مجلة اتحاد الجامعات العربية
للعلـــوم الزراعيـــة
جامعة عين شمس ، القاهرة
مجلد(24)، عدد(1)، 3-21، 2016

محددات التحديث الزراعي بواحة سيوة

[1]

حنان سعد الدين حامد – أحمد السيد محمود

قسم الارشاد الزراعي – مركز بحوث الصحراء – القاهرة –مصر

E-mail: dr_shanb@yahoo.com

الكلمات الدالة: محددات – التحديث

الموجـــــز

استهدفت الدراسة الحالية التعرف على محددات التحديث الزراعي بواحة سيوة، وذلك من خلال: التعرف على مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين بمنطقة الدراسة، واستكشاف العلاقات الارتباطية المحتملة بين مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين وبين بعض المتغيرات المدروسة، والتعرف على تأثير المتغيرات المستقلة المدروسة على مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين، والتعرف على أهم المشكلات التي تعوق جهود التحديث الزراعي بمنطقة الدراسة وكذا مقترحات حلها من وجهة نظر الزراع المبحوثين. وقد تم إجراء الدراسة بواحة سيوة والتي تعتبر أحد مراكز محافظة مطروح على عينة عشوائية من الزراع الحائزين بلغ قوامها 170 مزارعاً تمثل نسبة 5% من إجمالي عدد الحائزين بمنطقة الدراسة. وقد تم جمع البيانات الميدانية بواسطة استمارة استبيان تم استيفاء بياناتها من خلال المقابلة الشخصية مع الزراع المختارين بالعينة البحثية. وقد تمثلت أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة في الدراسة في: معامل الارتباط البسيط لبيرسون، واختبار مربع كاي، ومعامل كرامر، وأسلوب تحليل الانحدار المتعدد التدريجي، علاوة على استخدام جداول التوزيع التكراري والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري في عرض ووصف البيانات، كما تم استخدام معامل الثبات (α) لتقدير مدى اتساق المكونات الداخلية لمقياس التحديث الزراعي بطريقة كرونباخ.

وقد أوضحت نتائج الدراسة أن نحو 18,2% من إجمالي الزراع المبحوثين بالعينة البحثية لديهم مستوى منخفض من التحديث الزراعي، في حين أن نسبة 48,2% منهم لديهم مستوى متوسط، وأن 33,6% من إجمالي الزراع المبحوثين يتميزون بارتفاع مستوى التحديث الزراعي الخاص بهم. كما أوضحت النتائج كذلك وجود علاقة ارتباطية معنوية موجبة عند المستوي الاحتمالي 0.01 بين مستوي التحديث الزراعي للمبحوثين والمتغيرات التالية: عدد افراد الاسرة، وحجم الحيازة المزرعيه، وعضوية المنظمات، والانفتاح الجغرافي، والاستفادة من مصادر المعلومات الارشادية، ومستوي الطموح، والانتماء المجتمعي، علاوة على وجود علاقة ارتباطية معنوية سالبة عند المستوي الاحتمالي 0.01 بين مستوي التحديث الزراعي للمبحوثين، ومتغير العمر. وأخيراً فقد تبين وجود أربعة متغيرات مستقلة تساهم في تفسير التباين الكلي في مستوي التحديث الزراعي للمبحوثين، وهذه المتغيرات هي: المستوي التعليمي، وعدد أفراد الاسرة، وعضوية المنظمات، وحجم الحيازة المزرعية.

(تسليم البحث فى 14 أغسطس 2015)
(مراجعة البحث فى 1 ديسمبر 2015)
(الموافقة على البحث فى 8 ديسمبر 2015)

المشكلة البحثية

تعد التنمية الريفية هي الغاية التي تتطلع إليها كافة المجتمعات على مستوى غالبية البلدان النامية، فالريف هو مصدر الثروة الحقيقية والمتجددة. ورغم الجهود التي بذلت ما زالت القرية بإمكانياتها البشرية ومواردها الطبيعية لم تستغل الاستغلال الأمثل. ومن الملاحظ أيضًا أن تنمية المجتمعات الريفية مهمة صعبة للغاية، لا يمكن أن يقوم بها جهاز أو هيئة أو وزارة منفردة، وذلك في ظل تفتت الحيازة، وانخفاض الإنتاجية، والموارد المحدودة، وطرق الإنتاج التقليدية، لذا ينبغي دعم صغار الزراع لكي يستطيعوا تبنى تكنولوجيا تكثيف وتحديث الإنتاج، بالإضافة إلى تطوير بعض التقنيات القائمة والمستخدمة حاليًا في الريف وإيجاد تكنولوجيا جديدة وملائمة لتلك المجتمعات الريفية الفقيرة **(الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، 2007: 16)**.

كما أدى الخلل في العلاقة بين معدل الزيادة في الإنتاج الزراعي ومعدل الزيادة في عدد السكان في مصر إلى ضرورة البحث الجاد من قبل الأجهزة المعنية عن وسيلة لإصلاح هذا الخلل، ولقد كانت عملية التحديث الزراعي أحد الحلول اللازمة لإصلاحه، حيث يرى البعض أن التحديث الزراعي مرادف للتنمية الزراعية الذي هو بدوره أحد أركان التنمية الريفية **(بالي، 2002: 3)**.

وتعني التنمية الزراعية الانتقال من التكنولوجيا البسيطة والتقليدية إلى تطبيق المعارف العلمية، وكذا التطور من الزراعة للاكتفاء الذاتي إلى الزراعة التجارية القائمة على التخصص في المحاصيل النقدية، ولن يتأتى ذلك إلا من خلال التنمية على المستوى القومي والحداثة على المستوى الفردي من خلال التقنيات الحديثة، وتطبيق المعارف العلمية، ونشر الميكنة، واستنباط أصناف جديدة وتحسين نوعية التربة بهدف إحداث تغيرات جذرية في الريف المصري **(عمر، 1992: 46)**.

ويعد تحديث قطاع الزراعة أحد تحديات التنمية الريفية الشاملة، إذ يقوم هذا القطاع بدور هام في تحقيق الأمن الغذائي، كما يعتبر المصدر الأساسي لدخول فئة عريضة من سكان الريف المصري، فضلاً عما يوفره من مواد خام للقطاعات الاقتصادية الأخرى وما يقوم به من صناعات زراعية وغير زراعية، بالإضافة إلى ذلك فإن قطاع الزراعة يساعد في تحقيق ما تصبو إليه الدولة من سياسات ترمي إلى إعادة توزيع السكان وتوطين البدو، وإنشاء مجتمعات عمرانية جديدة، وإيجاد فرص عمل لقطاع عريض من الشباب **(قنيبر وشاهين، 2011: 87)**.

ويعتبر الإرشاد الزراعي أحد الأجهزة التي تعمل على تنمية المجتمع الريفي وتحديث أفراده، لما يقوم به من توعية جماهير الزراع وأسرهم بمختلف التوصيات والمستحدثات الزراعية من خلال العديد من الطرق والمعينات الإرشادية والإعلامية الملائمة لهم، لذا فإن نشر الأفكار المستحدثة وتحديث القرية المصرية وإحداث تغيرات سلوكية مرغوبة في سلوك أفراد المجتمع الريفي يعد من أهم الأهداف الإرشادية لدى التنظيم الإرشادي.

ولقد بُذلت عديد من الجهود للتحديث الزراعي في المجتمع الريفي المصري، إلا أنه وُجد أن الزراع يتباينون فيما بينهم في مستويات هذا التحديث سواء على مستوى المزرعة أو المزارع نفسه، لذا فإن التعرف على مستويات التحديث الزراعي، ودراسة العوامل التي تقف وراء هذه الظاهرة سوف يُساهم في الاستفادة من العوامل الإيجابية وخلق المناخ الملائم لها كي تعمل على تحقيق المستوى المنشود من التنمية الريفية، كما أن الكشف عن العوامل السالبة سيؤدي لبذل الجهود الرامية إلى محاولة تقليل حدتها واحتوائها.

أهداف الدراسة

تستهدف هذه الدراسة بصفة رئيسية التعرف على محددات التحديث الزراعي بواحة سيوة بمحافظة مطروح، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1. التعرف على مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين بمنطقة الدراسة.
2. استكشاف العلاقات الارتباطية المحتملة بين مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين، وبين بعض المتغيرات المدروسة.

3. التعرف على تأثير المتغيرات المستقلة المدروسة على مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين.
4. التعرف على أهم المشكلات التي تعوق جهود التحديث الزراعي بمنطقة الدراسة، وكذا مقترحات حلها من وجهة نظر الزراع المبحوثين.

الاستعراض المرجعي

تعبر كلمة حداثة Modernization عن أي عملية تتضمن تحديث وتجديد ما هو قديم لذلك تستخدم في مجالات عدة، وقد أثريت معظم الحياة الحديثة بمصادر متعددة منها: اكتشافات علمية مذهلة، معلومات عن موقعنا من الفضاء وتصورنا عنه، مكينة الصناعة التي حولت المعرفة بالعلوم إلى تكنولوجيا، وغيرها. كل هذا يخلق بيئات جديدة للبشر ويدمر القديمة، ويعجل حركة الحياة، ويبلور أفكارا واتجاهات اجتماعية وسياسية، ويكون قوى وسلطات جديدة، ويعقّد العلاقات بين الناس وبعضهم وبينهم وبين المؤسسات المختلفة، ويزيد أو يغير اتجاهات الصراعات الطبقية ويفصل الملايين من البشر عن تاريخهم وعاداتهم الموروثة منذ الأزل **(خشبة، 2006: 150- 151)**.

