تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح بالنوبارية

سامية عبد العظيم محروس * حنان محمود عبد العظيم القاضي**
* كلية الزراعة جامعة عين شمس ** مركز بحوث الصحراء

المستخلص

استهدف البحث التعرف على درجة تنفيذ زراع الموالح للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح، وتحديد العلاقة بين تنفيذ الزراع لتلك التوصيات وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، وتحديد نسبة إسهام المتغيرات المستقلة في تفسير التباين الكلى لتنفيذ الزراع للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح، والتعرف على أهم المشكلات التي تواجه المبحوثين بمنطقة الدراسة ومقترحاتهم لحلها.

ولتحقيق أهداف البحث تم جمع البيانات من الزراع بمنطقة الدراسة خلال شهر (أغسطس ٢٠١٦) من عينة عشوائية منتظمة من المبحوثين بلغ قوامها ٢٤٠ مبحوث بواسطة استمارة استبان بالمقابلة الشخصية سبق إعدادها واختبارها مبدئيا،ولتحليل بيانات البحث إحصائيا فقد استخدم معامل الارتباط البسيط بالإضافة إلي العرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ونموذج التحليل الارتباطي والانحداري المتعدد والمتدرج الصاعد.

وأوضحت أهم نتائج البحث أن ٣٦% من عينة الدراسة يقعون في الفئة المنخفضة للتنفيذ، وأن٢٩% منهم يقعوا في الفئة المتوسطة للتنفيذ، و٣٥ % منهم يقعوا في الفئة المرتفعة للتنفيذ.

وتبين النتائج وجود علاقة معنوية عند مستوي ٠.٠١ بين : المساحة المزروعة من الموالح، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، و درجة قيادة الرأي، وبين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين ، في حين توجد علاقة معنوية عند مستوى ٠.٠٥ بين : درجة تعليم المبحوث، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، وبين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح، في حين لم تثبت معنوية العلاقة بين متغيرات السن ، ومساحة الحيازة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعى، وبين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح.

وتشير النتائج إلي أن هناك ثلاثة متغيرات مستقلة يؤثر كل منها علي درجة تنفيذ عينة الدراسة للتوصيات الفنية المتعلقة بإنتاج الموالح وتشرح مجتمعة نحو٥١.٤% من التباين الكلي لهذه الدرجة، وقد رتبت هذه المتغيرات وفقا لأهميتها باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد المتدرج كما يلي : المساحة المزروعة من الموالح، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، ودرجة قيادة الرأي.

وتشير النتائج أيضا إلي أن أهم المشكلات التي تواجه الزراع تتمثل في : عدم وجود دور واضح للمرشدين الزراعيين في توعية الزراع بالعمليات الزراعية ومكافحة الأمراض، وتليها مشكلة انتشار الأمراض الفطرية والفيروسية للموالح، ثم مشكلة ارتفاع أسعار المستلزمات، تليها قلة الدورات التدريبية اللازمة لزراعة ورعاية أشجار الموالح، وأخيراً ارتفاع أجور العمالة الزراعية.

وكانت أهم مقترحات زراع الموالح تتمثل في : العمل علي إقامة الحقول الإرشادية لمحصول الموالح، وزيادة وفاعلية الدورات التدريبية لتوعية الزراع بالعمليات الزراعية، واقتراح إقامة ندوات إرشادية في مقر الجمعية التعاونية، واقتراح تدريب العمالة الزراعية من خلال البرامج الإرشادية المختلفة، وأخيراً توفير المبيدات والأسمدة الكيماوية من خلال بنك التنمية الزراعية.

الكلمات الدالة : درجة التنفيذ، التوصيات الفنية، الموالح.

المقدمة والمشكلة البحثية

يعتبر قطاع الزراعة من أهم القطاعات التي تعمل على تنفيذ سياسات وبرامج إستراتيجية التنمية الزراعية التي أعدتها الوزارة ولذا فقد تركز دور وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي في الوقت الحاضر على إجراء البحوث وتقديم الخدمات الإرشادية وإجراء الدراسات الاقتصادية وتوفير البيانات الإحصائية، وذلك من خلال الربط بين ثلاثة محاور هي: البحث العلمي والإرشاد الزراعي والزراع باعتبار أن البحث هو مولد التكنولوجيا، والإرشاد الزراعي هو ناقل لهذه التكنولوجيا،

والزراع هم الفئة المستهدفة باستيعاب وتطبيق هذه التكنولوجيا. ولمواجهة التحديات في مجال إنتاج المحاصيل الزراعية، كان لابد من دفع عملية تنمية وتطوير الريف المصري لزيادة الإنتاج ورفع قيمة دخل الفرد لتحقيق الرفاهية المطلوبة، وهو ما يلزم معه بذل جهد متواصل وسريع لتطبيق الأفكار المستحدثة والصالحة للتطبيق في كافة مجالات الإنتاج الزراعي (سليم ،١٩٩٥، ص١٤٦).

