دور الإرشاد الزراعي في التوعية بأنماط التعاقب المحصولي المثلى بمحافظة الوادي الجديد

حنان سعد الدين حامد *، أحمد محمد السيد سلام، محمد عبد الحميد السيد محمود

قسم الارشاد الزراعى شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية مركز بحوث الصحراء، القاهرة، مصر

* البريد الإليكتروني للباحث الرئيسي: hanansaad2009@gmail.com

الملخص

استهدف البحث بصفة رئيسية كلاً من: التعرف على أنماط التعاقب المحصولي السائدة بين الزراع المبحوثين خلال ثلاث سنوات زراعية متتالية، وتحديد مستوى رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولي السائد لديهم، وأهم المتغيرات المرتبطة به، وتحديد مصادر المعلومات الزراعية التي يستقى منها المبحوثين معلوماتهم فى هذا المجال، والتعرف على مدى قيام الجهاز الارشادي الزراعي بتنفيذ بعض الأنشطة الإرشادية في مجال توعية الزراع بأنماط التعاقب المحصولي الملائمة. وضع مؤشرات لتفعيل دور الإرشاد الزراعي في مجال التوعية بأنماط التعاقب المحصولي المثلى بالأراضي الصحراوية. وقد أُجري هذا البحث بمحافظة الوادي الجديد، حيث تم اختيار أكبر مركزين بالمحافظة من حيث عدد الحائزين بهما للأراضي الزراعية وهما مركزي الخارجة، والداخلة، كما تم اختيار أكبر قرية بكل مركز وفقا لمعيار عدد الحائزين، وهما قرية الخارجة إنتاج بمركز الخارجة، وقرية موط بمركز الداخلة، وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة من الزراع في كل قرية بواقع 5% من إجمالي عدد الزراع بكل قرية والبالغ عددهم (2460)، (1864)، حيث بلغ عدد الزراع بقرية الخارجة إنتاج 123 مبحوثاً، وقرية موط 94 مبحوثاً. قد تم جمع البيانات من خلال الاستبيان بالمقابلة الشخصية للمبحوثين. وقد تم تحليل البيانات باستخدام: العرض الجدولي بالتكرار والنسب المئوية، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، ومعامل الارتباط الرتب لسبيرمان. وقد تمثلت أهم النتائج في أن أنماط التعاقب المحصولي الأكثر شيوعا لدي الزراع المبحوثين في الموسم الشتوي للثلاث سنوات زراعية المتتالية تمثلت في: (برسيم حجازي + قمح)، و(برسيم حجازي+ قمح + فول بلدي)، في حين أن أنماط التعاقب المحصولي الأكثر شيوعا لدي الزراع المبحوثين في الموسم الصيفي للثلاث سنوات زراعية المتتالية تمثلت في(برسيم حجازي +أعلاف خضراء)، و(برسيم حجازي+ ذره رفيعة + ذره شامية). علاوة على ذلك فقد أشارت النتائج إلى أن نحو 11.5% من إجمالي العينة يقعون في الفئة المرتفعة من درجة الرضا عن أنماط التعاقب المحصولي السائد لديهم. ونوصي بتكثيف الجهود الإرشادية لإمداد الزراع بكافة المعارف والمعلومات عن الحاصلات الزراعية وإحتياجات الأسواق الداخلية والخارجية وأذواق المستهلكين.

الكلمات المفتاحية: الإرشاد الزراعي، التعاقب المحصولي، مصادر المعلومات الزراعية.

مقدمة

يعتمد قطاع الزراعة بصفة رئيسية على الموارد الأرضية والمائية والبشرية باعتبارها محددات أساسية للنمو الزراعي، لذا فإن التوسع في استخدام الموارد الأرضية والمائية المتاحة بأساليب فنية ذات جدوى اقتصادية، والمحافظة على البيئة الزراعية يُعد من أهم أولويات استراتيجية التنمية الزراعية في مصر. وقد كانت تعتمد جميع السياسات الاقتصادية منذ الستينات والسبعينات إلى منتصف الثمانينات على التدخل من قبل الدولة في معظم الأنشطة الاقتصادية بداية من تحديد المساحات المزروعة بالمحاصيل المختلفة والتسعير الإجباري للمدخلات والمنتجات والتسويق للمحاصيل الاستراتيجية بهدف تحقيق نسبة عالية من الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الغذائية للمستهلكين بأسعار منخفضة وتوفير المواد الخام للمصانع (الخواجة، 2012: 1).

وعلى الرغم من أهمية قطاع الزراعة في مصر كنشاط اقتصادي، إلا أنه يتأثر بالعديد من العوامل الطبيعية والبيولوجية والاقتصادية والاجتماعية التي يصعب التحكم فيها مما ينعكس على استقرار دخل المزارع، كما أنه يواجه بالعديد من المشكلات والتي من أهمها: المشكلات الاقتصادية كارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج، وانخفاض أسعار المحاصيل، وصعوبة استخدام الآلات الزراعية الحديثة، وكذلك المشكلات الاجتماعية والتي تتمثل في: حدوث خلافات على الحدود بين الجيران، ومياه الري، وضعف التعاون بين الزراع (الشاذلي، 2010: 1).

ويُعتبر إتباع نمط ملائم للتعاقب المحصولي من العناصر الهامة في زيادة الإنتاج حيث يُمكن ذلك من وضع برامج الإنتاج الزراعي بشكل يساعد على زيادة الإنتاج وتحسين خصوبة التربة، وتنظيم فروع الإنتاج الزراعي والحيواني المختلفة، هذا بجانب تأمين إنتاج البذور، وربط الزراعة بخطة الدولة بفروعها المختلفة حيث تتوزع المحاصيل الاستراتيجية في نمط التعاقب المحصولي المتبع، ويستوجب ذلك بطبيعة الحال مراجعة نمط التركيب المحصولى الحالي، واقتراح نمط آخر للتركيب المحصولي الأمثل (عبد المنعم، 2014: 1139).

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.

ومن بين الأدوار الهامة للجهاز الإرشادي توعية الزراع بأنماط التعاقب المحصولي المثلى، بما يضمن تعظيم إنتاجية الحاصلات الزراعية في الريف المصري بصفة عامة، وفي المحافظات الصحراوية على وجه الخصوص، حيث يقع على عاتق هذا الجهاز مهمة تخطيط وتنفيذ تعاقب محصولي بشكل صحيح، وتوفير قدر من المعلومات والمعارف الفنية الزراعية والتسويقية والاقتصادية والاجتماعية، وإتاحتها لدى الزراع

للاستفادة منها، ويُعد هذا هو المنطلق الرئيسي لإجراء الدراسة الحالية بإحدى المحافظات الصحراوية الهامة بمصر، وهي محافظة الوادي الجديد.

وتهدف الدراسة الى التعرف على أنماط التعاقب المحصولي السائدة بين الزراع المبحوثين خلال ثلاث سنوات زراعية متتالية.,تحديد مستوى رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولي السائد لديهم.,تحديد العلاقة بين مستوى رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولي السائد لديهم والمتغيرات المستقلة المدروسة.تحديد مصادر المعلومات الزراعية التي يستقى منها المبحوثين معلوماتهم فى هذا المجال. ,التعرف على مدى قيام الجهاز الارشادي الزراعي بتنفيذ بعض الأنشطة الإرشادية ودرجة استفادتهم منها في مجال توعية الزراع بأنماط التعاقب المحصولي الملائمة. ,وضع مؤشرات لتفعيل دور الإرشاد الزراعي في مجال التوعية بأنماط التعاقب المحصولي المثلى بالأراضي الصحراوية.

الاستعراض المرجعي

يعتبر التركيب المحصولي الأمثل مفهوم نسبى نظرا لصعوبة تحديد ما هو النمط المحصولي الأفضل، بسبب تعارض بعض الأهداف، والتي قد يكون من بينها: الرغبة في إنتاج المحاصيل ذات الميزة المرتفعة من وجهة نظر كل من الزراع والدولة، وأيضاً الميل لتحقيق الربحية الخاصة من وجهة نظر الزراع، فضلاً عن بعض الاعتبارات الاجتماعية من وجهة نظر الدولة. ومن وجهة النظر الاقتصادية فإن التركيب المحصولي الأمثل هو الذي يعظم صافى العائد الاقتصادي فى ظل مختلف الإمكانيات الفنية المتاحة، كما يُعرف كذلك بأنه نظام توزيع مساحة الأراضي المتاحة على مختلف الزروع النباتية التي تتعاقب فى الأراضي الزراعية لمدة عام واحد (عبد الرحمن، 2015: 252).

ولاشك أن الاهتمام بموضوع التعاقب المحصولي يمثل أهم محاور إستراتيجية التنمية الزراعية لعلاقته المباشرة بالعديد من المحاور الإستراتيجية الأخرى، مثل: المحافظة على تركيب وخصوبة التربة ومنع تدهورها، واستخدام الطرق الطبيعية لمقاومة الحشائش والأمراض، و الحد من استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية، وتحقيق الكفاءة في استخدام مياه الري (ميخائيل: 2007: 2).

