

## الفجوة المعرفية والتطبيقية للزراع في إنتاج وتسويق الموالح بمنطقة النوبارية

د. أحمد محمد السيد سلام د. أحمد عبد الله البرعى د. أميرة أحمد أحمد عيد

مركز بحوث الصحراء

### المستخلص

استهدف البحث التعرف على درجة معرفة وتنفيذ المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح، التعرف على الفجوة المعرفية والتطبيقية للمبحوثين في هذا المجال، تحديد العلاقة بينهما وبين المتغيرات المدروسة، تحديد نسبة أسهامهما في تفسير التباين الكلي، التعرف على رأيهم في أهم المشكلات التي تواجههم في المجال المدروس، ومقترحاتهم للتغلب عليها. واجري البحث بمنطقة النوبارية، وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة بلغت 240 مبحوثاً باستخدام معادلة Krejcie & Morgan بنسبة 37% من إجمالي الشاملة، وتم جمع البيانات عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوثين بواسطة استمارة استبيان، واستخدم في عرض تحليل البيانات التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط، وأسلوب تحليل الانحدار المتعدد المتدرج الصاعد، وانتهاءً باختبارات صحة الفروض.

### وجاءت أهم النتائج التي توصل إليها البحث كما يلي:

1. أن (26.7%) من الزراع المبحوثين معرفتهم بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح مرتفعة، بينما (32.9%) منهم معرفتهم بها متوسطة، في حين كان (40.4%) منهم معرفتهم بها منخفضة، كما تبين أن حجم الفجوة المعرفية للزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية بإنتاج وتسويق الموالح قد بلغت نحو 34.2%.
2. تبين أن هناك ستة متغيرات مستقلة من جملة المتغيرات المستقلة المدروسة تفسر نحو 64.5% من التباين في درجة حجم الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات المدروسة وهي: عدد سنوات التعليم، ودرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، ومساحة الحيازة الزراعية من الموالح، ودرجة الاستعداد للتغيير، ومساحة الحيازة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح.
3. أتضح أن (20%) من الزراع جاء تنفيذهم للتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث منخفض، بينما (39.6%) منهم تنفيذهم لها مرتفع، في حين كان (40.4%) منهم تنفيذهم لها متوسط، كما أتضح أن حجم الفجوة التطبيقية قد بلغت نحو 52%.
4. أوضحت النتائج أن هناك خمسة متغيرات مستقلة من جملة المتغيرات المستقلة المدروسة تفسر نحو 29.6% من التباين في درجة الفجوة التطبيقية للمبحوثين للممارسات وهي: مساحة الحيازة

الزراعية، ودرجة الاستعداد للتغيير، وعدد سنوات التعليم، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، ودرجة توافر الخدمة الإرشادية.

### المقدمة والمشكلة البحثية

يعتبر القطاع الزراعي أحد أهم القطاعات الرئيسية في الاقتصاد المصري حيث يسهم بشكل أساسي في توفير مستلزمات الغذاء والكساء للإفراد، والمواد الخام للصناعات القائمة على المنتجات الزراعية، بالإضافة إلى كونه مورد تصديري يؤدي إلى خفض العجز في الميزان التجاري وما يترتب على ذلك من زيادة في الدخل القومي (إبراهيم، 2007، ص 3).

وقد شهدت الزراعة تطورات عديدة تشمل إدخال منتجات وحاصلات تصنيعية كالقطن والكتان وقصب السكر وبنجر السكر، بالإضافة إلى التوسع في بعض المنتجات الغذائية كالخضراوات والفاكهة، وعلى ذلك اتسع مجال التسويق الزراعي تدريجياً وبصورة تلقائية، وهذه التلقائية جعلت المزارع يتعرض لمخاطر كبيرة نتيجة التذبذب في الأسعار وعدم القدرة على الاحتفاظ بمنتجاته الغذائية لفترات طويلة نظراً لحاجته إلى المال من جهة وافتقاره إلى الإمكانيات اللازمة للتخزين الآمن أو التصنيع من جهة أخرى، ولتقليل تلك المخاطر بدأت الدول في تنظيم القطاع الزراعي لتحقيق الانسجام والتوازن بين عمليتي الإنتاج والتسويق. وظهر مايسمى بنظام التنسيق الرأسي الذي يتضمن المراحل المتتالية من الإنتاج والتسويق وتحديد صفات الجودة وكميات ومواعيد تدفق المنتجات من المنتج إلى المستهلك. (زهران وآخرون، 2012، ص995).

وقد أتفق كلاً من (زياد، والبعلي، 2012، ص1579) و(الحمدى وآخرون، 2009، ص14) على أن الحاصلات البستانية تمثل أهم المنتجات ذات الميزة التنافسية في الأسواق المحلية والعالمية، كما يعد محصول الموالح من محاصيل الفاكهة التي لها أهمية خاصة في الطلب عليها بمختلف دول العالم لما لها من صفات شكلية ومذاقية يقبل عليها المستهلكون وذات فوائد غذائية وصحية.

