

## بعض العوامل المؤثرة على تبني مزارعى القمح والشعير لتوصيات الإرشاد الزراعى فى بعض المناطق المطرية بمحافظة مطروح

على فتحى أحمد ، أسامة متولى محمد  
قسم المجتمع الريفى - مركز بحوث الصحراء - المطرية - القاهرة - مصر .

الكلمات الدالة : مرسى مطروح - تنمية ريفية - الزراعات المطرية - الارشاد الزراعى

### ملخص البحث

للإرشاد الزراعى دورا هاما فى النهوض بالإنتاج الزراعى ورفع مستوى معيشة المزارعين من خلال تطوير الجانب المعرفى والمهارى للزراع ، إذ أوضحت كثير من الدراسات أن قبول وتبنى الممارسات الزراعية الجديدة تتأثر بمجموعة من المتغيرات الاجتماعية والثقافية والشخصية والاقتصادية للزراع المتبنين مما يؤثر فى سرعة تبني الأفكار والخبرات المستحدثة . ويعتبر التطبيق الأمثل للممارسات المزرعية الفنية عملية ضرورية لزيادة إنتاجية المحاصيل الزراعية وتقليل الفاقد منها مما يؤكد أهمية التعرف على الوضع الراهن لتبنى هذه الممارسات من جانب الزراع وتحديد العوامل المؤثرة فى ذلك حتى يمكن للقائمين على وضع وتنفيذ البرامج الزراعية الاستعانة بها لمساعدة الزراع على تبني أنسب الأساليب والتغلب على ما قد يواجهونه من صعوبات فى هذا المجال .

وتحدد أهداف البحث فى مجموعة الأهداف التالية

- 1- التعرف على الخصائص الشخصية والاقتصادية والاجتماعية والاتصالية والثقافية لعينة المبحوثين ومدى ملاءمتها لتحقيق درجة مرتفعة من التبني لتوصيات الإرشاد الزراعى فى مجال زراعة محصولى القمح والشعير .
- 2- التعرف على درجة معرفة الزراع بالمستوى التكنولوجى للممارسات المستخدمة فى مجال زراعة محصولى القمح والشعير ، وكذلك التعرف على درجة اعتقاد الزراع بأهمية التكنولوجيا المستخدمة ، والتعرف على درجة تطبيق الزراع لهذه التكنولوجيا .
- 3- قياس معنوية الفروق بين فئات المتبنين من حيث درجة التبني (متقدمة - متوسطة - متدنية) للتوصيات الإرشادية فى مجال زراعة محصول القمح والشعير وإنتاجية المحصولين (مرتفعة - متوسطة - منخفضة) وقياس معنوية الفروق بين درجات تبني توصيات الإرشاد الزراعى لكلا من زراع القمح مقارنة بزراع الشعير .

وأجرى هذا البحث بمحافظة مرسى مطروح باعتبارها أكبر محافظات الجمهورية من حيث المساحة المنزرعة بمحصولى القمح والشعير على مياه الأمطار . وتشتمل المحافظة على ثمان مراكز تم تقسيمها حسب متوسط إنتاجية الفدان من المحصولين محل الدراسة إلى مراكز مرتفعة عن المتوسط العام للمحافظة وأخرى متوسطة وثالثة منخفضة ، وتم اختيار مركز واحد يمثل كل فئة من هذه الفئات الثلاث وذلك بطريقة عشوائية .

ويمثل مركز الحمام المراكز المرتفعة فى حين يمثل مركز العلمين المراكز متوسطة الإنتاجية ويمثل مركز الضعة المراكز منخفضة الإنتاجية . كما تم اختيار عينة من القرى تتناسب مع إجمالى عدد القرى بكل مركز ، وقد بلغ عدد الزراع بالعينة البحثية ١٨٠ مزارعا يمثلون نحو ٢٠% من إجمالى عدد زراع الحبوب الشتوية بالقرى العشر المختارة ، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية من واقع كشوف الحيازة بالجمعيات التعاونية الزراعية بقرى عينة البحث .

وتعتبر هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التحليلية وتعتمد على منهج المسح الاجتماعى بطريق العينة ، واعتمدت الدراسة على البيانات الميدانية التى تم جمعها باستخدام

استمارة الاستبيان بالمقابلة كما تم الاستعانة ببعض البيانات الثانوية الصادرة عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمحافظة مطروح ومديرية الزراعة بها .

وفيما يلى عرض موجز لأهم نتائج البحث على النحو التالى

١- يقع حوالى ٥١,١% من المبحوثين فى الفئة العمرية من ٢٠-٤٩ عاما بمتوسط حسابى لأعمار المبحوثين قدره ٤٥ عاما .

٢- بلغت نسبة المتزوجين بالعينة البحثية ٨٦,١% من إجمالى المبحوثين .

٣- تشير النتائج إلى أن نحو ٥٨,٩% من إجمالى المبحوثين قد تلقوا تعليما يقل عن ٦ سنوات .

٤- يسكن حوالى ١٣,٩% من المبحوثين فى مساكن تعتبر ذات حالة جيدة ، كما تبلغ نسبة المبحوثين الذين يتميزون بمستوى اقتصادى واجتماعى مرتفع بحوالى ١٣,٣% من جملة المبحوثين ، ونسبة من لديهم حيازة مرتفعة من الآلات الزراعية تبلغ ٨,٣% من إجمالى المبحوثين .

٥- تشير النتائج إلى أن ٢,٢% من إجمالى المبحوثين يتميزون بمستوى مرتفع من المشاركة الاجتماعية الرسمية مقابل ٣٣,٣% منهم يتميزون بمستوى مرتفع من المشاركة الاجتماعية غير الرسمية ، ١١,٧% من جملة المبحوثين يقعون فى فئة المستوى المرتفع من الانفتاح الجغرافى ، ١٠% منهم يقعون فى فئة المستوى المرتفع لتعدد مصادر التعرف على الأفكار الزراعية المستحدثة .

٦- تبين النتائج أن حوالى ٤,٤% من المبحوثين يقعون فى فئة مستوى الدافعية للإنجاز المرتفعة مقابل ٥٢,٨% منهم يتميزون بمستوى طموح مرتفع ، وأن نحو ٢١,٧% منهم لديهم اتجاه إيجابى نحو التغيير ، وأن حوالى ٢٥,٦% منهم يتميزون بمستوى مرتفع من الاستفادة من جهود الإرشاد الزراعى .

٧- أوضحت النتائج أن ٧٣,٣% من عينة زراع القمح المبحوثين ، ٣٥,٥% من إجمالى عينة زراع الشعير المبحوثين يتميزون بمستوى مرتفع من المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة ، وأن حوالى ٦٨,٣% ، ٢٧,٨% من مزارعى القمح والشعير المبحوثين على الترتيب يقعون فى فئة المستوى المرتفع من الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة المحصولين . وأن ٦٦,١% ، ١٦,٧% من مزارعى القمح والشعير المبحوثين على الترتيب يقعون فى فئة المستوى المرتفع من ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة المحصولين .

#### نتائج اختبارات الفروض الإحصائية

١- توجد أربع متغيرات ذات تأثير معنوى موجب على مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصولى القمح والشعير عند المستوى الاحتمالى ٠,٠٠١ ، ٠,٠٠٥ ، وهى : الانفتاح الجغرافى ، مستوى الطموح ، الاتجاه نحو التغيير (المتغيرات الثقافية) ، درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى .

٢- يوجد تأثير معنوى موجب بين مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصولى القمح والشعير عند المستوى الاحتمالى ٠,٠٠١ ، ٠,٠٠٥ وبين مستوى المشاركة الاجتماعية غير الرسمية ، ومستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة ودرجة تعدد مصادر التعرف على الأفكار المستحدثة .

٣- يوجد تأثير معنوى موجب بين مستوى ممارسة المبحوثين للأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول القمح عند المستوى الاحتمالى ٠,٠٠١ ، ودرجة الاعتقاد بأهمية هذه الأساليب ، فى مقابل وجود تأثير معنوى موجب على مستوى ٠,٠٠١ ، ٠,٠٠٥ بين هذا المتغير وحجم الحيازة ، ودرجة حيازة الآلات الزراعية ، والاتجاه نحو التغيير (المتغيرات الثقافية) ، ودرجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى ، ومستوى المعرفة

بالأساليب التكنولوجية المستحدثة ، ومستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة الشعير .

٤- عدم وجود فرق معنوى بين المراكز الثلاث المدروسة فيما يتعلق بمستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصولى القمح والشعير وأن الفروق فى الإنتاجية ترجع إلى الصدفة حيث يحدد مستوى الأمطار السائد فى المنطقة درجة الإنتاجية المتوقعة للمحصول . فى حين يوجد فرق معنوى بين مستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة بين مزارعى محصولى القمح والشعير .

### المقدمة والمشكلة البحثية

تشكل مناطق شمال وجنوب سيناء والساحل الشمالى الغربى ذات الأمطار الموسمية الشتوية جزءاً هاماً من المساحات التى يمكن زراعتها بالقمح بقصد زيادة الإنتاج المحلى وتقليل الاستيراد وتحقيق قدر من الاكتفاء الذاتى على الأقل بالنسبة لتلك المناطق ، ويمكن عن طريق المحافظة على كمية الأمطار وزراعة الصنف المناسب مع إتباع التوصيات الفنية فى هذه المناطق للوصول إلى محصول جيد (نشرة الإرشاد الزراعى: ٢٠٠٠: ص ١).

كما يعتبر الشعير محصول الحبوب الأول الأكثر انتشاراً فى الأراضى المطرية نظراً لتحمله لظروف الجفاف والملوحة ونقص العناصر الغذائية بالتربة والمنافسة مع الحشائش ، والاهتمام بمحصول الشعير بمناطق الزراعة المطرية يزيد من إنتاج هذا المحصول الذى يستخدم كغذاء حيوانى للأغنام وعليه جافة لحيوانات الجر، كما يستخدمه البدو فى صناعة الخبز خطأ مع دقيق القمح (نشرة الإرشاد الزراعى: ١٩٩٥: ص ١) .

وتبلغ مساحة محصول القمح فى المناطق المطرية ٤٦٣٨٦ فدان تمثل ١٩,٤٩% من إجمالى المساحة المنزرعة بالمحصول فى المناطق الصحراوية ، ١,٨٨% من إجمالى المساحة المنزرعة بالمحصول على مستوى الجمهورية ، ويبلغ متوسط إنتاجية محصول القمح فى المناطق المطرية ٥,٢٦ أردب مقابل ١٢,٧٥ أردب ، ١٣,٦٦ أردب لمتوسط إنتاجية الفدان على مستوى المناطق الصحراوية والجمهورية على الترتيب. كما تبلغ مساحة الشعير فى المناطق المطرية ٥٩٠,٨٠ فدان تمثل ٨٧,٩٥% من إجمالى المساحة المنزرعة بالمحصول فى المناطق الصحراوية ، ٨,٠٢% من إجمالى المساحة المنزرعة بالمحصول على مستوى الجمهورية ، ويبلغ متوسط إنتاجية محصول الشعير فى المناطق المطرية ٥,٩٦ أردب مقابل ٣,٠٢ ، ٣,٦٠ أردب لمتوسط إنتاجية الفدان على مستوى المناطق الصحراوية والجمهورية على الترتيب (وزارة الزراعة - الإحصاءات الزراعية (٢٠٠٠: صفحات مختلفة).

وفى ظل سياسة التحرر الاقتصادى التى تنتهجها الدولة أصبح من الضرورى تدعيم دور مؤسسات الإرشاد الزراعى وذلك للدور الأساسى الذى يقوم به الإرشاد الزراعى فى النهوض بالإنتاج الزراعى ورفع مستوى معيشة المزارعين من خلال تحسين وتطوير الجانب المعرفى والمهارى للزراع بل واتجاهاتهم حتى نصل إلى إحداث التغيير المنشود لاتباع الأساليب الفنية الحديثة فى الزراعة ، وفى محاولة للتغلب على بعض المشكلات التى تواجه القطاع الزراعى والتى تتمثل فى زيادة تكلفة الإنتاج الزراعى بصفة مستمرة ، وعدم توفر مستلزمات الإنتاج ، وعدم كفاية موارد الري ، وعجز عمليات الصرف ، وضعف خصوبة مساحات كبيرة من الأراضى ، وقصور برامج المكنة الزراعية ، وصعوبات التسويق ، وضعف النظام التعاونى ، وضعف خدمات الإرشاد الزراعى (أحمد ١٩٩٤: ص ٢).

وقد أوضح كثير من الباحثين أن قبول وتبنى الخبرات الجديدة بمعرفة الزراع تتأثر بمجموعة من المتغيرات يظن إن لها علاقة بمعادلات التبنى وهى متغيرات تتصل بالنظام الاجتماعى وخصائص الزراع المتبنين أو بالفكرة ذاتها فضلاً عن مجموعة من العوامل الاجتماعية والثقافية والشخصية والاقتصادية مما يؤثر فى سرعة تبنى الأفكار والخبرات

المستحدثة ، كما قد يرجع التباين فى سلوك تبنى الزراعة للأفكار المستحدثة إلى كفاءة وفاعلية الأجهزة المعنية بنقلها وكذلك السلوك التفاعلى والذى يتمثل فى درجة الثقة فى مصدر الفكرة (شلبى ١٩٩٤: ص ١٩٤) .

