>٤-عدد دورات للتدريب:</b>				
دورة (١-١)	٦٤	٥٣,٣	١٥,٦٨	٥,٨٥
دورة (١٨-١٠)	٤٨	٤٠,٠		
١٩ دورة فأكثر	٨	٦,٧		
إجمالي	١٢٠	١٠٠,٠		
<b>٥-عدد أيام للتدريب:</b>				
يوم (٢٤-٧)	٩٤	٧٨,٣	٢٨,٤١	١,٤٢
يوم (٤٧-٢٥)	٢٣	١٩,٢		
٤٨ يوم فأكثر	٣	٢,٥		
إجمالي	١٢٠	١٠٠,٠		

تابع جدول رقم (١)

الخصائص المميزة للمبحوثين	العدد	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
<b>٦-درجة الاستفادة من للتدريب:</b>				
مؤسفة (١١-٢) درجة	٨٠	٦٦,٧	١٩,١٩	٤,٨٢
متوسطة (٢١-١٢) درجة	٣٧	٣٠,٨		
مرتفعة (٢٢) درجة فأكثر	٣	٢,٥		
إجمالي	١٢٠	١٠٠,٠		
<b>٧-عدد المنظمات التي اتصل بها المرشد:</b>				
منظمة (٤-١)	٣١	٢٥,٨	٥,٥٧	١,٧٨
منظمة (٨-٥)	٨٥	٧٠,٩		
٩ منظمات فأكثر	٤	٣,٣		
إجمالي	١٢٠	١٠٠,٠		
<b>٨-معدل الاتصال بالمنظمات شهرياً:</b>				
مرة (١١-٣)	٤٨	٤٠,٠	١٢,٣٢	٥,١٨
٢-١٢ مرة	٦٥	٥٤,٢		
٢١ مرة فأكثر	٧	٥,٨		
إجمالي	١٢٠	١٠٠,٠		
<b>٩-عدد مصادر المعلومات الزراعية:</b>				
مصدر (٥-٢)	٣١	٢٥,٨	٦,٨٤	٢,٦٤
مصدر (٩-٦)	٧٥	٦٢,٥		
(١٠ مصادر فأكثر)	١٤	١١,٧		
إجمالي	١٢٠	١٠٠,٠		
<b>١٠-درجة الاستفادة من مصادر المعلومات:</b>				
مؤسفة (١٢-٣) درجة	٣٢	٢٦,٧	١٦,٨٧	٥,٨٤
متوسطة (٢٢-١٢) درجة	٦٦	٥٥,٠		
مرتفعة (٢٣) درجة فأكثر	٢٢	١٨,٣		
إجمالي	١٢٠	١٠٠,٠		
<b>١١-درجة الرضا الوظيفي للمرشدين:</b>				
غير راضٍ (١٥-١) درجة	١٠	٨,٤	٢٩,٣٣	١١,٦١
مؤسفة (٢٠-١٦) درجة	٢٥	٢٠,٨		
متوسطة (٤٥-٢١) درجة	٢٥	٢٠,٨		
عالية (٤٦) درجة فأكثر	٦٠	٥٠,٠		
إجمالي	١٢٠	١٠٠,٠		



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

مستوى الاحتياج التدريبي للمبحوثين لعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس	العدد	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
<b>أولاً: علامات نضج درنات البطاطس:</b>				
احتياج منخفض (٢-١) درجة	٧	٥,٩	٢,٣	١,١٠
احتياج متوسط (٤-٣) درجة	٤٨	٤٠,٠		
احتياج مرتفع (٥) درجات	٦٥	٥٤,١		
إجمالي	١٢٠	١٠٠,٠		
<b>ثانياً: طريقة تغليف درنات البطاطس:</b>				
احتياج منخفض (٢-١) درجة	٥	٤,٢	٢,٤	١,٠٤
احتياج متوسط (٤-٣) درجة	٤٥	٣٧,٥		
احتياج مرتفع (٥) درجات	٧٠	٥٨,٣		
إجمالي	١٢٠	١٠٠,٠		
<b>ثالثاً: طريقة معالجة درنات البطاطس:</b>				
احتياج منخفض (٢-١) درجة	٧	٥,٨	٢,٤	١,١٦
احتياج متوسط (٤-٣) درجة	٤٥	٣٧,٥		
احتياج مرتفع (٥) درجات	٦٨	٥٦,٧		
إجمالي	١٢٠	١٠٠,٠		
<b>رابعاً: فرز درنات البطاطس:</b>				
احتياج منخفض (٢-١) درجة	٤	٣,٣	٢,٧	١,١٦
احتياج متوسط (٤-٣) درجة	٣٤	٢٨,٣		
احتياج مرتفع (٥) درجات	٨٢	٦٨,٤		
إجمالي	١٢٠	١٠٠,٠		

تابع جدول رقم (٢)