وترجع الأهمية الغذائية والصحية لمحاصيل الموالح لما تحتويه ثمارها من الفيتامينات خصوصاً فيتامين ج وبعض من مجموعة فيتامين ب وفيتامين أ، وكذلك فإن الطعم الحامضي للموالح وخاصة لأنواع الليمون المختلفة يرجع إلى محتواها من بعض الأحماض العضوية والذي يعتبر حامض الستريك أهمها لما له من فوائد صحية على جسم الإنسان، وبالإضافة إلى ذلك فإن ثمار الموالح تعتبر مصدراً من مصادر استخراج البكتين الذي يستخدم في كثير من الصناعات الغذائية، وأيضاً فإن الأوراق الحديثة والأزهار وقشر الثمار كل منها يحتوي على زيوت عطرية تستعمل في صناعة العطور ومواد التجميل، كما ينظر لأهمية تضمين الموالح على قوائم التغذية للعديد من

المرضى إنها ذات فوائد طبية مثل تقوية الكبد وتنشيط الدورة الدموية وخفض الكوليسترول الضار والوقاية من السرطان، كما إنها تفيد الجهاز الهضمي وعصير ثمارها يستخدم لعلاج أمراض الإسقربوط وتسوس الأسنان خصوصا عند الأطفال، كما تمتاز ثمار الموالح بارتفاع محتواها من الأملاح المعدنية اللازمة لجسم الإنسان، ولذلك تعد محاصيل الموالح من أهم محاصيل الفاكهة ذات القيمة الطبية والغذائية العالية. (معهد بحوث البساتين، 2016، ص 4).

وتعد مصر من أكبر الدول المنتجة لمحاصيل الموالح، حيث تبلغ المساحة المنزرعة بها في عام 2010 حوالي 378,6 ألف فدان وهي تمثل قرابة 30% من المساحة المنزرعة بالفاكهة وبالباغة حوالي 1262 ألف فدان، وقد بلغت الكمية المنتجة من الموالح عام 2010 حوالي 3528 ألف طن وهي تمثل حوالي 36,3% من الكمية المنتجة من الفاكهة في مصر وبالباغة حوالي 9723 ألف طن، كما بلغ متوسط إنتاج الفدان من الموالح عام 2010 حوالي 9 طن للفدان (المنظمة العربية للتنمية الزراعية 2011، ص 78-86).

وقد بلغت الكميات المصدرة من الموالح عام 2010 حوالي 848 ألف طن، وانخفضت عام 2011 إلى أقل من 500 ألف طن وهي تمثل حوالي 14% من إجمالي الكمية المنتجة (المنظمة العربية للتنمية الزراعية 2011، ص 248-249).

وقد كشف تقرير صادر عن الإدارة المركزية للحجر الزراعي بوزارة الزراعة، عن وجود خمسة مناطق بأربع محافظات تحتل المرتبة الأولى في إنتاج محصول الموالح مقارنة بالزراعات الأخرى ومقارنة بباقي المحافظات، سواء من حيث المساحات المثمرة، وكمية الإنتاج، وهذه المناطق تتصدرها النوبارية، حيث بلغت المساحة المثمرة بها 141,6 ألف فدان، وبلغت كمية الإنتاج (خلال عام 2016) 1,4 مليون طن، حيث بلغت مساحة الموالح بها حوالي 174785 ألف فدان بما يمثل نحو 33,7% من إجمالي مساحة الجمهورية المنزرعة بالموالح (قطاع الشؤون الاقتصادية، 2016، ص 278). فيما تأتي محافظة البحيرة المركز الثاني بمساحة مثمرة بلغت 59,7 ألف فدان وكمية إنتاج 639,4 ألف طن وأضاف تقرير وزارة الزراعة أنه من بين محافظات إنتاج الموالح محافظة الشرقية حيث تقع في الترتيب الثالث بمساحة مثمرة 54,5 ألف فدان وكمية إنتاج بلغت 440,4 ألف طن، ويليهما محافظة الإسماعيلية في الترتيب الرابع بمساحة 28,7 ألف فدان ومثمرا وكمية إنتاج بلغت 278 ألفا طن، وجاءت محافظة القليوبية في المرتبة الخامسة والأخيرة من مناطق زراعة الموالح بمساحة أرض مثمرة تبلغ 35,7 ألف فدان وكمية إنتاج بلغت 337,6 ألف طن (الإدارة المركزية للحجر الزراعي بوزارة الزراعة، 2016).

ورغم زيادة مساحة وإنتاج الموالح إلا أنه يلاحظ انخفاض متوسط إنتاج الفدان في السنوات الأخيرة حيث يبلغ 9,54 طن/ فدان مقارنة بالإنتاج العالمي الذي يبلغ 13طن/ فدان، وقد يرجع ذلك للعديد منها شيوع العديد من الممارسات الإنتاجية الخاطئة بين مزارعي الموالح ( الصياد وآخرون، 2016 ص ص 67-70).

ورغم أن مصر تتمتع بميزة نسبية في كمية الإنتاج من الموالح ذات الموصفات المرغوبة وسمعة عالمية في الأسواق الخارجية، إلا أن النظام التسويقي لها يعتبر أحد المعوقات المسؤولة عن زيادة نسبة الفاقد منها حيث تبلغ هذه النسبة حوالي 26% من إجمالي الكمية الفاقدة من أنواع الفاكهة ككل، فضلاً عن الفاقد النوعي المترتب على تدهور الجودة خلال مراحل التسويق المختلفة لذا يجب ربط الإنتاج بنظام جيد للتسويق يركز على تطوير أساليب تقليل الفاقد، وبالتالي يمكن تعظيم الاستفادة من وحدة المساحة (ابو زيد، وآخرون، 2010، ص 29).