ويعتبر التطبيق الأمثل للممارسات المزرعية الفنية عملية ضرورية لزيادة إنتاجية المحاصيل الزراعية وتقليل الفاقد منها مما يؤكد أهمية التعرف على الوضع الراهن لتبنى هذه الممارسات من جانب الزراع وتحديد العوامل المؤثرة فى ذلك حتى يمكن للقائمين على وضع وتنفيذ البرامج الزراعية الاستعانة بها لمساعدة الزراع على تبنى أنسب الأساليب والتغلب على ما قد يواجهونه من صعوبات فى هذا المجال (العادلى ١٩٩٤: ص ١٧٣) .

وقد أصبح من المعلوم أن تحديث القطاع الزراعى المصرى وتطويره يعتمد على ما يعرف بعملية النشر الواسعة النطاق للمبتكرات والتكنولوجيا الزراعية بين المزارعين وعملية تبنى هؤلاء المزارعين لتلك المبتكرات حيث يعتبر جهاز الإرشاد الزراعى من أهم الأجهزة الاتصالية فى الريف حيث يتحمل عبء القيام بهذا الدور فى ظل كثرة نتائج البحث العلمى إذ يعمل على نقل تلك المعلومات الزراعية المفيدة من مصادرها إلى الزراع بهدف تبنى ما جاء بها من ممارسات مزرعية مستحدثة (أبو العز ١٩٩١: ص ٦٦٥) .

مما سبق نتبين أهمية العمل على إدخال ونشر الأساليب الزراعية الحديثة فى الزراعة المصرية ، ويصبح من الأهمية بمكان التعرف على الوضع الراهن لمدى تبنى هذه الأساليب من جانب الزراع والعوامل المؤثرة فى ذلك حتى يمكن لواضعى السياسات والبرامج التنموية الزراعية وضع الاستراتيجيات وتخطيط البرامج واستخدام الوسائل الملائمة والكفيلة بالإسراع فى عملية نشر تلك الأساليب الزراعية الحديثة وتشجيع الزراع على تبنيها ومساعدتهم فى التغلب على ما قد يواجهونه من صعوبات فى هذا الشأن ، ومن هنا تبدو أهمية الدراسة الراهنة التى تسعى بصفة أساسية إلى التعرف على مدى سماع الزراع عن الأساليب الزراعية الحديثة وتحديد العوامل المؤثرة على تبنيها من جانب الزراع (العزبى ١٩٨٩: ص ١٦٢) .

### أهداف البحث

وتتحدد أهداف البحث فى مجموعة الأهداف التالية :

- ١- التعرف على الخصائص الشخصية والاقتصادية والاجتماعية والاتصالية والثقافية لعينة المبحوثين ومدى ملائمتها لتحقيق درجة مرتفعة من التبنى لتوصيات الإرشاد الزراعى فى مجال زراعة محصولى القمح والشعير .
- ٢- التعرف على درجة معرفة الزراع بالمستوى التكنولوجى للممارسات المستخدمة فى مجال زراعة محصولى القمح والشعير فى مجالات حرث الأرض - زراعة الأصناف الموصى بها - معدل التقاوى وكيفية البذر - التسميد - مكافحة الآفات - الحصاد ، وكذلك التعرف على درجة اعتقاد الزراع بأهمية التكنولوجيا المستخدمة فى مجال زراعة محصولى القمح والشعير ، والتعرف على درجة تطبيق الزراع للتكنولوجيا المستحدثة فى مجال زراعة محصولى القمح والشعير .
- ٣- قياس معنوية الفروق بين فئات المتبنين من حيث درجة التبنى (متقدمة - متوسطة - متدنية) الزراع للتوصيات الإرشادية فى مجال زراعة محصولى القمح والشعير وإنتاجية المحصولين (مرتفعة - متوسطة - منخفضة) وقياس معنوية الفروق بين درجات تبنى توصيات الإرشاد الزراعى لكلا من زراع القمح وزراع الشعير .

### الإطار النظرى والدراسات السابقة

تعتبر عملية التبنى Adoption هى العملية التى يتم من خلالها التفاعل العقلى التى يمر بها الفرد منذ سماعه عن الفكرة الجديدة لأول مرة حتى تبنيها وتصبح جزءاً من سلوكه التفكيرى والشعورى والتففىذى ، وتستند عملية التبنى إلى نظريات التعلم ، وهى نوع من أنواع اتخاذ

القرارات حيث يتطلب تبني الفكرة الجديدة قرارا يصدره المتبنى للفكرة (أبو العز، نوبصر ١٩٩٩: ص ١٣) .

ويؤثر في سرعة تبني الأفكار المستحدثة بعض العوامل الاجتماعية التي تتعلق بقيم المجتمع المحلي ودرجة تمسك الفرد بالعادات والتقاليد ومدى امتداد اتصالاته الاجتماعية خارج بيئته فضلا عن مكانته الاجتماعية ، والعوامل الشخصية التي ترتبط بالفرد نفسه مثل مستوى التعليم والسن والاشتراك في عضوية المنظمات الاجتماعية والسياسية والزراعية ومستوى طموح الفرد ، وكذلك العوامل الاقتصادية التي تتعلق بالدخل وحجم المزرعة ومستوى المعيشة ، بالإضافة إلى بعض العوامل المرتبطة بصفات الفكرة الجديدة ذاتها كالميزة النسبية Relative Advantage لهذه الفكرة وتوقعها عن غيرها من الأفكار ومدى اتفاق الفكرة الجديدة مع خبرات الزراع والقيم السابقة Compatibility ودرجة تعقدها Complexity ومدى قابليتها للتجريب في مجال محدود وأخيرا مدى قابليتها للانتشار من فرد لآخر (أبو العز، نوبصر ١٩٩٩: ص ١٣٧-١٤١).

وتتطور المعارف التي يكتسبها الفرد وتنمو إلى نظم معرفية تؤثر في سلوك الفرد وأفعاله ولقد وجد أن هناك علاقة معنوية بين المعرفة وأنماط السلوك القروي بالمجتمعات الريفية (وهبة ١٩٨٥: ص ٦٤) .

وتعتبر الاتجاهات وهي الميل العاطفي الذي تنظمه الخبرة ليتفاعل إيجابيا أو سلبيا نحو شيء أو موقف من العوامل المؤثرة على قبول أو رفض الأفكار المستحدثة (بس ١٩٨٣: ص ٣٤) . وهناك مجموعة من العوامل المرتبطة بمستوى الطموح وهي خبرات النجاح والفشل ، والمستوى الاجتماعي والاقتصادي ، ومستوى الاقتدار والأقران والجماعات المرجعية والجنس (النوع) ، فقد أشار قشقوش (١٩٧٥: ص ٢٢) إلى النتائج التي توصل إليها Hoppe إلى أن خبرات النجاح والفشل يؤثر في مستوى طموح الفرد ، وأشار كذلك إلى نتائج دراسة ريزمان والتي تقول بانخفاض مستوى الطموح المهني لدى أفراد المستوى الاجتماعي والاقتصادي المنخفض بالمقارنة مع قرنائهم أفراد المستويين الاجتماعي والاقتصادي المتوسط والمرتفع ، وأشار كذلك إلى دراسة 'Bell' والتي تفسر العلاقة بين مستوى الطموح المهني ومدى الاختلاط بجماعات مرجعية ذات مستوى اجتماعي مرتفع حيث وجد أن هناك علاقة دالة موجبة بين مستوى الطموح المهني لأفراد العينة ومدى اختلاطهم بجماعات مرجعية ذات مستوى اجتماعي مرتفع ، وتعرض كذلك لدراسة 'Walter, Marzolf' عن العلاقة بين الجنس ومستوى الطموح حيث وجد أن هناك فروقا دالة بين الذكور والإناث من حيث مستوى الطموح وكانت هذه الفروق في صالح الذكور .

وتعتبر الدافعية إلى الإنجاز Motivation عاملا هاما يتفاعل مع قدرات الفرد ليؤثر على سلوك الأداء الذي يبديه الفرد في العمل ، وهي تمثل القوة التي تحرك وتستثير الفرد لكي يؤدي العمل وهذه القوة تنعكس في كثافة الجهد الذي يبذله الفرد وفي درجة مثابرته واستمراره في الأداء وفي مدى تقديمه لأفضل ما عنده من قدرات ومهارات في العمل (عاشور ١٩٨٤: ص ٧٩) وتلعب القيم والعادات السائدة في المجتمع دورا هاما في تقبل الأفراد للأفكار الجديدة وقد تعوق قبلها أو تدعم انتشارها حيث يقاوم سكان الريف أي تغيير في ثقافتهم مقاومة قوية هذا علاوة على انتشار الاتكالية والفقرية بينهم مما يعتبر عقبة في سبيل تغيير اتجاهات الزراع وتبنيهم للمستحدثات الزراعية (بس ١٩٨٣: ص ٤٠) .

وفيما يتعلق بالعمر فقد استعرض أحمد (١٩٩٤: ص ٥٩) العديد من الدراسات التي تناولت علاقة العمر النفري للزراع ومدى تبنيهم للأفكار الزراعية المستحدثة مثل دراسة خضير ١٩٧٣، حسن ١٩٧٣، القاضي ١٩٧٥، الحبال ١٩٧٧، الشاذلي ١٩٧٧، الفول ١٩٧٨، الحاج ١٩٧٨، سرور ١٩٧٨، أبو حطب ١٩٧٨، وغيرهم كثير حيث ثبت أن أغلب الأبحاث تشير إلى

عدم وجود علاقة ارتباطية بين العمر النفرى للزراع أو الاشتغال بعمل آخر بجانب الزراعة ومقدار تبنيهم للأفكار المزرعية المستحدثة.

وتشير الدراسات أن المستوى التعليمى للقادة الريفيين غالباً أعلى مما هو عليه بالنسبة لاتباعهم وأن أغلب هذه الدراسات تؤكد وجود علاقة ارتباطية طردية ومعنوية بين المستوى التعليمى ، وإجمالى الدخل السنوى ، وتعدد وتنوع المصادر المعرفية ، والانفتاح على العالم الخارجى ، وعدد أفراد الأسرة ، وحجم الحيازة الزراعية ، وملكية الأرض الزراعية ، والمستويات المعيشية العالية للأسر الريفية ، ودرجة الإسهام الاجتماعى الرسمى فى المنظمات الريفية ، والمشاركة الاجتماعية غير الرسمية ، والدافعية إلى الإنجاز ، ومستوى طموح الفرد وتقبل القيم العلمية والمهنية والاتجاهات التقدمية وبين مقدار تبنى الزراع للأفكار الزراعية المستحدثة (أحمد ١٩٩٤: ص ١٠٢) .

ولقد ذكر العادلى (١٩٩٤: ص ١٧٢) أن كل من عمر المبحوث ، وحجم الأسرة ، والمشاركة الاجتماعية ، وعدد القطع المزرعية ، والوعى العام هى أكثر المتغيرات المستقلة أهمية فى التأثير على مستوى تبنى الزراع للممارسات المزرعية المتبعة فى إنتاج بنجر السكر .

فى حين توصل أبو الشحات (١٩٩٢: ص ١٥٢٤) إلى عدم وجود علاقة معنوية إحصائياً بين مستوى تبنى الزراع للتوصيات الإرشادية الزراعية لمحصول القطن وكل من العمر ، والمساحة المنزرعة ، والاتصال بالقادة الرسميين ، والاتصال الحضارى ، فى حين توجد علاقة معنوية إحصائياً بين مستوى تبنى الزراع لتوصيات الإرشاد الزراعى لمحصول القطن ودرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية ، ودرجة المشاركة فى الأنشطة الإرشادية الزراعية ، ودرجة التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرية ، وحجم الحيازة الأرضية ، ودرجة الاتصال بالمنظمات الزراعية ، وتعدد المصادر المرجعية .

كما وجد الشاذلى (١٩٩٢: ص ١٣٧) علاقة طردية معنوية بين درجة اتخاذ قرار تبنى التقنيات الجديدة فى زراعة الأرز ومستوى تعليم الزراع ، وإجمالى الحيازة الأرضية ، ومستوى المعيشة ، والاستعداد للتغيير ، والوعى العام ، والانفتاح الحضارى ، والتعرض لبرامج الأعلام الريفى ، والتعرض للأنشطة الإرشادية . بينما وجد علاقة عكسية معنوية بين التبنى والعمر ، وكذلك إجمالى عدد الأبناء .

كما أشار السيد (١٩٩١: ص ١١٠٦) إلى وجود تأثير مغزوى موجب على مستوى التبنى لكل من العمر والمستوى التعليمى ، ودرجة القيادية ، ومساحة الأرض ، والانفتاح الجغرافى .

كما وجد أبو العز (١٩٩١: ص ٦٦٣) علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة الزراع بتوصيات الإرشاد لمحصول فول الصويا والحالة التعليمية والحالة القيادية والمشاركة الاجتماعية وحجم الحيازة والانفتاح الحضارى والتعرض لوسائل الأعلام والاتصال بالمرشد الزراعى وكمية الإنتاج واستخدام الميكنة الزراعية وزراعة المحاصيل غير التقليدية .

### الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية

#### منطقة الدراسة

أجرى هذا البحث بمحافظة مرسى مطروح باعتبارها أكبر محافظات الجمهورية من حيث المساحة المنزرعة بمحصولى القمح والشعير على مياه الأمطار . وتبلغ مساحة مطروح ٢١٢ ألف كم ٢ أى حوالى ٢٠% من جملة مساحة مصر أو عشرة أمثال مساحة الدلتا . ويبلغ عدد سكان المحافظة ٢٢٧,٨٤ ألف نسمة يشكل البدو الجزء الأكبر منهم حيث يقومون بأعمال الزراعة وتربية الأغنام والإبل والتجارة ، ويشكل سكان الحضر ٥٣,١% من إجمالى السكان مقابل ٤٦,٩% من السكان يعيشون فى الريف ، وتمثل كذلك الذكور ٥٢,٤% من السكان مقابل ٤٧,٦% منهم إناث .

وتشتمل محافظة مرسى مطروح على ٥٦ قرية و ١٨٩ تابع موزعة على ٨ مراكز هي الحمام ، العلمين ، الضبعة ، مرسى مطروح ، النجيلة ، برانى ، السلوم ، سيوة .  
**العينة البحثية**

لاختيار عينة البحث تم تقسيم مراكز المحافظة حسب متوسط إنتاجية الفدان من محصولى القمح والشعير إلى مراكز مرتفعة عن المتوسط العام للمحافظة وأخرى متوسطة وثالثة منخفضة ، وتم اختيار مركز واحد يمثل كل فئة من هذه الفئات الثلاث وذلك بطريقة عشوائية . وقد تمثلت المراكز الثلاث المختارة بالعينة فى مركز الحمام والذى يمثل المراكز المرتفعة عن المتوسط العام للمحافظة من حيث إنتاجية محصولى القمح والشعير ، مركز العلمين والذى يمثل المراكز متوسطة الإنتاجية ، مركز الضبعة والذى يمثل المراكز منخفضة الإنتاجية .

ولما كانت المراكز الثلاث المختارة تختلف من حيث عدد القرى التابعة لكل منها حيث يشمل مركز الحمام على ست قرى أم ، ويشتمل مركز العلمين على قريتين أم ، ويشتمل مركز الضبعة على ثلاث عشرة قرية أم أيضا . لذلك فقد تم اختيار عينة من هذه القرى تتناسب مع إجمالى عدد القرى بكل مركز ، حيث تم اختيار ثلاث قرى بطريقة عشوائية لتمثيل مركز الحمام وهى قرى : العميد ، أولاد جبريل ، السلام . كما تم اختيار قرية واحدة بطريقة عشوائية لتمثيل مركز العلمين وهى قرية تل العيس . وأخيرا فقد تم اختيار ست قرى بطريقة عشوائية لتمثيل مركز الضبعة وهى قرى : الجفيرة ، زاوية العوام ، جلال ، سوانى سمالوس ، أولاد علوانى ، غزال .

وقد بلغ عدد الزراع بالعينة البحثية ١٨٠ مزارعا يمثلون نحو ٢٠% من إجمالى عدد زراع الحبوب الشتوية بالقرى العشر المختارة وقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية منتظمة من واقع كشوف الحيازة بالجمعيات التعاونية الزراعية بالقرى المذكورة .

#### منهج البحث

تعتبر هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التحليلية وتعتمد على منهج المسح الاجتماعى بطريق العينة .

#### مصادر بيانات البحث

اعتمدت الدراسة على البيانات الميدانية التى تم جمعها باستخدام استمارة الاستبيان بالمقابلة باعتبار هذه البيانات الميدانية هى المصدر الأساسى لمادة البحث ، كما تم الاستعانة ببعض البيانات الثانوية الصادرة عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمحافظة مطروح ومديرية الزراعة بها .

#### أسلوب جمع البيانات

لتجميع بيانات هذا البحث تم تصميم استبيان خاص بذلك ، واستخدم أسلوب المقابلة الشخصية للحصول على البيانات بعد إجراء الاختبار القبلى حيث أجرى هذا الاختبار على ٣٠ مبحوثا بإحدى القرى غير المختارة بالعينة البحثية لبنوده للتأكد من وضوح الأسئلة ومدى فهم المبحوثين لها ، وفى ضوء نتائج هذا الاختبار القبلى تم تعديل بعض البنود ووضعها فى صورتها النهائية ثم تمت عملية جمع البيانات الميدانية من المبحوثين وذلك خلال شهر سبتمبر عام ٢٠٠١ ، وتم عمل ترميز وتفرغ للبيانات المجمعة ، ثم إدخالها بالحاسب الآلى وتحليلها إحصائيا بالاستعانة ببرنامج التحليل الإحصائى SPSS .

#### أدوات التحليل الإحصائى

استخدمت عدة أساليب ومقاييس إحصائية لتحليل بيانات هذا البحث واختبار فروضه والتى تمثلت فى : معامل ارتباط بيرسون البسيط ، واختبار مربع كاي ، واختبار تحليل الانحدار المتعدد ، وأسلوب تحليل الانحدار المتعدد التدرجى ، واختبار (T) ، علاوة على استخدام النسب المئوية ، والمتوسط الحسابى ، والانحراف المعيارى ، وجداول التوزيع التكرارى فى عرض ووصف البيانات .

## المتغيرات البحثية وطرق قياسها

### أولاً : المتغيرات التابعة

تمثلت المتغيرات التابعة لهذا البحث فى كل من: المستوى المعرفى التكنولوجى للمبحوثين فى مجال زراعة محصولى القمح والشعير ، درجة الاعتقاد بأهمية التكنولوجيا المستحدثة فى مجال زراعة محصولى القمح والشعير، مستوى تطبيق التكنولوجيا المستحدثة فى مجال زراعة محصولى القمح والشعير ، وفيما يلى توضيح لطريقة قياس كل منها:

١- المستوى المعرفى التكنولوجى للمبحوثين فى مجال زراعة محصولى القمح والشعير  
تم قياس هذا المتغير عن طريق حساب عدد من الأساليب التكنولوجية الحديثة التى سمع عنها المبحوث فى مجال زراعة محصولى القمح والشعير . حيث تم حصر ٨ ممارسات مستحدثة فى مجال زراعة محصول القمح ، ١٢ ممارسة مستحدثة فى مجال زراعة الشعير . وقد تم إعطاء المبحوث درجتين فى حالة معرفته عن الأسلوب المستحدث ودرجة واحدة فى حالة عدم معرفته بها ، ثم جمعت هذه القيم الرقمية لكل محصول على حده لتعبر عن المستوى المعرفى التكنولوجى للمبحوث فى زراعة كل من المحصولين المدروسين.

٢- درجة الاعتقاد بأهمية الممارسات التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصولى القمح والشعير

تم قياس هذا المتغير من خلال إعطاء المبحوث ثلاث درجات عن كل أسلوب مستحدث من الأساليب السابقة يعتقد المبحوث فى أهميته ، ودرجتين عن كل أسلوب مستحدث يعتقد المبحوث فى أهميته إلى حد ما ، ودرجة واحدة عن كل أسلوب مستحدث لا يعتقد المبحوث فى أهميته . ثم جمعت هذه القيم الرقمية لكل محصول لتعبر عن درجة الاعتقاد بأهمية التكنولوجيا المستحدثة فى زراعة كل من محصولى القمح والشعير .

### المستوى الإنتاجى لمحصولى القمح والشعير

ويقصد به متوسط إنتاجية الفدان من المحصولين بالمقارنة بالمتوسط العام للمحافظة، حيث تم تقسيم المراكز المدروسة الى مراكز مرتفعة عن المتوسط العام للمحافظة من حيث إنتاجية المحصولين وأخرى متوسطة وثالثة منخفضة، وأخرى أعطيت هذه الفئات الأوزان المرجحة (٢)، (١) على الترتيب.

### ثانياً : المتغيرات المستقلة

١- العمر : وهو مقياس رقمى يعبر عن عمر المبحوث بالسنوات لأقرب سنة ميلادية وقت إجراء البحث.

٢- الحالة الزوجية : وهو مقياس اسمى يعبر عن حالة المبحوث وقت إجراء البحث من حيث كونه أعزباً أو متزوجاً أو أرملًا أو مطلقاً .

٣- حجم الأسرة : وهو مقياس رقمى يعبر عن عدد افراد اسرة المبحوث الذين يعيشون معه فى نفس المسكن ويعيشون حياة اجتماعية واقتصادية مشتركة .

٤- عدد سنوات التعليم : ويقصد به إجمالى عدد السنوات التى قضاها المبحوث فى مرحلة التعليم الرسمى وأتمها المبحوث بنجاح .

٥- مدى وجود عمل إضافى : وهو متغير صورى Dummy variable تم قياسه بإعطاء درجتين فى حالة وجود عمل إضافى للمبحوث بجانب مهنته كمزارع ، ودرجة واحدة فى حالة عدم وجود عمل إضافى .

٦- حجم الحيازة : ويقصد بها مساحة الأرض الزراعية التى يحوزها المبحوث معبراً عنها بقيمة رقمية مطلقة بالقيراط .

٧- حالة المسكن : ويشمل المسكن عناصر محددة حيث استخدم مقياس مكون من سبع عبارات تشتمل على النقاط التالية:

- ١- **حيازة المسكن :** وتتضمن حيازة المسكن هل هو إيجار وأعطى وزن مرجح (١) أو ملك وأعطى وزن مرجح (٢) .
- ٢- **نوع مادة البناء :** وهى المادة المستخدمة فى بناء المسكن فإذا استخدم الطوب اللبن يعطى وزناً مرجحاً (١) ، وإذا استخدم الحجر الجيرى يعطى وزن مرجح (٢) ، وإذا استخدم الطوب الأحمر يعطى وزن مرجح (٣) ، وإذا استخدم الأسمنت المسلح يعطى وزن مرجح (٤) .
- ٣- **نوع أرضية المسكن :** فإذا كانت الأرضية ترابية تعطى وزن مرجح (١) ، وإذا كانت أرضية بلاط تعطى وزن مرجح (٢) ، وإذا كانت من الخشب تعطى وزن مرجح (٣) .
- ٤- **عدد أدوار المسكن :** وتعطى قيمة رقمية تتناسب مع عدد أدوار المسكن فإذا كان المسكن مكون من دور واحد يعطى قيمة رقمية (١) ، وإذا كان دورين يعطى قيمة رقمية (٢) ... وهكذا .
- ٥- **المرافق الموجودة بالمنزل :** حيث تضمن ثلاث عبارات للسؤال عن مدى تواجد كل من الصرف الصحى ، ومياه الشرب النقية والكهرباء بالمنزل فإذا لم توجد أى من هذه المرافق يعطى المسكن وزن مرجح (١) ، وإذا وجدت يعطى وزن مرجح (٢) .  
وقد أعطى المبحوث درجة إجمالية تشتمل على العناصر السبع السابقة بحد أدنى نظرى قدره ٧ درجات ، وحد أقصى نظرى قدره ١٧ درجة على اعتبار أن أغلبية مساكن المناطق الريفية لا يزيد عدد أدوارها السكنية فى العادة عن دورين .
- ٨- **المستوى الاقتصادى والاجتماعى :** استخدم لقياس المستوى الاقتصادى والاجتماعى للمبحوث مقياس مكون من إحدى عشر عبارة لإيضاح مدى توفر مجموعة من المقتنيات المنزلية العصرية التى يقتنيها المبحوث فى منزله كوجود بوتاجاز للطهى - ثلاجة ... الخ ، وقد أعطيت أوزان مرجحة (١) لمن لا يوجد لديه هذه الأجهزة ، (٢) لمن يوجد لديه الجهاز وعلى ذلك فإن هذا المقياس يكون حده الأدنى النظرى ١١ درجة ، وحده الأقصى النظرى ٢٢ درجة .
- ٩- **حيازة الآلات الزراعية :** ويقصد به عدد الآلات الزراعية التى يمتلكها المبحوث ، واستخدم لقياس مدى توفر العتاد المزرعى لدى المبحوث مقياس مكون من اثنى عشر عبارة لإيضاح مدى توفر الأجهزة والمستلزمات الزراعية لدى المبحوث مثل السيارة نصف النقل - الجرار ... الخ وقت إجراء الدراسة وتضمنت فئات الاستجابة لهذا المقياس فئتين هما لا يوجد ولها وزن مرجح (١) ، ويوجد ولها وزن مرجح (٢) وعلى هذا فإن هذا المقياس يكون حده الأدنى النظرى ١٢ درجة وحده الأقصى النظرى ٢٤ درجة .
- ١٠- **إجمالى الدخل الأسرى السنوى :** ويقصد به إجمالى الدخل السنوى الذى تحصل عليه أسرة المبحوث من مختلف المصادر سواء أكانت زراعية أو غير زراعية ومقدراً بالجنية .
- ١١- **مستوى المشاركة الاجتماعية الرسمية :** ويقصد به درجة مشاركة المبحوث فى أنشطة بعض المنظمات الاجتماعية الرسمية ومدى مواظبته وذلك من خلال الاختيار ما بين أربع استجابات هى : دائماً ، أحياناً ، نادراً ، لا حيث تعطى أوزان مرجحة ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١ على الترتيب ، واستخدم لقياس المشاركة الاجتماعية الرسمية مقياس مكون من ثمان عبارات تتضمن مدى مشاركة المبحوث فى المنظمات الاجتماعية القائمة فى القرية كالجمعية التعاونية الزراعية ... الخ ، وتمثل الحد الأدنى النظرى للمقياس ٨ درجات ، وحده الأقصى النظرى ٣٢ درجة .
- ١٢- **مستوى المشاركة الاجتماعية غير الرسمية :** ويقصد به درجة مشاركة المبحوث فى بعض الأنشطة التطوعية بالقرية مثل المشاركة فى لجان فض المنازعات بالقرية وذلك من خلال الاختيار ما بين أربع استجابات هى : دائماً ، أحياناً ، نادراً ، لا حيث تعطى الدرجات

٤ ، ٣ ، ٢ ، ١ على الترتيب كأوزان مرجحة لمقياس مكون من سبع عبارات حيث يعتبر حده الأدنى النظرى ٧ درجات وحده الأقصى النظرى ٢٨ درجة .