مستوى الاحتياج التدريبي للمبحوثين لعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس	العدد	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
<b>خامساً: تعبئة درنات البطاطس:</b>				
احتياج منخفض (٢-١) درجة	٤	٣,٣	٢,٥	١,١١
احتياج متوسط (٤-٣) درجة	٦٦	٥٥,٠		
احتياج مرتفع (٥) درجات	٥٠	٤١,٧		
إجمالي	١٢٠	١٠٠,٠		
<b>سادساً: نقل درنات البطاطس:</b>				
احتياج منخفض (٢-١) درجة	٣	٢,٥	٢,٥	١,٠٣
احتياج متوسط (٤-٣) درجة	٦٩	٥٧,٥		
احتياج مرتفع (٥) درجات	٤٨	٤٠,٠		
إجمالي	١٢٠	١٠٠,٠		
<b>سابعاً: تخزين درنات البطاطس:</b>				
احتياج منخفض (٢-١) درجة	١٣	١٠,٨	٢,٤	١,١٨
احتياج متوسط (٤-٣) درجة	٣٨	٣١,٧		
احتياج مرتفع (٥) درجات	٦٩	٥٧,٥		
إجمالي	١٢٠	١٠٠,٠		

جدول رقم (٣) توزيع المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لمستوى الاحتياج التدريبي المعرفي الكلي لهم والخاص بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس

الاحتراف المعيارى	المتوسط الحسابى	%	العدد	مستوى الاحتياج التدريبي الكلي للمبحوثين الخاص بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس
٣,١٧	٢١	٨,٣	١٠	احتياج منخفض (٨-١٦) درجة
		٣٢,٥	٣٩	احتياج متوسط (١٧-٢٥) درجة
		٥٩,٢	٧١	احتياج مرتفع (٢٦ درجة فأكثر)
		١٠٠,٠	١٢٠	إجمالى

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

الترتيب	% الحد الأقصى لدرجات الاحتياج التدريبي	متوسط درجة الاحتياج التدريبي	الاحتراف المعيارى	الحد الأقصى لدرجة الاحتياج التدريبي	عمليات الحصاد وإعادة محصول البطاطس للتسويق
٣	٤٩,٦	٢,٤٨	١,٠٣	٥	١-علامات نضج درنات البطاطس
٥	٤٨,٤	٢,٤٢	١,٠٤	٥	٢-طريقة تقليم درنات البطاطس.
١	٧٦,٠	٣,٨٠	١,١٦	٥	٣-طريقة معالجة درنات البطاطس
٤	٤٨,٨	٢,٤٤	١,١	٥	٤-فرز درنات البطاطس.
٦	٤٨,٢	٢,٤١	١,١٦	٥	٥-تعبئة درنات البطاطس.
٧	٤٦,٤	٢,٣٢	١,١	٥	٦-نقل درنات البطاطس.
٢	٥٨,٢	٢,٩١	١,١١	٥	٧-تخزين درنات البطاطس.

جدول رقم (٥) العلاقة الارتباطية والانحدارية المترتبة المتعددة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس

اسم المتغير المستقل	معامل الارتباط البسيط	معامل الانحدار الجزئى	معامل الانحدار الجزئى القياسى	قيمة "ت"
١-المسن.	٠,٦٤٨	١,٩٨٨	٠,٦٩٢	٥,٥٠١
٢-الخبرة فى العمل بالقطاع الزراعى.	٠,٤٨٦	٠,٣٨٥	٠,١٨٠	٣,٢٤٧
٣-الخبرة فى العمل الإرشادى الزراعى.	٠,٣٩٢	٠,١٢٨	٠,٠٤٦	٤,٤٢١
٤-عدد الدورات التدريبية.	٠,١٣٣	٠,٣٢٩	٠,١٢٠	١,٥٠٧
٥-عدد ايام التدريب.	٠,٤٠٨	٠,٢٠٣	٠,١٤٤	٤,٤٠٧
٦-درجة الاستفادة من التدريب.	٠,٢٨٠	٠,٨٨١	٠,٢٧٧	٣,٢٧٩
٧-عدد المنظمات التى يتصل بها المرشد.	٠,١٠١	٠,٥٢٣	٠,٠٥٨	٥,٥٨٤
٨-معدل الاتصال بالمنظمات شهرياً.	٠,١٤٤	٠,٢٦٧	٠,٠٨٦	٥,٨٧٣
٩-عدد مصادر المعلومات الزراعية.	٠,١٩١	١,٣٧٨	٠,١٨٣	٢,٦٠٥
١٠-درجة الاستفادة من مصادر المعلومات.	٠,٠٧٩	٠,٥١٥	٠,١٨٦	١,٥١٤
١١-درجة الرضا الوظيفى للمرشدين الزراعيين.	٠,٢٩٣	٠,٤٤٢	٠,٠٣٢	٤,٣٩٤
معامل الارتباط المتعدد = ٠,٦٩٩		معامل التحديد = ٠,٤٨٩		
قيمة ف = ٩,٣٩٨		معنوى عند مستوى ٠,٠٠٥ (*)		
معنوى عند مستوى ٠,٠٠١ (**)				