وقد تناولت بعض الدراسات والكتابات العلمية تعريف التحديث على مستوى المزرعة حيث أشار **بالي (2002: 3)** إلى أن التحديث هو استخدام مستلزمات الإنتاج الحديثة، وتطوير نظم جديدة لتغذية الحيوانات، وتشجيع تبني الزراع للنظم المتكاملة من حزم الممارسات المرتبطة ببعضها، في حين اهتم البعض الآخر بتعريف التحديث على مستوى الفرد حيث أشار **حافظ وسكينة إبراهيم (2001: 292)** إلى أن الحداثة هى تغيير أسلوب حياة الفرد من التقليدية إلى العصرية، بينما استعرض البعض تعريفه على مستوى كل من المزرعة والمزارع، حيث عرفه **روجرز وسفينينج (Rogers and Sevening, 1969: 14)** بأنه تغيير في مختلف نواحي الحياة داخل مجتمع ما بحيث يصاحب هذا التغيير ظهور اجتماعي جديد يحمل خصائص المجتمعات المتقدمة كالقدرة على استغلال الموارد المتاحة، وانتشار التكنولوجيا.

كما أشار **المصراتي (2012: 12)** إلى أن التحديث الاجتماعي ما هو إلا ضرباً من التغير الاجتماعي المقصود عبر تطبيق خطط التنمية الاجتماعية والاقتصادية الهادفة للرقي بالمجتمع ورفع المستوى الحياتي والمعيشي لأفراده، والتحديث إما أن يكون بنائي أو شخصي فالأول يعبر عن جملة التغيرات التي تحدث على مستوى البناء الاجتماعي بما فيه من نظم ومؤسسات وبنى فرعية وانساق ثقافية، أما التحديث الشخصي أو الفردي فهو يشير إلى تلك التغيرات الاجتماعية التي تطرأ على تركيبة شخصيات الأفراد اثر تعرضهم لبرامج تنموية شاملة.

وقد أوضح **ريحان وآخرون (1995: 55)** العلاقة بين التحديث والتحضر، حيث أشار إلى أن التحديث عملية انتقال تطوري أو ارتقائي للمجتمع كله، في حين أن التحضر عملية انتقال جغرافي للأفراد بحثا عن فرص اقتصادية أفضل، وأوضاع معيشية أرقى.

في حين أشار **عمر(1992: 46)** إلى العلاقة بين التحديث والتنمية، حيث ذكر أن التنمية بصفة عامة والتنمية الريفية بصفة خاصة لا يمكن تحقيقها إلا من خلال مسارات محددة أهمها التحديث للوسائل والأساليب الإنتاجية بما يضمن السيطرة على البيئة واستغلال مواردها بكفاءة عالية.

وأبرز **داوود (1990: 58)** العلاقة بين التحديث والتكنولوجيا، حيث أشار إلى أن التكنولوجيا هى علاقة الإنسان بالبيئة، وتتمثل في مجموعة الوسائل والأساليب الفنية التي يستخدمها لبسط سيطرته على البيئة لتطويع ما فيها من موارد لإشباع حاجاته، وأن التحديث هو التحسين المستمر في شكل هذه الوسائل والأساليب بما يضمن زيادة استغلاله لمواردها بأقصى كفاءة ممكنة، في إطار من الموائمة الاقتصادية والاجتماعية لهذا التحديث.

وأضاف **الطنوبي (1995: 56:52)** علاقة التحديث والتغير الاجتماعي، حيث عرف التحديث على أنه عملية تغير اجتماعي مقصود وموجه بهدف إحداث تغيرات في أدوار الأفراد، ومن ثم في الهيكل الوظيفي والإداري للمجتمع، ويعني ذلك أن التحديث يسرع من عملية التغير الاجتماعي بما يضيفه من الأساليب التكنولوجية المستخدمة.

ولقد اختلفت وجهات نظر الدراسات العلمية التي تناولت دراسة التحديث الزراعي وإبراز أهم جوانبه ومؤشراته، والتي يمكن استعراض بعض هذه الدراسات على النحو التالي:

في دراسة **الإمام (1984)** عن "عملية التحديث في بعض القرى المصرية" حيث استهدفت الدراسة وضع تصور اجرائي يمكن عن طريقه قياس مستوي التحديث للسكان الريفيين ثم عقد مقارنة بين مجتمعات ريفية متباينة في درجة التحديث وقد توصلت الدراسة الي ان هناك فروق معنوية بين انماط القرى التقليدية و الانتقالية والقرية الحديثة موضع الدراسة وبين جميع مؤشرات المقياس بما فيها مستوي التحديث ايضا وذلك عدا مؤشرين هما: تقبل الخبرات الجديدة ،وتقبل فكرة تنظيم الاسرة.

بينما اهتمت دراسة **الشبراوي وهمام وفريد (1987 أ)** بعنوان "دراسة تحليلية لعملية تحديث الزراع المصريين" استهدفت دراسة العلاقات بين الحداثة الفردية للزراع والمتغيرات الشخصية والموقفية المهنية لتغييرها،حيث اجريت الدراسة في احدي قري مركز كفر سعد بمحافظة دمياط وقد توصلت الي ان الحداثة كانت ذات علاقة معنوية باحدي عشر متغيرا فقد من بين المتغيرات المستقلة المدروسة التسع والعشرون.

كما قامت دراسة **عبد الرحمن والشافعي (1989)** بعنوان "قياس ومحددات التحديث الزراعي في قرية مصرية" فقد استهدفت تحديد مستويات التحديث الزراعي للزراع من خلال انشاء وتطبيق مقياس للتحديث الزراعي ودراسة اهم العوامل المرتبطة والمحددة لمستويات التحديث الزراعي للزراع، وقد اجريت الدراسة علي الحائزين الزراعيين بقرية الوراق بمركز سيدي سالم في محافظة كفر الشيخ، وقد توصلتالي وجود اتساق داخلي واضح بين مكونات مقياس التحديث حيث تبين وجود علاقة مغزوية بين درجة التحديثالزراعي كعامل تابع وجمسة متغيرات مستقلة وهي تنوع النشاط الزراعي، الممتلكات المعيشية،و السعة الحيازية المزراعية،و الانفتاح علي العالم الخارجي،و المشاركة المنظمية.

وبينت دراسة **ريحان وآخرون (1995)** عن" بعض العوامل الاجتماعية والاقتصادية المؤثرة على درجة التحديث الزراعي "إستهدفت الدراسة التعرف علي طبيعة درجة التحديث المزرعي،و اهم العوامل المؤثرة علي درجة التحديث وايضا اهم المعوقات التي تواجه عملية التحديث المزراعي،و قد اجريت الدراسة علي مركز مينا القمح وكانت اهم النتائج انخفاض مستوي التحديث المزراعي لنحو 54%من اجمالي عينة الدراسة،كما اتضح ان هناك تسعة متغيرات يؤثر كل منها علي حدة علي درجة التحديث،في حين ان هناك عشرة متغيرات تمارس التاثير علي درجة التحديث.

وأظهرت دراسة **حافظ وسكينة إبراهيم (2001)** عن "سلوك الحداثة بين الشباب الريفي الزراعي ببعض قرى محافظة البحيرة" وكانت اهم النتائج تاثير المتغيرات المستقلة المدروسة الثلاثة عشر مجتمعة علي المتغير التابع (مستوي سلوك الحداثة) وايضا وجود بعض المشكلات التي تواجه المبحوثين في مجال تطبيقى المستحدثات المزراعية، والمشروعات الانتاجية الزراعية الصغيرة المستحدثة.

وأفادت دراسة **بالي (2002)** عن" محددات التحديث الزراعي بقريتين بمركز بلقاس محافظة الدقهلية" فقد استهدفت الدراسة التعرف علي مستوى التحديث للزراع كمحصلة لمحوري تحديث المزارع وتحديث المزرعة، والتعرف علي العوامل المرتبطة والمحددة لهذا التحديث، وكانت اهم النتائج ان مستوي التحديث الزراعي يعزي الي ستة متغيرات هي المقتنيات المنزلية، والاتجاه نحو التعليم،و مستوى الطموح، والاتصال الجماهيري وبذا يمكن القول ان التحديث الزراعي يعتمد علي الصفات الذاتية للمزارع.

وأخيراً فقد قامت دراسة **قنيبر وشاهين (2011)** بعنوان "حداثة الزراع، دراسة بقريتين في محافظة المنوفية" فقد استهدفت الدراسة التعرف علي مستوي الحداثة بين الزراع والعوامل المحدده والمؤثرة علي مستوي حداثة الزراع وكانت اهم النتائج الانخفاض النسبي في الخصائص الاقتصادية والاجتماعية والاتصالية للمبحوثين وان المتغيرات مرتبة حسب اهميتها النسبية في التاثير علي المتغير التابع كالتالي: درجة الانتماء للمجتمع المحلي، ودرجة الانفتاح الجغرافي، وعدد افراد الاسرة، وحجم الحيازة

الزراعية، ودرجة الطموح واكدت الدراسة علي اهمية التركيز علي حداثة الزراع والتنمية البشرية كمدخل لتحديث المجتمعات الريفية.