كما تشير بعض الدراسات الإرشادية السابقة (عاشور، وسكر، 2010)، (الصاوي، 2015) إلى أن مزارعي الموالح يعانون من بعض المشكلات مثل انخفاض مستوى معارفهم ببدائل المبيدات والذي يؤثر في اتجاهاتهم نحو استخدام البدائل في مكافحة آفات الموالح، كما أن لديهم قصوراً بالمستوي المعرفي بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد الإنتاجي والتسويقي للموالح في مرحلة الحصاد والتداول بما يؤثر في قدرتهم التصديرية ويقلل عوائدهم الاقتصادية، إضافة إلى قلة وعي الزراع وعدم إدراكهم بعمليات الخدمة المناسبة، وعدم تطبيق الإرشادات الفنية، من ثم وحتى يتم تعظيم الإنتاجية لابد من ربط الإنتاج بنظام يعمل على تنفيذ التوصيات الفنية المستحدثة التي تعمل على زيادة الإنتاج وربطه بنظام متطور يهتم بتطوير أساليب التسويق عن طريق توعية الزراع ومساعدتهم في تطبيق كل ما هو جديد، وما توصلت إليه البحوث المتعلقة بإنتاج وتسويق الموالح. حيث أنه لا سبيل لتحقيق أي تقدم ملموس بالمجتمعات الريفية والصحراوية إلا من خلال تقدم العلوم الزراعية الاجتماعية، من بينها علم الإرشاد الزراعي الذي يسعى إلي تزويد المزارعين والمستفيدين بالمعارف والمهارات لتطوير أساليبهم الإنتاجية والسيطرة علي الظروف المحيطة والارتقاء بمستوياتهم المعيشية (الزيدي والبرعصي، 2014، ص 33).

ويعد الإرشاد الزراعي أحد الأجهزة التعليمية في مصر والتي تستهدف رفع القدرات الإنتاجية للزراع من خلال تزويدهم بكل ما هو مستحدث وصالح للتطبيق في المجال الزراعي من أجل إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة في معارفهم واتجاهاتهم ومهاراتهم كوسيلة لدفع عجلة التنمية معتمداً في ذلك على ما تفرزه نتائج البحث العلمي، ومن هنا تزايد اهتمام الدولة في الوقت الحالي بجهاز الإرشاد

الزراعي ليقوم بدوره الفعال في إحداث التنمية الزراعية المستهدفة خاصة في المناطق الجديدة (الغاوي، 2015، ص 3).

ويجب تطوير النظم الإرشادية واتساع مجالات عملها فلا تكون قاصرة علي عمليات الإنتاج فقط بل تتعدى ذلك إلي تقديم الخدمات التسويقية والنصح والمشورة للمزارعين والتخطيط لتسويق محاصيلهم تحقيقاً لزيادة الإنتاج والتسويق ذو العائد المجزي لهذا الإنتاج مما يستدعي بالضرورة النظرة الشمولية للجوانب المؤسسية والتنمية لهذه النظم بغرض تأهيلها وتدعمها بما يلزم معدات وكوادر مدربه في مجال التسويق لتكون قادر علي نشر المعرفة والمعلومات التسويقية وتوصيلها للمزارعين في مواقع إنتاجهم وتعرفهم بالقنوات التسويقية وتدريبهم علي القيام بالعمليات المختلفة في مجال التسويق كذلك مساعدتهم في اتخاذ القرارات التسويقية بعد إعلامهم بالتوقيت والمواعيد المناسبة لتسويق محاصيلهم، وعلية يكون للإرشاد الزراعي دور حيوي وهام في مجال التسويق الزراعي(الزبيدي والبرعصي، 2014، ص 273)

ولذلك يجب أن تمتد خدمات الإرشاد في جميع مراحل الإنتاج الزراعي قبل وبعد الحصاد بتزويد المسترشدين بالتوصيات الفنية للمحصول وإكسابهم معارف ومهارات تتعلق بطرق مقاومة الأمراض ومواعيد الحصاد وعلامات النضج والفرز وطرق التخزين المثلى للتقليل من الفاقد، بالاعتماد على الأساليب العلمية المتطورة حتى يستفيد منها الزراع فتعمل على تحديث الزراعة المصرية ( العادلى ، 1996، ص 74).

ومن هنا يتبلور دور الإرشاد الزراعي في تعظيم إنتاجية وتسويق محاصيل الموالح والعمل على زيادة القدرة التنافسية التصديرية في الأسواق العالمية من خلال إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة للمزارعين بتزويد معارفهم وإقناعهم بالتحول إلى إتباع الطرق المحسنة والتي من شأنها الارتقاء بمحاصيل الموالح كماً وكيفاً، وإكسابهم مهارة تنفيذ تلك التوصيات الفنية المتعلقة بالإنتاج والتسويق. من هذا المنطلق تم إجراء هذا البحث للوقوف على الفجوة المعرفية والتطبيقية للزراع في إنتاج تسويق الموالح والعوامل المرتبطة بها بمنطقة النوبارية.