ويمكن تعريف التعاقب المحصولي بأنه ترتيب الزروع أو المحاصيل في نفس شريحة أو قطعة الأرض خلال ثلاثة سنوات زراعية متتالية وعلى مدار ستة مواسم زراعية، كما يمكن تعريف نمط التعاقب المحصولي بأنه عبارة عن نظام ترتيب المحاصيل وفقاً للمحصول الرئيسي الذي بدأ به الترتيب في الموسم الصيفي، سواء كان هذا المحصول الرئيسي مبكراً أو متأخراً (نيلي)، منفرداً أو مسبوقاً بمحصول آخر في نفس الموسم (شرعان، 2015: 103).

وهناك العديد من الفوائد تعود بالنفع على الزراع والدولة وعلى الأرض الزراعية، نتيجة لتطبيق نمط ملائم للتعاقب المحصولي، حيث يلخص شرعان (2015: 122) أهم هذه الفوائد في الآتي: يساعد على التحكم في انتشار الآفات الزراعية، كالحشائش والحشرات والأمراض.,المحافظة على استمرار وجود المادة العضوية والأزوت في التربة.,تنظيم استعمال واستهلاك العناصر الغذائية في التربة وحفظ توازنها، على اعتبار أن زراعة نوع واحد من المحاصيل في نفس قطعة الأرض كل عام، سوف يفقد عنصر معين أو أكثر يستهلكه هذا المحصول أثناء نموه.,حماية سطح التربة من التعرية، وذلك باستمرار شغلها بالمحاصيل.,تعاقب زراعة المحاصيل المختلفة في نمط ملائم من شأنه أن يحفظ على التربة خصوبتها، ويرفع إنتاجيتها أيضاً، وكذلك يعمل على حسن إدارة المزرعة وتوزيع العمالة بها بطريقة اقتصادية.,زيادة كمية المحصول وتحسين جودة صفاته، حيث أثبتت نتائج البحوث المختلفة أن كمية الناتج من المحصول تزداد إذا تم زراعته عقب محاصيل أخرى، عما لو زُرع بعد نفسه أو بعد محاصيل مُجهدة للتربة.

ولقد تنوعت وتعددت أبعاد ومحاور البحوث والدراسات الإرشادية التي أُتيح الإطلاع عليها، والتي لها علاقة بموضوع الدراسة الحالية. ففي دراسة هواري (2017: 511) عن رضا الزراع عن أنماط التعاقب المحصولي السائدة بقريتين بمحافظة الفيوم، فقد بينت نتائج هذه الدراسة أن أنماط التعاقب المحصولى الأكثر شيوعا لدى الزراع المبحوثين بمنطقة الدراسة في الموسم الشتوي هي: (قمح + برسيم)، و(قمح + برسيم + بنجر) أما بالنسبة الموسم الصيفي فقد أوضحت النتائج أن أكثر الأنماط شيوعا تمثلت في: (ذرة صيفي + ذرة شامية)، و(ذرة شامية + قطن)، كما أوضحت نتائج الدراسة بشكل عام انخفاض درجة رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولى السائدة لديهم، حيث كانت الغالبية العظمى منهم (96.6%) درجة رضاهم عن أنماط التعاقب المحصولى إما متوسطة (51.4%)، أو منخفضة (45.2%). وأظهرت النتائج أن متغيرات مدى توافر مستلزمات الإنتاج الزراعي، ومساحة الحيازة الزراعية، ومدى مساهمة الإرشاد الزراعي في حل المشكلات، ومدى الاستفادة من مصادر المعلومات، والقدرة التسويقية بالإضافة إلى متغير الرضا عن العمل بمهنة الزراعة تفسر مجتمعة نحو 39.7 % من التباين في درجة رضا الزراع عن أنماط التعاقب المحصولي السائدة لديهم.

أما دراسة حامد وآخرون (2017: 1)، عن اتجاه الزراع نحو العودة إلى نظام الدورة الزراعية ببعض قرى مركز أشمون بمحافظة المنوفية، فقد توصلت إلى أن ما يزيد على نصف الزراع المبحوثين (54%) مستوى معرفتهم بنظام الدورة الزراعية مرتفع، وأن ما يقرب من ثلاثة أرباعهم كان مستوى شعورهم نحو العودة لنظام الدورة الزراعية مرتفع، في حين كان ثلثيهم مستوى قبولهم لتنفيذ نظام الدورة الزراعية مرتفع، وأيضا ارتفع مستوى اتجاهاتهم نحو العودة لنظام الدورة الزراعية، كما بينت الدراسة أن أكثر المتغيرات المستقلة تأثيرا على اتجاه الزراع نحو العودة لنظام الدورة الزراعية تمثلت في: السن، وعدد أفراد الأسرة، والعضوية في المنظمات الاجتماعية، والمستوى التعليمي، والمهنة الأساسية. أما عن أهم المعوقات التي تمنع الزراع من العودة لنظام الدورة الزراعية فقد تمثل أهمها في: ضعف المستوى المعرفي لمعظم الزراع بميزات الدورة الزراعية، وصعوبة تنسيق الزراع مع جيرانهم لتوحيد موعد الزراعة، وصغر حجم الحيازة الزراعية.

وفي دراسة محمد وحجي (2015: 207)، والتي أُجريت عن أثر المخاطرة علي اتخاذ القرار في التركيب المحصولي، فقد أوضحت نتائج هذه الدراسة أنه بالنسبة للمحاصيل الشتوية فإن محاصيل القمح والشعير

والفول البلدي والحمص والحلبة والترمس والعدس والبنجر والكتان والكسبرة تتسم بانخفاض مستوي المخاطرة عند إنتاجها، بينما محاصيل البرسيم المستديم والبصل والثوم والكمون النعناع البلدي والكراوية والطماطم الشتوي والبسلة الشتوي تتسم بارتفاع مستوي المخاطرة عند إنتاجها، وبالنسبة للمحاصيل الصيفية والنيلية يتبين أن محاصيل الذرة الشامية الصيفية والذرة الرفيعة الصيفية وفول الصويا والسمسم وعباد الشمس والقطن والذرة الشامية النيلي تتسم بانخفاض مستوي المخاطرة عند إنتاجها، وأن محاصيل الأرز الصيفي والفول السوداني وقصب السكر الطماطم والبطاطس والكوسة والباذنجان والبطيخ والبامية والكنتالوب الصيفي والطماطم والبطاطس النيلي تتسم بارتفاع مستوي المخاطرة عند إنتاجها. ولقد أوصت الدراسة بإعادة توليفة المحاصيل الزراعية في التركيب المحصولي لتأخذ المخاطرة الاقتصادية المحتملة في الاعتبار من أجل الحصول علي دخل أكثر استقراراً للتركيب المحصولي للأنشطة الإنتاجية الزراعية في ظل تعظيم كفاءة استخدام الموارد الأرضية والمائية دون الإخلال بالاحتياجات الأساسية للمجتمع من المحاصيل الغذائية والتصنيعية والتصديرية، والتوسع في زراعة محاصيل الحبوب والألياف والمحاصيل الزيتية لما لها من أهمية اقتصادية في زيادة الدخل الزراعي.

وأخيراً ففي دراسة ميخائيل (2007: 1)، عن انماط التعاقب المحصولى السائد بين الزراع في محافظة كفر الشيخ، فقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود أربعة أنماط رئيسية من التعاقب المحصولي السائدة بين المبحوثين والتي بدأت بمحاصيل الأرز، والقطن، والذرة الشامية، وأن الغالبية من المبحوثين راضين عن إختيار وترتيب المحاصيل المزروعة وتمثلت أسباب رضاهم في: الحفاظ على خصوبة التربة، والتنسيق مع الجيران لتوحيد زراعة المحصول بالحوض، وتوفير دخل نقدي مناسب، ومقابلة احتياجات الأسواق من المحاصيل، في حين تمثلت أهم أسباب عدم رضاهم في: النزول على رغبة الجيران لتوحيد المحصول بالحوض، وتفتت الحيازات الزراعية بما لا يسمح بتطبيق دورة زراعية صحيحة، وسيطرة كبار الحائزين، وإجهاد التربة بفعل تكرار ترتيب زراعة محاصيل معينة. كما أظهرت النتائج أن الغالبية من المبحوثين يوافقون على تخطيط تعاقب محصولي يحقق دورة زراعية استرشادية.

الفروض البحثية

لدراسة العلاقة بين مستوى رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولي السائد لديهم، تم اشتقاق الفرض البحثي العام التالي:

"توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولي السائد لديهم بمنطقة البحث، وبين متغيراتهم المستقلة المدروسة".

ولقد تم اشتقاق إثنى عشر فرضاً إحصائياً من هذا الفرض العام تشترك جميعها في مقولة واحدة مؤداها: "لا توجد علاقة بين درجة رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولي السائد لديهم بمنطقة البحث، وبين المتغيرات التالية: السن، والمستوي التعليمي، وحجم الأسرة، وحجم الحيازة الزراعية الأرضية، وحجم الحيازة الحيوانية، وحجم حيازة الآلات الزراعية، والرضا عن العمل بالزراعة، ودرجة الاتجاه نحو النمط الإنتاجي الزراعي الحالي، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة الانفتاح الثقافي والحضاري، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، ودرجة الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية".