ومن خلال العرض السابق لبعض الدراسات والبحوث التى اهتمت بمجال التحديث الزراعى، يمكن الخروج بالملاحظات والاستنتاجات التالية:

1. أجريت معظم الدراسات الخاصة بهذا المجال فى مجتمعات ريفية تقليدية، وهو الأمر الذى يوضح الحاجة الماسة إلى إجراء مزيد من الدراسات على مستوى أنماط أخرى من المجتمعات الريفية مثل: المجتمعات الصحراوية، والمجتمعات الريفية المستحدثة، والمجتمعات البدوية، وهو ما ستحاول الدراسة الحالية تطبيقه على أحد المجتمعات الصحراوية بواحة سيوة.
2. ركزت معظم الدراسات السابقة فى تناولها لمجال التحديث الزراعى على أحد أبعاد هذا المفهوم فقط (إما تناول التحديث الزراعى على مستوى المزارع، أو تناوله على مستوى المزرعة)، في حين أن الأمر يتطلب تناول مفهوم التحديث الزراعى من خلال التركيز على كلا البعدين (المزارع و المزرعة)، وهو ما ستحاول الدراسة الحالية تطبيقه.
3. اهتمت معظم الدراسات السابقة بدراسة العوامل المرتبطة والمؤثرة على مستوى التحديث الزراعي لعينة من الزراع المبحوثين، بدرجة تفوق اهتمامها بتوضيح ماهية وأبعاد مفهوم التحديث الزراعي ذاته، مما يشير الى الحاجة لإلقاء الضوء على المفهوم وأبعاده وعناصره، جنباً إلى جنب مع الاهتمام بالعوامل المرتبطة به والمؤثرة عليه.
4. لم تتفق الدراسات السابقة على مفهوم إجرائى موحد للتحديث الزراعي، كما لم تتفق كذلك على طريقة موحده لقياسه، مما يعكس الحاجة إلى إجراء العديد من الدراسات المهتمة بقضية قياس المفهوم ومحاولة الاتفاق على مقاييس موحدة ومقننة له.
5. من خلال الاستعراض السابق للدراسات السابقة، أمكن استخلاص أهم المتغيرات التى يفترض ارتباطها بمستوى التحديث الزراعى، وذلك على النحو التالى: العمر، والمستوى التعليمى، وعدد أفراد الاسرة، وحجم الحيازة المزراعية، وعضوية المنظمات، والافتاح الجغرافى، والاستفادة من مصادر المعلومات الارشادية، ومستوى الطموح، والانتماء المجتمعي.

الفروض البحثية

تحقيقاً لأهداف البحث، وبناءاً علي نتائج البحث والدراسة السابقة، يمكن صياغة الفروض البحثية التالية:

1- "توجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين، وبين كل المتغيرات التالية: العمر، والمستوى التعليمي، وعدد أفراد الأسرة، وحجم الحيازة المزرعية، وعضوية المنظمات، الانفتاح الجغرافي، والاستفادة من مصادر المعلومات الإرشادية، ومستوى الطموح، والانتماء المجتمعي".

وسوف يختبر هذا الفرض في صورته الصفرية التالية: "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين، وبين متغيرات الدراسة السابق عرضها".

2- "تسهم متغيرات الدراسة السابقة إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين".

وسوف يختبر هذا الفرض في صورته الصفرية التالية: "لا تسهم متغيرات الدراسة السابقة إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين".

الأســلوب البحثي

أولاً: منطقة الدراسة

أجريت هذه الدراسة بواحة سيوه والتي تقع في إحدى المنخفضات الطبيعية في الجزء الشمالي الغربي لجمهورية مصر العربية ما بين خطي عرض 9/5، 29/20 ْ شمالاً، وخطي طول 18/25، 26/5 ْ شرقاً علي بعد 300 كم جنوب غرب مدينة مطروح، وعلي

بعد 65 كم من الحدود المصرية الليبية غرباً، وتحدها من الشمال هضبة صخرية متصلة بسلسلة من الجبال، أما حدودها الجنوبية فهي سلسلة كثبان وتلال رملية تعتبر بداية بحر الرمال الأعظم، وتأخذ واحة سيوه شكل شريط غير منتظم الشكل من الشرق إلي الغرب حيث يبلغ عرضها 5 كم في وسط الواحة، ويضيق إلي أقل من ذلك في اتجاه الغرب وتنضم جهة الشرق ليبلغ 27 كم، وبطول 80 كم في الشرق للغرب، وتبلغ المساحة المأهولة بالسكان حوالي 1175 كم2، وبعمق يتراوح ما بين 15 إلي 18م تحت مستوى سطح البحر.

وتعتبر واحة سيوه من الناحية الإدارية إحدى مراكز محافظة مطروح، ويشمل مركز سيوه علي خمسة قرى هي: أغورمي، وبهي الدين، أبوشروق، والمراقمي، وقرية أم الصغير.

ثانياً: الشاملة والعينة

تتمثل شاملة هذه الدراسة في إجمالي عدد الحائزين المسجلين بكشوف الجمعية التعاونية الزراعية، والبالغ عددهم (3358 مزارعاً) ولما كان من الصعب جمع البيانات البحثية من إجمالي هذا العدد من الزراع، لذا فقد تم اختيار عينة عشوائية منتظمة منهم حيث بلغ قوامها 170 مزارعاً بنسبة 5% من إجمالي عدد الزراع بمنطقة الدراسة، موزعة علي قرى الدراسة الخمسة بنفس نسبة تواجدها في الشاملة.

ثالثاً: أساليب جمع وتحليل البيانات

للحصول علي البيانات الأولية اللازمة للدراسة، فقد تم تصميم استبيان خاص بتحقيق أهدافها، حيث تم إجراء اختبار قبلي Pre- Test لبنود الاستبيان للتأكد من صدق الاسئلة ومدى فهم الزراع المبحوثين لها، وفي ضوء نتائج هذا الاختبار تم إجراء التعديلات اللازمة علي اسئلة الاستبيان، ومن ثم صياغتها في صورتها النهائية، وقد تم استيفاء البيانات عن طريق المقابلة الشخصية مع الزراع المبحوثين، وقد تم جمع البيانات خلال شهري نوفمبر وديسمبر 2014، وبعد الانتهاء من جمع البيانات البحثية ومراجعتها، تم تصميم دليل لترميزها، وعلي أساسه تم تفريغ البيانات يدوياً ثم إدخالها إلي الحاسب الآلي لتحليلها بالاستعانة بالبرنامج الاحصائي SPSS.

وقد استخدم في تحليل البيانات لهذه الدراسة أكثر من أسلوب إحصائي لتحقيق أهدافها واختبار فروضها، والتي تمثلت في: معامل الارتباط البسيط لبيرسون، واحتبار مربع كاي، ومعامل كرامر، وأسلوب تحليل الإنحدار المتعدد التدريجي، علاوة علي استخدام جدول التوزيع التكراري، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وذلك في عرض ووصف البيانات، كما تم استخدام معامل الثبات الفا (α) لقياس مدى اتساق المكونات الداخلية للمتغيرات المركبة (بطريقة كرونباخ) حسب المعادلة التالية: $a = NP/ 1+P(N-1)$ حيث أن a هي معامل الثبات، وN هي عدد بنود المقياس، وP هي متوسط قيم معاملات الارتباط الداخلي بين بنود المقياس **(Carmines and Zeller, 1983:44)**.

رابعاً: المتغيرات البحثية وطرق قياسها

أ- قياس المتغيرات المستقلة

اشتملت الدراسة علي عشرة متغيرات مستقلة، تم قياسها علي النحو التالي:

1- العمر: وقد تم قياس هذا المتغير بعدد سنوات عمر المبحوث لأقرب سنة ميلادية وقت إجراء الدراسة.

2- عدد أفراد الأسرة: ويقصد به الرقم المطلق لعدد أفراد الوحدة المعيشية الذين يعيشون مع المبحوث في نفس المسكن وقت إجراء الدراسة.

3- التفرغ للعمل الزراعي: وهو متغير أسمي يعبر عن ما إذا كان المبحوث متفرغاً للعمل الزراعي، أم يمارس الزراعة كمهنة ثانوية، حيث أعطى المبحوث (درجتان في حالة تفرغه للعمل الزراعي، ودرجة واحدة في حالة ممارسته للزراعة كمهنة ثانوية).

4- المستوى التعليمي: وقيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن حالته التعليمية وذلك من خلال الاختيار ما بين الاستجابات التالية: أمي، يقرأ ويكتب، حاصل

على الشهادة الإبتدائية، حاصل على الشهادة الإعدادية، حاصل على مؤهل متوسط، حاصل على مؤهل جامعي، حيث أُعطيت هذه الاستجابات القيم الرقمية: 1، 2، 3، 4، 5 على الترتيب.