**أهداف البحث :** بناء على العرض السابق فقد تركزت أهداف البحث فيما يلي:

1. التعرف على درجة معرفة وتنفيذ المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث.
2. التعرف على الفجوة المعرفية والتطبيقية للمبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث.

3. تحديد العلاقة بين درجة الفجوة المعرفية والتطبيقية للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح والمتغيرات المستقلة المدروسة بمنطقة البحث.
4. تحديد نسبة إسهام كل من المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الإرتباطية المعنوية في تفسير التباين الكلي للتغير في درجة الفجوة المعرفية والتطبيقية للزراع المبحوثين فما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث.
5. التعرف على رأي المبحوثين في أهم المشكلات التي تواجههم في مجال إنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث ومقترحاتهم للتغلب عليها.

### الطريقة البحثية

وتتضمن ما يلي :

#### المفهوم الإجرائي للمتغير التابع:

1. درجة المعرفة: يقصد بها في هذا البحث مدى إلمام مزارعي الموالح المبحوثين بالمعارف المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث.
2. الفجوة المعرفية: ويقصد بها في هذا البحث ما ينقص مزارعي الموالح المبحوثين من المعرفة الصحيحة والكاملة بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث.
3. درجة التنفيذ (التطبيق): يقصد بها في هذا البحث مدى تنفيذ أو تطبيق مزارعي الموالح المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث.
4. الفجوة التطبيقية: ويقصد بها في هذا البحث ما ينقص مزارعي الموالح المبحوثين من التنفيذ الصحيح والكامل للممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث.

#### الفروض البحثية

لدراسة العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين المتغيرات التابعة لذلك البحث، تم اشتقاق كل من الفروض النظرية والفروض الإحصائية التي يمكن أن تصف طبيعة هذه العلاقة من جهة، وتحقيق أهداف البحث من جهة أخرى، وبناء على ذلك تم صياغة فرضين عامين، ومنها تم اشتقاق ثمانية وعشرون فرضا إحصائيا.

#### الفرض العام الأول

ينص على وجود علاقة بين درجة الفجوة المعرفية للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

### الفروض الإحصائية من (1 - 13)

من الفرض العام الأول تم اشتقاق ثلاثة عشر فرضاً إحصائياً تشترك جميعها في مقولة واحدة مؤداها: "لا توجد علاقة بين درجة الفجوة المعرفية للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة التالية: السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد أفراد الأسرة، ومساحة الحيازة الزراعية، ومساحة الحيازة المنزرعة من الموالح، وعدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعي، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة التعرض لمصدر المعلومات الزراعية، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، ودرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، ودرجة توافر الخدمة الإرشادية، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي.

#### الفرض الإحصائي الرابع عشر

ويختص باختبار الأثر المجمع للمتغيرات المستقلة موضوع البحث علي درجة الفجوة المعرفية للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث ومنطوقه "لا تتأثر درجة الفجوة المعرفية للزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث بالتأثير المجمع للمتغيرات المستقلة المدروسة".

#### الفرض العام الثاني

ينص على وجود علاقة بين درجة الفجوة التطبيقية للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث وبين المتغيرات المستقلة المدروسة سالفه الذكر.

### الفروض الإحصائية من (15 - 27)

من الفرض العام الثاني تم اشتقاق ثلاثة عشر فرضاً إحصائياً تشترك جميعها في مقولة واحدة مؤداها: "لا توجد علاقة بين درجة الفجوة التطبيقية للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

#### الفرض الإحصائي الثامن والعشرون

ويختص باختبار الأثر المجمع للمتغيرات المستقلة موضوع البحث على درجة الفجوة التطبيقية للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث ومنطوقه "لا تتأثر درجة الفجوة التطبيقية للزراع المبحوثين بالممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث بالتأثير المجمع للمتغيرات المستقلة المدروسة".

## منطقة البحث

تم إجراء هذا البحث في منطقة النوبارية، حيث تقع على الأطراف الشمالية للصحراء الغربية المصرية عند الكيلو 80 طريق الإسكندرية القاهرة الصحراوي، ويبلغ الزمام الكلي لها حوالي 951 ألف فدان أي ما يقرب من مليون فدان، ويضم قطاع النوبارية ومنطقة بنجر السكر نحو (197823 فدان)، والنهضة ومربوط حوالي (111418 فدان)، ومنطقة البستان نحو (156450 فدان)، ومنطقة غرب النوبارية حوالي (156176 فدان)، ومنطقة جنوب التحرير نحو (329151 فدان) (مديرية الزراعة بالنوبارية، 2018).

وتعد منطقة النوبارية من المناطق المنتجة لزراعة الموالح، حيث بلغت مساحة الموالح بها حوالي 174785 ألف فدان بما يمثل نحو 33.7% من إجمالي مساحة الجمهورية المنزرعة بالموالح (قطاع الشؤون الاقتصادية، 2016، ص 278).