١٣- **الانفتاح الجغرافى** : ويقصد به درجة تردد المبحوث على بعض المدن والمراكز الحضرية وذلك من خلال الاختيار ما بين أربع استجابات هي: دائماً ، أحياناً ، نادراً ، لا حيث تعطى الأوزان المرجحة ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١ على الترتيب لمقياس مكون من أربع عبارات حيث يعتبر حده الأدنى النظرى ٤ درجات وحده الأقصى النظرى ١٦ درجة .

١٤- **تعدد مصادر التعرف على الأفكار الزراعية المستحدثة** : ويقصد بها الأفراد أو الهيئات والطرق والوسائل التى يستقى منها المبحوث أفكاره المستحدثة والتى تتضمن المعارف والخبرات الزراعية مثل الأصدقاء والجيران وقراءة المجلات الزراعية أو الاستماع لقراءتها أو سماع البرامج الريفية ... الخ معبراً عنها بقيم رقمية ، واستخدم لذلك مقياس مكون من اثنتى وعشرين عبارة ، وتتضمن فئات استجابات المبحوثين لهذا المقياس أربع فئات وهى دائماً ولها وزن مرجح (٤) ، أحياناً ولهذه الفئة من الاستجابة وزن مرجح (٣) ، نادراً ولها وزن مرجح (٢) ، ولا مطلقاً ولها وزن مرجح (١) ، وعلى ذلك يكون الحد الأدنى النظرى لدرجات هذا المقياس ٢٢ درجة والحد الأقصى النظرى ٨٨ درجة .

١٥- **الدافعية إلى الإنجاز** : ويتحدد بأنه استعداد ثابت نسبياً فى الشخصية يحدد مدى سعى الفرد ومثابرته فى سبيل بلوغ نجاح يترتب عليه نوع معين من الإشباع وذلك فى ضوء المواقف التى تتضمن تقييماً للأداء فى ضوء مستوى محدد للامتياز . وتم استخدام مقياس للدافعية إلى الإنجاز مكون من اثنتى وثلاثين عبارة ، وتم إجراء اختبار معامل ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية (أحمد ١٩٩٤: ص ١١٧) حيث بلغت قيمة معامل الثبات ٠.٨٣ وهى قيمة تدل على الثبات النسبى لهذا المقياس وتتضمن فئات استجابة المبحوثين فى المقياس فئتين من الاستجابة وهما نعم ، لا ولما كان المقياس يتضمن عبارات إيجابية الاتجاه وأخرى سالبة الاتجاه، فقد تم إعطاء وزن مرجح (٢) للعبارات الإيجابية ، ووزن مرجح (١) للعبارات السالبة الاتجاه ، وعلى ذلك بلغ الحد الأدنى النظرى لدرجات المقياس ٣٢ درجة والحد الأقصى النظرى ٦٤ درجة .

١٦- **مستوى الطموح** : وهى عبارة عن الحالة المرغوب فى وجودها مستقبلاً بالنسبة لمستوى المكانة الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية والمهنية ويعبر عنها فى هذه الدراسة بدرجة تطلع الفرد للنجاح فى عمله الزراعى والتغلب على ما يواجهه من عقبات أو مجهود مضنى وتعلم نظم وأساليب جديدة فى العمل بهدف التفوق فى عمله الزراعى بالمقارنة بجيرانه والقيام بإنشاء المشروعات الزراعية وزيادة مساحة أرضه أو امتلاك الآلات الحديثة ... الخ . وقد استخدم مقياس لمستوى الطموح فى العمل (أحمد ١٩٩٤: ص ١١٨) يتكون من ثمانية عشر عبارة وكل من هذه العبارات تمثل مشكلة يمكن أن تعترض المبحوث وتتكون فئات الاستجابة من ثلاث فئات وهى صعوبة يتعذر اجتيازها ولها وزن مرجح (١) ، صعوبة يمكن اجتيازها ولها وزن مرجح (٢) لا تمثل صعوبة ولها وزن مرجح (٣) ، وعلى ذلك تتراوح درجات المبحوثين فى هذا المقياس بين الحد الأدنى النظرى وهو ١٨ درجة والحد الأقصى النظرى وهو ٥٤ درجة .

١٧- **المتغيرات الثقافية** : ويقصد بها فى هذه الدراسة المحتوى القيمى لدى المبحوث والتى تدفعه إلى الاجتهاد فى عمله والأخذ بكل ما هو جديد ومستحدث وكذلك القيم الداعية إلى الادخار والاستثمار فى المشروعات التجارية مما ينعكس أثره على دخل المبحوث ومستوى معيشتة ، وتم تصميم مقياس للمتغيرات الثقافية والمحتوى القيمى للمبحوثين يتضمن ستة عشر عبارة نصفها من العبارات الدالة على قيم موجبة دافعة للتجديد ونصفها الآخر من القيم السلبية التى تدعو إلى التواكل والتمسك بالقديم .

وتتضمن فئات الاستجابة لهذا المقياس ثلاث فئات وهى موافق ويعطى لها وزن مرجح (٣) إذا كانت العبارة إيجابية تدعو إلى التحديث ووزن مرجح (١) إذا كانت العبارة سالبة تدعو إلى التمسك بالقديم ، وفئة موافق إلى حد ما ويعطى وزن مرجح (٢) ، وفئة غير موافق ويعطى لها وزن مرجح (١) إذا كانت الإجابة موجبة ووزن مرجح (٣) إذا كانت الإجابة سالبة . وعلى ذلك تتراوح درجات المبحوثين فى هذا المقياس بين الحد الأدنى النظرى وقدره ١٦ درجة والحد الأقصى النظرى وقدره ٤٨ درجة .

١٨- الجهود الإرشادية لنقل توصيات الإرشاد الزراعى فى مجال زراعة محاصيل القمح والشعير للمزارعين تم تصميم مقياس يتضمن طرق الاتصال التى يتبعها الجهاز الإرشادى للاتصال بالمزارعين لبيان مدى تعدد طرق الاتصال التى يتبعها الجهاز الإرشادى وكذلك بيان مدى فاعليتها فى الاتصال بالمزارعين وأكثر هذه الوسائل فاعلية فى نقل الرسالة الإرشادية ، ومن بينها طرق الاتصال بالأفراد وطرق الاتصال بالمجموعات والجماهير ، ويتكون هذا المقياس من إحدى عشر عبارة . وتتضمن فئات الاستجابة لهذا المقياس ثلاث فئات وهى دائماً ويعطى لها وزن مرجح (٣) ، إلى حد ما ويعطى لها وزن مرجح (٢) ، نادراً ويعطى لها وزن مرجح (١) وعلى ذلك تتراوح درجات المبحوثين فى هذا المقياس بين الحد الأدنى النظرى وقدره ١١ درجة والحد الأقصى النظرى وقدره ٣٣ درجة .

### فروض الدراسة

تسعى الدراسة الحالية إلى اختبار الفرض النظرى التالى:

" توجد علاقة بين بعض الخصائص الشخصية والاقتصادية والاجتماعية والاتصالية والثقافية لعينة المبحوثين وتبنيهم لتوصيات الإرشاد الزراعى فى مجال زراعة محصولى القمح والشعير بالمناطق المطرية " من خلال الفروض البحثية الفرعية التالية:

أ - توجد علاقة بين المستوى المعرفى التكنولوجى للمبحوثين فى مجال زراعة محصول القمح وبين كل من المتغيرات التالية :

- ١- العمر
- ٢- الحالة الزوجية
- ٣- حجم الأسرة
- ٤- عدد سنوات التعليم
- ٥- مدى وجود عمل إضافى
- ٦- حجم الحيازة
- ٧- حالة المسكن
- ٨- المستوى الاقتصادى والاجتماعى
- ٩- حيازة الآلات الزراعية
- ١٠- إجمالى الدخل الأسرى السنوى
- ١١- مستوى المشاركة الاجتماعية الرسمية
- ١٢- مستوى المشاركة الاجتماعية غير الرسمية
- ١٣- الانفتاح (الجغرافى) على العالم الخارجى
- ١٤- تعدد مصادر التعرف على الأفكار الزراعية المستحدثة
- ١٥- الدافعية للإنجاز
- ١٦- مستوى الطموح نحو العمل
- ١٧- المتغيرات الثقافية والمحتوى القيمى لدى المبحوث
- ١٨- درجة الاستفادة من جهود الإرشاد الزراعى

ب- توجد علاقة بين درجة الاعتقاد بأهمية التكنولوجيا المستحدثة فى مجال زراعة محصول القمح وبين كل من المتغيرات المستقلة السابقة .

ج- توجد علاقة بين مستوى تطبيق التكنولوجيا المستحدثة فى مجال زراعة محصول القمح وبين كل من المتغيرات المستقلة السابقة .

د- توجد علاقة بين المستوى المعرفى التكنولوجى للمبحوثين فى مجال زراعة محصول الشعير وبين كل من المتغيرات المستقلة السابقة .

هـ- توجد علاقة بين درجة الاعتقاد بأهمية التكنولوجيا المستحدثة فى مجال زراعة محصول الشعير وبين كل من المتغيرات المستقلة السابقة .

و- توجد علاقة بين مستوى تطبيق التكنولوجيا المستحدثة فى مجال زراعة محصول الشعير وبين كل من المتغيرات المستقلة السابقة .

- ز- يوجد فرق معنوى بين كل من مستوى تبني التوصيات الخاصة بمحصول القمح من جهة ومستوى تبني التوصيات الخاصة بمحصول الشعير من جهة أخرى .
- ح- توجد علاقة بين مستويات تبني التوصيات الخاصة بمحصول القمح من جهة والمستويات الإنتاجية لنفس المحصول من جهة أخرى .
- ط- توجد علاقة بين مستويات تبني التوصيات الخاصة بمحصول الشعير من جهة والمستويات الإنتاجية لنفس المحصول من جهة أخرى .

### النتائج والمناقشة

أولاً: بعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والشخصية المميزة للمبحوثين المتغيرات الشخصية

- ١- العمر : تشير النتائج البحثية إلى وقوع حوالى ٥١,١% من المبحوثين فى الفئة العمرية (٢٠-٤٩ سنة) وهى الفئة القادرة على العمل والإنتاج ، فى حين بلغ المتوسط الحسابى لأعمار المبحوثين ٤٥ عاماً بانحراف معيارى قدره ١٤,٤ عاماً بحد أدنى قدره ٢٠ عاماً وحد أقصى ٧٥ عاماً .
  - ٢- الحالة الزوجية : بلغت نسبة المتزوجين بالعينة البحثية ٨٦,١% من إجمالى المبحوثين ، فى حين بلغ مجموع نسب العزاب والأرامل والمطلقين حوالى ١٣,٩% من إجمالى المبحوثين بالعينة البحثية .
  - ٣- حجم الأسرة : بلغ الحد الأدنى لعدد أفراد الأسرة فرداً واحداً فى حين بلغ الحد الأقصى ٣٠ فرداً ، وبلغ المتوسط الحسابى لعدد أفراد الأسرة للمبحوثين بالعينة البحثية ١٠,٢ فرد (١٠ أفراد) بانحراف معيارى بلغ ٦,٩ .
  - ٤- عدد سنوات التعليم : توضح البيانات أن نحو ٥٨,٩% من إجمالى المبحوثين قد تلقوا تعليماً أقل من ٦ سنوات ، وبلغ المتوسط الحسابى لعدد سنوات التعليم بالنسبة للمبحوثين بالعينة البحثية ٣,٩ سنة بانحراف معيارى بلغ ٤,٤ وكان الحد الأدنى لعدد سنوات التعليم صفراً ، والحد الأقصى ١٥ سنة .
  - ٥- مدى وجود عمل إضافى بجانب الزراعة : أشارت النتائج إلى أن نحو ١٢,٨% من إجمالى المبحوثين يمارسون أعمال إضافية بجانب العمل الزراعى ، فى حين أن حوالى ٨٧,٢% منهم لا يمارسون أية أعمال أخرى بجانب العمل الزراعى .
- المتغيرات الاقتصادية
- ١- حجم الحيازة : تراوح حجم الحيازة المزرعية بالنسبة للمبحوثين بالعينة البحثية ما بين (٥-٤٥٠ فدان) بمتوسط حسابى قدره ٤٨,٦ فدان وانحراف معيارى بلغ ٧٥,٣ .
  - ٢- حالة المسكن : تراوحت القيم الرقمية المعبرة عن مقياس حالة المسكن بالنسبة للزراع المبحوثين ما بين ٧-١٧ درجة بمتوسط حسابى قدره ٩,٧ درجة وانحراف معيارى بلغ ٤,٥ درجة ، وأن حوالى ١٣,٩% من إجمالى المبحوثين يتميز مسكنهم بحالة جيدة .
  - ٣- المستوى الاقتصادى والاجتماعى : تراوحت القيم الرقمية المعبرة عن المستوى الاقتصادى والاجتماعى ما بين ١١-٢٢ درجة بمتوسط حسابى بلغ ١٤,٣ درجة وانحراف معيارى قدره ٢,٨ درجة ، وأن نسبة الزراع المبحوثين الذين يتميزون بمستوى مرتفع من ملكية الأجهزة المنزلية قد بلغت قرابة ١٣,٣% من إجمالى المبحوثين .
  - ٤- حيازة الآلات الزراعية : القيم الرقمية المعبرة عن مستوى حيازة الآلات الزراعية تتراوح ما بين ١٢-٢٤ درجة بمتوسط حسابى قدره ١٣,٩ درجة وانحراف معيارى بلغ ٣,٣ درجة . وإن نسبة ذوى المستوى المرتفع الخاص بحيازة الآلات الزراعية قد بلغت نحو ٨,٣% من إجمالى المبحوثين .