5- حجم الحيازة المزرعية: ويقصد بها المساحة من الأرض الزراعية التي تحوزها أسرة المبحوث سواء كانت ملك أو ايجار وذلك لأقرب قيراط.

6- عضوية المنظمات: ويقصد به إذا كان المبحوث عضواً في واحدة أو أكثر من المنظمات الاجتماعية الرسمية الخمس التالية: الجمعية التعاونية الزراعية، ومركز الشباب الريفي، وجمعية تنمية المجتمع المحلي، ومجلس آباء المدارس، والمجلس المحلي القروي، وذلك من خلال الاختيار ما بين ثلاث استجابات هي: عضو قيادي، وعضو عادي، وغير عضو، حيث أعطيت هذه الاستجابات القيم الرقمية 3 ، 2 ، 1 علي الترتيب، وقد تم حساب الدرجة الكلية لكل مبحوث لتعبر عن درجة عضوية المنظمات لديه، وقد تراوح المدى النظري لهذا المقياس ما بين 5- 15 درجة.

7- الانفتاح الجغرافي: وقيس من خلال توجيه أربعة أسئلة للمبحوث تعكس مدى تردده علي كل من: القرى المجاورة، ومدن المحافظة، ومدن المحافظات الأخرى، ومدن ودول أخرى خارج مصـــر، وذلك من خلال الاختيار ما بين أربع استجابات هي: كثيراً، وأحياناً، و نادراً، و لا، حيث أعطيت هذه الاستجابات القيم الرقمية: 4 ، 3 ، 2 ، 1 علي الترتيب، وقد تم حساب الدرجة الكلية لكل مبحوث لتعبر عن درجة الانفتاح الجغرافي لديه، وقد تراوح المدى النظري لهذا المقياس ما بين 4- 16 درجة.

8- الاستفادة من مصادر المعلومات الإرشادية: ويعبر عن مدى استفادة المبحوث من ثمانية من مصادر المعلومات الإرشادية وهي: الأهل والأقارب، الجيران والأصدقاء، ووسائل الإعلام، والمرشد الزراعي، ومجلات الإرشاد الزراعي، وتجار المبيدات والتقاوي، والخبرة الذاتية، والقادة المحليين، وذلك من خلال الاختيار ما بين أربع استجابات هي: استفادة كبيرة، واستفادة متوسطة، واستفادة ضعيفة، واستفادة منعدمة، حيث أعطيت هذه الاستجابات القيم الرقمية: 4 ، 3 ، 2 ، 1 علي الترتيب، وقد تم حساب الدرجة الكلية لكل مبحوث لتعبر عن درجة الاستفادة من مصادر المعلومات الارشادية، وقد تراوح المدى النظري لهذا المقياس ما بين 8- 32 درجة.

9- مستوى الطموح: وقيس من خلال استخدام مقياس مكون من عشر عبارات تعكس في مجملها المستوى الطموحي للمبحوث، وقد صيغت بعض هذه العبارات بصورة ايجابية في حين صيغ البعض الأخر بصورة سلبية، ثم طلب من كل مبحوث أن يحدد استجابته علي كل عبارة من عبارات المقياس، وذلك من خلال الاختيار ما بين ثلاث استجابات هي: موافق، ومحايد، وغير موافق، وقد أعطيت هذه الاستجابات القيم الرقمية 3 ، 2 ، 1 علي الترتيب، في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، وقد تم حساب الدرجة الكلية لكل مبحوث لتعبر عن مستوى الطموح لديه، وقد تراوح المدى النظري لهذا المقياس ما بين 10- 30 درجة.

10- الانتماء المجتمعي: ويقصد به مدى تفضيل المبحوث لقريته مقارنة بالأماكن الأخرى، ومدى ميله للعيش فيها، وشعوره بالراحة والأمان فيها، وقد تم قياس هذا المتغير من خلال توجيه ثمان عبارات للمبحوث صيغ بعضها بصورة ايجابية، والبعض الأخر بصورة سلبية، وقد طلب من المبحوث الاختيار ما بين ثلاث استجابات لكل عبارة وهي: موافق، ومحايد، وغير موافق، وقد أعطيت هذه الاستجابة القيم الرقمية: 3 ، 2 ، 1 علي الترتيب في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية. وقد تم حساب الدرجة الكلية لكل مبحوث لتعبر عن مستوى الانتماء المجتمعي لديه، وقد تراوح المدى النظري لمقياس الانتماء المجتمعي ما بين 8- 24 درجة.

ب- قياس المتغير التابع

يتمثل المتغير التابع للدراسة في مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين، والذي يقصد به في الدراسة الحالية المستوى التكنولوجي للزراع في مجالات: استخدام الآلات الزراعية، وتحسين التربة، والإنتاج الحيواني، علاوة علي اتجاهات الزراع نحو التغيير، ومستوى الدافع الإحرازي، والمشاركة في جهود تنمية المجتمع، وعلي ذلك فقد تم قياس هذا

المتغير من خلال محورين رئيسين وذلك علي النحو التالي:

المحور الرئيسي الأول: تحديث المزرعة

ويتكون هذا المحور الرئيسي من ثلاثة محاور فرعية هي:

1- المستوى التكنولوجي للزراع في مجال استخدام الآلات الزراعية

وقيس من خلال سؤال المبحوث عن معدل استخدامه لعشر آلات زراعية مختلفة، وذلك من خلال الاختيار ما بين ثلاث استجابات هي: كثيراً، وأحياناً، ونادراً، حيث أعطيت هذه الاستجابات القيم الرقمية 3، 2، 1 علي الترتيب.

2- المستوى التكنولوجي للزراع في مجال تحسين التربة

وقيس من خلال سؤال المبحوث عن معدل تطبيقه لعشر توصيات إرشادية في مجال تحسين التربة الزراعية، وذلك من خلال الاختيار ما بين ثلاث استجابات هي: كثيراً، وأحياناً، ونادراً، حيث أعطيت هذه الاستجابات القيم الرقمية 3، 2 ، 1 علي الترتيب.

3- المستوى التكنولوجي للزراع في مجال الإنتاج الحيواني

وقيس من خلال سؤال المبحوث عن معدل تطبيقه لعشر توصيات إرشادية في مجال الإنتاج الحيواني، وذلك من خلال الاختيار ما بين نفس الاستجابات السابق عرضها بالمحورين السابقين، والتي أعطيت كذلك نفس القيم الرقمية السابقة.

المحور الرئيسي الثاني: تحديث الزراع

ويتكون هذا المحور الرئيسي من ثلاثة محاور فرعية هي:

4- الاتجاه نحو التغيير: وتم التعبير عنه من خلال عشر عبارات، وقد صيغ بعض هذه العبارات بصورة إيجابية، في حين صيغ البعض الأخر بصورة سلبية، وتم قياس كل عبارة بمتدرج لأنماط الاستجابة من ثلاث فئات هي: موافق، محايد، غير موافق، حيث أعطيت هذه الاستجابات القيم الرقمية: 3، 2 ، 1 في حالة العبارات الايجابية علي الترتيب، في حين أعطيت القيم الرقمية: 1 ، 2 ، 3 في حالة العبارات السلبية علي الترتيب.

5- الدافع الإحرازي: وتم التعبير عنه من خلال عشر عبارات، صيغ بعضها بصورة إيجابية، في حين صيغ البعض الأخر بصورة سلبية، وقد تم التعبير عنها رقمياً علي نفس النحو المتبع بالمحور السابق.

6- المشاركة في جهود تنمية المجتمع: وتم التعبير عنه من خلال عرض عشر مشروعات تنموية من المشروعات القائمة بواحة سيوه، حيث طلب من كل مبحوث توضيح درجة مشاركته في تنفيذ كل مشروع، وذلك من خلال الاختيار ما بين ثلاث استجابات هي: مشاركة كبيرة، مشاركة متوسطة، ومشاركة ضعيفة، حيث أعطيت هذه الاستجابات القيم الرقمية: 3 ، 2 ، 1 علي الترتيب.

حساب الدرجة الكلية لمستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين

حسبت الدرجة الكلية لمستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين علي أساس متوسط مجموع الدرجات التي حصل عليها كل مبحوث للمحاور الفرعية الستة السابقة والتي دخلت في بناء المقياس.

اختبارات الثبات والصدق لمقياس مستوى التحديث الزراعي للزراع

أ- اختبار ثبات المقياس

تم تقدير درجة ثبات مقياس مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين في هذه الدراسة من خلال معادلة ألفاكرنباخ، حيث تبين أن قيمة معامل الثبات **(α)** لمقياس مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين قد بلغت 0 ,78 حيث تشير هذه القيمة علي درجة العموم إلي ارتفاع قيمة معامل الثبات لهذا المقياس.

ب- اختبار صدق المقياس

وقد تم تقدير صدق مقياس مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين بطريقة صدق التكوين

Constant validity **(Kline, 2000:33)**، وذلك وفقاً للخطوات الإجرائية التالية:

1- افترض علي المستوى النظري وجود علاقة موجبة بين مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين وبين المستوى التعليمي للزراع المبحوثين **(قنيبر وشاهين، 2011)**.