الأسلوب البحثي

أولاً: منطقة البحث:

أُجري هذا البحث بمحافظة الوادي الجديد والتي تقع في جنوب غرب جمهورية مصر العربية, وتشترك في الحدود الدولية مع ليبيا غرباً، والسودان جنوباً، أما حدودها الداخلية فهي تشترك مع محافظات المنيا والجيزة ومرسى مطروح شمالاً ومحافظات أسيوط وسوهاج وقنا وأسوان شرقاً، وتبلغ مساحة المحافظة 440098 كم2 تمثل 44% تقريباً من إجمالي مساحة الجمهورية، وتضم المحافظة خمسة مراكز إدارية هي: الخارجة (عاصمة المحافظة) وباريس، والداخلة، وبلاط، والفرافرة، وتضم خمسة مدن هي: الخارجة، وباريس، وبلاط، وموط، والفرافرة، وتتشكل من سبعة وأربعين وحدة محلية قروية وتتبعها مائة وخمس وسبعون قرية تابعة وعزبة، وبلغ عدد سكان محافظة الوادي الجديد 225416 نسمة منهم 9.6% في القطاع الريفي و 50.4% في القطاع الحضري والكثافة السكانية 1 فرد لكل 2/ كم في المساحة الكلية، وفي المساحة المأهولة 184 نسمة لكل 1/ كم، ويمثل قطاع الزراعة الركيزة الأساسية في البنيان الاقتصادي لمحافظة الوادي الجديد لما له من دور بارز في تحقيق الأمن الغذائي، لذا يستحوذ هذا علي مساحة كبيرة من اهتمامات الدولة لما يذخر به من إمكانيات وموارد أرضية ومياه جوفية تتيح زراعة مساحات كبيرة وبخاصة في مناطق التنمية الجديدة في درب الأربعين وشرق العوينات وسهل جنوب باريس حيث تقع ترعة الشيخ زايد، (النوتة المعلوماتية، محافظة الوادي الجديد، 2019).

ثانياً: عينة البحث :

تم اختيار أكبر مركزين بالمحافظة من حيث عدد الحائزين بهما للأراضي الزراعية وهما مركزي الخارجة، والداخلة، حيث يشكل عدد الحائزين بكل منهما، 26.9%، 40.5%، من إجمالي عدد الحائزين بالمحافظة، كما تم اختيار أكبر قرية بكل مركز وفقا لمعيار(عدد الحائزين) وهما قرية الخارجة إنتاج بمركز الخارجة، وقرية موط بمركز الداخلة، وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة من الزراع في كل قرية بواقع 5%، من إجمالي عدد الزراع بكل قرية والبالغ عددهم (2460)، (1864)، حيث بلغ عدد الزراع بقرية الخارجة إنتاج (123) مبحوث وقرية موط (94) مبحوث، بالتالي بلغ إجمالي حجم العينة (217) مبحوثاً.

ثالثاً: أداوات جمع البيانات:

اعتمد البحث في جمع البيانات علي مصدرين للحصول علي البيانات اللازمة لتحقق أهداف البحث أولها المصادر الثانوية ممثلة في كل من مديرية الزراعة بالوادي الجديد، والجمعيات التعاونية الزراعية بالقري المدروسة، أما ثاني هذه المصادر فيتعلق بالبيانات المحققة لأهداف البحث والتي جمعت من مصادرها الأولية بواسطة استمارة استبيان أعدت لهذه الغرض، وقد تم جمع بيانات هذا البحث عن طريق المقابلة الشخصية

للمبحوثين بواسطة استمارة استبيان سبق إعدادها واختبارها مبدئياً على عينة قدرها 30 مزارعاً بقرية المنيرة في نهاية شهر أغسطس 2019 وذلك للوقوف علي مدي فهم المبحوثين للأسئلة ومدي سهولتها للتأكد من مدي صلاحية الأسئلة والعبارات لتحقيق أهداف البحث ولقياس المتغيرات وبعد إجراء التعديلات اللازمة في استمارة الاستبيان أصبحت استمارة البحث في صورتها النهائية صالحة لجمع البيانات الميدانية، والتي تكونت من جزئين أولها يتضمن قياس المتغيرات المستقلة، وثانيها معرفة التعاقب المحصولي السائد لدى المبحوثين خلال ال ٣ سنوات السابقة، ومدى رضاهم عن أنماط التعاقب المحصولي السائدة لديهم، وأسباب عدم تنفيذه من وجهة نظرهم، الجهود الإرشادية التي يقدمها الإرشاد الزراعي لتوعية الزراع بنمط التعاقب المحصولي الملائم، وتم جمع البيانات خلال شهري أكتوبر ونوفمبر 2019.

رابعاً: المعالجة الكمية للمتغيرات:

المتغيرات المستقلة:

السن: استخدم عدد السنوات الممثلة لسن المبحوث وقت تجميع البيانات كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.,المستوي التعليمي: استخدم تصنيف (أمي / يقرأ ويكتب / حاصل على الابتدائية / حاصل على الإعدادية / حاصل على مؤهل متوسط / حاصل على مؤهل عال)، حيث أعطيت القيم (1)، (2)، (3)، (4)، (5)، (6) لكل منها علي الترتيب كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.,الحالة الاجتماعية: استخدم تصنيف (أعزب/ متزوج / أرمل/ مطلق)، حيث أعطيت القيم (1)، (2)، (3)، (4)، لكل منها علي الترتيب كمؤشر رقمي لقياس ,حجم الأسرة: استخدم الرقم المطلق لعدد أفراد الأسرة المقيمين بمسكن المبحوث كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.,حجم الحيازة الزراعية الأرضية: استخدم البحث المساحة الزراعية بالفدان التي يحوزها المبحوث كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.,حجم الحيازة الحيوانية: استخدم عدد الحيوانات التي يحوزها المبحوث كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير. وذلك بعد تحويلها إلي وحدة قياس موحدة وفقاً لنموذج البنك الدولي للوحدات الحيوانية كما يلي : الجمال = 1.5 وحدة، الأبقار = 1 وحدة، الجاموس= 1.8 وحدة، عجول التسمين= 0.8 وحدة، الأغنام والماعز= 0.2 وحدة (سويلم ، 2015) واعتبر حاصل جمع استجابات عينة المبحوثين على تلك المكونات الفرعية مؤشراً رقمياً لقياس حيازة الحيوانات المز رعية. ,حجم الآلات الزراعية: استخدم عدد الآلات التي يحوزها المبحوث كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.,التفرغ للعمل بمهنة الزراعة: استخدم تصنيف (متفرغ تماماً /إلي حد ما / غير متفرغ) حيث أعطيت القيم (3)، (2)، (1) لكل منها علي الترتيب كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.,المهنة الإخري بجانب الزراعة: استخدم تصنيف (بالمعاش / موظف حكومي / موظف قطاع خاص / أعمال حرة)، حيث أعطيت القيم (1)، (2)، (3)، (4)، قرين كل منها كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.,الرضا عن العمل بالزراعة: استخدم تصنيف (راضي تماماً /إلي حد ما / غير راضي) حيث أعطيت القيم (3)، (2)، (1) لكل منها علي الترتيب كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.,اختيار مهنة الزراعة: استخدم تصنيف (رغبة شخصية / مهنة الإباء والأجداد) حيث أعطيت القيم (2)، (1) لكل منها علي الترتيب كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.,طريقة الري المتبعة في الأرض: استخدم تصنيف (حديثة)، (تقليدية)، (الاثنين معا)، حيث أعطيت القيم (3)، (1)، (2)، قرين كل منها كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.,نوع الصرف: استخدم تصنيف (مغطي)، (مكشوف)، (لا يوجد)،)، حيث أعطيت القيم (3)، (2)، (1)، قرين كل منها كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.,الاستعداد لترك مهنة الزراعة: استخدم تصنيف (نعم)، (لا)، حيث أعطيت القيم (2)، (1)، قرين كل منها كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.,المسارات التسويقية: استخدم تصنيف (تجار الجملة)، (تجار التجزئة)، (بعض المصدرين وشركات التسويق)، (المعرفة الشخصية بالأسواق)، حيث أعطيت القيم (1)، (2)، (3)،(4) قرين كل منها كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.,طريقة الدفع: استخدم تصنيف (نقدي)، (بالأجل)، (حسب الظروف)، حيث أعطيت القيم (3)، (2)، (1)، قرين كل منها كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.,درجة الاتجاه نحو النمط الإنتاجي الزراعي الحالي: تم قياس هذا المؤشر من خلال عشر عبارات تعكس اتجاه عينة البحث نحو النمط الإنتاجي الزراعي الحالي، واستخدمت الدراسة تصنيف: (موافق/محايد/غير موافق)، حيث أعطيت الدرجات (3)، (2)، (1) أو العكس وفقا لاتجاه العبارة. واعتبر حاصل جمع استجابات عينة الدراسة على تلك العبارات العشر مؤشراً رقمياً لقياس هذا المتغير. ,الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي: تم قياس هذا المتغير من خلال عشر عبارات تعكس اتجاه عينة البحث نحو الإرشاد الزراعي، واستخدم البحث تصنيف: (موافق/محايد/غير موافق)، حيث أعطيت الدرجات (3)، (2)، (1) أو العكس وفقا لاتجاه العبارة. واعتبر حاصل جمع استجابات عينة البحث على تلك العبارات العشر مؤشراً رقمياً لقياس هذا المتغير.,الانفتاح الثقافي والحضري: تم قياس هذا المتغير من سبعة عبارات تعكس درجة الانفتاح على العالم الخارجي، واستخدم تصنيف: (دائما، أحيانا، نادرا، لا)، حيث أعطيت الدرجات (4)، (3)، (2)، (1). واعتبر حاصل جمع استجابات عينة البحث على تلك العبارات السبع السابقة مؤشراً رقمياً لقياس درجة الانفتاح الثقافي والحضري.