وتعتبر الموالح من أهم محاصيل الفاكهة في جميع أنحاء العالم ولها أهمية اقتصادية حيث تحتل مركزاً كبيراً في التجارة العالمية حيث يؤدى دوراً هاماً في اقتصاد كثير من الدول بالإضافة إلى قيمتها الغذائية العالية وإقبال المستهلك عليها أكثر من باقي أنواع الفاكهة الأخرى لما يتميز به عن باقي الفاكهة الأخرى بإمكانية توافره بالأسواق طوال العام علاوة على قابلية ثمارها للنقل والتداول والتخزين، ونظراً للمردود الاقتصادي العائد من صادرات الموالح فقد كان هناك تركيز كبير على استخدام الطرق والأساليب الحديثة لتحسين إنتاجية الفدان من هذا المحصول ورفع كفاءته التصديرية، فقد بلغ إجمالي صادرات الموالح المصرية إلى الأسواق الخارجية خلال ٢٠١٥ حوالي ١.٤ مليون طن مقابل ١.٢٥٠ مليون طن في عام ٢٠١٤ بزيادة بلغت ١٦% (/http://www.alborsanews.com).

وترجع القيمة الغذائية لثمار الموالح إلي محتوي عصيرها من الفيتامينات خصوصا فيتامين ج وكذلك بعض مجموعة فيتامين ب وفيتامين أ وكذلك فيتامين الستيرين الذي لا يتوافر في غيرها، وهذا يرجع الطعم الحمضي للموالح وخاصة لأنواع الليمون المختلفة إلي الأحماض العضوية الموجودة بالثمار والذي يعتبر حامض الستريك أهمها من هذه الناحية وبالإضافة إلي ذلك فأن ثمار الموالح تعتبر مصدرا من مصادر استخراج البكتين الذي يستخدم في كثير من الصناعات الغذائية، كما أن الأوراق الحديثة والأزهار وقشر الثمار يحتوي هلي زيوت عطرية تستعمل في صناعة العطور ومواد التجميل، كما أن للموالح العديد من الفوائد الطبية مثل تقوية الكبد وتنشيط الدورة الدموية وخفض الكولسترول الضار والوقاية من السرطان، كما أنه يفيد الجهاز الهضمي، وهو لذلك من أهم الفواكه ذات القيمة الطبية العالية فعصير ثمارها يستخدم لعلاج أمراض الإسقربوط وتسوس الأسنان خصوصا عند الأطفال كما تمتاز ثمار الموالح بارتفاع محتواها من الأملاح المعدنية اللازمة لجسم الإنسان (معهد بحوث البساتين، ٢٠١٠، ص ٤).

وتعد النوبارية من المناطق المنتجة للموالح فى مصر، حيث بلغت المساحة المزروعة بها حوالي ١٧٥ ألف فدان بما يمثل نحو ٣٣.٧ % من إجمالي مساحة الجمهورية المزروعة بالموالح، بالإضافة لطبيعة التربة التي تجود بها زراعة الموالح (قطاع الشئون الاقتصادية، ٢٠١٤، ص ٢٧٨).

ونظراً للأهمية البالغة لمحصول الموالح من الناحية الاقتصادية حيث يحتل المرتبة الأولى لمحاصيل الفاكهة من حيث المساحة، ونظراً لأهميته الغذائية الكبيرة، ونظراً لأن إنتاج الموالح بالنوبارية يشكل ٣٣.٧% من الإنتاج الكلى في مصر، لذلك يحقق محصول الموالح عائد يفوق معظم أنواع الفاكهة طالما توفر لزراعته الأصناف الخالية من الأمراض وتوفر له الرعاية المناسبة، وبالرغم من أن محصول الموالح أحد صور الاستثمار في الأراضي الجديدة إلا أن هناك تذبذب في المساحة والإنتاج،حيث تشير بيانات الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي في الفترة من عام ٢٠٠٩-٢٠١٥ بلغت المساحات المزروعة في هذه الفترة على النحو التالي (٣٣.٢٢٤ فدان، ٣٥.٧٥٩، ٥.٦٦٢، ٣٤.٤٩٣، ٣٤.٣٨٠، ٣٤.١٥٠) وأخيرا في سنة ٢٠١٥بلغت المساحة المنزرعة ٣٣.٨٤٣ فدان فأدى ذلك إلى انخفاض إنتاج الموالح المزروعة (الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، الفترة من ٢٠٠٩- ٢٠١٥)، ويتبين مما سبق أن الموالح رغم زيادة مساحتها وإنتاجها إلا أنه يلاحظ انخفاض متوسط إنتاج الفدان في السنوات الأخيرة حيث يبلغ ٩.٥٤ طن/ فدان مقارنة بالإنتاج العالمي الذي يبلغ ١٣طن/ فدان، وقد يرجع ذلك للعديد من الأسباب منها شيوع العديد من الممارسات الإنتاجية الخاطئة بين مزارعي الموالح (الصياد وآخرون،٢٠١٤ص ص ٦٧-٧٠).

ولقد تبين أن قلة وعى الزراع وعدم إدراكهم بعمليات الخدمة المناسبة، وعدم تطبيق الإرشادات الفنية ، كل ذلك أدي لزيادة معدل التساقط عن المعدل الطبيعي لثمار الموالح، وحتى يتم تعظيم الإنتاج لابد من ربط الإنتاج بنظام يعمل على تنفيذ التوصيات الإنتاجية الحديثة التي تعمل على زيادة الإنتاج وربطه بنظام متطور يهتم بتطوير أساليب الإنتاج عن طريق توعية الزراع ومساعدتهم في تطبيق كل ما هو جديد، وما توصلت إليه البحوث المتعلقة بإنتاج الموالح.