2- تم حساب معامل الارتباط (r) بين المستوى التعليمي للزراع المبحوثين، وبين مستوى التحديث الزراعي لهؤلاء الزراعيين حيث بلغت قيمة هذه المعامل 75, 0، وهي قيمة معنوية احصائية عند المستوى الاحتمالي 0.01 مما يشير إلي توافر مستوى مرتفع من صدق المقياس المقترح لمستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين.

3- تم أيضا حساب معاملات الارتباط (r) بين المستوى التعليمي للزراع وبين المحاور الفرعية التالية المكونة للمقياس (كل علي حدة) كما يلي: المستوى التكنولوجي للزراع في مجال استخدام الآلات الزراعية (0,76)، والمستوى التكنولوجي للزراع في مجال تحسين التربة (0,74)، والمستوى التكنولوجي للزراع في مجال الإنتاج الحيواني (0,78)، والاتجاه نحو التغيير (0,75)، والدافع الأحرازي (0,74)، والمشاركة في جهود تنمية المجتمع (0,76)، وجميع معاملات الارتباط معنوية احصائياً عن المستوى الاحتمالي 0,01 مما يدل علي صدق المقياس الفرعية المكونة لمقياس مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين.

4- قيست العلاقة كذلك بين المستوى التعليمي للزراع، ومستوى التحديث لهم في إطار متعدد المتغيرات باستخدام أسلوب تحليل الإنحدار المتعدد، حيث وجودت علاقة موجبة ومعنوية إحصائياً بين المتغيرين عند المستوى الاحتمالي 0,01، وقد بلغت قيمة معامل الانحدار المعياري 0,52 مما يؤكد علي صدق مقياس مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين.

5- تم كذلك قياس العلاقة بين المستوى التعليمي للزراع المبحوثين، وبين المحاور الفرعية التالية المكونة لمقياس مستوى التحديث الزراعي باستخدام أسلوب تحليل الإنحدار المتعدد: المستوى التكنولوجي للزراع في مجال استخدام الآلات الزراعية والمستوى التكنولوجي للزراع في مجال تحسين التربة، والمستوى التكنولوجي للزراع في مجال الإنتاج الحيواني، والاتجاه نحو التغيير، والدافع الإحرازي، والمشاركة في جهود التنمية في المجتمع، حيث وجدت علاقة موجبة ومعنوية احصائياً بين المتغيرين عند المستوى الاحتمالي 0,01، وقد بلغت قيم معاملات الإنحدار المعيارية: 0,51 ، 0,54 ، 0,50 ، 0,54 ، 0,52 ، 0,49 علي الترتيب، مما يؤكد أيضاً علي صدق المقاييس الفرعية المكونة لمقياس مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين.

مما سبق يمكن القول أن مقياس مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين المستخدم بالدراسة الحالية يتصف بالآتي

1- يعكس المقياس المحاور الفرعية الستة لمفهوم التحديث الزراعي السابق تحديدها نظرياً وهي: المستوى التكنولوجي للزراع في مجال استخدام الآلات الزراعية والمستوى التكنولوجي للزراع في مجال تحسين التربة، والمستوى التكنولوجي للزراع في مجال الإنتاج الحيواني، والاتجاه نحو التغيير، والدافع الإحرازي، والمشاركة في جهود تنمية المجتمع.

2- يتكون المقياس من 60 عبارة موزعة بالتساوي علي المحاور الستة لمفهوم التحديث الزراعي.

3- يتراوح المدى النظري للمقياس ما بين حد أدنى قيمته 10 درجات، وحد أقصى قيمته 30 درجة.

4- يتسم المقياس درجة ثبات مرتفعة نسبياً، استناداً إلي قيمة معامل ألفا (α) والبالغة 0,78 .

5- يتسم المقياس أيضاً بمستوى مرتفع نسبياً من الصدق، وذلك استناداً إلي طريقة صدق التكوين، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين باستخدام المقياس المقترح، وبين المستوى التعليمي لهم نحو 0,75 ، وهي قيمة معنوية إحصائياً عند المستوى الاحتمالي 0,01 .

خامساً: خصائص الزراع المبحوثين

يوضح **جدول (1)** توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لبعض متغيرات الدراسة، حيث يتضح من بيانات الجدول أن نحو 75,1% من الزراع المبحوثين قد وقعوا في الفئة العمرية (40– 55 سنة)، وأن حوالي 58,8% منهم تتراوح أعداد أفراد أسرهـــم ما بين (6–9 أفراد)، وأن قرابة 84,7% من الزراع المبحوثين متفرغون للعمل الزراعي، فإن نسبة 20,0% منهم أميون، وأن نحو 57,1% منهم تتراوح حجم حيازاتهم المزرعية ما بين (5 – 10 أفدنة).

كما يتضح كذلك من بيانات نفس الجدول أن حوالي 45,9% من إجمالي الزراع المبحوثين يتميزون بمستوى متوسط من عضوية المنظمات، وأن نحو 48,8% منهم يتميزون بمستوى متوسط من الانفتاح الجغرافي، في حين أن قرابة 51,2% من الزراع المبحوثين لديهم مستوى متوسط من الاستفادة من مصادر المعلومات الإرشادية، وأن 50,0% منهم لديهم مستوى طموحي متوسط ، وأخيراً فإن حوالي 54,1% من إجمالي الزراع المبحوثين يتميزون بتوسط في انتمائهم المجتمعي.

جدول 1. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لبعض متغيرات الدراسة

المتغـــــيرات	ن = 170		المتغـــــيرات	ن = 170	
	عدد	%		عدد	%
1– العمـــــر:			**6– عضوية المنظمات:**		
– (أقل من 40 سنة)	47	27.6	– منخفضة (أقل من 9 درجات)	49	28.8
– (40 – 55 سنة)	97	57.1	– متوسطة (9 – 12 درجة)	78	45.9
– (أكبر من 55 سنة)	26	15.3	– مرتفعة (أكبر من 12 درجة	43	25.3
2– عدد أفراد الأسرة:			**7– الانفتاح الجغرافي:**		
– (اقل من 6 أفراد)	15	8.8	– منخفض (أقل من 8 درجات)	41	24.1
– (6 – 9 أفراد)	100	58.8	– متوسط (8 – 12 درجة)	83	48.8
– (أكبر من 9 أفراد)	55	32.4	– مرتفع (أكبر من 12 درجة)	46	27.1
3– التفرغ للعمل الزراعي:			**8– الاستفادة من مصادر المعلومات**		
– متفرغ	144	84.7	**الإرشادية:**		
– غير متفرغ	26	15.3	– منخفضة (أقل من 16 درجة)	50	29.4
			– متوسطة (16 – 24 درجة)	87	51.2
			– مرتفعة (أكبر من 24 درجة)	33	19.4
4– المستوى التعليمي:			**9– مستوى الطمـــــوح:**		
– أمي	34	20.0	– منخفض (أقل من 17 درجة)	31	18.2
– يقرأ ويكتب	32	18.9	– متوسط (17 – 23 درجة)	85	50.0
– ابتدائي	22	12.9	– مرتفع (أكبر من 23 درجة)	54	31.8
– إعدادي	24	14.1			
– ثانوي	34	20.0			
– جامعي	24	14.1			
5– حجم الحيازة المزرعية:			**10– الانتماء المجتمعي:**		
– (أقل من 5 أفدنة)	56	32.9	– منخفض (أقل من 14 درجة)	17	10.0
– (5 – 10 أفدنة)	97	57.1	– متوسط (14 – 19 درجة)	92	54.1
– (أكبر من 10 أفدنة)	17	10.0	– مرتفع (أكبر من 19 درجة)	61	35.9

المصدر: استمارة الاستبيان الخاصة بالدراسة.

النتـــــــائج

أولاً: النتائج الخاصة بوصف مستويات التحديث الزراعي للزراع المبحوثين

تراوحت مستويات التحديث الزراعي للزراع المبحوثين ما بين حد أدنى مقداره (13 درجة)، وحد أقصى مقداره (27 درجة)، وذلك بمتوسط حسابي بلغ (21,2 درجة)، وانحراف معياري مقداره (4,6 درجة). ويوضح **جدول (2)** التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقاً لمستويات التحديث الزراعي الخاصة بهم، حيث يتضح من بيانات الجدول أن 18,2% من إجمالي الزراع المبحوثين بالعينة البحثية يتميزون بمستوى منخفض من التحديث الزراعي، في حين أن نسبة 48,2% منهم لديهم مستوى متوسط، وأخيراً فإن 33,6% من إجمالي الزراع المبحوثين يتميزون بارتفاع مستوى التحديث الزراعي الخاص بهم.

جدول 2. التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقاً لمستويات التحديث الزراعي الخاصة بهم.