المتغيرات التابعة:

درجة الرضا عن هذا التعاقب: اشتمل هذا المفهوم على خمسة عشرة عبارة تعكس رأى المبحوثين عن مدي رضاهم عن هذه التعاقب. وقد طلب من كل مبحوث التعبير عن درجة رضاه من خلال الاختيار ما بين ثلاث استجابات (راضي تماماً/ راضي الى حد ما / غير راضي)، حيث أعطيت الدرجات (3، 2، 1). واعتبر حاصل جمع استجابات عينة البحث على العبارات الخمسة عشر مؤشرا رقميا لقياس رأى المبحوثين فى مدي رضاهم عن هذه التعاقب.

التعاقب المحصولي السائد لدي الزراع خلال ثلاث مواسم:

تم قياس هذا المؤشر من خلال سؤال المبحوثين عن التعاقب المحصولي السائد لديهم خلال الثلاث مواسم السابقة كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.

درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية:

تم قياس هذا المؤشر من خلال عدد المصادر التي تعرض لها البحوث والبالغ عددها ثلاث عشر مصدراً تعكس مصادر المعلومات الزراعية والإرشادية، وقد طلب من كل مبحوث التعبير عن درجة تعرضه من خلال الاختيار بين أربعة استجابات وهي : (دائماً / أحيانا / نادرا / لا)، حيث أعطيت الدرجات (4)، (3)، (2)، (1)، واعتبر حاصل جمع استجابات عينة البحث على تلك العبارات مؤشراً رقمياً لقياس درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية والإرشادية.

درجة الاستفادة من المعلومات الزراعية والإرشادية:

تم قياس هذا المؤشر من خلال عدد المصادر التي تعرض لها البحوث والبالغ عددها ثلاث عشر مصدراً تعكس درجة الاستفادة من المعلومات الزراعية والإرشادية، وقد طلب من كل مبحوث التعبير عن درجة استفادته مابين أربع استجابات هي: (مرتفع / متوسط/ منخفض / منعدم)، حيث أعطيت الدرجات (4)، (3)، (2)، (1)، واعتبر حاصل جمع استجابات عينة البحث على تلك العبارات مؤشراً رقمياً لقياس درجة الاستفادة من المعلومات الزراعية والإرشادية.

الأنشطة الإرشادية التي يقدمها الإرشاد الزراعي لتوعية الزراع بنمط التعاقب المحصولي الملائم:

تم قياس هذا المتغير من خلال احدي عشر نشاطاً إرشادياً، حيث طُلب من كل مبحوث التعبير عن رأيه في قيام الإرشاد الزراعي بدوره في تنفيذ هذه الأنشطة الإرشادية، وذلك من خلال الاختيار ما بين أربعة استجابات هي: (كثيراً/ أحياناً/ نادراً / لا)، حيث أعطيت الدرجات (3)، (2)، (1) (صفر) علي الترتيب، وتم حساب المتوسط المرجح لكل نشاط على حدة، وأمكن بذلك ترتيب الجهود الإرشادية التي يقدمها الإرشاد الزراعي لتوعية الزراع بنمط التعاقب المحصولي الملائم وفقاً للمتوسط المرجح.

خامساً: أدوات التحليل الإحصائي:

تم الاستعانة بمجموعة من الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات الميدانية، والتي تتفق وطبيعة هذه البيانات، وقد تدرجت هذه الأساليب بداية من العرض الجدولي بالتكرار والنسب المئوية، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، ومعامل الارتباط الرتب لسبيرمان للتعرف على طبيعة العلاقة الارتباطية المحتملة بين المتغيرات المدروسة وبين مستوى رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولي السائد لديهم. وقد تم تحليل البيانات باستخدام الحاسب الآلي بالاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS.

سادساً: خصائص المبحوثين:

يوضح جدول (1) توزيع المبحوثين وفقاً لبعض خصائصهم المدروسة بمنطقة الدراسة، حيث يتضح من البيانات الواردة بالجدول ما يلي:

السن: أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (1) أن نسبة ما يقرب من نصف المبحوثين 41.9% يقعون في الفئة العمرية المتوسطة (43 - 54)، في حين بلغت نسبة ما يقرب من ثلث المبحوثين 30.9% في فئة كبار السن (55 سنة فأكثر) ، بينما بلغت نسبة ربع المبحوثين 27.2% في الفئة الصغرى، وتشير هذه النتائج إلي أن غالبية المبحوثين من متوسطي العمر نسبياً.,المستوي التعليمي: أظهرت النتائج أن نسبة الأميين بين أفراد العينة بلغت 14.3%، بينما بلغت نسبة الذين يعرفون القراءة والكتابة 28.6%، وأن نسبة الحاصلين علي مؤهل متوسط 33.6% كما بلغت نسبة الحاصلين علي مؤهل عالي 23.5%، ويتبين من هذه النتائج أن غالبية المبحوثين 85.7% غير أميين وهو ما يشير إلي زيادة قابلية المبحوثين إلي التعلم وتقبل كل ما هو جديد.,الحالة الاجتماعية: تبين من النتائج أن الغالبية العظمى من أفراد العينة 90.8% متزوجون وذلك مقابل 9.2% منهم فقط غير متزوجون. ,حجم الأسرة: أظهرت النتائج أن 17.9% من المبحوثين يقعون في فئة الأسرة الصغيرة الأقل من أربعة أفراد، وأن نسبة 55.9% منهم في فئة الأسرة المتوسطة (4 – 6 فرد)، بينما كان 26.2% منهم أسرة كبيرة (7 أفراد فأكثر)، توضح هذه النتائج أن أكثر من ثلاثة أرباح المبحوثين 82.1% من فئة الأسر المتوسطة والكبيرة.,حجم الحيازة الزراعية: تبين النتائج أن فئة الحائزين (أقل من 5 فدان) حوالي ثلث المبحوثين 39.2%، بينما بلغت النسبة 37.3% لفئة الحائزين من (5- 9 فدان)، في حين بلغت النسبة 23.5% للحائزين (10 فدان فأكثر)، أي أن غالبية المبحوثين حوالي ثلاثة أرباح العينة 76.5% لديهم مساحة أقل من 10 فدان. ,حجم الحيازة الحيوانية: أظهرت النتائج فئة الحائزين (أقل من 16 وحدة) ما يقرب من نصف المبحوثين 42.4%، بينما بلغت النسبة 40.1% لفئة الحائزين (16 – 26 وحدة)، في حين بلغت النسبة 17.5% للحائزين (27 وحدة فأكثر)، ويتضح من النتائج أن أكثر من نصف المبحوثين 57.6% يقعون في فئة حيازة الحيوانات المزرعية المتوسطة والكبيرة، مما يتطلب ضرورة تقديم البرامج الإرشادية التي تشجع المبحوثين علي الاستخدام الأمثل لتعاقب المحاصيل لتوفير العلف للحيوانات.,حجم حيازة الآلات الزراعية: أوضحت النتائج أن 5.1% من المبحوثين ليس لديهم حيازة لأي من الآلات الزراعية، في حين أن 12.9% منهم يحوزون آلة واحدة فقط، بينما 32.7% منهم يحوزون 2 الة زراعية، كما بلغت نسبة الحائزون علي 3 الآلات زراعية 28.6%، وذلك مقابل 20.7% حائزون علي 4 الآلات زراعية .,التفرغ للعمل بمهنة الزراعة: بينت النتائج أن ما يقرب من نصف المبحوثين 46.6% متفرغين لمهنة الزراعة تماماً، في حين 32.7% منهم متفرغين الي حد ما، مقابل 20.7% منهم غير متفرغين لمهنة الزراعة.,المهنة الأخرى بجانب الزراعة: أظهرت النتائج أن 45.7% من إجمالي العينة يقعون في فئة موظف حكومي، في حين تمثل فئة أعمال حرة 36.2% ،بينما يقع في فئة المعاش نحو 18.1%، من إجمالي عينة البحث.,طريقة الري: تبين من النتائج أن الغالبية العظمى من أفراد البحث يمارسون الري بالطرق التقليدية حيث بلغت نسبتهم حوالي 86.2%، في حين انخفضت نسبة من يمارسون طرق الري الحديث بأراضيهم حيث بلغت نسبتهم 13.8%..,نوع الصرف: أوضحت النتائج أن الغالبية العظمي من أفراد البحث ليس لديهم صرف بأراضيهم حيث بلغت نسبتهم 72.4%، في حين بلغت نسبة من لديهم صرف بأراضيهم 27.6%..,المسارات التسويقية: بينت النتائج أنه من المسارات التسويقية التي يسلكها الزراع