وقد تم اختيار منطقة البستان لأنها أكبر مناطق النوبارية من حيث المساحة المنزرعة بمحصول الموالح وتم اختيار أكبر ثلاثة قري من حيث المساحة الزراعية من الموالح هي علي الترتيب قرية علي بن أبي طالب، وقرية عباس العقاد، وقرية توفيق الحكيم لإجراء البحث بهم علي المزارعين البالغ عددهم 648 مزارعاً.

## شاملة البحث وعينته

لتحديد حجم عينة البحث من إجمالي الشاملة بالقرى الثلاثة المدروسة بمنطقة البستان بالنوبارية تم استخدام معادلة (Krejicie & Morgan, 1970, pp, 607- 610)، والتي تحدد حجم العينة بمعلومية حجم الشاملة.

وتمثلت شاملة البحث من إجمالي عدد مزارعي الموالح علي مستوي القرى الثلاثة بمنطقة البحث بالبستان في النوبارية والذي بلغ 648 مزارعاً، ووصل عدد المبحوثين بالعينة 240 مبحوثاً بنسبة 37% من إجمالي شاملة وتم اختيار العينة من القرى المدروسة بنفس النسبة بواقع 98 مبحوثاً بقرية علي بن ابى طالب، و76 مبحوثاً بقرية عباس العقاد، و66 مبحوثاً بقرية توفيق الحكيم وتم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة من واقع كشوف الجمعيات التعاونية بالقرى المدروسة.

## أداة جمع البيانات

اعتمد البحث في جمع البيانات علي مصدرين للحصول علي البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث أولهما المصادر الثانوية ممثلة في كل من مديرية الزراعة بالنوبارية، والجمعيات التعاونية بالقرى المدروسة، والإدارة المركزية للحجر الزراعي بوزارة الزراعة، وقطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة



الزراعة، 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 الإمام الغزالي في نهاية شهر أغسطس 2018 وذلك للوقوف على مدي فهم المبحوثين للأسئلة ومدى سهولتها للتأكد من مدي صلاحية الأسئلة والعبارات لقياس المتغيرات وبعد إجراء التعديلات اللازمة في استمارة الاستبيان أصبحت استمارة البحث في صورتها النهائية صالحة لجمع البيانات الميدانية، والتي تكونت من أربع أجزاء أولها يتضمن قياس المتغيرات المستقلة، وثانيها مقياساً لتحديد درجة معارف الزراع للتوصيات الفنية لإنتاج وتسويق الموالح وثالثها مقياساً لتحديد درجة تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية لإنتاج وتسويق الموالح ورابعهم رأي المبحوثين في أهم المشكلات التي تواجههم في مجال إنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث ومقترحاتهم للتغلب عليها، وتم جمع البيانات خلال شهري سبتمبر وأكتوبر 2018.

### المعالجة الكمية للمتغيرات وتتضمن ما يلي:

#### أولاً: المتغيرات المستقلة

ولكي تحقق البيانات التي جمعت أهداف البحث تم تفرغها وتبويبها وجدولتها في جداول تم إعدادها لهذه الغرض، وقد استخدمت البيانات الخام لبعض المتغيرات المستقلة المدروسة في التحليل النهائي لهذا البحث وهي السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد أفراد الأسرة ، ومساحة الحيازة الزراعية، ومساحة الحيازة الزراعية من الموالح، وعدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعي، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، أما بقية المتغيرات المدروسة فقد أعطيت الاستجابات المبحوثين لها درجات، كما يلي:-

1. درجة الاستعداد للتغيير: تم قياس هذا المؤشر من خلال أربع عبارات تعكس درجة استعداد عينة البحث للتغيير، واستخدم البحث تصنيف: (أنفذا فوراً/أنتظر حد ينفذها/لا أنفذاها)، حيث أعطيت الدرجات (3)، (2)، (1) أو العكس في حالة العبارات السلبية. واعتبر البحث حاصل جمع استجابات عينة البحث على تلك العبارات الأربعة السابقة مؤشراً رقمياً يعبر عن درجة الاستعداد للتغيير، وقد بلغ الحد الفعلي الأعلى للدرجة علي هذا المقياس 12 درجة، وأقلها 7 درجات.
2. درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية: تم قياس هذا المؤشر من خلال ثمانية عبارات تعكس تعرض المبحوث لمصادر المعلومات الزراعية، واستخدم البحث تصنيف: (عالية/متوسطة/منخفضة/منعدمة)، حيث أعطيت الدرجات (3)، (2)، (1)، (صفر). واعتبر البحث حاصل جمع استجابات عينة البحث على تلك العبارات مؤشراً رقمياً يعبر عن درجة

تعرض المبحوث لمصادر المعلومات الزراعية، وقد بلغ الحد الفعلي الأعلى للدرجة علي هذا المقياس 20 درجة، وأقلها 7 درجات.

3. درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية: تم قياس هذا المتغير على أساس بعدين أساسيين هما البعد الأول ويعكس مستوى عضوية المبحوث في ستة من المنظمات الاجتماعية الرسمية الموجودة بالمنطقة وهي (الجمعية التعاونية الزراعية/ جمعية تنمية المجتمع/ حزب سياسي/ مجلس الأباء في مدارس الأبناء/ مركز شباب/ مجلس إدارة مسجد)، واستخدمت الدراسة تصنيف (رئيس مجلس إدارة/ عضو مجلس إدارة/ عضو لجنة/ عضو عادي/ غير عضو)، حيث أعطيت الدرجات (4)، (3)، (2)، (1)، (صفر). أما البعد الثاني فيعكس درجة مواظبة المبحوث على حضور اجتماعات هذه المنظمات الرسمية الستة سالفة الذكر، واستخدمت الدراسة تصنيف (دائماً/ أحياناً/ نادراً/ لا يحضر)، حيث أعطيت الدرجات (3)، (2)، (1)، (صفر). واعتبرت البحث مجموع حاصل ضرب البعد الأول (مستوى عضوية المبحوث في المنظمة) في (درجة مواظبة المبحوث على حضور اجتماعات المنظمة) مؤشراً رقمياً يعبر عن درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية لعينة البحث وقد بلغ الحد الفعلي الأعلى للدرجة علي هذا المقياس 18 درجة، وأقلها 8 درجات .

4. درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية: تم قياس هذا المؤشر من خلال ستة عبارات تعكس درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية لعينة البحث، واستخدم البحث تصنيف: (دائماً/ أحياناً/ نادراً/ لا يشارك)، حيث أعطيت الدرجات (3)، (2)، (1)، (صفر) أو العكس في حالة العبارات السلبية. واعتبر البحث حاصل جمع استجابات عينة البحث على تلك العبارات الستة مؤشراً رقمياً يعبر عن درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية لعينة البحث، وقد بلغ الحد الفعلي الأعلى للدرجة علي هذا المقياس 16 درجة، وأقلها 7 درجات

5. درجة توافر الخدمة الإرشادية: تم قياس هذا المؤشر من خلال أربع عبارات تعكس درجة توافر الخدمة الإرشادية لعينة البحث، واستخدم البحث تصنيف (موافق / محايد / غير موافق)، حيث أعطيت الدرجات (3)، (2)، (1)، أو العكس في حالة العبارات السلبية. واعتبر البحث حاصل جمع استجابات عينة البحث على تلك العبارات الأربعة مؤشراً رقمياً يعبر عن درجة توافر الخدمة الإرشادية، وقد بلغ الحد الأعلى للدرجة علي هذا المقياس 9 درجة، وأقلها 3 درجات .

6. درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي: تم قياس هذا المؤشر من خلال عشرة عبارات تعكس اتجاه عينة البحث نحو الإرشاد الزراعي، واستخدم البحث تصنيف: (موافق/ محايد/ غير موافق)، حيث أعطيت الدرجات (3)، (2)، (1) أو العكس في حالة العبارات السلبية. واعتبر البحث حاصل جمع استجابات عينة البحث على تلك العبارات العشر مؤشراً رقمياً يعبر عن درجة

الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، وقد بلغ الحد الفعلى الأعلى للدرجة علي هذا المقياس 22 درجة، وقلها 12 درجة.

### ثانيا: القياس الرقمي للمتغيرات التابعة

للتعرف على الفجوة المعرفية والتطبيقية للزراع في مجال إنتاج وتسويق الموالح بمنطقة النوبارية تم صياغة متغيرين تابعين وهما: درجة معرفة المبحوثين بالممارسات المثلى لإنتاج وتسويق الموالح، ودرجة تطبيق المبحوثين للممارسات المثلى لإنتاج وتسويق الموالح. وفيما يلي عرض لكيفية القياس الرقمي لتلك المتغيرات التابعة:

#### 1. درجة معرفة المبحوثين للممارسات المثلى لإنتاج وتسويق الموالح

تم قياس هذا المتغير من خلال خمسون عبارة تعكس معرفة المبحوثين للممارسات المثلى لإنتاج وتسويق الموالح، وتشتمل علي ثماني عمليات لإنتاج وتسويق الموالح وتختلف تلك التوصيات في عددها وفقاً لكل عملية من هذا العمليات المدروسة علي النحو التالي: التربة الصالحة للزراعة ثلاثة توصيات، والري أربعة توصيات، والتسميد خمسة توصيات، والتقليم خمسة توصيات، ومقاومة الأمراض عشرة توصيات، والحصاد اثني عشر توصية، والفرز خمسة توصيات، والنقل ست توصيات، واستخدمت الدراسة تصنيف (يعرف/لا يعرف)، حيث أعطيت الدرجات (1)، (صفر) أو العكس وفقاً لاتجاه العبارة. واعتبرت الدراسة حاصل جمع استجابات عينة الدراسة على تلك العبارات مؤشراً رقمياً لقياس درجة معرفة المبحوثين للتوصيات المثلى لإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث.