- ٥- إجمالي الدخل الأسرى السنوى : تراوح إجمالى الدخل الأسرى السنوى للمبحوثين ما بين ٢٠٠٠-٢٠٠٠٠ جنية بمتوسط حسابى مقداره ٥٩٥٨٠٨ جنية وانحراف معيارى بلغ ٣٤٢٩٠١ جنية . وقد بلغت نسبة ذوى الدخل المنخفضة قرابة ٨٠,٥% من جملة المبحوثين بالعينة البحثية .
- ٦- المشاركة الاجتماعية الرسمية : القيم الرقمية المعبرة عن مستوى المشاركة الاجتماعية الرسمية قد تراوحت ما بين ٨-٣٢ درجة بمتوسط حسابى قدره ١٣,٨ درجة وانحراف معيارى بلغ ٤,٧ درجة . وتشير البيانات إلى أن قرابة ٢٠,٢ من إجمالى المبحوثين يتميزون بمستوى مرتفع من المشاركة الاجتماعية الرسمية .
- ٧- المشاركة الاجتماعية غير الرسمية : بلغ الحد الأدنى للقيم الرقمية المعبرة عن مستوى المشاركة الاجتماعية غير الرسمية ٧ درجات ، فى حين بلغ الحد الأقصى ٢٨ درجة . وقد بينت النتائج أن نسبة ذوى المستوى المرتفع من المشاركة الاجتماعية غير الرسمية قد بلغت حوالى ٣٣,٣% من إجمالى المبحوثين .
- ٨- الانفتاح الجغرافى : تراوحت القيم الرقمية المعبرة عن مستوى الانفتاح الجغرافى للمبحوثين ما بين ٤-١٦ درجة بمتوسط حسابى قدره ١١,٢ درجة وانحراف معيارى بلغ ٢,٢ درجة . وتشير النتائج إلى وقوع نحو ١١,٧% من جملة المبحوثين فى فئة المستوى المرتفع من الانفتاح الجغرافى .
- ٩- مصادر التعرف على الأفكار الزراعية المستحدثة : توضح النتائج أن القيم الرقمية المعبرة عن درجة تعدد مصادر التعرف على الأفكار الزراعية المستحدثة قد تراوحت ما بين ٢٢-٨٨ درجة بمتوسط حسابى قدره ٤٤,٥ درجة وانحراف معيارى بلغ ١٤,٥ درجة ، وتشير البيانات إلى وقوع نحو ١٠% من جملة المبحوثين فى فئة المستوى المرتفع لتعدد مصادر التعرف على الأفكار الزراعية المستحدثة .
- ١٠- الدافعية للإنجاز : بلغت أقل قيمة رقمية معبرة عن مستوى الدافعية للإنجاز ٣٢ درجة ، بينما بلغت أعلى قيمة ٦٤ درجة بمتوسط حسابى قدره ٥٥,٠ درجة وانحراف معيارى بلغ ٣,٨ درجة ، وتبين النتائج أن حوالى ٤,٤% من جملة المبحوثين يقعون فى فئة مستوى الدافعية للإنجاز المرتفع .
- ١١- مستوى الطموح : تراوحت القيم الرقمية المعبرة عن مستوى الطموح الخاص بالمبحوثين ما بين ١٨-٥٤ درجة بمتوسط حسابى بلغ ٤٢,٠ درجة وانحراف معيارى قدره ٨,٨ درجة . وتوضح النتائج أن نحو ٥٢,٨% من إجمالى المبحوثين يتميزون بمستوى طموح مرتفع .
- ١٢- المتغيرات الثقافية : تراوحت القيم الرقمية المعبرة عن المتغيرات الثقافية ما بين ١٦-٤٨ درجة بمتوسط حسابى قدره ٣١,٨ درجة وانحراف معيارى بلغ ٥,١ درجة . وتشير النتائج إلى أن نحو ٢١,٧% من إجمالى المبحوثين لديهم اتجاه إيجابى نحو التغيير .
- ١٣- درجة الاستفادة من جهود الإرشاد الزراعى : توضح النتائج أن القيم الرقمية المعبرة عن درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى قد تراوحت ما بين ١١-٣٣ درجة بمتوسط حسابى قدره ١٩,٧ درجة وانحراف معيارى بلغ ٦,٧ درجة . وتبين النتائج أن حوالى ٢٥,٦% من جملة المبحوثين يتميزون بمستوى مرتفع من الاستفادة من جهود الإرشاد الزراعى .

#### ثانياً : تصنيف المبحوثين وفقاً للمتغيرات التابعة للدراسة

يوضح جدول رقم (١) توزيع أفراد العينة البحثية وفقاً للمتغيرات التابعة للدراسة، ومنه يمكن استخلاص النتائج التالية:

- ١- فيما يتعلق بتصنيف المبحوثين وفقاً لمستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة أوضحت النتائج أن نحو ٧٣,٣% من إجمالى مزارعى القمح المبحوثين، ٣٥,٥% من إجمالى مزارعى الشعير المبحوثين يتميزون بمستوى مرتفع من المعرفة بالأساليب التكنولوجية

المستحدثة فى مجال زراعة محصولى الدراسة . كما أوضحت النتائج كذلك أن حوالى ١٦,٧% من مزارعى القمح ، ٥٦,٧% من مزارعى الشعير يتميزون بمستوى متوسط من المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة . أما ذوى المستوى المعرفى المنخفض فقد بلغت نسبتهم نحو ١٠,٠% ، ٧,٨% من إجمالى مزارعى القمح والشعير على الترتيب .

٢- وفيما يتعلق بتصنيف المبحوثين وفقاً لمستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة ، فقد أشارت النتائج إلى وقوع قرابة ٦٨,٣% ، ٢٧,٨% من مزارعى القمح والشعير على الترتيب فى فئة المستوى المرتفع من الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة المحصولين . كما بينت النتائج كذلك أن نحو ٢٥,٠% ، ٥٢,٨% من مزارعى القمح والشعير على الترتيب يقعون فى فئة المستوى المتوسط من الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة . أما ذوى المستوى المنخفض فقد بلغت نسبتهم حوالى ١٩,٤% ، ١٠,٠% من إجمالى زراع القمح والشعير المبحوثين على الترتيب .

٣- وأخيراً فعند تصنيف المبحوثين وفقاً لمستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصولى القمح والشعير ، فقد تبين أن نحو ٦٦,١% ، ١٦,٧% من إجمالى مزارعى القمح والشعير على الترتيب يقعون فى فئة المستوى المرتفع من ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة المحصولين . كما اتضح كذلك أن نحو ٢٦,٧% ، ٥٢,٢% من إجمالى زراع القمح والشعير على الترتيب يقعون فى فئة المستوى المتوسط من ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة . أما ذوى المستوى المنخفض فقد بلغت نسبتهم قرابة ٧,٢% ، ٣١,١% من إجمالى زراع القمح والشعير على الترتيب .

جدول (١). توزيع أفراد العينة البحثية وفقاً للمتغيرات التابعة للدراسة

| المتغيرات                                                |  |  |  | ن = ١٨٠           |                  |
|----------------------------------------------------------|--|--|--|-------------------|------------------|
|                                                          |  |  |  | مجال زراعة الشعير | مجال زراعة القمح |
|                                                          |  |  |  | عدد               | عدد              |
|                                                          |  |  |  | %                 | %                |
| ١- مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة:        |  |  |  |                   |                  |
| مرتفع                                                    |  |  |  | ١٣٢               | ٧٣,٣             |
| متوسط                                                    |  |  |  | ٣٠                | ١٦,٧             |
| منخفض                                                    |  |  |  | ١٨                | ١٠,٠             |
| ٢- مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة: |  |  |  |                   |                  |
| مرتفع                                                    |  |  |  | ١٢٣               | ٦٨,٣             |
| متوسط                                                    |  |  |  | ٤٥                | ٢٥,٠             |
| منخفض                                                    |  |  |  | ١٢                | ٦,٧              |
| ٣- مستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة:          |  |  |  |                   |                  |
| مرتفع                                                    |  |  |  | ١١٩               | ٦٦,١             |
| متوسط                                                    |  |  |  | ٤٨                | ٢٦,٧             |
| منخفض                                                    |  |  |  | ١٣                | ٧,٢              |

## نتائج اختبارات الفروض الإحصائية

ثالثاً : علاقة المتغيرات التابعة للدراسة ببعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والشخصية المميزة للمبحوثين

١ - علاقة مستوى معرفة المبحوثين بالأساليب التكنولوجية المستحدثة ببعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والشخصية المميزة لهم

باستخدام معامل الارتباط البسيط كما يتضح من جدول رقم (٢) يتبين الآتى:

١- توجد علاقة ارتباطية معنوية موجبة عند المستوى الاحتمالى ٠.٠٠١ ، ٠.٠٠٥ بين مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول القمح وبين كل من المتغيرات التالية: مستوى المشاركة الاجتماعية غير الرسمية ، الانفتاح الجغرافى ، درجة تعدد مصادر التعرف على الأفكار الزراعية المستحدثة ، مستوى الدافعية للإنجاز ، مستوى الطموح ، درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى .

٢- توجد علاقة ارتباطية معنوية موجبة عند المستوى الاحتمالى ٠.٠٠١ ، ٠.٠٠٥ بين مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول الشعير وبين كل من المتغيرات التالية: مستوى المشاركة الاجتماعية غير الرسمية ، الانفتاح الجغرافى ، درجة تعدد مصادر التعرف على الأفكار الزراعية المستحدثة ، مستوى الدافعية للإنجاز ، مستوى الطموح ، درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى .

جدول (٢). تحليل الارتباط البسيط والانحدار المتعدد بين مستوى معرفة المبحوثين بالأساليب التكنولوجية المستحدثة وبعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والشخصية المميزة لهم

| مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة |        |        |                                  |        |        | المتغيرات المستقلة                                 |
|-----------------------------------------------|--------|--------|----------------------------------|--------|--------|----------------------------------------------------|
| مجال زراعة الشعير                             |        |        | مجال زراعة القمح                 |        |        |                                                    |
| t                                             | b      | r      | t                                | b      | r      |                                                    |
| ٠.٧٣ -                                        | ٠.١٦ - | ٠.١٥ - | ١.٤٤ -                           | ٠.٣١ - | ٠.٠٧ - | ١- العمر .                                         |
| ٠.٢٦ -                                        | ٠.٠٥ - | ٠.١٢ - | ١.٧٩                             | ٠.٣١   | ٠.١١   | ٢- حجم الأسرة .                                    |
| ١.١٥ -                                        | ٠.٢١ - | ٠.٠٥ - | ١.٦٤ -                           | ٠.٢٩ - | ٠.٠٨ - | ٣- عدد سنوات التعليم .                             |
| ٠.٢٦                                          | ٠.٠٥   | ٠.٠٥   | ٠.٠١ -                           | ٠.٠٣ - | ٠.٠٩   | ٤- مدى وجود عمل إضافى بجانب الزراعة .              |
| ٠.٧٣                                          | ٠.١٠   | ٠.٠٣ - | ٠.٩٠                             | ٠.١٢   | ٠.١٠   | ٥- حجم الحيازة .                                   |
| ٠.٩٠ -                                        | ٠.٢١ - | ٠.١٠   | ٠.٢٨                             | ٠.٠٧   | ٠.١١   | ٦- حالة المسكن .                                   |
| ٠.٥٤                                          | ٠.١٠   | ٠.١٩   | ٠.٥٦ -                           | ٠.١٠ - | ٠.٢٣   | ٧- المستوى الإقتصادى والاجتماعى .                  |
| ٠.٩٦ -                                        | ٠.١٤ - | ٠.٠٣ - | ٠.٦٣                             | ٠.٠٩   | ٠.١٠   | ٨- حيازة الآلات الزراعية .                         |
| ٠.٥٤                                          | ٠.٠٨   | ٠.٠٩ - | ١.٨٥                             | ٠.٢٧   | ٠.٠٦   | ٩- إجمالى الدخل الأسرى السنوى .                    |
| ٠.٢٠ -                                        | ٠.٠٤ - | ٠.١٤   | ٠.٢٤                             | ٠.٠٥   | ٠.١٥   | ١٠- مستوى المشاركة الاجتماعية الرسمية .            |
| ١.٩٣                                          | ٠.٣٧   | ٠.٣٣   | ٠.٧٨                             | ٠.١٥   | ٠.٣١   | ١١- مستوى المشاركة الاجتماعية غير الرسمية .        |
| ٢.٢٤                                          | ٠.٣٥   | ٠.٤١   | ٣.١٥                             | ٠.٤٧   | ٠.٤٦   | ١٢- الانفتاح الجغرافى .                            |
| ٠.١٩                                          | ٠.٠٥   | ٠.٣٦   | ٠.٣٢                             | ٠.٠٩   | ٠.٤٧   | ١٣- درجة تعدد مصادر التعرف على الأفكار المستحدثة . |
| ٠.٦٩                                          | ٠.١١   | ٠.٣٧   | ٠.٤٤                             | ٠.٠٧   | ٠.٣٦   | ١٤- مستوى الدافعية للإنجاز .                       |
| ٣.٤٠                                          | ٠.٥٥   | ٠.٥٨   | ٣.٠٢                             | ٠.٤٧   | ٠.٥٤   | ١٥- مستوى الطموح .                                 |
| ٢.٦٩                                          | ٠.٥٠   | ٠.٠٣   | ٢.٣٠                             | ٠.٤٢   | ٠.١١   | ١٦- الاتجاه نحو التغيير (المتغيرات الثقافية)       |
| ٢.٦٥                                          | ٠.٦٢   | ٠.٣٥   | ٢.٤٣                             | ٠.٥٥   | ٠.٣٦   | ١٧- درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى .      |
| $R^2 = 0.700$<br>$F = 3.07^{**}$              |        |        | $R^2 = 0.718$<br>$F = 3.35^{**}$ |        |        |                                                    |

\* معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠.٠٠٥      \* معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠.٠٠١       $R^2$  معامل التحديد  
t قيمة ت      F قيمة ف      r معامل الارتباط      b معامل الانحدار

وبدراسة تأثير المتغيرات المستقلة المدروسة على مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة باستخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد تبين الآتى :

١- توجد أربعة متغيرات فقط من بين المتغيرات البحثية المستقلة المدروسة كان لها تأثير معنوى موجب على مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول القمح كمتغير تابع وذلك عند المستوى الاحتمالى ٠.٠٠١ ، ٠.٠٠٥ وهذه المتغيرات هى : الانفتاح الجغرافى ، مستوى الطموح ، الاتجاه نحو التغيير ، درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى ، ويتضح من قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) فإن المتغيرات المستقلة السبعة عشر المدروسة تفسر مجتمعة نحو ٧١.٨% من التباين فى مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول القمح .

٢- توجد أربعة متغيرات فقط من بين المتغيرات البحثية المستقلة المدروسة كان لها تأثير معنوى موجب على مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية الحديثة فى مجال زراعة محصول الشعير كمتغير تابع وذلك عند المستوى الاحتمالى ٠.٠٠١ ، ٠.٠٠٥ وهذه المتغيرات هى : الانفتاح الجغرافى ، مستوى الطموح ، الاتجاه نحو التغيير ، درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى . ويتضح من قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) فإن المتغيرات المستقلة السبعة عشر المدروسة تفسر مجتمعة نحو ٧٠.٠% من التباين فى مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول الشعير .  
ولدراسة التأثير المنفرد لكل من المتغيرات المستقلة المدروسة على مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد التدرجى ، حيث تم التوصل إلى النتائج التالية والمعروضة بجدول رقم (٣).

١- تبين أن أهم المتغيرات المستقلة المؤثرة على مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة القمح مرتبة تنازليا حسب أهميتها النسبية هى : مستوى الطموح (ويفسر بمفرده حوالى ٢٣.٨% من التباين فى المتغير التابع) ، الانفتاح الجغرافى (ويفسر حوالى ١٣.٧%) ، درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى (ويفسر حوالى ٩.٤%).

٢- يوضح الجدول كذلك أن أهم المتغيرات المستقلة المؤثرة على مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة الشعير مرتبة تنازليا حسب أهميتها النسبية هى : مستوى الطموح (ويفسر بمفرده نحو ٣١.٨% من التباين فى المتغير التابع) ، الاتجاه نحو التغيير (ويفسر قرابة ١١.٨%) ، درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى (ويفسر حوالى ٦.٤%).

مما سبق يتضح وجود علاقة معنوية على مستوى ٠.٠٠١ بين الانفتاح الجغرافى على العالم الخارجى ، مستوى الطموح ، الاتجاه نحو التغيير (المتغيرات الثقافية) ، درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى ومستوى معرفة المبحوثين بالأساليب التكنولوجية المستحدثة . وبناءا عليه يقبل الفرض النظرى ويرفض الفرض الإحصائى بالنسبة لهذه المتغيرات فى حين يرفض الفرض النظرى ويقبل الفرض الإحصائى بالنسبة لباقى المتغيرات .  
جدول (٣). التأثير المنفرد للمتغيرات المستقلة المدروسة على مستوى معرفة المبحوثين بالأساليب التكنولوجية المستحدثة

| مجال زراعة الشعير                          |             | مجال زراعة القمح                           |             |
|--------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------|-------------|
| المتغيرات المستقلة                         | حجم التأثير | المتغيرات المستقلة                         | حجم التأثير |
| ١- مستوى الطموح                            | ٠.٢٣٨       | ١- مستوى الطموح                            | ٠.١٣٧       |
| ٢- الانفتاح الجغرافى                       | ٠.١١٨       | ٢- الانفتاح الجغرافى                       | ٠.١٣٧       |
| ٣- درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى | ٠.٠٦٤       | ٣- درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى | ٠.٠٩٤       |

ب- علاقة مستوى اعتقاد المبحوثين بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة ببعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والشخصية المميزة لهم

بأستخدام معامل الارتباط البسيط كما يتضح من جدول رقم (٤) يتبين الآتى :

١- توجد علاقة ارتباطية معنوية موجبة عند المستوى الاحتمالى ٠.٠٠١ ، ٠.٠٠٥ بين مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول القمح وبين كل من المتغيرات التالية: مستوى المشاركة الاجتماعية غير الرسمية ، الانفتاح الجغرافى ، درجة تعدد مصادر التعرف على الأفكار الزراعية المستحدثة ، مستوى الدافعية للإنجاز ، مستوى الطموح ، درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى ، مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول القمح .

٢- توجد علاقة ارتباطية معنوية موجبة عند المستوى الاحتمالى ٠.٠٠١ ، ٠.٠٠٥ بين مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول الشعير وبين كل من المتغيرات التالية : مستوى المشاركة الاجتماعية غير الرسمية ، درجة تعدد مصادر التعرف على الأفكار الزراعية المستحدثة ، مستوى الطموح ، درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى ، مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول الشعير .

جدول رقم (٤). تحليل الارتباط البسيط والانحدار المتعدد بين مستوى اعتقاد المبحوثين بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة وبعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والشخصية المميزة لهم

| درجة الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة |        |        |                                   |        |        | المتغيرات المستقلة                                  |
|-----------------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------------|--------|--------|-----------------------------------------------------|
| مجال زراعة الشعير                                   |        |        | مجال زراعة القمح                  |        |        |                                                     |
| t                                                   | b      | r      | t                                 | b      | r      |                                                     |
| ١.١٨ -                                              | ٠.٢٤ - | ٠.٠٥   | ٠.٥٥ -                            | ٠.٠٧ - | ٠.١٠ - | ١- العمر .                                          |
| ١.٤٥                                                | ٠.٢٣   | ٠.١٢   | ٠.٨٦ -                            | ٠.٠٨ - | ٠.٠٩   | ٢- حجم الأسرة .                                     |
| ٠.٧٥ -                                              | ٠.٠٩ - | ٠.١١ - | ١.٩١ -                            | ٠.١٩ - | ٠.١٥ - | ٣- عدد سنوات التعليم .                              |
| ٠.٢٢                                                | ٠.٠٤   | ٠.١٢   | ٠.٧٩                              | ٠.٠٨   | ٠.١٧   | ٤- مدى وجود عمل إضافى بجانب الزراعة .               |
| ٠.٧٧ -                                              | ٠.١٠ - | ٠.٠٣ - | ٠.٣٠ -                            | ٠.٠٢ - | ٠.٠٥   | ٥- حجم الحيازة .                                    |
| ٠.٠٧                                                | ٠.٠٢   | ٠.٠٢ - | ٠.٦٩                              | ٠.٠٩   | ٠.٠٥ - | ٦- حالة المسكن .                                    |
| ٠.٠٦ -                                              | ٠.٠١ - | ٠.٢٥   | ٠.٥٣ -                            | ٠.٠٥ - | ٠.٢٣   | ٧- المستوى الاقتصادى والاجتماعى .                   |
| ١.٠٤ -                                              | ٠.١٤ - | ٠.١٠ - | ٠.٧٣                              | ٠.٠٦   | ٠.١٠   | ٨- حيازة الآلات الزراعية .                          |
| ١.١٨ -                                              | ٠.١٦ - | ٠.٠٣ - | ٠.٦٤ -                            | ٠.٠٥ - | ٠.٠٥   | ٩- إجمالى الدخل الأسرى السنوى .                     |
| ٠.٣٣                                                | ٠.٠٦   | ٠.٢٣   | ٠.٨٣ -                            | ٠.٠٩ - | ٠.٢٢   | ١٠- مستوى المشاركة الاجتماعية الرسمية .             |
| ٠.٣٨                                                | ٠.٠٧   | ٠.٤٤   | ٢.٦٠                              | ٠.٢٧   | ٠.٥٠   | ١١- مستوى المشاركة الاجتماعية غير الرسمية .         |
| ٠.٢٩                                                | ٠.٠٤   | ٠.١٩   | ٠.٠٤ -                            | ٠.٠٣ - | ٠.٣٨   | ١٢- الانفتاح الجغرافى .                             |
| ٢.٣٩                                                | ٠.٦٠   | ٠.٤٤   | ٠.٤٧                              | ٠.٠٧   | ٠.٤٨   | ١٣- درجة تعدد مصادر التعرف على الأفكار المستحدثة .  |
| ١.٥١ -                                              | ٠.٢١ - | ٠.١٤   | ٠.٣٣ -                            | ٠.٠٣ - | ٠.٣٠   | ١٤- مستوى الدافعية للإنجاز .                        |
| ٠.٣١                                                | ٠.٠٥   | ٠.٤٥   | ١.٦٣                              | ٠.١٦   | ٠.٣١   | ١٥- مستوى الطموح .                                  |
| ٠.٢٩                                                | ٠.٠٥   | ٠.٠٩ - | ٠.٧٣ -                            | ٠.٠٨ - | ٠.٠٣ - | ١٦- الاتجاه نحو التغيير (المتغيرات الثقافية)        |
| ٠.٨١ -                                              | ٠.١٧ - | ٠.٢٩   | ٠.٣٣                              | ٠.٠٤   | ٠.٣٢   | ١٧- درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى .       |
| ٣.٢٦                                                | ٠.٥٨   | ٠.٥٣   | ٨.٢٠                              | ٠.٨٨   | ٠.٨٥   | ١٨- مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة . |
| $R^2 = 0.772$<br>$F = 4.07^{**}$                    |        |        | $R^2 = 0.922$<br>$F = 14.21^{**}$ |        |        |                                                     |

معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠.٠٠٥  
معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠.٠٠١  
معامل الارتباط r  
معامل الانحدار b  
قيمة t

وبدراسة تأثير المتغيرات المستقلة المدروسة على مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة باستخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد يتبين الآتى :

١- يوجد متغيران فقط من بين المتغيرات البحثية المستقلة المدروسة كان لهما تأثير معنوى موجب على مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة القمح كمتغير تابع وذلك عند المستوى الاحتمالى ٠.٠٠١ ، ٠.٠٠٥ وهذين المتغيرين هما : مستوى المشاركة الاجتماعية غير الرسمية ، مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول القمح ، وكما يتضح من قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) فإن المتغيرات المستقلة الثمانية عشر المدروسة تفسر مجتمعة نحو ٩٢.٢% من التباين فى مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول القمح .