المبحوثين لتصريف حاصلاتهم الزراعية تمثلت فى: من خلال معرفة المبحوث الشخصية بالأسواق، تجار التجزئة، تجار الجملة، خلال بعض المصدرين أو شركات التصدير، 55.7%، 20.3%، 18%، 6%، علي الترتيب.,طريقة الدفع: أوضحت النتائج أن الدفع النقدي عند بيع الحاصلات الزراعية هي الطريقة الشائعة لدى الزراع المبحوثين حيث أشار إلى ذلك 66.4% منهم، بينما كان الدفع وفق ما تقتضيه الظروف حوالي ٣٨% من المبحوثين، وذلك مقابل 12.4% منهم فقط يبيعون حاصلاتهم بالآجل.,الرضا عن العمل بالزراعة: أوضحت النتائج أن 15.7% من المبحوثين راضين تماماً عن عملهم بالزراعة، في حين 50.7% منهم راضين عن عملهم بالزراعة الي حد ما، بينما 33.6% منهم غير راضين عن عملهم بالزراعة.,سبب اختيار مهنة الزراعة: أظهرت نتائج البحث أن الرغبة الشخصية من أهم أسباب اختيار مهنة الزراعة كمهنة أساسية حيث أشار إلي ذلك 69.6% من المبحوثين، مقابل 30.4% منهم أشارو إلي مهنة الآباء والأجداد.,الاستعداد لترك مهنة الزراعة: بينت النتائج أن ما يزيد عن نصف المبحوثين 57.6% يرفضون ترك مهنة الزراعة ً، في حين 42.4% منهم موافقون علي تركها.,الاتجاه نحو النمط الإنتاجي الحالي: بينت النتائج أن نسبة الزراع المبحوثين ذوي الاتجاه الموالي للنمط الإنتاجي الحالي بمنطقة البحث بلغت 26.3% من إجمالي عدد المبحوثين، وأن نسبة المبحوثين ذوي الاتجاه الغير موالي والمحايد بلغت 73.7% من إجمالي عدد المبحوثين بمنطقة البحث.,الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي: أوضحت النتائج أن الغالبية العظمي من المبحوثين كانت اتجاهاتهم نحو الإرشاد الزراعي إما محايدة 47%، أو موالية 37.8% ، وذلك مقابل 15.2% منهم فقط كانت اتجاهاتهم غير موالية نحو الإرشاد الزراعي.,الانفتاح الثقافي والحضري: اتضح أن نحو 42.4% من إجمالي العينة يقعون في الفئة المرتفعة (21 درجة فأكثر)، في حين تمثل الفئة المتوسطة (16 – 20 درجة) نحو 38.7%، بينما يقع في الفئة المنخفضة (أقل من 16 درجة) نحو 18.9% من إجمالي عينة البحث.

النتائج والمناقشة

أولاً: أنماط التعاقب المحصولي السائدة بين الزراع المبحوثين خلال ثلاث سنوات زراعية متتالية:

أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (2) أن أنماط التعاقب المحصولي الأكثر شيوعا لدي الزراع المبحوثين في الموسم الشتوي للثلاث سنوات زراعية المتتالية تمثلت في: (برسيم حجازي + قمح)، و(برسيم حجازي+ قمح + فول بلدي) حيث أشار إلي ذلك 44.2%، 31.8% وذلك للسنة الزراعية 2015 – 2016، و 28.6%، 50.2% للسنة الزراعية 2016 – 2017، و 38.7%، 35% للسنة الزراعية 2017- 2018 لكل منهم علي الترتيب، في حين كان أقل الأنماط شيوعا بين الزراع المبحوثين تمثلت في (قمح + برسيم حجازي + نخيل)، و(نخيل + برسيم حجازي)، حيث أشار إلي ذلك 18%، 6%، للسنة الزراعية 1015 – 2016 و 9.7%، 11.5%، للسنة الزراعية 2016 – 2017 و 12%، 14.3%، للسنة الزراعية 2017 - 2018، لكل منهم علي الترتيب.

وأوضحت النتائج الواردة بالجدول سالف الذكر أن أنماط التعاقب المحصولي الأكثر شيوعا لدي الزراع المبحوثين في الموسم الصيفي للثلاث سنوات زراعية المتتالية تمثلت في(برسيم حجازي +أعلاف خضراء)، و(برسيم حجازي+ ذرة رفيعة + ذرة شامية) حيث أشار ذلك 46.5%، 38.3%، وذلك للسنة الزراعية 2015 – 2016، و 24.4%، 49.3%، للسنة الزراعية 2016 – 2017، و 35.5%، 38.7%، للسنة الزراعية 2017 – 2018، لكل منهم علي الترتيب في حين كان أقل الأنماط شيوعا بين الزراع المبحوثين تمثلت في (برسيم حجازي + نخيل+ دخن)، و(برسيم حجازي+ دخن+ ذرة رفيعة)، حيث أشار إلي ذلك 6.4%، 8.8%، للسنة الزراعية 2015 – 2016، و 12%، 14.3%، للسنة الزراعية 2016 – 2017، و 13.4%، 12.4%، للسنة الزراعية 2017 – 2018، لكل منهم علي الترتيب.

ويتضح مما سبق أن زراعة البرسيم الحجازي والقمح والفول البلدي بنسب مرتفعة في الموسم الشتوي راجع إلي التزام المزارع بتوفير متطلباته الأسرية المتزايدة من المحاصيل الأساسية كالقمح وأيضا الوفاء بغذاء ماشيته بزراعة البرسيم الحجازي نظرا لصعوبة الاعتماد علي الأعلاف المركزة خاصة في ضوء ارتفاع أسعارها بالمقارنة بالعلف الأخضر، إلي جانب زراعة البرسيم أيضا للتربة كونه سماد أخضر يضيف النيتروجين إلي التربة، كما اتضح ارتفاع نسب زراعة الأعلاف الخضراء في الموسم الصيفي وهذه يعني اعتماد المزارع علي الإنتاج الحيواني بدرجة أكبر من إنتاج المحاصيل الأخرى.

ثانياً: مستوى رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولي السائدة لديهم، وأهم المتغيرات المرتبطة به:

مستوى رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولي السائدة لديهم:

تشير نتائج التحليل الإحصائي الواردة بالجدول رقم (3) إلى أن المدى الفعلي لدرجة رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولي السائد لديهم قد تراوح بين (17- 39 درجة)، بمتوسط حسابي قدره 25.42 درجة، وانحراف معياري 5.26 درجة. وبتقسيم هذا المدى علي ثلاث فئات متدرجة تصاعدياً لأعلى وتوزيع المبحوثين عليها وفقا لاستجاباتهم. اتضح أن نحو 11.5% من إجمالي العينة يقعون في الفئة المرتفعة (34 درجة فأكثر)، في حين تمثل الفئة المنخفضة (أقل من 24 درجة) نحو 51.2%، بينما يقع في الفئة المتوسطة (24- 33 درجة) نحو 37.3% من إجمالي عينة البحث.

ويتضح أن غالبية الزراع المبحوثين (88.5 %) قد وقعوا في الفئة المتوسطة والمنخفضة لدرجة رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولي السائد لديهم مما يدل على انخفاض درجة رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولي السائدة لديهم بشكل عام.

أتضح من النتائج الواردة بالجدول رقم (4) أن ما يزيد عن نصف الزراع المبحوثين 56.7% راضيين عن التعاقب المحصولي السائد لديهم، بينما 43.3% منهم غير راضيين عن التعاقب المحصولي السائد لديهم.

كما بينت النتائج من ذات الجدول سالف الذكر أن أسباب الرضا عن التعاقب المحصولي السائد لديهم قد تمثلت في: عدم وجود بديل يعطي عائد أكثر بنسبة 95.9%، التعاقب السائد في المنطقة 82.1%، توفير احتياجات الاستهلاك الأسري وأكل الحيوانات 76.4%، توفير دخل نقدي مناسب 47.6%، في حين تمثلت أسباب عدم رضاهم: ارتفاع تكاليف مياه الري، عدم وجود صرف، ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج وعدم توافرها، إجهاد التربة بفعل تكرار زراعة محاصيل معينة، عدم توفر بديل حيث أشار إلي ذلك 90.4%، 80.6%، 69.1%، 52.1%، 38.3% لكل منها علي الترتيب.

أهم المتغيرات المرتبطة بمستوى رضا الزراع عن أنماط التعاقب المحصولي السائد لديهم:

اختص هذا الجزء باختبار صحة الفروض الإحصائية لبيان أهم المتغيرات المرتبطة بمستوى رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولي السائد لديهم، وذلك باستخدام معامل ارتباط الرتب لسيبرمان، وحسبت معنوية النتائج المتحصل عليها عند مستوى معنوية 0.01، 0.05

ولقد تبين من النتائج الواردة بالجدول رقم (5) مايلي: وجود علاقة ارتباطية معنوية موجبة عند المستوى الاحتمالي 0.01 بين درجة رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولي السائد لديهم بمنطقة البحث، وبين كل من المتغيرات التالية: السن، وحجم الأسرة، وحجم الحيازة الزراعية، وحجم حيازة الآلات الزراعية، ودرجة الاتجاه نحو النمط الإنتاجي الحالي، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية. ,وجود علاقة ارتباطية معنوية موجبة عند المستوى الاحتمالي 0.05 بين درجة رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولي السائد لديهم بمنطقة البحث، وبين كل من المتغيرات التالية: المستوى التعليمي، وحجم الحيازة الحيوانية، ودرجة الانفتاح الثقافي والحضاري، ودرجة الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية.,عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية عند المستوى الاحتمالي 0.05 بين درجة رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولي السائد لديهم بمنطقة البحث، وبين متغير الرضا عن مهنة الزراعة.