وقد أصبح تحديث الزراعة هو محور اهتمام المسئولين عن القطاع الزراعي لرفع مستوى المعيشة وتحقيق حياه مستقره للزراع، ولكي يتم ذلك كان من الضروري أن يتم وضع نتائج البحوث موضع التطبيق الفعلي.

ويعتبر الإرشاد الزراعي أحد الأجهزة التنموية الهامة في الدولة،ولأن الدور الأساسي والجوهري للإرشاد الزراعي هو مساعدة الناس من خلال الجهود التعليمية والعملية، والتي لها طابع خاص يختلف عن التعليم الرسمي ليس فقط في نوعية المتعلمين والجماعات المستهدفة في عملية التعليم والتعلم بغرض تطبيق المعرفة المتحصل عليها في كل يوم لحل مشاكل المزارعين، كذلك فإن التعليم الإرشادي الفعال هو المتبقي من البرامج التعليمية الفعالة التي تتصف بتغيير سلوك الجماعات المستهدفة، وقد يأخذ هذا التغيير أشكالاً متعددة منها التغير في المعارف والاتجاهات، والمهارات، لذا فأن الخدمات التعليمية الإرشادية تستند لنتائج الأبحاث والتوصيات العلمية وبهذا الأسلوب يكون هناك علاقات متداخلة بين التعليم الإرشادي والبحث العلمي، وهى الجهة التي تقوم بتنمية وتطوير والتكييف التكنولوجي (الطنوبى، ١٩٩٨، ص٦٢١) .

وتمتد خدمات الإرشاد في جميع مراحل الإنتاج الزراعي قبل وبعد الحصاد بتزويد المرشدين بالتوصيات الفنية للمحصول وإكسابهم معارف ومهارات تتعلق بطرق مقاومة الأمراض ومواعيد الحصاد وعلامات النضج والفرز وطرق التخزين المثلى للتقليل من الفاقد، بالاعتماد على الأساليب العلميه المتطورة حتى يستفيد منها الزراع فتعمل على تحديث الزراعة المصرية (العادلى، ١٩٩٦، ص ٧٤).

ومن هنا يتبلور دور الإرشاد الزراعي في عملية إنتاج الموالح من خلال إحداث تغيرات سلوكية مرغوبة في معارفهم أو تعديل اتجاهاتهم أو مهارتهم وإقناعهم بالتحول باتباع الطرق المحسنة فى إنتاج الموالح، والتي من شأنها الارتقاء بالموالح كماً وكيفاً، بتنفيذ الزراع للتوصيات الفنية لزيادة إنتاجية المحصول، وهذا يتطلب إجراء البحث لتلافى القصور أو النقص في تنفيذ التوصيات الفنية لمحصول الموالح بالنوبارية

أهداف البحث

في ضوء المشكلة البحثية فقد أمكن تحديد الأهداف التالية :

١- التعرف على درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح.

٢- تحديد العلاقة بين درجة تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، وتحديد نسب إسهامها في تفسير التباين الكلى.

٣- التعرف على المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين بمنطقة الدراسة ومقترحاتهم لحلها.

فروض البحث

نظراً لأن الهدف الأول والثالث أهداف استكشافية فلم يضع لهم فروض بحثية، أما الهدف الثانى فقد أمكن صياغة الفرضين البحثيين التاليين لتحقيقهما:

- " توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، والمساحة المزروعة من الموالح، عدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعى ، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، ودرجة التعرض لمصدر المعلومات، ودرجة قيادة الرأي، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي.

– تسهم كل من المتغيرات المستقلة ذات الارتباطات المعنوية بدرجة تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح فى تفسير التباين الكلى.
وتم وضع الفرضين البحثيين السابقين في صورتهما الصفرية حتى يمكن اختبارهما.

الطريقة البحثية

أ- منهج البحث

اعتمد البحث علي منهج المسح الاجتماعي بالعينة للتعرف علي درجة تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج الموالح كمدخل لوضع مجموعة من البرامج الإرشادية المتكاملة لإدماج الزراع في جهود التنمية المستدامة.

ب- الإطار الجغرافي للبحث

اجري هذا البحث بمنطقة النوبارية نظرا لكونها احدي المناطق الرئيسية لإنتاج الموالح ، و تقع منطقة النوبارية على الأطراف الشمالية للصحراء الغربية المصرية عند الكيلو ٨٠ طريق الإسكندرية القاهرة الصحراوي، ويبلغ الزمام الكلى لها حوالي ٩٥٠ ألف فدان أي ما يقرب من مليون فدان، ويضم قطاع النوبارية منطقة بنجر السكر نحو(١٩٨ألف فدان)، والنهضة ومريوط حوالي (١١١.٥ ألف فدان)، ومنطقة البستان نحو (١٥٦.٤ ألف فدان)، ومنطقة غرب النوبارية حوالي (١٥٦ألف فدان)، ومنطقة جنوب التحرير نحو (٣٢٩ ألف فدان) (مديرية الزراعة بالنوبارية، ٢٠١٦).