جدول رقم (٦) نموذج مختزل للعلاقة الارتباطية والانحدارية المترجحة المتعددة بين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة وبين الدرجة الكلية للاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات بعد الحصاد لمحصول البطاطس

اسم المتغير المستقل	معامل الانحدار الجزئي	معامل الانحدار الجزئي المعياري	الترتيب	قيمة "ت"	% التراكمية للمتغير المسطر	% للتباين المتغير للتبع
١-المسن.	١,٨١١-	٠,٥٤٨-	٢	٦,٢٥٣-	٠,٠٤٢	٤,٢
٢-الخبرة في العمل بالقطاع الزراعي.	١,٤٨٤-	٠,٥٣٢-	٣	١٣,٦٤٢-	٠,١٢٢	٨,٠
٣-الخبرة في العمل الإرشادي الزراعي.	١,٦٥٤-	٠,٤٥٢-	٤	٧,٩٧٤-	٠,١٢٨	٠,٦
٤-عدد ايام التدريب.	١,٦٥٧-	٠,٣٩٢-	٥	٢,٩٢٧-	٠,١٦٨	٤,٠
٥-درجة الاستفادة من التدريب.	٠,٥٩٩-	٠,٥٧٦-	١	٤,٥٨٤-	٠,٤٦٠	٢٩,٢

معامل الارتباط المتعدد = ٠,٦٧٨  
قيمة ف = ٤٩,٨٣٦  
(٣) معنوي عند مستوى ٠,٠٠١

معامل التحديد = ٠,٤٦٠  
(٣) معنوي عند مستوى ٠,٠٠٥

جدول رقم (٧) اختبار دلالة الفروق بين متوسطات درجات الاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين في محافظتي الغربية والبحيرة فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس

المحافظة	عدد المرشدين الزراعيين المبحوثين	المتوسط الحسابي لدرجات الاحتياج التدريبي	الفروق بين متوسطي درجات الاحتياج التدريبي	الانحراف المعياري	قيمة "ت" المسحوبة
الغربية	٥٦	٤٤,١٦	١,٦٦	١٨,٩٦	٠,٧٧٩
البحيرة	٦٤	٤٢,٥٠		١٣,٢٨	

(ن) للمرشدين أفراد العينة = ١٢٠ مرشد زراعي.

## THE TRAINING NEEDS OF THE EXTENSION AGENTS IN FIELD OF POST-HARVEST PROCESSES OF POTATOES CROP IN EL-GHARBIA AND EL-BEHAIRA GOVERNORATES

Mohamed Lotfy El-Safty, Hesham Mohamed Saleh, Yaser Abdo Haimery.  
Agricultural Extension and Rural Development Research Institute Agricultural Research center

### ABSTRACT

This Research aims mainly to determining the training needs of the respondents extension field agents concerning the technical recommendations of post-harvest processes of potatoes crop and determining the relationship between the total degrees of the training needs of the respondents from extension field agents concerning the technical recommendations of post-harvest processes of potatoes crop and independent variables. The Study was conducted in some districts of El-Gharbia and el-Behaira governorates.

This districts were selected by random method. Data were collected in October and September months, 2010 by personal interview using a questionnaire from random sample amounting to 120 respondents which representing about 50% of the total number of the extension field agents in the selection districts. Frequency and Percentages distribution, arithmetic means, standard deviation, person simple correlation coefficient, the determining coefficient, (f) test, multiple correlation coefficient, an (t) test were used as tools for statistical analysis.

The main results of this study were as follow:

- 1- 88% of respondents were with average ages between (39-49) years and it may increases. Also 58% of the extension field agents had experiences in agricultural work between (3-15) years, Perhaps 57% of them had experiences in agricultural extension work between (1-9) years, also 53% of them had numbers of the training circuits between (1-9) circuit, also 78% of them had number of training days between (2-24) days. Further more, the results of this study showed that about 50% of them had high degree of job satisfaction which were between 46 degrees and it may increases.
- 2- Findings showed too, when we wish distribution of respondents according to total level of the training needs we find that, about 8.3% respondents had low level of the training needs between (8-16) degrees, about 32% of them had mean level of the training needs between (17-25) degrees, and about 59.0% of them had high level of the training needs between (26-35) degrees.
- 3- Results showed that, there was significant relationship at 0.01 level between at the total degrees of the training needs of respondents-as dependent variable and some independent variables such as, number of information resources had significant relationship at 0.05 level between at the total degrees of the training needs of the respondents.

Results showed too, insignificant relationship was between another some independent variables and dependent variable such as: number of training circuits, number of the organization, rate of the communication with organizations every month and degree of the benefit from information resources.

- 4- Findings showed too, significant independent variables which affected about 46% on the total degrees of the training needs of the respondents extension field agents concerning the technical recommendations of post-harvest processes of potatoes crop, these were: age, experience in agricultural work, experience in the agricultural extension work, number of the training days and degree of the benefit from the training.
- 5-Finally, Findings showed too the variances were insignificant between the means of degrees of the respondents in the training needs for them concerning the technical recommendations of post-harvest processes of the potatoes crop in El-Gharbia and El-Behaira governorates.