وبناءً على ذلك يمكن القول بعدم قبول جميع الفروض الإحصائية للدراسة، وقبول الفروض البديلة لها والتي تقضى بوجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولي السائد لديهم، وبين تلك المتغيرات. وذلك باستثناء الفرض الإحصائي الخاص بالعلاقة درجة رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولي وبين متغير الرضا عن مهنة الزراعة، حيث يمكن القول بعدم إمكانية رفض هذا الفرض لعدم ثبوت معنوية العلاقة بين المتغيرين عند المستوى الاحتمالي 0.05.

ثالثاً: مصادر المعلومات الزراعية التي يستقى منها الزراع المبحوثين معلوماتهم الخاصة بأنماط التعاقب المحصولي.

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (6) أن الزراع المبحوثين غلبت عليهم تزكية أنفسهم كمصدر للمعلومات الزراعية حيث أوضحوا أن الخبرة الشخصية هي مصدرهم الرئيسي لمعلوماتهم الزراعية بمتوسط قدره 3.6، وكان ترتيب مصادر المعلومات الأخرى وفقاً لأهميتها من وجهة نظر الزراع المبحوثين كالتالي: الأصدقاء والجيران في المرتبة الأولي بدرجة متوسطة قدرها 3.4، وجاء في الترتيب الثاني الأهل والأقارب بدرجة متوسطة قدرها 3.1، وجاء في الترتيب الثالث تجار الحصالات الزراعية كمصدر للحصول المعلومات الزراعية الخاصة بالتعاقب المحصولي بدرجة متوسطة قدرها 2.4، أما المرشد الزراعي جاء في الترتيب الرابع بدرجة متوسطة قدرها 1.8، أما العاملون بمركز بحوث الصحراء ، والأخصائي الزراعي جاء في الترتيب الخامس والسادس بنفس الدرجة المتوسطة 1.6، واحتل العاملون بمركز البحوث الزراعية ومدير الإرشاد الزراعي المركز السابع والثامن علي الترتيب بدرجة متوسطة 1.5، 1.4، علي الترتيب، بينما النشرات والمجلات الزراعية، وأساتذة كلية الزراعة والبرامج الريفية بالتليفزيون، والبرامج الريفية بالإذاعة احتلت المراكز المتأخرة بدرجة متوسطة 1.2، 1.1، 1.1، 1 علي الترتيب.

من خلال العرض السابق أن أهم مصادر المعلومات للزراع المبحوثين هي الخبرة الشخصية، و الأصدقاء والجيران، والأهل والأقارب، والمرشد الزراعي، والعاملون بمركز بحوث الصحراء، والعاملون بمركز البحوث الزراعية، حيث كانت هذه المصدر هو الأكثر شيوعاً وانتشارا بين الزراع المبحوثين في الحصول علي معلوماتهم الزراعية، وربما يرجع السبب في ذلك إلي زيادة الخدمات والإمكانات التي تقدمها مراكز البحوث التابعة لوزارة الزراعة في السنوات الأخيرة.

تشير نتائج التحليل الإحصائي الواردة بالجدول رقم (7) إلى أن المدى الفعلي لدرجة مصادر المعلومات الزراعية التي يستقى منها الزراع المبحوثين معلوماتهم الخاصة بأنماط التعاقب المحصولي قد تراوح بين (19-36 درجة)، بمتوسط حسابي قدره 28.15 درجة، وانحراف معياري 4.85 درجة. وبتقسيم هذا المدى علي ثلاث فئات متدرجة تصاعدياً لأعلى وتوزيع المبحوثين عليها وفقا لاستجاباتهم. اتضح أن نحو 30.4% من إجمالي العينة يقعون في الفئة المنخفضة (19 – 24 درجة)، في حين تمثل الفئة المتوسطة (25 – 30 درجة) نحو 38.7%، بينما يقع في الفئة المرتفعة (31 - 36 درجة) نحو 30.9% من إجمالي عينة البحث، وتشير هذه النتائج إلي ما يزيد عن ثلثي الزراع المبحوثين 69.3% كان تعرضهم لمصادر المعلومات متوسط ومنخفض، وهو ما يستلزم ضرورة أن يبذل جهاز الإرشاد الزراعي مجهودات لترغيب الزراع المبحوثين في التعرف علي مصادر المعلومات المختلفة في مجال التعاقب المحصولي.

أما فيما يتعلق بالأهمية النسبية لمصادر المعلومات الزراعية الخاصة بأنماط التعاقب المحصولي والتي تم سؤال المبحوثين عنها فقد بلغت تلك المصادر 13 مصدراً وقد تم قياسها من خلال التعرف علي أكثر المصادر التي يلجأ لها المبحوث للحصول علي معلومات في هذا المجال، حيث أوضحت نتائج التحليل الإحصائي الواردة بالجدول رقم (8) أن أكثر المصادر التي يستقي منها الزراع المبحوثين معلوماتهم الخاصة بأنماط التعاقب المحصولي مرتبة تنازليا كالتالي: الخبرة الشخصية، الأصدقاء والجيران، الأهل والأقارب، تجار الحاصلات الزراعية، المرشد الزراعي، الأخصائي الزراعي، مركز بحوث الصحراء، العاملون بمركز البحوث الزراعية، مدير

الإرشاد الزراعي، النشرات والمجلات الزراعية، أساتذة كلية الزراعة، وأخيراً ا البرامج الريفية بالتليفزيون حيث كانت النسب المئوية للأهمية النسبية لمصادر المعلومات الزراعية الخاصة بأنماط التعاقب المحصولي على النحو التالي: 91.7%، 86.2%، 73.3%، 56.2%، 35.5%، 25.8%، 21.7%، 20.7%، 17.1%، 8.8%، 4.1%، وأخيراً 1.8% على الترتيب.

أما فيما يتعلق بدرجة الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية الخاصة بأنماط التعاقب المحصولي، أشارت نتائج التحليل الإحصائي الواردة بالجدول رقم (9) إلى أن المدى الفعلي لدرجة الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية الخاصة بأنماط التعاقب المحصولي قد تراوح بين (18-35 درجة)، بمتوسط حسابي قدره 25.72 درجة، وانحراف معياري 4.08 درجة. وبتقسيم هذا المدى علي ثلاث فئات متدرجة تصاعدياً لأعلى وتوزيع المبحوثين عليها وفقا لاستجاباتهم. اتضح أن نحو 29.5% من إجمالي العينة يقعون في الفئة المنخفضة (18 – 23 درجة)، في حين تمثل الفئة المتوسطة (24 – 29 درجة) نحو 49.3%، بينما يقع في الفئة المرتفعة (30 - 35 درجة) نحو 21.2% من إجمالي عينة البحث، ويتضح من النتائج أن حوالي أربعة أخماس الزراع المبحوثين 78.8%، يقعون في فئة درجة الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية الخاصة بأنماط التعاقب المحصولي المتوسطة والمنخفضة.

رابعاً: مدى قيام الجهاز الارشادي بتنفيذ بعض الأنشطة الارشادية في مجال توعية الزراع بأنماط التعاقب المحصولي الملائمة:

يوضح جدول (10) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لوجهة نظرهم في مدى قيام الجهاز الارشادي بتنفيذ بعض الأنشطة الارشادية في مجال توعية الزراع بأنماط التعاقب المحصولي الملائمة، حيث يمكن ترتيب هذه الأنشطة ترتيباً تنازلياً وفقاً لأهميتها النسبية معبراً عنها بالمتوسط الحسابي المرجح، وذلك على النحو التالي: تسهيل حصول المزارعين على مستلزمات الإنتاج من الجمعيات الزراعية (2.43)، وتعريف الزراع بأنواع الأسمدة المطلوبة وكمياتها (2.31)، وتعريف الزراع بالحاصلات الزراعية الأكثر مناسبة لظروفهم وأوضاعهم (2.21)، وتوعية الزراع بالأمراض المنتشرة وطرق مكافحتها (2.17)، وتعريف الزراع بالأصناف الجديدة عالية الإنتاج (2.07)، وتقديم الاستشارات للمزارعين في مجال التوعية بأنماط التعاقب المحصولي (1.77)، والمساعدة فى التغلب على مشكلة التفتت الحيازي بعمل التجمعات والحقول الإرشادية (1.59)، وتوعية الزراع بإتباع الدورة الزراعية (1.49)، وتعريف الزراع بالمنافذ التسويقية المتاحة (1.46)، وتعريف الزراع باحتياجات السوق المحلى والخارجي (1.32)، وربط وتفعيل العلاقة بين الزراع وكبار المصدرين وشركات التصدير (1.09).