ج- المجال البشري للبحث

تم اختيار منطقة البستان لأنها أكبر مناطق النوبارية مساحة بمحصول الموالح وتم اختيار أكبر ثلاثة قرى من حيث مساحة الموالح وعدد الزراع وهى قرية على بن أبى طالب وقرية توفيق الحكيم وقرية عباس العقاد، وقد بلغ عدد الزراع بقرية على بن ابى طالب ٢٦٥مزارعا، و٢٠٥ مزارعاً بقرية عباس العقاد، و١٧٨مزارعاً بقرية توفيق الحكيم، وتم تحديد حجم العينة من زراع الموالح بمعلومية حجم الشاملة البالغة ٦٤٨ مزارعاً وباستخدام معادلة: Krejcie & Morgan (1970,pp 607 – 610)، فقد بلغ حجم العينة المطلوبة بعد تطبيق المعادلة ٢٤٠ مبحوثاً بنسبة ٣٧% من إجمالي شاملة البحث وتم اختيار العينة من القرى المدروسة بنفس النسبة بواقع ٩٨ مبحوثا بقرية على بن ابى طالب، و٧٦ مبحوثا بقرية عباس العقاد، و٦٦مبحوثا بقرية توفيق الحكيم وتم اختيارهم بطريقة عشوائية منتظمة من واقع كشوف الجمعيات التعاونية بالقرى المدروسة.

وجمعت بيانات البحث عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوثين بواسطة استمارة استبيان سبق إعدادها واختبارها مبدئياً على عينة قدرها ٣٠ مزارعاً بقرية نجيب محفوظ، وقد تم أجراء التعديلات اللازمة في استمارة الاستبيان بحيث أصبحت صالحة للقيام بجمع البيانات الميدانية، وتم ذلك خلال شهر أغسطس ٢٠١٦.

المعالجة الكمية للمتغيرات

أولاً: المتغيرات المستقلة

١- السن: تم قياس السن بسؤال المبحوث عن سنه لأقرب سنة ميلادية، معبراً عنه بالأرقام الخام.
٢- درجة تعليم المبحوث: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن حالته التعليمية وعدد سنوات تعليمه الرسمي، وقسم المبحوثين من حيث تعليمهم إلى ثلاث فئات هي: أمي، ويقرأ ويكتب بدون شهادة، ومتعلم تعليماً رسمياً، وقد أعطيت درجة الصفر للشخص الأمي، وقد أعتبر من يقرأ ويكتب بدون شهادة دراسية معادلاً لمن أتم الصف الرابع الابتدائي، أما بقية المبحوثين فقد أعطى لكل مبحوث درجة عن كل سنة للسنوات التي قضاها في التعليم، وبذلك أمكن الحصول على درجة تدل على درجة تعليم المبحوث.

٣- مساحة الحيازة الزراعية: يقصد بها في هذا البحث ما يملكه المزارع من أفدنة زراعية، وقد قيس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن عدد الأفدنة الزراعية التي يحوزها معبراً عنه الأرقام الخام.
٤- المساحة المزروعة من الموالح: يقصد بها في هذا البحث ما يملكه المزارع من أفدنة زراعية مزروعة بالموالح ، وقد قيس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن عدد الأفدنة الزراعية المزروعة موالح التي يحوزها معبراً عنه بالأرقام الخام.
٥- عدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعى: يقصد بها في هذه الدراسة عدد السنوات التى قضاها المزارع في العمل المزرعى لأقرب سنة حتى وقت إجراء الدراسة.
٦- عدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح: يقصد بها فى هذا البحث عدد السنوات التي قضاها المزارع في العمل المزرعي لإنتاج الموالح لأقرب سنة حتى وقت إجراء الدراسة، وقد قيس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن عدد سنوات خبرة بالعمل المزرعي في إنتاج محصول الموالح معبراً عنه بالأرقام الخام.
٧- درجة التعرض لمصادر المعلومات: قيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مصادر معلوماته الزراعية من خلال عشرة مصادر وتم أعطاء المبحوث درجات قيمية لهذا المقياس على النحو التالي (٤، ٣، ٢، ١) في حالة (دائما، أحيانا، نادرا، لا) على الترتيب، وبجمع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث من وحدات المقياس يمكن الحصول على درجة تعبر عن مصادر الحصول على المعلومات الزراعية.
٨- درجة قيادة الرأي: اعتمد في قياس هذا المتغير على طريقة التقدير الذاتي، أي إدراك المبحوث لنفسه كمصدر للمعلومات أكثر من غيره، حيث تم قياس هذا المتغير عن طريق تخصيص أربع درجات في حالة(دائما)، وثلاث درجات في حالة (أحيانا)، ودرجتين فى حالة (نادرا)، ودرجة واحدة في حالة (لا) لكل عبارة من العبارات الخاصة ببنود المقياس لمن يأتى له أكثر من غيره من الزراع ، وعن طريق جمع الدرجات التي حصل عليها كل مزارع من خلال البنود المختلفة يمكن الحصول على درجة قيادة الرأي لكل مزارع.
٩- درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي : استخدم في قياس هذا المتغير مقياس يتكون من تسع عبارات اعتبرت كل عبارة منها متدرجة لأنماط الاستجابة، والذي يتألف من ثلاث استجابات هي (موافق، سيان، غير موافق) وقد أعطيت لهذه الاستجابات درجات (٣)، (٢)، (١) في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، واعتبرت الدراسة حاصل جمع استجابات عينة الدراسة علي العبارات التسع مؤشراً رقمياً لقياس هذا المتغير.