#### 2. درجة تنفيذ المبحوثين للممارسات المثلى لإنتاج وتسويق الموالح

تم قياس هذا المتغير من خلال خمسون عبارة تعكس درجة تنفيذ المبحوثين للممارسات المثلى لإنتاج وتسويق الموالح، وتشتمل علي ثماني عمليات لإنتاج وتسويق الموالح وتختلف تلك التوصيات في عددها وفقاً لكل عملية من هذا العمليات المدروسة علي النحو التالي: التربة الصالحة للزراعة ثلاثة توصيات، والري أربعة توصيات، والتسميد خمسة توصيات، والتقليم خمسة توصيات، ومقاومة الأمراض عشرة توصيات، والحصاد اثني عشر توصية، والفرز خمسة توصيات، والنقل ست توصيات، واستخدمت الدراسة تصنيف (يطبق/لا يطبق)، حيث أعطيت الدرجات (1)، (صفر) أو العكس وفقاً لاتجاه العبارة. واعتبرت الدراسة حاصل جمع استجابات عينة الدراسة على تلك العبارات مؤشراً رقمياً لقياس درجة تنفيذ المبحوثين للممارسات المثلى لإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث.

### ثالثاً: بيانات خاصة بالمشكلات المتعلقة بالدراسة

وقد تم ذلك من خلال سؤال المبحوث عن المشكلات التي تقابله لانتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث، ومقترحاته لحلها.

### أدوات التحليل الإحصائي

استخدمت الدراسة الحالية المنهج التحليلي من خلال الاستعانة بمجموعة من الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات الميدانية، والتي تتفق وطبيعة هذه البيانات، وقد تدرجت هذه الأساليب بداية من المدى، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط، وأسلوب تحليل الانحدار المتعدد المتدرج الصاعد، وانتهاءً باختبارات صحة الفروض.

### وصف عينة البحث

تشير النتائج في جدول رقم (1) والخاص بتوزيع المبحوثين وفقاً لخصائصهم المدروسة إلي: أن (73.3%) من إجمالي المبحوثين موضع الدراسة من صغار ومتوسطي السن مما قد يتوقع معه زيادة تقبلهم للتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح، وأن (78.7%) من إجمالي المبحوثين قد حصلوا علي تعليم منتظم متوسط وعالي الأمر الذي يشير إلي زيادة وعيهم ومعرفتهم بأهمية التوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح مما يجعلهم يقبلون علي تنفيذها، وأن (60%) منهم بلغ عدد أفراد أسرتهم 5-6 أفراد، وأن (45.4%) من إجمالي المبحوثين يبلغ حجم حيازتهم الزراعية أكثر من 10 أفدنة وربما قد يوفر الكبر النسبي في حجم الحيازة لدي حائزيها إلي القدرة علي قبول وتنفيذ التوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح، وأن (67.9%) من إجمالي المبحوثين يبلغ حجم حيازتهم الزراعية من الموالح (3-6 فدان)، وأن (98.8%) من إجمالي المبحوثين موضع الدراسة تبلغ مدة خبرتهم في العمل الزراعي 20 سنة فأكثر ومن ثم فإنه من المتوقع أن يكون لخبرة هؤلاء المبحوثين تأثيراً علي مستوى معارفهم وتنفيذهم للتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح، وأن (66.2%) من إجمالي المبحوثين موضع الدراسة تبلغ مدة خبرتهم في زراعة الموالح 20 سنة فأكثر ومن ثم فإنه من المتوقع أن يكون لخبرة هؤلاء المبحوثين تأثيراً علي مستوى معارفهم وتنفيذهم للتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح، وأن (60%) من إجمالي المبحوثين لديهم استعداد للتغيير بدرجة متوسطة ومرتفعة الأمر الذي يعكس سرعة تقبلهم للتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح، ويتضح من النتائج أن (81.2%) من إجمالي المبحوثين يتعرضون بدرجة متوسطة ومرتفعة لمصادر المعلومات الزراعية الأمر الذي يزيد من مستواهم المعرفي مما قد يسهم في قبولهم للتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح، وتشير النتائج إلي أن (66.3%) من

إجمالي المبحوثين ذو مستوى متوسط ومرتفع للمشاركة الاجتماعية الرسمية الأمر الذي يشير إلى تنوع أو تأكيد المعلومات التي قد يتعرضون لها أثناء مشاركتهم الاجتماعية الرسمية للمنظمات المتواجدة بمنطقة البحث وبالتالي يزداد مستواهم المعرفى والتنفيذى للتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح، وان (81.3%) من إجمالي المبحوثين ذوى مستوى متوسط ومرتفع للمشاركة الاجتماعية غير الرسمية الأمر الذي يشير إلى توافر بعض المواصفات القيادية لدى هؤلاء المبحوثين وتميزهم عن باقى افراد مجتمعهم مما قد يتوقع معه أن يكونو أكثر قبولا للتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح وتنفيذها، وأن(79.6%) من إجمالي المبحوثين أكدوا على توافر الخدمه الارشادية بدرجة متوسطه ومرتفعه مما يؤدى إلى زيادة معارفهم وتنفيذهم للتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح، وأخيراً فإن (65.4%) من إجمالي المبحوثين ذوى اتجاهات محايدة وإيجابية نحو الإرشاد الزراعي الأمر الذي يعكس زيادة قبولهم للتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح.