مستوى التحديث الزراعي	العدد	%
منخفض (أقل من 17 درجة)	31	2,18
متوسط (17 – 23 درجة)	82	2,48
مرتفع (أكبر من 23 درجة)	57	6,23
الإجمالي	**170**	**100.0**

ثانياً: العلاقة الارتباطية بين متغيرات الدراسة ومستوى التحديث الزراعي للمبحوثين

أ – العلاقة الارتباطية بين مستوي التحديث الزراعي للمبحوثين ومتغيرات الدراسة المقاسة علي المستوي الفتري

قامت الدراسة باستخدام معامل ارتباط بيرسون البسيط لدراسة العلاقة الارتباطية المحتملة بين مستوي التحديث الزراعي للمبحوثين ومتغيرات الدراسة المقاسة علي المستوي الفتري، ويوضح **جدول (3)** أهم النتائج البحثية المتوصل إليها من خلال هذا الاختبار، وذلك علي النحو التالي:

1- توضح نتائج معامل الارتباط البسيط لبيرسون الواردة بالجدول وجود علاقة ارتباطية معنوية موجبة عند المستوي الاحتمالي 0.01 بين مستوي التحديث الزراعي للمبحوثين والمتغيرات التالية : عدد أفراد الاسرة (0,77)، وحجم الحيازة المز رعية (0,51)، وعضوية المنظمات (0,80)، والانفتاح الجغرافي (0,78)، والاستفادة من مصادر المعلومات الارشادية (0,79)، ومستوي الطموح (0,78)، والانتماء المجتمعي (0,74).

2- توضح نتائج معامل الارتباط ايضا وجود علاقة ارتباطية معنوية سالبة عند المستوي الاحتمالي 0.01 بين مستوي التحديث الزراعي للمبحوثين، ومتغير العمر، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بين المتغيرين ــ 0.74.

جدول 3. علاقة مستوي التحديث الزراعي للمبحوثين بمتغيرات الدراسة المقاسة علي المستوي الفتري

المتغيرات	معامل الارتباط (r)
- العمر	ــ 0.74**
- عدد افراد الاسرة	0.77**
- حجم الحيازة المزرعية	0.51**
- عضوية المنظمات	0.80**
- الانفتاح الجغرافي	0.78**
- الاستفادة من مصادر المعلومات الارشادية	0.79**
- مستوي الطموح	0.78**
- الانتماء المجتمعي	0.74**

** معنوية عند المستوى الاحتمالي 0,01

ب– العلاقة الاقترانية بين مستوي التحديث الزراعي للمبحوثين ومتغيرات الدراسة المقاسة علي علي المستوي الاسمي والرتبي

قامت الدراسة بإستخدام اختبار مربع كاي لدراسة العلاقات الاقترانية المحتملة بين مستوي التحديث الزراعي للمبحوثين ومتغيرات الدراسة المقاسة علي المستوي الاسمي والرتبي، ويوضح **جدول (4)** أهم النتائج البحثية المتوصل إليها من خلال هذا الاختبار، وذلك علي النحو التالي:

توجد علاقة اقترانية معنوية عند المستوي الاحتمالي 0.01 بين مستوي التحديث الزراعي للمبحوثين وكل من متغيري: التفرغ للعمل الزراعي، والمستوي التعليمي، وقد بلغت شدة هذه العلاقة مقاسة بمعامل كرامر 0.82، و 0.71 ، علي الترتيب.

جدول 4. علاقة مستوي التحديث الزراعي للمبحوثين ومتغيرات الدراسة المقاسة علي المستوي الاسمي والرتبي

المتغيرات	قيمة مربع كاي	قيمة معامل كرامر
- التفرغ للعمل الزراعي	67.92**	0.82
- المستوي التعليمي	98.81**	0.71

** معنوية عند المستوي الاحتمالي 0.01

بناء علي ما سبق وفي ضوء نتائج معامل ارتباط بيرسون البسيط ، واختبار مربع كاى فقد تم رفض الفرض الصفري الاول للدراسة (والقائل بعدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين مستوي التحديث الزراعي للمبحوثين ومتغيرات الدراسة) وذلك فيما يتعلق بجميع المتغيرات المدروسة وهي: العمر، وعدد أفراد الأسرة، والتفرغ للعمل الزراعي، والمستوي التعليمي، وحجم الحيازة المزرعية، وعضوية المنظمات، والانفتاح الجغرافي، والاستفادة من مصادر المعلومات الارشادية، ومستوي الطموح، والانتماء المجتمعي. وبناءً عليه يمكن قبول الفرض البحثي البديل.

ثالثاً: العوامل المؤثرة على مستويات التحديث الزراعي للمبحوثين

تم استخدام نموذج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي الصاعد لاكتشاف المتغيرات المؤثرة على مستوي التحديث الزراعي للمبحوثين، حيث أوضحت نتائجه المعروضة **بجدول (5)** ما يلي:

1–تبين وجود أربعة متغيرات مستقلة تساهم في تفسير التباين الكلي في مستوي التحديث الزراعي للمبحوثين، وهذه المتغيرات هي: المستوي التعليمي، وعدد أفراد الأسرة، وعضوية المنظمات، وحجم الحيازة المزرعية.

2–بالرجوع الي قيمة معامل التحديد R^2 والبالغة 0.807 يتضح أن المتغيرات الأربعة المستقلة السابقة تفسر مجتمعة نحو 80.7% من التباين في مستوي التحديث الزراعي للمبحوثين.

3–يتضح من قيمة (F) والبالغة 104.39 معنوية النموذج الانحداري لعلاقة متغيرات الدراسة بمستوي التحديث الزراعي للمبحوثين، وذلك عند المستوي الاحتمالي 0.01 .

4–يشير مقدار التغير في معامل التحديد الي امكانية ترتيب المتغيرات الاربعة السابقة ترتيبا تنازليا وفقا لإسهامها النسبي في تفسير التباين الكلي في مستوي التحديث الزراعي للمبحوثين، وذلك علي النحو التالي: المستوي التعليمي (75.5%)، وعدد أفراد الأسرة (2.5%)، وعضوية المنظمات (2.0%)، وحجم الحيازة المزرعية (0.7%).

بناء علي ما سبق، وفي ضوء نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي الصاعد ، يتبين الاتي

1–رفض الفرض الصفري الثاني للدراسة (والقائل بعدم اسهام متغيرات الدراسة اسهاما معنويا في تفسير التباين في مستوي التحديث الزراعي للمبحوثين)، وذلك فيما يتعلق بمتغيرات: المستوي التعليمي، وعدد أفراد الأسرة، وعضوية المنظمات، وحجم الحيازة المزرعية وذلك لثبوت معنوية تأثيرها علي مستوي التحديث الزراعي للمبحوثين عند المستوي الاحتمالي 0.05.

جدول 5. نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي الصاعد للعلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة ومستوي التحديث الزراعي للمبحوثين

المتغيرات	قيمة معامل الانحدار الجزئي	قيمة معامل الانحدار الجزئي المعياري	مقدار التغير في معامل التحديد	مقدار معامل التحديد التراكمي	قيمة t
المستوي التعليمي	1.37	0.52	0.755	0.755	5.62**
عدد أفراد الاسرة	0.49	0.26	0.025	0.780	3.72**
عضوية المنظمات	0.30	0.28	0.020	0.800	3.62**
حجم الحيازة المزرعية	0.25	0.12	0.007	0.807	2.12*

قيمة (F) = 104.39** قيمة معامل التحديد (R^2) = 0.807

(*) معنوية عند المستوي الاحتمالي 0.05 (**) معنوية عند المستوي الاحتمالي 0.01

2- عدم إمكانية رفض الفرض الصفري الثاني للدراسة فيما يتعلق بباقي المتغيرات وهي: العمر، والانفتاح الجغرافي، والتفرغ للعمل الزراعي، والاستفادة من مصادر المعلومات الارشادية، ومستوي الطموح، والانتماء المجتمعي، وذلك لعدم ثبوت معنوية تأثيرها علي مستوي التحديث الزراعي عند المستوي الاحتمالي 0.05.

رابعاً: أهم المشكلات التي تعوق جهود التحديث الزراعي بمنطقة الدراسة، ومقترحات حلها من وجهة نظر المبحوثين

أ- أهم المشكلات التي تعوق جهود التحديث الزراعي بمنطقة الدراسة

يوضح **جدول (6)** المشكلات التي تعوق جهود التحديث الزراعي بمنطقة الدراسة من وجهة نظر الزراع المبحوثين، حيث أوضحت بيانات الجدول فيما يتعلق بمشكلات الإنتاج النباتي أن الزراع المبحوثين قد ركزوا علي المشكلات الخاصة بعدم توافر مستلزمات الإنتاج والعمالة الزراعية، بالإضافة إلي بعض المشكلات المتعلقة بسلوك الزراع أنفسهم مثل تعودهم علي الأساليب البدائية في الزراعة والحصاد.

وفيما يتعلق بمشكلات الإنتاج الحيواني فقد أعطى الزراع المبحوثين أهمية خاصة لمشكلات نقص الأعلاف وارتفاع أسعارها، بالإضافة إلي قصور الخدمات البيطرية.

أما فيما يتعلق بمشكلات الأراضي الزراعية ومياه الري، فلقد أشار الزراع المبحوثين إلي خطورة مشكلات ارتفاع منسوب المياه الجوفية، وسوء نظام الصرف الزراعي، وتدهور خصوبة التربة الزراعية، بالإضافة إلي زيادة نسبة الملوحة في معظم أراضي الواحة.