٢- يوجد متغيران فقط من بين المتغيرات البحثية المستقلة المدروسة كان لهما تأثير معنوى موجب على مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية الحديثة فى مجال زراعة محصول الشعير كمتغير تابع وذلك عند المستوى الاحتمالى ٠.٠٠١ ، ٠.٠٠٥ وهذين المتغيرين هما : درجة تعدد مصادر التعرف على الأفكار المستحدثة . مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول الشعير ويتضح من قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) فإن المتغيرات المستقلة الثمانية عشر المدروسة تفسر مجتمعة نحو ٧٧.٢% من التباين فى مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول الشعير .

ولدراسة التأثير المنفرد لكل من المتغيرات المستقلة المدروسة على مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد التدريجى ، حيث تم التوصل إلى النتائج التالية والمعروضة بجدول رقم (٥).

١- أن أهم المتغيرات المستقلة المؤثرة على مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة القمح مرتبة تنازلياً حسب أهميتها النسبية هى : مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول القمح (حيث يفسر هذا المتغير بمفرده نحو ٨١.٨% من التباين فى المتغير التابع) ، مستوى المشاركة الاجتماعية غير الرسمية (ويفسر حوالى ٥.٤%) ، مستوى الطموح (ويفسر قرابة ١.٣%) ، إجمالى الدخل الأسرى السنوى (ويفسر حوالى ١.١%).

٢- أن أهم المتغيرات المستقلة المؤثرة على مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة الشعير مرتبة تنازلياً حسب أهميتها النسبية هى : مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول الشعير (ويفسر هذا المتغير بمفرده نحو ٥٤.١% من التباين فى المتغير التابع) ، درجة تعدد مصادر التعرف على الأفكار الزراعية المستحدثة (ويفسر حوالى ١٣.٥%).

مما سبق يتضح وجود علاقة معنوية على مستوى ٠.٠٠١ بين مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة، مستوى المشاركة الاجتماعية غير الرسمية ، مستوى الطموح ، درجة تعدد مصادر التعرف على الأفكار الزراعية المستحدثة ، إجمالى الدخل الأسرى السنوى ومستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة . وبناءاً عليه يقبل الفرض النظرى ويرفض الفرض الإحصائى بالنسبة لهذه المتغيرات فى حين يرفض الفرض النظرى ويقبل الفرض الإحصائى بالنسبة لباقي المتغيرات .

ج- علاقة مستوى ممارسة المبحوثين للأساليب التكنولوجية المستحدثة ببعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والشخصية المميزة لهم باستخدام معامل الارتباط البسيط كما يتضح من جدول رقم (٦) يتبين الآتي :

جدول (٥). التأثير المنفرد للمتغيرات المستقلة المدروسة على مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة

| مجال زراعة القمح                                 |             | مجال زراعة الشعير                                |             |
|--------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|-------------|
| المتغيرات المستقلة                               | حجم التأثير | المتغيرات المستقلة                               | حجم التأثير |
| ١- مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة | ٠,٠٨١٨      | ١- مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة | ٠,٠٥٤١      |
| ٢- مستوى المشاركة الاجتماعية غير الرسمية         | ٠,٠٠٥٤      | ٢- مصادر التعرف على الأفكار الزراعية المستحدثة   | ٠,٠١٣٥      |
| ٣- مستوى الطموح                                  | ٠,٠٠١٣      |                                                  |             |
| ٣- إجمالي الدخل الأسري السنوي                    | ٠,٠٠١١      |                                                  |             |

١- توجد علاقة ارتباطية معنوية موجبة عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٠١ ، ٠,٠٠٥ بين مستوى ممارسة المبحوثين للأساليب التكنولوجية المستحدثة في مجال زراعة محصول القمح وبين كل من المتغيرات التالية: مستوى المشاركة الاجتماعية الرسمية ، مستوى المشاركة الاجتماعية غير الرسمية ، الانفتاح الجغرافي ، درجة تعدد مصادر التعرف على الأفكار الزراعية المستحدثة ، مستوى الدافعية للإنجاز ، درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعي ، مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة في مجال زراعة محصول القمح ، ومستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة في مجال زراعة القمح .

٢- توجد علاقة ارتباطية معنوية موجبة عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٠١ ، ٠,٠٠٥ بين مستوى ممارسة المبحوثين للأساليب التكنولوجية المستحدثة في مجال زراعة محصول الشعير وبين كل من المتغيرات التالية : المستوى الاقتصادي والاجتماعي ، مستوى المشاركة الاجتماعية الرسمية ، مستوى المشاركة الاجتماعية غير الرسمية ، درجة تعدد مصادر التعرف على الأفكار الزراعية المستحدثة ، مستوى الطموح ، درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعي ، مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة في مجال زراعة محصول الشعير ، مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة في مجال زراعة الشعير .

وبدراسة تأثير المتغيرات المستقلة المدروسة على مستوى ممارسة المبحوثين للأساليب التكنولوجية المستحدثة باستخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد يتبين الآتي :

١- أن متغيراً واحداً فقط من بين المتغيرات البحثية المستقلة المدروسة كان له تأثير معنوي موجب على مستوى ممارسة المبحوثين للأساليب التكنولوجية المستحدثة في مجال زراعة محصول القمح كمتغير تابع وذلك عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٠١ ، وهو مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة في مجال زراعة القمح ، في حين لم يتضح وجود تأثير معنوي لباقي المتغيرات المستقلة على نفس المتغير التابع ، وكما يتضح من قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) فإن المتغيرات المستقلة التسعة عشر المدروسة تفسر مجتمعة نحو ٩٦,٣% من التباين في مستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة في مجال زراعة محصول القمح .

٢- يوجد ست متغيرات فقط من بين المتغيرات البحثية المستقلة المدروسة كان لها تأثير معنوي موجب على مستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية الحديثة في مجال زراعة محصول الشعير كمتغير تابع وذلك عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٠١ ، ٠,٠٠٥ وهذه المتغيرات هي : حجم الحيازة ، حيازة الآلات الزراعية ، الاتجاه نحو التغيير ، درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعي ، مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية

المستحدثة فى مجال زراعة محصول الشعير ، مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول الشعير ، وكما يتضح من قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) فإن المتغيرات المستقلة التسعة عشر المدروسة تفسر مجتمعة نحو ٩٧,٨% من التباين فى مستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول الشعير .

جدول (٦). تحليل الارتباط البسيط والانحدار المتعدد بين مستوى ممارسة المبحوثين للأساليب التكنولوجية المستحدثة وبعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والشخصية المميزة لهم

| مستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة |        |        |                                   |        |        | المتغيرات المستقلة                                         |
|---------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------------|--------|--------|------------------------------------------------------------|
| مجال زراعة الشعير                           |        |        | مجال زراعة القمح                  |        |        |                                                            |
| t                                           | b      | r      | t                                 | b      | r      |                                                            |
| ٠,٠٦                                        | ٠,٠٠٤  | ٠,٠٢   | ٠,٦٢                              | ٠,٠٥   | ٠,٠٠٦  | ١- العمر .                                                 |
| ٠,٢٥                                        | ٠,٠١   | ٠,١١   | ٠,٣٧                              | ٠,٠٣   | ٠,١٠   | ٢- حجم الأسرة .                                            |
| ٠,٣١ -                                      | ٠,٠٢ - | ٠,٠٦ - | ٠,٣٩                              | ٠,٠٣   | ٠,١٣ - | ٣- عدد سنوات التعليم .                                     |
| ٠,٥٦                                        | ٠,٠٤   | ٠,١٥   | ٠,٣٦ -                            | ٠,٠٣ - | ٠,١٩   | ٤- مدى وجود عمل إضافي بجانب الزراعة .                      |
| ٢,٧٤                                        | ٠,١١   | ٠,٠٢   | ٠,١١                              | ٠,٠٦ - | ٠,٠٧   | ٥- حجم الحيازة .                                           |
| ٠,٢٩                                        | ٠,٠٢   | ٠,٠٦ - | ٠,٥٢                              | ٠,٠٥   | ٠,٠٩ - | ٦- حالة المسكن .                                           |
| ٠,٣٤ -                                      | ٠,٠٢ - | ٠,٣٠   | ٠,٩٤ -                            | ٠,٠٦ - | ٠,٢٧   | ٧- المستوى الاقتصادي والاجتماعي .                          |
| ٢,٤٧                                        | ٠,١١   | ٠,٠٢   | ١,٩٧                              | ٠,١١   | ٠,١٧   | ٨- حيازة الآلات الزراعية .                                 |
| ١,٣٧ -                                      | ٠,٠٦ - | ٠,٠٤ - | ١,٥١                              | ٠,٠٩   | ٠,٠٦   | ٩- إجمالي الدخل الأسري السنوي .                            |
| ٠,٧٠                                        | ٠,٠٤   | ٠,٣٥   | ٠,٩٠                              | ٠,٠٧   | ٠,٣١   | ١٠- مستوى المشاركة الاجتماعية الرسمية .                    |
| ١,٨٢                                        | ٠,١١   | ٠,٥٨   | ٠,٤٠                              | ٠,٠٣   | ٠,٥٧   | ١١- مستوى المشاركة الاجتماعية غير الرسمية .                |
| ١,٥١ -                                      | ٠,٠٧ - | ٠,٢١ - | ١,٨٢ -                            | ٠,١٢ - | ٠,٣٥   | ١٢- الانفتاح الجغرافي .                                    |
| ٠,٣٩ -                                      | ٠,٠٤ - | ٠,٥٥   | ١,٤٩ -                            | ٠,١٥ - | ٠,٥٢   | ١٣- درجة تعدد مصادر التعرف على الأفكار المستحدثة .         |
| ١,١٠                                        | ٠,٠٥   | ٠,١٨   | ٠,٣٨                              | ٠,٠٢   | ٠,٢٩   | ١٤- مستوى الدافعية للإنجاز .                               |
| ١,٩٧                                        | ٠,١١   | ٠,٣٢   | ٠,٨٦ -                            | ٠,٠٦ - | ٠,٢٥   | ١٥- مستوى الطموح .                                         |
| ٢,٣٦                                        | ٠,١٤   | ٠,٠٣ - | ٠,٧١ -                            | ٠,٠٥ - | ٠,٠٣ - | ١٦- الاتجاه نحو التغيير (المتغيرات الثقافية)               |
| ٢,٢١                                        | ٠,١٢   | ٠,٤١   | ١,٢١                              | ٠,١١   | ٠,٤٠   | ١٧- درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعي .              |
| ٢,٢٧                                        | ٠,١٦   | ٠,٥٢   | ١,٦٧ -                            | ٠,٢٥ - | ٠,٨٠   | ١٨- مستوى المعرفة بالأساليب التكنولوجية المستحدثة .        |
| ١٦,٣١                                       | ١,٠٧   | ٠,٦٨   | ٧,٤٩                              | ١,٠٧   | ٠,٩٥   | ١٩- مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة . |
| $R^2 = 0.978$<br>$F = 47.76^{**}$           |        |        | $R^2 = 0.963$<br>$F = 28.71^{**}$ |        |        |                                                            |

\*\* معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١

\* معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٥

t قيمة t      b معامل الانحدار      r معامل الارتباط

ولدراسة التأثير المنفرد لكل من المتغيرات المستقلة المدروسة على مستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد التدريجي ، حيث تم التوصل إلى النتائج التالية والمعروضة بجدول رقم (٧).

١- أن أهم المتغيرات المستقلة المؤثرة على مستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة القمح مرتبة تنازلياً حسب أهميتها النسبية هي : مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول القمح (حيث يفسر هذا المتغير بمفرده نحو ٩٠,٧% من التباين فى المتغير التابع) ، الانفتاح الجغرافي (ويفسر حوالى ٢,٠%).

٢- أن أهم المتغيرات المستقلة المؤثرة على مستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة الشعير مرتبة تنازلياً حسب أهميتها النسبية هي : مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصول الشعير (ويفسر هذا المتغير بمفرده نحو ٩٠,٣% من التباين فى المتغير التابع) ، درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد

الزراعى (ويفسر حوالى ٢٠,١%) ، حجم الحيازة (ويفسر حوالى ١٠,٤%) ، حيازة الآلات الزراعية (ويفسر قرابة ٠,٨%).

جدول (٧). التأثير المنفرد للمتغيرات المستقلة المدروسة على مستوى ممارسة المبحوثين للأساليب التكنولوجية المستحدثة

| مجال زراعة الشعير |                                                         | مجال زراعة القمح |                                                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------|
| حجم التأثير       | المتغيرات المستقلة                                      | حجم التأثير      | المتغيرات المستقلة                                      |
| ٠,٩٠٣             | ١- مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة | ٠,٩٠٧            | ١- مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة |
| ٠,٠٢١             | ٢- درجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى              | ٠,٠٠٢            | ٢- الانفتاح الجغرافى                                    |
| ٠,٠١٤             | ٣- حجم الحيازة                                          |                  |                                                         |
| ٠,٠٠٨             | ٤- حيازة الآلات الزراعية                                |                  |                                                         |

مما سبق يتضح وجود علاقة معنوية على مستوى ٠,٠٠١ بين مستوى الاعتقاد بأهمية الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال زراعة محصولى القمح والشعير، ودرجة الاستفادة من خدمات الإرشاد الزراعى ، الانفتاح الجغرافى ، حجم الحيازة الزراعية ، درجة حيازة الآلات الزراعية ومستوى ممارسة المبحوثين للأساليب التكنولوجية المستحدثة . وبناءاً عليه يقبل الفرض النظرى ويرفض الفرض الإحصائى بالنسبة لهذه المتغيرات فى حين يرفض الفرض النظرى ويقبل الفرض الإحصائى بالنسبة لباقى المتغيرات .