ثانيا: المتغير التابع

لقياس درجة تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح استخدم مقياس الاستجابات (نعم / لا) لعدد خمس وأربعون بنداً تشمل الري والتسميد والعزيق ومكافحة الآفات والأمراض تعكس مدي تنفيذ الزراع للبنود والتوصيات الخاصة بإنتاج الموالح ، وتم إعطاء المبحوث درجتين في حالة إجابته الدالة على تنفيذه لأي بند من البنود المدروسة ، ودرجة واحدة في حالة عدم التنفيذ، واعتبرت الدراسة حاصل جمع استجابات عينة الدراسة علي درجة تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح مؤشراً رقميا لقياس هذا المتغير.

أدوات التحليل الإحصائي:

استخدم في تحليل البيانات العرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية، بالإضافة إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، كذلك استخدم معامل الارتباط البسيط (بيرسون) لاختبار معنوية العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة المدروسة، كما استخدم نموذج التحليل الارتباطي والانحداري المتعدد والمتدرج الصاعد Step-wise Multiple correlation and regression لتقدير نسب مساهمة كل من المتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة بدرجة تنفيذ زراع الموالح للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح وقد تم تحليل بيانات هذه الدراسة بواسطة الحاسب

الآلي باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences (spss).

النتائج ومناقشتها

يتناول هذا الجزء عرضاً لأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة فيما يتعلق بتحديد درجة تنفيذ زراع الموالح ببنود التوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الموالح، وتحديد العلاقة بين تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية لمحصول الموالح وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، وتحديد نسبة أسهام المتغيرات ذات العلاقة المعنوية في تفسير التباين الكلى وفيما يلي عرضاً للنتائج المتعلقة بكل من هذه الأبعاد وهي كما يلي:

أولا: درجة تنفيذ زراع الموالح بالتوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح.

اختص الهدف الأول للبحث بالتعرف علي درجة تنفيذ الزراع المبحوثين ببنود التوصيات الفنية الخاصة بإنتاج الموالح المدروسة، فقد تم سؤالهم عن عدد من التوصيات المتعلقة بإنتاج الموالح، كما هو موضح بالطريقة البحثية، وباستخدام مجموع قيم العبارات التي تم الحصول عليها من استجابات المبحوثين على هذه البنود نحصل على هذه الدرجة، وقد انحصرت درجات تنفيذ زراع الموالح لبنود التوصيات الفنية الخاصة بإنتاج الموالح بين ٤٥ درجة كحد أدنى، و٩٠ درجة كحد أقصى بمتوسط حسابي ٢٢.٠٤٣ درجة، وانحراف معياري قدره ٤.٣٢٤، وقد تم تقسيم زراع الموالح المبحوثين من حيث تنفيذهم لبنود التوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الموالح إلى ثلاث فئات كما هو مبين بالجدول رقم (١) هي:

درجة تنفيذ منخفضة (٤٥- ٦١ درجة)
درجة تنفيذ متوسطة (٦١ – ٧٦ درجة)
درجة تنفيذ مرتفعة (٧٦ – ٩٠ درجة)

وتوضح النتائج المبينة بنفس الجدول أن ٣٦% من إجمالي عينة الدراسة يقعوا في الفئة ذات درجة التنفيذ المنخفضة ، و ٢٩% منهم يقعوا في الفئة ذات التنفيذ المتوسطة ، وأن ٣٥ % منهم يقعوا في الفئة ذات التنفيذ المرتفعة ، وتشير هذه النتائج إلى أن ٦٥% من الزراع المبحوثين كانوا من ذوى درجة التنفيذ المنخفضة والمتوسطة للتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج الموالح، وتشير هذه النتائج إلى انخفاض ملحوظ في تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج الموالح مما يعنى أنهم في حاجة ماسة إلى المعلومات التنفيذية الخاصة بهذه الممارسات لإقناعهم بتنفيذها، وهذا ما يشير إلى ضرورة قيام الإرشاد الزراعي والقائمين عليه بتعليم الزراع التطبيق السليم للتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج الموالح وإقناعهم بتنفيذها بشكل سليم حتى يمكن زيادة إنتاجية محصول الموالح وبالتالي زيادة دخل المزارعين ورفع مستواهم المعيشي.

جدول (١): نتائج التحليل الإحصائي لدرجة تنفيذ عينة الدراسة لبنود التوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح.

فئات التنفيذ	عدد	%
درجة تنفيذ منخفضة (٤٥- ٦١ درجة)	٨٦	٣٦.٠
درجة تنفيذ متوسطة (٦١ – ٧٦ درجة)	٧٠	٢٩.٠
درجة تنفيذ مرتفعة (٧٦ – ٩٠ درجة)	٨٤	٣٥.٠
المجموع	٢٤٠	١٠٠

المصدر: عينة الدراسة الميدانية.

ثانيا: تحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة تنفيذ زراع الموالح.