وأخيراً وفيما يتعلق بمشكلات استخدام الآلات الزراعية، فقد ركز الزراع المبحوثين علي مشكلات ارتفاع أسعار الآلات الزراعية، وكثرة أعطالها أثناء العمل، علاوة علي إتباع أساليب زراعية تعتمد علي الآلات البدائية والتقليدية.

جدول 6. المشكلات التي تعوق جهود التحديث الزراعي بمنطقة الدراسة من وجهة نظر الزراع المبحوثين

مشكلات التحديث الزراعي	العدد	%
أ- المشكلات المتعلقة بالإنتاج النباتي:		
– عدم توافر التقاوي المحسنة	81	47.6
– عدم توافر العمالة الزراعية الماهرة.	52.	30.6
– تعود الزراع علي الأساليب البدائية في الزراعة والحصاد	31	18.2
– انخفاض إنتاجية الحاصلات النباتية بسبب نقص المياه.	30	17.6
– عدم وجود سجلات زراعية.	19	11.2
– عم توافر المصانع اللازمة لتصنيع المنتجات النباتية (وخاصة منتجات النخيل).	14	8.2
ب- المشكلات المتعلقة بالإنتاج الحيـــواني		
– نقص الأعلاف الحيوانية.	98	57.6
– ارتفاع أسعار الأعلاف الحيوانية.	91	53.5
– قصور الخدمات البيطرية.	67	39.4
– إنتشار الكثير من الأمراض الحيوانية.	51	30.0
– قلة الإقبال علي زراعة الأعلاف الخضراء بالواحة.	39	22.9
– انخفاض إنتاجية السلالات الحيوانية المتوفرة بالواحة	12	7.1
جـــ- مشكلات الأراضي الزراعية ومياه الري		
– ارتفاع منسوب المياه الجوفية.	74	43.5
– سوء نظام الصرف الزراعي.	70	41.2
– تدهور خصوبة التربة الزراعية.	63	37.1
– زيادة نسبة الملوحة في معظم أراضي الواحة.	59	34.7
– الإســـراف في استخدام الموارد المائية.	37	21.8
– تلوث المجاري المائية.	31	18.2
– زحف الكثبان الرملية علي الأراضي الزراعية.	20	11.8
د- مشكلات استخدام الآلات الزراعية		
– ارتفاع أسعار الآلات الزراعية.	80	47.1
– كثرة أعطال الآلات الزراعية أثناء العمل.	72	42.4
– إتباع الزراع الأساليب زراعية تعتمد علي الآلات البدائية والتقليدية.	49	28.8
– عدم رضا الزراع عن أداء الآلة لبعض العمليات الزراعية.	28	16.5
– تفتت الحيازة الزراعية بما يعوق التوسع في استخدام الآلات الزراعية.	22	12.9
– عدم تمهيد الطرق لحركة سير الآلات الزراعية.	17	10.0

ب- أهـم مقترحات مواجهة مشكلات التحديث الزراعي بمنطقة الدراسة

يوضح **جدول (7)** مقترحات مواجهة مشكلات التحديث الزراعي بمنطقة الدراسة من وجهة نظر الزراع المبحوثين، حيث تشير بيانات الجدول إلي من أهم مقترحات مواجهة مشكلات الإنتاج النباتي قد تمثلت في: توفير مستلزمات الإنتاج بأسعار مناسبة، وضرورة اهتمام الارشاد الزراعي لتدريب علي الأساليب الإنتاجية الزراعية الحديثة، والتوسع في إقامة المصانع لتصنيع المنتجات الزراعية. وفي مقابل ذلك قد تمثلت أهم مقترحات مواجهة مشكلات الإنتاج النباتي في: توفير الأعلاف الحيوانية بأسعار مناسبة، والاهتمام بالخدمات البيطرية، وتوعية الزراع بأهمية وأساليب زراعة الأعلاف الخضراء، والعمل علي توفير سلالات حيوانية عالية الإنتاجية.

أما فيما يتعلق بمقترحات مواجهة مشكلات الأراضي الزراعية ومياه الري، فقد تمثلت أهمها في: تطوير نظام الصرف الزراعي، وإدخال نظم الري المتطور، وتوفير الأسمدة العضوية بأسعار مناسبة لرفع خصوبة التربة الزراعية، وتوعية الزراع بطرق وأساليب المحافظة علي مياه الري، وأخيراً فقد تمثلت أهم مقترحات مواجهة مشكلات استخدام الآلات الزراعية في: توفير الآلات الزراعية بالجمعيات التعاونية الزراعية، والاهتمام بعمليات صيانة الآلات الزراعية لتجنب كثرة الأعطال، وتوعية الزراع بأهمية وطرق تشغيل الآلات الزراعية في العمليات الزراعية المختلفة.

جدول 7. مقترحات مواجهة مشكلات التحديث الزراعي بمنطقة الدراسة من وجهة نظر الزراع المبحوثين.

مقترحات مواجهة مشكلات التحديث الزراعـــي	العدد	%
أ- مقترحات مواجهة مشكلات الإنتـــاج النباتي		
- توفير مستلزمات الإنتاج بأسعار مناسبة.	91	53.5
- ضرورة اهتمام الإرشاد الزراعي بتدريب الزراع علي الأساليب الإنتاجية الحديثة.	34	20.0
- التوسع في إقامة المصانع لتصنيع المنتجات الزراعية	17	10.0
ب- مقترحات مواجهة مشكلات الإنتاج الحيواني		
- العمل علي توفير الأعلاف الحيوانية بأسعار مناسبة.	93	54.7
- الاهتمام بالخدمات البيطرية.	88	51.7
- توفير الزراع بأهمية وأساليب زراعة الأعلاف الخضـــراء.	33	19.4
- العمل علي توفير سلالات حيوانية عالية الإنتاجية.	28	16.5
جـــ- مقترحات مواجهة مشكلات الأراضي الزراعية ومياه الري		
- تطوير نظام الصـــرف الزراعي.	82	48.2
- إدخال نظم الري المتطور بالواحة.	76	44.7
- توفير الأسمدة العضوية بأسعار مناسبة لرفع خصوبة التربة الزراعية.	53	31.2
- توعية الزراع بطرق وأساليب المحافظة علي مياه الري.	20	11.7
د- مقترحات مواجهة مشكلات استخدام الآلات الزراعية		
- توفير الآلات الزراعية بالجمعيات التعاونية الزراعية.	81	47.6
- الاهتمام بعمليات صيانة الآلات الزراعية لتجنب كثرة الأعطال.	49	28.8
- توعية الزراع بأهمية وطرق استخدام الآلات الزراعية في العمليات الزراعية المختلفة.	29	17.1
- العمل علي توحيد أنواع الزراعات لتسهيل عملية استخدام الميكنة الزراعية.	16	9.4
- الاهتمام بعمليات تمهيد الطرق بما يسمح بسهولة حركة الآلات الزراعية.	12	7.1

المناقشـــــــة

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة يمكن الخروج بالملاحظات والتفسيرات والإفادات التطبيقية التالية:

1- علي الرغم مما توصلت إليه الدراسة الحالية من مقياس لمستوى التحديث الزراعي، توافرت له دلالات الصدق والثبات، وعلي الرغم من محاولة الدراسة لأن تعكس من خلال هذا المقياس المحاور الفرعية المكونة له (المستوى التكنولوجي للزراع في مجال استخدام الآلات الزراعية، والمستوى التكنولوجي للزراع في مجال تحسي التربة، والمستوى التكنولوجي للزراع في مجال الإنتاج الحيواني، والاتجاه نحو التغيير، والدافع الإحرازي، والمشاركة في تنمية المجتمع)، إلا أنه ينبغي الإشارة إلي أن مقياس التحديث الزراعي علي النحو الذي عرضته الدراسة ليس هو المقياس الوحيد الممكن استخدامه في قياس التحديث الزراعي، الأمر الذي يشير إلي أهمية تناول عدد أكبر من مقاييس التحديث الزراعي ومقارنتها ببعضها البعض للوصول إلي مستوى أعلى من الدقة في القياس.

وفي ضوء ما سبق توصي الدراسة الحالية بضرورة اهتمام الدراسات والبحوث المستقبلية في مجال التحديث الزراعي بتبني مفاهيم إجرائية جديدة، ومن ثم وضع مقاييس مبتكرة لمستوى التحديث الزراعي، حتى يتسنى مقارنة هذه المقاييس ببعضها البعض سعيا لتحقيق أعلى مستوى ممكن من دقة المقياس.