د- الفرق بين المراكز الثلاث المدروسة فيما يتعلق بمستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال إنتاج محصولى القمح والشعير

للتعرف على الفرق بين المراكز الثلاث المدروسة وهى المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة الإنتاجية فيما يتعلق بمستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة تم استخدام اختبار مربع كاي ، حيث تمثلت أهم نتائج هذا الاختبار والمعروضة بجدول رقم (٨) فيما يلى:

١- فيما يتعلق بإنتاج محصول القمح فقد بلغت قيمة مربع كاي نحو ٣,٣٨ ، وهى قيمة غير معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠٠٥ مما يعنى عدم وجود فرق معنوى بين المراكز الثلاث المدروسة فيما يتعلق بمستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال إنتاج محصول القمح . وأن الفروق فى الإنتاجية ترجع إلى الصدفة حيث يحدد مستوى الأمطار السائد فى المنطقة درجة الإنتاجية المتوقعة للمحصول .

٢- فيما يتعلق بإنتاج محصول الشعير فقد بلغت قيمة مربع كاي نحو ٤,٢٣ ، وهى قيمة غير معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠٠٥ مما يعنى عدم وجود فرق معنوى بين المراكز الثلاث المدروسة فيما يتعلق بمستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال إنتاج محصول الشعير . وأن الفروق فى الإنتاجية بين المراكز المدروسة ترجع إلى الصدفة أيضاً .

مما سبق يتضح وجود علاقة غير معنوية بين مستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال إنتاج محصولى القمح والشعير ودرجة الإنتاجية وبناءاً عليه يرفض الفرض النظرى ويقبل الفرض الإحصائى بالنسبة لهذا المتغير .

هـ- الفرق بين مستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال إنتاج محصولى القمح والشعير

للتعرف على الفرق بين مستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال إنتاج القمح والشعير ، فقد أوضحت النتائج المعروضة بجدول رقم (٩) أن قيمة (t) تبلغ - ٥,٤٧ وهى قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠٠١ مما يعنى وجود فرق معنوى بين مستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة بين مزارعى القمح والشعير . وقد يعزى ذلك إلى اهتمام المزارع بمحصول القمح نظراً لأهميته النسبية كمحصول غذاء رئيسى وبناءاً عليه يقبل الفرض النظرى ويرفض الفرض الإحصائى .

جدول (٨) . الفرق بين المراكز الثلاث المدروسة فيما يتعلق بمستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال إنتاج محصولى القمح والشعير

| المتغير                                                                   | قيمة كا <sup>٢</sup> | درجة الحرية | مستوى المعنوية |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|----------------|
| ١- مستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال إنتاج محصول القمح  | ٣,٣٨                 | ٤           | ٠,٠٦٧          |
| ٢- مستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال إنتاج محصول الشعير | ٤,٢٣                 | ٤           | ٠,٠٣٨          |

جدول (٩) . الفرق بين مستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال إنتاج محصولى القمح والشعير

| المتغير                                                                 | متوسط الفروق | الانحراف المعياري | الخطأ المعياري | قيمة "t" |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|----------------|----------|
| مستوى ممارسة الأساليب التكنولوجية المستحدثة فى مجال إنتاج القمح والشعير | ٣,٢٢ -       | ٤,٢٠              | ٠,٥٩           | ٥,٤٧ -   |

\*\* معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠٠١ .

### توصيات البحث

من خلال العرض السابق للنتائج الوصفية واختبارات الفروض الإحصائية يمكن استخلاص التوصيات التالية :

- ١- يجب الاهتمام بمحاربة الأمية المنتشرة بين المبحوثين فى مجتمع الدراسة إذ أظهرت النتائج أن ٥٨,٩% منهم قد تلقوا تعليماً يقل عن ٦ سنوات .
- ٢- يتضح من النتائج انخفاض مستوى معيشة المبحوثين بصفة عامة وذلك نظراً لظروف الحياة الصحراوية وقلة الأمطار لذا يجب الاهتمام بتوزيع مستلزمات الإنتاج كالتقاوى مثلاً بصورة مجانية أو مدعومة والعمل كذلك على نشر الصناعات الصغيرة المدرة للدخل خاصة ما يتعلق منها بالإنتاج الزراعى .
- ٣- لوحظ انخفاض درجة مشاركة المبحوثين الاجتماعية سواء الرسمية أو غير الرسمية وانخفاض درجة انفتاحهم الجغرافى وضعف تعدد مصادرهم المعرفية للأفكار المستحدثة كنتيجة لانخفاض مشاركتهم وانفتاحهم الجغرافى . لذا يجب العمل على تشجيع البدو على المشاركة فى أنشطة المنظمات القائمة فى المجتمع بالحوافز الإيجابية المدعومة لهذه المشاركة مع العمل على تطوير وتحديث المراكز الحضرية لتؤدى دورها كمراكز إشعاع وتحديث لما حولها من مناطق صحراوية مع مد هذه المناطق بوسائل التعليم والتثقيف مثل المجلة الزراعية ومجلات الإرشاد الزراعى وغيرها .

### المراجع المستخدمة

- أبو الشحات ، الشحات محمد ذكي ، دكتور ، ١٩٩٢ ، بعض العوامل المؤثرة على مستوى تبني  
الزراع للتوصيات الإرشادية الزراعية لمحصول القطن بمحافظة الشرقية ، مجلة  
الزقازيق للبحوث الزراعية ، المجلد ١٩ (٣) .
- أبو العز ، علي صالح مصطفى ، دكتور ، ١٩٩١ ، دراسة تحليلية لبعض المتغيرات المؤثرة  
على مستوى معرفة وتبني الزراع للتوصيات الإرشادية المتعلقة بمحصول فول  
الصويا في بعض قرى محافظة الشرقية ، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية ،  
المجلد ١٨ (٢) .
- أبو العز ، علي صالح - نوصير ، إبراهيم محمد شلبي ، دكاترة ، ١٩٩٩ ، محاضرات أستاذ  
في الإرشاد الزراعي ، كلية الزراعة - جامعة الزقازيق .
- أحمد ، علي فتحي ، ١٩٩٤ ، بعض العوامل المؤثرة على أنوار مزارعي الاتصال في تبني  
المستحدثات الزراعية بمحافظة المنيا ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية  
الزراعة - جامعة المنيا .
- السيد ، مصطفى كامل محمد ، دكتور ، ١٩٩١ ، بعض العوامل المحددة لمستوى تبني الزراع  
المصريين للتقنيات الزراعية الحديثة ، مجلة المنصورة للبحوث الزراعية ،  
المجلد ١٦ (٥) .
- الشاذلي ، الطنطاوي أحمد ، ١٩٩٢ ، العوامل المؤثرة على اتخاذ قرار بتطبيق بعض التقنيات  
الجديدة في زراعة الأرز في بعض قرى مركز كفر الدوار محافظة البحيرة ،  
رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الزراعة - جامعة الاسكندرية .
- العادلي ، عبد الفتاح محمد مجاهد ، دكتور ، ١٩٩٤ ، العوامل الاجتماعية والاقتصادية المرتبطة  
بتبني زراع بنجر السكر للممارسات المزرعية المستحدثة ببعض قرى محافظة  
كفر الشيخ ، مجلة الاسكندرية للبحوث الزراعية ، المجلد ٣٩ (١) : ١٧١-١٨٩ .
- العزبي ، محمد إبراهيم ، دكتور ، ١٩٨٩ ، دراسة عن تبني الأساليب الزراعية الحديثة في قرية  
مستصلحة في جمهورية مصر العربية ، مجلة البحوث الزراعية - جامعة طنطا  
، المجلد ١٥ (٤) .
- شلبي ، رجاء حامد ، دكتور ، ١٩٩٤ ، العوامل المجتمعية المؤثرة على تبني بعض المبتكرات  
التكنولوجية المستحدثة بين مزارعي قرية مركزى كفر الشيخ والرياض بمحافظة  
كفر الشيخ ، مجلة الاسكندرية للبحوث الزراعية ، المجلد ٣٩ (١) : ١٩١-٢١٨ .
- عاشور ، أحمد صفر ، دكتور ، ١٩٨٤ ، إدارة القوى العاملة ، كلية التجارة - جامعة الإسكندرية  
، دار المعرفة الجامعية .
- قشقوش ، إبراهيم ، ١٩٧٥ ، دراسة للتطلع بين الشباب الجامعي في علاقته بمفهوم الذات ،  
رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية - جامعة عين شمس .
- وهبة ، أحمد جمال الدين سيد ، ١٩٨٥ ، دراسة لبعض العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار في  
الأسر الريفية المصرية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الزراعة - جامعة  
عين شمس .
- نشرة الإرشاد الزراعي (١٩٩٥) البرنامج الإرشادي للنهوض بمحصول الشعير . الزراعة  
المطرية للشعير . وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - مركز البحوث  
الزراعية .
- وزارة الزراعة - الإحصاءات الزراعية (٢٠٠٠) - المحاصيل الشتوية - قطاع الشؤون  
الاقتصادية ، الإحصاءات الزراعية ، الجزء الأول .
- نشرة الإرشاد الزراعي (٢٠٠٠) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - مركز البحوث  
الزراعية ، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي ، ٢٠٠٠ ، نشرة رقم ٦٣٧ .

يس ، ممدوح يوسف ، ١٩٨٣ ، دراسة تحليلية لبعض العوامل التى تؤثر على تبنى الزراعة لميكنة عمليات الحرث والرى والدراس بمحافظة الفيوم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الزراعة بمشهر - جامعة الزقازيق - فرع بنها .

## **SOME FACTORS AFFECTING THE ADOPTION OF WHEAT AND BARLEY FARMERS OF THE AGRICULTURAL EXTENSION RECOMMENDATIONS IN SOME RAINFED AREAS IN MATROUH GOVERNORATE**

**Ahmed, A.F. and O.M. Mohamed**

Rural Sociology Department, Desert Research Center, El-Matareya, Cairo,  
Egypt.

The application of technical agricultural practices is a necessary process for increasing the agricultural production and decreasing the loss of crops. So it is very important to determine the actual level of farmer's practices adoption and identifying the factors determinant, this process to help concerned authorities in planning and implementation of agricultural development programs.

**The main objectives of this research are**

- 1- Identifying some personal, economic, social, communicational and cultural characteristics of farmer's respondents and their suitability to achieve high rates of adoption of agricultural extension recommendations in the field of planting wheat and barley.
- 2- Determining the knowledge level, believing about importance of technology and technology practice level of farmers in the field of planting wheat and barley.
- 3- Identifying the significant differences among adopters categories according to the adoption degree of agricultural extension recommendations in planting wheat and barley, and crop yields.
- 4- Identifying the significant differences between wheat farmers and barley farmers according to their adoption degree of agricultural extension recommendations.

The research was conducted in Mersa Matrouh governorate as it has the biggest rainfed area of wheat and barley. The governorate includes eight districts, they were classified according to feddan average yield of wheat and barley to high yield districts, moderate yield districts and low yield districts. One district was randomly selected to represent each category of the three previous categories. The selected districts were: El-Hammam (to represent high yield districts), El-Alamaine (to represent moderate yield districts) and El-Dabaa (to represent low yield districts).

To achieve the study objectives a sample of 180 farmers were randomly selected from ten villages. Data were collected by interview using a pre-tested questionnaire.

**The most important findings of the research were**

- 1- In respect to the relation of the independent variables with the knowledge level of technological techniques in planting wheat and barley, it was found that this dependent variable was significantly affected positively by four variables which are: cosmopolitan, aspiration level, attitude towards change and degree of utilization of agricultural extension services.
- 2- As regard to the relation of the independent variables with the level or believe in importance of technological techniques, significant positive effects of three variables were found. These variables were: informal social participation level, the knowledge level of technological techniques and exposure to sources of new technologies.
- 3- As to the relation of the independent variables with technology practice level in planting wheat, it was found that only one variable had a significant positive effect which is with the level of believe in importance of technological techniques. On the other hand it was found that six of the independent variables had significant positive effects on technology practice level in planting barley. These variables are: land holding size, possession of farm machinery, attitude towards change, degree of utilization of agricultural extension services, the knowledge level of technological techniques and with the level of believing in importance of technological techniques in planting barley.
- 4- There was no significant difference among the three studied districts according to the technology practice level in planting wheat and barley.
- 5- Finally, there was a significant difference between wheat farmers and barley farmers according to their adoption degree of agricultural extension recommendations.

Received: 11/08/2002

Accepted: 20/11/2002