يختص هذا الجزء بعرض أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة والتي تتعلق باختبار العلاقة الارتباطية بين درجة تنفيذ الزراع بالتوصيات الفنية لإنتاج الموالح وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، والمساحة المزروعة من

الموالح، وعدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعى، وعدد سنوات الخبرة بزراعة المـوالح ، ودرجـة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية ، ودرجة قيادة الرأي، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي. ولدراسة هذه العلاقة تم صياغة الفرض الإحصائي القائل" لا توجد علاقة ارتباطيه معنوية بين درجة تنفيذ الزراع بالتوصيات الفنية لإنتاج محصول الموالح وبين المتغيرات المستقلة المدروسـة وهـى: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ومساحة الحيازة المنزرعة من المـوالح، وعدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعى، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، ودرجـة التعـرض لمصادر المعلومات الزراعية، ودرجة قيادة الرأي، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي.

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم معامل الارتباط البسيط لبيرسون وكانت النتائج كمـا هو موضح بالجدول رقم (٢) أن درجة تنفيذ زراع الموالح المبحوثين كانت ذات علاقـة معنويـة إيجابية عند مستوى معنوي ٠.٠١ بكل من: مساحة الحيازة المنزرعة من الموالح، وعـدد سـنوات الخبرة بزراعة الموالح، درجة قيادة الرأي ، بينما كانت ذات علاقة معنوية عند مسـتوى معنـوي ٠.٠٥ بكل من: درجة تعليم المبحوث، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعيـة، ودرجـة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ولم تكن هناك علاقة معنوية إيجابيـة أو سـلبية ببقيـة المتغيـرات المستقلة المدروسة وهى: السن، ومساحة الحيازة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعى، وبناءاً على هذه النتائج سالفة الذكر يمكن رفض الفرض الإحصائي جزئياً وقبول الفرض النظـري البديل في هذه الجزئيات كما يلي: توجد علاقة ارتباطيه معنوية بين درجة تنفيذ الزراع بالتوصـيات الفنية لإنتاج محصول الموالح وبين كل من : درجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة المنزرعة من الموالح ، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح ، ودرجة قيادة الرأي، ودرجة التعـرض لمصـادر المعلومات الزراعية، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي.

بينما لا توجد علاقة ارتباطيه معنوية بين درجة تنفيذ الزراع بالتوصيات الفنيـة لإنتـاج محصـول الموالح وبين السن، ومساحة الحيازة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعى، وقد ترجع العلاقة إلى أنه كلما كان المبحوث متعلماً، وزادت المساحة التي يزرعها موالح، وزادت مدة خبرته في زراعة الموالح، وزادت درجة اتجاهه نحو الإرشاد الزراعي ، وزادت درجة قيادته، كلما زادت فرص التقائه بالمرشدين الزراعيين وبالتالي زادت فرص حصوله على المعلومات المتعلقـة بتنفيـذ التوصيات الفنية المدروسة لزراعة الموالح بمنطقة البحث، وفى حين لم تتضـح معنويـة العلاقـة بالنسبة لمتغير السن، ومساحة الحيازة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة بالعمل المز رعى، وبناءً عليه لم نتمكن من رفضهما إحصائيا.

جدول (٢): متغيرات الدراسة المستقلة وعلاقتها بالمتغير التـابع (درجـة تنفيـذ زراع المـوالح للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح).

م	المتغيرات المستقلة المدروسة	قيم معامل الارتباط
١	السن	٠.٩٨
٢	درجة تعليم المبحوث	*٠.١٤٨
٣	مساحة الحيازة الزراعية	٠.١٠٢
٤	المساحة المزروعة من الموالح	**٠.٢٤٣
٥	عدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعى	٠.١٢١
٦	عدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح	**٠.٢٦٣
٧	درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية	*٠.١٥١
٨	درجة قيادة الرأي	**٠.٢٤١
٩	درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي	*٠.١٤٧

*معنوية عند مستوي ٠.٠٥، **معنوية عند مستوي ٠.٠١

المصدر : عينة الدراسة الميدانية

ثالثاً : إسهام بعض المتغيرات المستقلة ذات الارتباطات المعنوية بدرجة تنفيذ زراع الموالح للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح فى تفسير التباين الكلى.

وللتأكد من النتائج السابقة الدالة على وجود علاقة معنوية بين درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح وبين كل المتغيرات المستقلة ذات العلاقة المعنوية بها وجعلها أكثر دقة في ظل ديناميكية المتغيرات الأخرى، وبأخذ أثر هذه المتغيرات في الاعتبار، فقد تم وضع الفرض الإحصائي التالي القائل بأنه " لا تسهم المتغيرات المستقلة ذات العلاقة المعنوية بدرجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح في التباين الكلى المفسر لها"، وهذه المتغيرات هي: درجة تعليم المبحوث، و المساحة المزروعة من الموالح، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، ودرجة قيادة الرأي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي ، ولاختبار صحة هذا الفرض ولتقدير نسب مساهمة كل من المتغيرات المستقلة ذات العلاقة المعنوية بدرجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح في التباين الكلى المفسر لها، استخدم نموذج التحليل الارتباطى والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد، كما هو موضح بالجدول (٣). تبين أنه يمكن الإبقاء على ثلاثة متغيرات تسهم في تفسير التباين الكلى من بين المتغيرات المستقلة التسعة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بدرجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح وهم: المساحة المزروعة من الموالح، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، ودرجة قيادة الرأي ومن نتائج التحليل المبينة بالجدول (٣) اتضح أن نسبة مساهمة هذه المتغيرات في تفسير التباين لتنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية لإنتاج الموالح كانت معنوية عند مستوى ٠.٠١ وأن نسبة مساهمتهم مجتمعين معاً في القدرة التنبؤية لتغيرها هي ٥١.٤%، منها ٤٨.٦ % تعزى إلى المساحة المزروعة من الموالح، و١.٨% إلى عدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، و١.٠ إلى درجة قيادة الرأي.