2- علي الرغم مما تشهده الزراعة في جميع بلدان العالم ومنها مصر من تطورات حديثة تسير بخطى سريعة ومتلاحقة، تشير إلى توقع ارتفاع مستويات التحديث الزراعي بالمناطق الريفية إلا أن نتائج الدراسة الحالية يشير إلي أن مستويات التحديث الزراعي للزراع المبحوثين بمنطقة الدراسة ما زالت تقف عند مستوى محدود لا يتواكب مع التطور الهائل الذي يشهده قطاع الزراعة، حيث تبين أن نحو 66,4% من الزراع المبحوثين لديهم مستوى من التحديث الزراعي يتراوح ما بين منخفض إلي متوسط، وربما يمكن تفسير ذلك بالرجوع إلي ما تعانيه واحة سيوه من ظروف الانغلاق والعزلة المكانية وقلة فرص الانفتاح علي العالم الخارجي، الأمر الذي قد يفسر استمرار وقوف مستويات التحديث الزراعي بها عند حدود تقليدية، وربما يتفق ذلك مع ما توصلت اليه هذه الدراسة فيما يتعلق بانخفاض وتوسط مستويات الانفتاح الجغرافي لدى قرابة ثلاثة أرباع الزراع المبحوثين بالعينة البحثية، وبالتالي لا يتعرضون لرؤية أي جديد.

ووفقاً لهذه النتائج توصي الدراسة الحالية بضرورة العمل علي رفع مستويات انفتاح سكان الواحة علي العالم الخارجي من خلال اهتمام الإرشاد الزراعي بتكثيف حملاته الإرشادية بالواحة، مع ضرورة التركيز خلال هذه الحملات علي نقل كل ما هو جديد ومستحدث في قطاع الزراعة إلي المزارعين بالواحة، فضلاً عن نقل الخبرات والتجارب الناجحة التي تتم في المحافظات الصحراوية الأخرى إلي سكان الواحة للاستفادة منها والقيام بزيارات للمزارع التي بها تحديث زراعي لإتاحة الفرصة أمامهم للإنفتاح علي العالم الخارجي.

3- بينت النتائج أهمية التأثير الموجب لمتغير المستوى التعليمي علي مستوى التحديث الزراعي للزراع المبحوثين بمنطقة الدراسة، باعتباره أهم المتغيرات المؤثرة علي التحديث الزراعي، وربما يمكن تفسير ذلك في ضوء أن الزراع الذين يتميزون بارتفاع مستواهم التعليمي يكونون أكثر انفتاحاً ووعياً ودراية بما يشهده قطاع الزراعة من تطورات ومستحدثات، فضلاً عن كونهم أكثر اقتناعاً واستعداداً لتبني هذه المستحدثات الزراعية ووضعها موضع التنفيذ، مما ينعكس في النهاية في صورة ارتفاع مستويات التحديث الزراعي لديهم، وربما تتفق هذه النتيجة مع ما ذهب إليه قنيبر وشاهين (2011) من ارتفاع مستويات التحديث الزراعي لدى الزراع المتعلمين.

وفي ضوء ذلك توصى الدراسة بضرورة الاهتمام بقضية تعليم سكان الواحة، وخاصة الاهتمام والتوسع

في فتح فصول محو الأمية أمام الزراع الأميين، علاوة علي اهتمام الإرشاد الزراعي بتشجيعهم وتحفيزهم علي الانضمام لهذه الفصول نظراً لما ينتج عن ذلك من ارتفاع ملحوظ في مستويات التحديث الزراعي لهؤلاء الزراع.

4- أشارت نتائج الدراسة إلي أهمية التأثير الموجب لمتغير عدد أفراد الأسرة علي مستوى التحديث الزراعي، حيث اتضح ارتفاع مستوى التحديث الزراعي لدى الأسر الأكبر حجماً، حيث يمكن تفسير ذلك في ضوء ما قد يتوافر للأسر الأكبر حجماً من علاقات وخبرات وتجارب ينقلها الأبناء (خاصة المتعلمين منهم) إلي آبائهم، حيث تنطوي هذه التجارب بطبيعة الحال علي دروس وخبرات زراعية مستحدثة قد يساهم نقلها إلي جيل الآباء في رفع مستوى التحديث الزراعي لديهم.

5- وفيما يتعلق بمتغير عضوية المنظمات، فقد أكدت النتائج علي أهمية تأثيره الموجب علي مستوى التحديث الزراعي، حيث اتضح ارتفاع مستويات التحديث الزراعي لدى الزراع الذين يتميزون بارتفاع درجة عضويتهم في المنظمات الاجتماعية المختلفة، الأمـــر الذي يمكن تفسيره في ضوء ما يكتسبه هؤلاء الزراع من تجارب وخبرات ودروس مستفادة عديدة في جميع نواحي الحياة، ومنها الزراعة بطبيعة الحال من جراء عضويتهم في المنظمات الاجتماعية المختلفة واحتكاكهم بالخبرات التي ينقلها إليهم أعضاء هذه المنظمات، وربما تتفق هذه النتيجة مع غالبية الدراسات السابقة التي عرضتها هذه الدراسة.

ووفقاً لما سبق توصي الدراسة الحالية بضرورة اهتمام الإرشاد الزراعي بتعريف الزراع بأهم المنظمات الاجتماعية المختلفة الكائنة في محيط مجتمعهم المحلي، وتشجيعهم علي الانضمام لعضويتها، والاستفادة مما قد تقدمه من خدمات.

6- وأخيراً فقد أظهرت نتائج الدراسة أهمية التأثير الموجب لمتغير حجم الحيازة المزرعية، حيث ترتفع مستويات التحديث الزراعي لدى الزراع الذين يتميزون بارتفاع حجم الحيازة المزرعية، وهو ما يمكن ارجاعه إلي أن الزراع ذوي الحيازات الكبيرة دائماً ما يكونوا أكثر حرصاً واهتماماً برفع مستوى الانتاجية الزراعية لديهم، حيث يدركون جيداً أن زيادة الإنتاج لن تأتي إلا من خلال الاهتمام بالتحديث الزراعي، علاوة علي أن هذه الفئة من كبار الحائزين قد يتوافر لديها قدر أكبر من الموارد ومستلزمات الإنتاج التي يمكنهم استغلالها بسهولة في تحديث العمل الزراعي الخاص بهم سعياً لزيادة الإنتاجية ومن ثم تعظيم الربح.

المـــراجع

أولاً: المراجع العربية

الإمام، محمد السيد المتولى، 1984. " عملية التحديث في بعض القرى المصرية – دراسة مقارنة لمستوى عصرية السكان الريفيين"، **رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.**

الشبراوي، عبدالعزيز حسن و محمد أحمد فريد وعادل همام 1987. " دراسة تحليلية لعملية تحديث الزراع المصريين"، **نشرة بحثية رقم 18، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، القاهرة.**

المصراتي، عبدالله أحمد عبدالله 2012. " التحديث الاجتماعي وعلاقته بالجريمة (دراسة ميدانية علي عينة من النزلاء بمؤسسة الإصلاح والتقويم الكويفية – بنغازي – ليبيا"، **ص. 12، رسالة ماجستير، جامعة قاربونس، بنغازي.**

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية 2007. " نقل التكنولوجيا وعوائق التسويق والسبل المنتهجة من أجل تنمية ريفية مستدامة"، **تقرير وقائع الورشة السنوية الثالثة للمناقشة، مركز البحوث للتنمية الدولية، القاهرة، ص. 16.**

الطنوبي، محمد محمد عمر 1996. "التغير الاجتماعي"، **منشأة دار المعارف، الإسكندرية، مصر ص ص 52-56.**

بالي، عبدالجواد السيد 2002. " محددات التحديث الزراعي بقريتين بمركز بلقاس محافظة الدقهلية"، **نشرة بحثية رقم 289، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، القاهرة، ص 3.**

حافظ، مصطفى كمال وسكينة محمد إبراهيم 2001. "سلوك الحداثة بين الشباب الريفي الزراعي ببعض قرى محافظة البحيرة"، **مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، مجلد 22، العدد 4، ص 292.**

خشبة، سامي 2006 "مصطلحات الفكر الحديث"، **الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ص ص 150-151.**

داود، حسن علي 1990. "التكنولوجيا الملائمة للتنمية"، **المجلة الزراعية، العدد الرابع، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، القاهرة، ص 58.**

ريحان، إبراهيم إبراهيم ومحمد محمود بركات وكمال صادق النجار 1995. "بعض العوامل الاجتماعية والاقتصادية المؤثرة علي درجة التحديث الزراعي بمحافظة الشرقية بمصـــر"، **مجلة اتحاد الجامعات العربية للدراسات والبحوث الزراعية، جامعة عين شمس، القاهرة، مجلد 3، العدد 1، ص 55.**

عبدالرحمن، محمود مصباح وعماد الشافعي، 1989. "قياس ومحددات التحديث الزراعي في قرية مصرية"، **مجلة البحوث الزراعية، جامعة طنطا، العدد 15.**

عمر، أحمد محمد 1992. "الإرشاد الزراعي المعاصـــر"، **مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ص 46.**

قنيبر، خالد عبدالفتاح وعصام سيد أحمد شاهين 2011. "حداثة الزراع، دراسة بقريتين في محافظة المنوفية"، **مجلة اتحاد الجامعات العربية للعلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، القاهرة، مجلد 19، العدد 1، ص 17.**

ثانياً: المراجع الانجليزية

Carmines, E.G. and Zeller, R. 1983. "Reliability and Validity Assessment", **London, Sage Publication, p. 44.**

Rogers, E.M. and Sevenning, L. 1969. "Modernization among Peasants: The impact of communication", **Holt Rinehart and Winston, New York, USA. p. 14.**