خامساً: وضع مؤشرات تفعيل دور الارشاد الزراعي في مجال التوعية بأنماط التعاقب المحصولي المثلى بالأراضي الصحراوية:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث، يمكن صياغة بعض التوصيات التي قد تساهم في تفعيل دور الارشاد الزراعي في مجال التوعية بأنماط التعاقب المحصولي الملائمة وهي :- العمل على تلبية ومقابلة إحتياجات الزراع المسترشدين من واقع المشكلات التى يعانون منها، مع أهمية قيام الجهاز الارشادي الزراعي بوضع مقترحاتهم موضع الاهتمام والتطبيق.,تكثيف الجهود الإرشادية لإمداد الزراع بكافة المعارف والمعلومات عن الحاصلات الزراعية وإحتياجات الأسواق الداخلية والخارجية وأذواق المستهلكين، وكذالك الطلب علي السلع الزراعية والتوقعات المستقبلية لحركة الأسعار والأسواق.,العمل على تخطيط وتنفيذ العديد من البرامج الإرشادية للزارع وفقا لأنماط التعاقب المحصولي المراد نشرها بينهم، مع ضرورة التأكيد علي أهمية مشاركة الزراع المسترشدين في تخطيط تلك البرامج والأنشطة.. تشديد رقابة الدولة علي تجار مستلزمات الإنتاج لمنع الغش التجاري، مع ضرورة استعادة دور الدولة فى المساعدة فى دعم مستلزمات الإنتاج وتسهيل الحصول عليها في الوقت المناسب وبالسعر المناسب.

العمل على تضافر جهود كل من مراكز البحوث الزراعية، وكليات الزراعة، والجهاز الإرشادي الزراعي في مجال تقديم التوصيات الفنية للزراع في جميع المجالات الزراعية بصفة عامة، وفي مجال التوعية بأنماط التعاقب المحصولي المناسبة بصفة خاصة.

المراجع

الخواجة، المندوه توفيق الحسينى، 2012: دور الإدارة فى تدنية المخاطرة فى التركيب المحصولى المصرى فى ظل سياسة التحرر الاقتصادى، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.

الشاذلي، فوزي عبد العزيز، 2010 نحو تعاونيات زراعية متطورة، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية، القاهرة.

حامد، محمد يحيى والخولي سالم الخولي وهاني محمود عبد الهادي، 2017: اتجاه الزراع نحو العودة إلى نظام الدورة الزراعية ببعض قرى مركز أشمون بمحافظة المنوفية، مجلة الفيوم للبحوث والتنمية الزراعية، مجلد 31، عدد 1، يناير.

سكر، عبد العاطي حميدة وهشام محمد صالح، 2012. المشكلات التي تواجه زراع المحاصيل الحقلية من وجهة نظر المرشدين الزراعيين والزراع بمحافظة البحيرة، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مجلد 16، عدد 2

سويلم، محمد نسيم علي:، 2015. معلومات مختارة في الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي، دار الندي للطباعة.

شرعان، عبد العزيز نصر:، 2015 الدورة الزراعية ومشاكل الإنتاج، كلية الزراعة، جامعة الفيوم.

عبد الرحمن، يوسف محمد حمادة:، 2015 أثر التغيرات المناخية على التركيب المحصولي فى مصر وإمكانية الحد من أضرارها، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، مجلد 93، عدد1.

عبد المنعم، أسماء صالح: اقتصاديات استخدام الموارد المائية المتاحة للمحاصيل الحقلية بمحافظة البحيرة فى ظل الدورات الزراعية البديلة، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، مجلد 92، عدد 2، 2014.

محمد، هبة فهمي ومحمد عبد المحسن محمد حجي: أثر المخاطرة على اتخاذ القرار في التركيب المحصولي، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد 6، عدد 12، 2015.

ميخائيل، إميل صبحي: أنماط التعاقب المحصولي السائد بين الزراع فى محافظة كفر الشيخ، مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية، مجد 52، عدد 2، 2007.

هواري، هناء محمد: رضا الزراع عن أنماط التعاقب المحصولي السائدة بقريتين بمحافظة الفيوم، مجلة الإنتاجية والتنمية، مجلد 22، عدد 3، 2017.

جدول رقم 1. توزيع المبحوثين وفقاً لبعض خصائصهم المدروسة بمنطقة البحث

المتغير ن= 217	العدد	%	المتغير ن= 217	العدد	%
السن			المستوي التعليمي		
(أقل من 43 سنة)	59	27.2	أمي	31	14.3
(43 - 54 سنة)	91	41.9	يقرأ ويكتب	62	28.6
(55 سنة فأكثر)	67	30.9	حاصل علي مؤهل متوسط	73	33.6
			حاصل علي مؤهل جامعي	51	23.5
الحالة الاجتماعية			حجم الأسرة		
أعزب	20	9.2	أقل من 4 أفراد	39	17.9
متزوج	197	90.8	(4- 6 فرد)	121	55.9
			7 أفراد فأكثر	57	26.2
حجم الحيازة الزراعية			حجم الحيازة الحيوانية		
(أقل من 5 فدان)	85	39.2	(أقل من 16 وحدة)	92	42.4
(5- 9 فدان)	81	37.3	(16 – 26 وحدة)	87	40.1
(10 فدان فأكثر)	51	23.5	(27 وحدة فأكثر)	38	17.5
حجم حيازة الآلات الزراعية			التفرغ للعمل بمهنة الزراعة		
عدم وجود آلة	11	5.1			
آلة واحدة	28	12.9	متفرغ تماماً	101	46.6
2 آله	71	32.7	إلي حد ما	71	32.7
3 آلات	62	28.6	غير متفرغ	45	20.7
4 آلات	45	20.7			
المهنة الأخرى بجانب الزراعة ن= 116			طريقة الري		
موظف حكومة	53	45.7	حديثة	30	13.8
أعمال حرة	42	36.2	تقليدية	187	86.2
معاش	21	18.1			
نوع الصرف			الرضا عن العمل بالزراعة		
			راضي	34	15.7
لا يوجد	157	72.4	إلي حد ما	110	50.7
يوجد	60	27.6	غير راضي	73	33.6
سبب اختيار مهنة الزراعة			الاستعداد لترك مهنة الزراعة		
رغبة شخصية	151	69.6	نعم	92	42.4
مهنة الآباء والأجداد	66	30.4	لا	125	57.6
المسارات التسويقية			طريقة الدفع		
تجار الجملة	39	18	نقدي	144	66.4
تجار التجزئة	44	20.3	بالأجل	27	12.4
بعض المصدرين وشركات التصدير من خلال معرفتي الشخصية بالأسواق	13	6	حسب الظروف	46	21.2
	121	55.7			
الاتجاه نحو النمط الإنتاجي الحالي			الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي		
اتجاه غير موالي (أقل من 20 درجة)	53	24.4	اتجاه غير موالي (أقل من 19 درجة)	33	15.2
اتجاه محايـــد (20 – 24 درجة)	107	49.3	اتجاه محايـــد (19 – 22 درجة)	102	47
اتجاه موالـــي (25 درجة فأكثر)	57	26.3	اتجاه موالـــي (23 درجة فأكثر)	82	37.8
الانفتاح الثقافي والحضري					
منخفض(أقل من 16 \رجة)	48	22.1			
متوسط (16- 20 درجة)	77	35.5			
مرتفع (21 درجة فأكثر)	92	42.4			

جدول رقم 2. توزيع الزراع المبحوثين وفقا لأنماط التعاقب المحصولي السائد لديهم خلال ثلاث سنوات زراعية متتالية

الموسم الزراعي	**2016 -2015**		**2017 -2016**		**2018 -2017**	
الموسم الشتوي	**عدد**	**%**	**عدد**	**%**	**عدد**	**%**
برسيم حجازي + قمح	96	44.2	62	28.6	84	38.7
برسيم حجازي+ قمح + فول بلدي	69	31.8	109	50.2	76	35
قمح +برسيم حجازي + نخيل	39	18	21	9.7	26	12
نخيل+ برسيم حجازي	13	6	25	11.5	31	14.3
الموسم الصيفي	**عدد**	**%**	**عدد**	**%**	**عدد**	**%**
برسيم حجازي +أعلاف خضراء	101	46.5	53	24.4	77	35.5
برسيم حجازي+ ذرة رفيعة + ذرة شامية	83	38.3	107	49.3	84	38.7
برسيم حجازي+ دخن+ ذرة رفيعة	19	8.8	31	14.3	27	12.4
برسيم حجازي + نخيل+ دخن	14	6.4	12	26	29	13.4

المصدر : البيانات الواردة بالجدول جمعت وحسبت من واقع استمارة الاستبيان 2020.