وطبقاً للنتائج السابقة يمكن رفض الفرض الإحصائي جزئياً وقبول الفرض النظري البديل في هذه الجزئيات فيما يتعلق بالمتغيرات المرتبطة معنوياً وهى: المساحة المزروعة بالموالح، وعدد سنوات الخبرة في زراعة الموالح، ودرجة قيادة الرأي وتعنى هذه النتيجة أنه من المنطقي أن يتناسب مساحة الحيازة المنزرعة من الموالح مع ما يراد تنفيذه من التوصيات الفنية لإنتاج الموالح، وعدد سنوات الخبرة في زراعة الموالح، ودرجة قيادة الرأي.

جدول (٣): التحليل الارتباطي والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد لعلاقة المتغيرات المستقلة بدرجة تنفيذ زراع الموالح للتوصيات الفنية المتعلقة بإنتاج الموالح.

خطوات التحليل	المتغيرات الداخلة فى التحليل	معامل الارتباط المتعدد	النسبة التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	نسبة التباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار
الخطوة الأولى	المساحة المزروعة من الموالح	٠.٤٩٢	٤٨.٦	٤٨.٦	**٣٤.١١٧
الخطوة الثانية	عدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح	٠.٥١٣	٥٠.٤	١.٨	**٣٣.٤٩٢
الخطوة الثالثة	درجة قيادة الرأي	٠.٥٢٥	٥١.٤	١.٠	**٣٣.١٥٥

قيمة الجزء الثابت من المعادلة (قيمة ألفا) =١٠٣.٣٤٣ ، ** معنوي عند مستوى معنوية ٠.٠١

معامل التحديد = ٠.٥١٤ معامل الارتباط المتعدد= ٠.٥٢٥

* المصدر: عينة الدراسة الميدانية

رابعا : أهم المشكلات التي تواجه زراع الموالح بمنطقة الدراسة ومقترحاتهم لحلها

أ- المشكلات التي تواجه زراع الموالح: أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٤) أن هناك مجموعة من المشكلات تواجه زراع الموالح المبحوثين وكانت أكثر المشكلات تكراراً من قبل الزراع المبحوثين هي: عدم وجود دور واضح للمرشدين الزراعيين في توعية الزراع بالعمليات الزراعية ومكافحة الأمراض (٧٩.٢%)، ثم مشكلة انتشار الأمراض الفطرية والفيروسية

للموالح(٧٥%)، ثم مشكلة ارتفاع أسعار المستلزمات(٦٤.٦ %)، ثم قلة الدورات التدريبية اللازمة لزراعة ورعاية أشجار الموالح (٦٠.٤ %) ، وأخيراً ارتفاع أجور العمالة الزراعية (٥٠ %).

جدول (٤): المشكلات التي تواجه زراع الموالح المبحوثين بمنطقة الدراسة.

م	المشكلات	ن ٢٤٠	
		تكرار	%
١	عدم وجود دور واضح للمرشدين الزراعيين في توعية الزراع بالعمليات الزراعية ومكافحة الأمراض	١٩٠	٧٩.٢
٢	انتشار الأمراض الفطرية والفيروسية للموالح	١٨٠	٧٥
٣	ارتفاع أسعار الأسمدة الكيماوية	١٥٥	٦٤.٦
4	قلة الدورات التدريبية اللازمة لزراعة ورعاية أشجار الموالح	١٤٥	٦٠.٤
5	ارتفاع أجور العمالة الزراعية	١٢٠	٥٠

المصدر : عينة الدراسة الميدانية

ب- مقترحات زراع الموالح لحل المشكلات التي تواجههم:

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٥)أن هناك مجموعة من المقترحات قدمها زراع الموالح المبحوثين لمواجهة المشكلات، وكانت أهم مقترحات زراع الموالح هي : اقتراح إقامة الحقول الإرشادية لمحصول الموالح (٧٥ %)، ثم عمل الدورات التدريبية لتوعية الزراع بالعمليات الزراعية (٧٣.٦ %)، واقتراح إقامة ندوات إرشادية في مقر الجمعية التعاونية (٧٢.١ %)، واقتراح تدريب العمالة الزراعية من خلال البرامج الإرشادية (٦٨.٨ %)، وأخيراً توفير المبيدات والأسمدة الكيماوية من خلال بنك التنمية الزراعية (٦٦.٧ %).

جدول(٥): مقترحات زراع الموالح لحل المشكلات التي تواجههم بمنطقة الدراسة.

م	المقترحات	ن ٢٤٠	
		تكرار	%
١	إقامة الحقول الإرشادية لمحصول الموالح	١٨٠	٧٥
٢	عمل الدورات التدريبية لتوعية الزراع بالعمليات الزراعية	١٧٧	٧٣.٦
٣	إقامة ندوات إرشادية في مقر الجمعية التعاونية	١٧٣	٧٢.١
٤	تدريب العمالة الزراعية من خلال البرامج الإرشادية	١٦٥	٦٨.٨
٥	توفير المبيدات والأسمدة الكيماوية من خلال بنك التنمية الزراعية	١٦٠	٦٦.٧

المصدر: عينة الدراسة الميدانية

التوصيات

استناداً إلي ما خلصت إليه الدراسة من تدني في درجة تنفيذ الزراع ، ووجود احتياج إرشادي واضح فيما يتعلق بتطبيق وتنفيذ التوصيات الفنية المختلفة المتعلقة بإنتاج الموالح ، لذا توصي الدراسة بضرورة تكثيف البرامج والحملات الإرشادية والإعلامية والندوات الموجه للزراع لزيادة درجة معرفتهم بالتوصيات المثلي لإنتاج الموالح ومساعدتهم علي تنفيذ تلك التوصيات بطريقة سليمة وصحيحة .

المراجع

- الشبكة العنكبوتية، (http://www.alborsanews.com/)، ٢٠١٥.

- الصياد، سمير أحمد، الطنانى محمود، طرفايه، حسين عبد القوى، قمحاوى، محمود أحمد، مسلم، احمد محمود (دكاترة)، خدمة أشجار الموالح، نشرة رقم ١٢٣٦، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، ٢٠١٤

- الطنوبى، محمد عمر (دكتور)، مرجع الإرشاد الزراعي ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٩٨.

- العادلى، أحمد السيد (دكتور)، مجالات العمل الإرشادي في ظل المتغيـرات الجاريـة، مـؤتمر إستراتيجية العمل الإرشادي التعاوني الزراعي في ظل سياسة التحرر الاقتصادي، الجمعية العلميـة للإرشاد الزراعي، الجيزة ، ١٩٩٦.
- سليم، فؤاد كمال الدين (دكتور)، تجربة عملية في التدريب التحويلي للمرشدين الـزراعيين فـي مجال تخطيط البرامج الإرشادية، مؤتمر مستقبل العمل الإرشادي في ظل نظام السوق الحر وموقع التعاونيات الزراعية فيه، الجمعية العلميـة للإرشـاد الزراعـي، مؤسسـة فريـدريش ناومـان، القاهرة،١٩٩٥.
- قطاع الشئون الاقتصادية، مساحة وإنتاج الموالح، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، الجيزة، ٢٠١٤.
- مديرية الزراعة بالنوبارية، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦.
- معهد بحوث البساتين، الموالح، قسم بحوث الموالح، مركز البحوث الزراعيـة، وزارة الزراعـة واستصلاح الاراضى، ٢٠١٠.

- Rogers, E. M, and Shoemaker, F. F., Communication of Innovations. Across Cultural Approach. Second Edition, the Free Press, New York, 1971.

FARMERS' IMPLEMENTATION OF THE TECHNICAL RECOMMENDATIONS OF CITRUS CROP PRODUCTION AT AL NUBARIA AREA

Hanan Mahmoud El-Kadi — The Desert Research Center
Samia Abd El-Azim Mahrous — Ain Shams University Faculty of Agriculture

ABSTRACT

The research was conducted to identify implementation degree of citrus growers to the technical recommendations of citrus production, to determine the relationship between growers' degree of implementation to the recommendations and the studied independent variables, to define the contribution degree of the independent variables in explaining the total variation for growers implementation of the technical recommendations for citrus crop production and to recognize the most crucial problems that were facing the respondents and the suggestions to solve such problems at the study area.

To achieve the research objectives, data were collected from citrus growers at the study area during August 2016 from a systematic randomized sample of 240 respondents via a questionnaire form that was initially prepared and pretested before the interview, some statistical methods were used to analyze the data i.e. frequency tables, the Percentage, the Mean, Standard Deviation, Step Wise and regression Correlation analysis pattern.

Results showed that (36 %) of the study sample fell under the low category of implementation, (29 %) came under the average category of implementation, whereas (35%) were of the high category of implementation.

Results indicated a significant relationship at significance level of (0.01) between the holding size grown with citrus crop, years of experience in

growing citrus, degree of opinion leadership, degree of citrus growers' implementation of the technical recommendations, meanwhile there was a significant relationship at significance level of (0.05) between: level of respondents' education, degree exposing to the agricultural information sources, attitude toward agricultural extension and degree of respondent growers' implementation to the technical recommendations of citrus crop production, whereas there was no significant relationship between the variables: age, size of agricultural holding, years of experience in agricultural work and respondent growers' degree of implementation to the technical recommendations of citrus crop production.

Results showed three (3) independent variables affecting the study sample's degree of implementation to the technical recommendation of citrus crop production, all together explain around (51.4 %) of the total variation of such degree, the variables were ordered according to their importance as follows: size of agriculture holding grown with citrus crop, years of experience in growing citrus crop and degree of opinion leadership.
Key words: Degree of implementation, Technical recommendations, Citrus Crop