جدول رقم 3. توزيع الزراع المبحوثين وفقا لدرجة رضاهم عن أنماط التعاقب المحصولي السائدة لديهم

المدى الفعلي		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئـــــــــــات					
الحد الأدنى	الحد الأعلى			منخفضة		متوسطة		مرتفعة	
				أقل من 24 درجة		24 – 33		34 درجة فأكثر	
				عدد	%	عدد	%	عدد	%
17	39	25.42	5.26	111	51.2	81	37.3	25	11.5

المصدر: عينة البحث الميدانية

جدول رقم 4. توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمدى رضاهم عن أنماط التعاقب المحصولي الحالي وأسباب رضاهم وعدم رضاهم عنه

الرضا عن التعاقب الحالي	**عدد**	**%**
راضي	123	56.7
غير راضي	94	43.3
أسباب الرضا ن= 123	**عدد**	**%**
عدم وجود بديل يعطي عائد أكثر	118	95.9
التعاقب السائد في المنطقة	101	82.1
توفير احتياجات الاستهلاك الأسري وأكل الحيوانات	94	76.4
توفير دخل نقدي مناسب	58	47.6
أسباب عدم الرضا ن= 94	**عدد**	**%**
ارتفاع تكاليف مياه الري	85	90.4
عدم وجود صرف	76	80.6
ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج وعدم توافرها	65	69.1
إجهاد التربة بفعل تكرار زراعة محاصيل معينة	49	52.1
عدم توفر بديل	36	38.3

المصدر: عينة البحث الميدانية

جدول رقم 5. قيم معاملات ارتباط الرتب لسبيرمان بين درجة رضا الزراع المبحوثين عن أنماط التعاقب المحصولي السائد لديهم وبين بعض المتغيرات المدروسة

رقم الفرض	المتغيرات المستقلة	معامل ارتباط الرتب
1	السن	0.231**
2	المستوي التعليمي	0.210*
3	حجم الأسرة	0.254**
4	حجم الحيازة الزراعية	0.456**
5	حجم الحيازة الحيوانية	0.147*
6	حجم حيازة الآلات الزراعية	0.266**
7	الرضا عن مهنة الزراعة	0.059
8	درجة الاتجاه نحو النمط الإنتاجي	0.366**
9	درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي	0.326**
10	درجة الانفتاح الثقافي والحضاري	0.173*
11	درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية	0.205**
12	درجة الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية	0.141*

المصدر: عينة البحث الميدانية. * معنوي عند مستوى 0.05 ** معنوي عند مستوى 0.01

جدول رقم 6. توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمصادر المعلومات الزراعية عن أنماط التعاقب المحصولي السائدة لديهم

مصادر المعلومات	دائما		أحيانا		نادر		لا		الدرجة المتوسطة
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
الخبرة الشخصية	179	82.5	12	5.5	8	3.7	18	8.3	3.6
الأهل والأقارب	136	62.7	18	8.3	5	2.3	58	26.7	3.1
الأصدقاء والجيران	158	72.8	17	7.9	12	5.5	30	13.8	3.4
مدير الإرشاد الزراعي	21	9.7	7	3.2	9	4.2	180	82.9	1.4
المرشد الزراعي	37	17.1	32	14.7	8	3.7	140	64.5	1.8
الأخصائي الزراعي	25	11.5	29	13.4	2	0.9	161	74.2	1.6
العاملون بمركز بحوث الصحراء	31	14.3	14	6.5	2	0.9	170	78.3	1.6
العاملون بمركز البحوث الزراعية	24	11.1	12	5.5	9	4.2	172	79.2	1.5
أساتذة كلية الزراعة	5	2.3	4	1.8	-	-	208	95.9	1.1
النشرات والمجلات الزراعية	7	3.2	5	2.3	7	3.2	198	91.3	1.2
البرامج الريفية بالإذاعة	-	-	-	-	-	-	217	100	1
البرامج الريفية بالتليفزيون	4	1.8	-	-	-	-	213	98.2	1.1
تجار الحصالات الزراعية	79	36.4	30	13.8	13	6	95	43.8	2.4

المصدر: عينة البحث الميدانية.

جدول رقم 7. توزيع الزراع المبحوثين وفقا للتعرض لمصادر المعلومات الزراعية عن أنماط التعاقب المحصولي السائدة لديهم

المدى الفعلي		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئـــــــــــات					
الحد الأدنى	الحد الأعلى			منخفضة		متوسطة		مرتفعة	
				24 – 19		30 – 25		36 – 31	
				عدد	%	عدد	%	عدد	%
19	36	28.15	4.85	66	30.4	84	38.7	67	30.9

المصدر: عينة البحث الميدانية.

جدول رقم 8. توزيع الزراع المبحوثين وفقا للأهمية النسبية لمصادر المعلومات الزراعية الخاصة بأنماط التعاقب المحصولي السائدة

المصدر	تكرار	%	الترتيب
الخبرة الشخصية	199	91.7	1
الأهل والأقارب	159	73.3	3
الأصدقاء والجيران	187	86.2	2
مدير الإرشاد الزراعي	37	17.1	9
المرشد الزراعي	77	35.5	5
الأخصائي الزراعي	56	25.8	6
العاملون بمركز بحوث الصحراء	47	21.7	7
العاملون بمركز البحوث الزراعية	45	20.7	8
أساتذة كلية الزراعة	9	4.1	11
النشرات والمجلات الزراعية	19	8.8	10
البرامج الريفية بالإذاعة	-	-	-
البرامج الريفية بالتليفزيون	4	1.8	12
تجار الحصالات الزراعية	122	56.2	4

المصدر : البيانات الواردة بالجدول جمعت وحسبت من واقع استمارة الاستبيان 2020.

جدول رقم 9. توزيع الزراع المبحوثين وفقا لدرجة الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية الخاصة بأنماط التعاقب المحصولي

المدى الفعلي		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئـــــــــــات					
الحد الأدنى	الحد الأعلى			منخفض		متوسط		مرتفع	
				23 – 18		29 – 24		35 – 30	
				عدد	%	عدد	%	عدد	%
18	35	25.72	4.08	64	29.5	107	49.3	46	21.2

المصدر: عينة البحث الميدانية.

جدول رقم 10. توزيع الزراع المبحوثين وفقا لوجهة نظرهم في مدى قيام الجهاز الارشادي بتنفيذ بعض الأنشطة الارشادية في مجال توعية الزراع بأنماط التعاقب المحصولي الملائمة

الأنشطة الارشادية	مدى قيام الجهاز الارشادي بتنفيذ الأنشطة الارشادية								المتوسط الحسابي المرجح	الترتيب
	كثيراً		أحياناً		نادراً		لا			
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%		
1. تقديم الاستشارات للمزارعين في مجال التوعية بأنماط التعاقب المحصولي	17	7.8	38	17.5	41	18.9	121	55.8	1.77	6
2. تسهيل حصول المزارعين على مستلزمات الإنتاج من الجمعيات الزراعية	37	17.1	71	32.7	58	26.7	51	23.5	2.43	1
3. المساعدة فى التغلب على مشكلة التفتت الحيازي بعمل التجمعات والحقول الإرشادية	14	6.5	27	12.4	31	14.3	145	66.8	1.59	7
4. تعريف الزراع بأنواع الأسمدة المطلوبة وكيفيتها	33	15.3	54	24.9	78	35.9	52	23.9	2.31	2
5. توعية الزراع بإتباع الدورة الزراعية	12	5.6	19	8.7	32	14.7	154	71	1.49	8
6. توعية الزراع بالأمراض المنتشرة وطرق مكافحتها	41	18.9	32	14.8	66	30.4	78	35.9	2.17	4
7. تعريف الزراع بالحاصلات الزراعية الأكثر مناسبة لظروفهم وأوضاعهم	38	17.5	36	16.6	76	35	67	30.9	2.21	3
8. تعريف الزراع بالأصناف الجديدة عالية الإنتاج	19	8.7	41	18.9	93	42.9	64	29.5	2.07	5
9. تعريف الزراع بالمنافذ التسويقية المتاحة	6	2.8	23	10.6	36	16.6	152	70	1.46	9
10. تعريف الزراع باحتياجات السوق المحلى والخارجي	-	-	19	8.8	32	14.7	166	76.5	1.32	10
11. ربط وتفعيل العلاقة بين الزراع وكبار المصدرين وشركات التصدير	-	-	-	-	19	8.8	198	91.2	1.09	11

المصدر: عينة الدراسة الميدانية.

The role of agricultural extension in awareness of optimum crop sequences patterns in New Valley Governorate

H. S. Hamed*, **A. M. Sallam and M. A. El Sayed**

Department of Social Studies, Division of Economic and Social Studies, Desert Research Centre, Cairo, Egypt

* Email: hanansaad2009@gmail.com (H. Hamed)

ABSTRACT

This research aims to identify the patterns of crop sequences prevailing among the cultivated farmers during three consecutive agricultural years; determine the level of satisfaction of the respondents with the prevailing patterns of crop sequences, and the most important variables associated with it; and identify the sources of agricultural information from which the respondents derive their information in this field, and the extent to which the agricultural extension apparatus implements some extension activities in the field of educating farmers with appropriate crop sequences patterns. This research was conducted in the New Valley Governorate, where the two largest districts in the governorate were chosen namely Al-Kharjaa and Al-Dakhla districts. A simple random sample of farmers was chosen in each village by 5% of the total number of farmers in each village, where the data of this questionnaire was completed through a personal interview for respondents. A set of statistical methods were used in the analysis of field data, where these methods ranged from tabular presentation by frequency and percentages, arithmetic mean, standard deviation, and the rank correlation coefficient of Spearman. The results indicated that the most common cropping patterns among cultivated farmers in the winter season for three consecutive agricultural years were: (clover + wheat), and (clover + wheat + bean). The most common cropping patterns among cultivated farmers in the summer season for the three consecutive agricultural years were: (clover + green fodder), and (clover + Sorghum + Maize). About 11.5% of the total sample falls in the high from the degree of satisfaction with the prevailing cropping patterns. We recommend to intensify the extension efforts to provide farmers with all knowledge and information on agricultural crops, the needs of the internal and external markets, and consumers requirements.

Keywords: Agricultural extension; Crop sequences; Agricultural information.

© 2020 Al-Azhar Journal of Agricultural Research