### النتائج ومناقشتها

وتشتمل على مايلى:

أولاً: التعرف على درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث

يتبين من نتائج التحليل الإحصائي الواردة بالجدول رقم (2) أن المدى الفعلي لدرجة معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية لإنتاج وتسويق الموالح قد تراوح بين (25- 42 درجة)، بمتوسط حسابي قدره 32.9 درجة، وانحراف معياري 5.2 درجة. ويتقسيم هذا المدى على ثلاث فئات متساوية ومرتجة تصاعدياً لأعلي وتوزيع المبحوثين عليها وفقاً لاستجاباتهم اتضح أن نحو 40.4% من إجمالي العينة يقعون في الفئة المنخفضة (25- 30 درجة)، في حين تمثل الفئة المتوسطة (31- 36 درجة) نحو 32.9%، بينما يقع في الفئة المرتفعة (37- 42 درجة) نحو 26.7% من إجمالي عينة البحث.

أما فيما يتعلق بالعمليات الزراعية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح والتي تم سؤال المبحوثين عنها فقد بلغت تلك العمليات 8 عمليات تم قياسها بتوصيات فنية تختلف في عددها وفقاً لكل عملية من العمليات المدروسة، حيث توضح نتائج التحليل الإحصائي الواردة بالجدول رقم (3) أنه يمكن ترتيب العمليات وفقاً لنسبة المبحوثين الذين يعرفون التوصيات الخاصة بكل عملية من العمليات على النحو التالي: التربة الصالحة للزراعة، والري، والتقليم، والتسميد، والفرز، والنقل، والحصاد، وأخيراً مقاومة الآفات، حيث كانت النسب المئوية لمتوسط المعرفة بتوصيات العمليات على النحو التالي:

84.3%، و 74.9%، و 71.4%، و 70.75%، و 69.25، و 64.2، و 59.9، وأخيراً 57.4% على الترتيب.

وبناء عليه فإنه يمكن ترتيب العمليات الزراعية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح وفقاً لحاجة الزراع إلي الجهود الإرشادية لزيادة معارفها بخصوص كل عملية من العمليات على النحو التالي: مقاومة الآفات، الحصاد، النقل، الفرز، التسميد، التقليم، الري، وأخيراً التربة الصالحة للزراعة.

ثانياً: التعرف على الفجوة المعرفية للمبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث

لتقدير حجم الفجوة المعرفية للمبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث تم استخدام المعادلة التالية:

$$\% \text{ للفجوة المعرفية} = \frac{\text{الدرجة القصوى للمؤشر المعرفي} - \text{متوسط درجة المؤشر المعرفي}}{100} \times \text{الدرجة القصوى للمؤشر المعرفي}$$

ويلاحظ من النتائج الواردة بالجدول رقم ( 4 ) أن حجم الفجوة الخاصة بمعرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث قد بلغت نحو 34.2%.

من العرض سالف الذكر يتضح أن معارف الزراع بالعمليات الزراعية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح كانت مرتفعة نسبياً، وقد يرجع ذلك الي توافر الخدمة الإرشادية ولكن تشير هذه النتائج إلي أن بعض الزراع مازالوا في احتياج إلي معرفة العمليات الزراعية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح في منطقة البحث وعلي الأخص تلك التي كانت درجة معرفتها لها منخفضة أو متوسطة.

ثالثاً: التعرف على درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح في منطقة البحث

يتبين من نتائج التحليل الإحصائي الواردة بالجدول رقم (5) أن المدى الفعلي لدرجة تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح قد تراوح بين (17- 29 درجة)، بمتوسط حسابي قدره 24 درجة، وانحراف معياري 3.56 درجة. ويتقسم هذا المدى علي ثلاث فئات متدرجة تصاعدياً لأعلي وتوزيع المبحوثين عليها وفقاً لاستجاباتهم اتضح أن نحو 40.4% من

إجمالي العينة يقعون في الفئة المتوسطة (21- 25 درجة)، في حين تمثل الفئة المرتفعة (26 فأكثر) نحو 39.6%، بينما يقع في الفئة المنخفضة (17- أقل من 21 درجة) نحو 20% من إجمالي عينة البحث.

ويتضح من نتائج التحليل الواردة بالجدول رقم (6) أنه يمكن ترتيب العمليات الزراعية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح وفقاً لنسبة المبحوثين الذين ينفذون تلك الممارسات الخاصة بكل عملية من هذه العمليات على النحو التالي: الري (56.6%)، والتسميد (56.3%)، والتقليم (56.1%)، والتربة الصالحة للزراعة (55.4%)، والفرز (47.8%)، ومقاومة الآفات (44.1%)، والحصاد (43.2%)، والنقل (42.1%). ولذا فإنه لا بد من زيادة الجهود الإرشادية لزيادة قدرات المزارعين الخاصة بتنفيذ التوصيات الفنية لإنتاج وتسويق الموالح على الترتيب التالي النقل، ثم الحصاد، ثم مقاومة الآفات، ثم الفرز، ثم التربة الصالحة للزراعة، ثم التقليم، ثم التسميد، وأخيراً الري.

رابعاً: التعرف على الفجوة التطبيقية للمبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث

لتقدير حجم الفجوة التطبيقية للمبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث تم استخدام المعادلة التالية:

$$\% \text{ للفجوة التطبيقية} = \frac{\text{الدرجة القصوى للمؤشر التطبيقي} - \text{متوسط درجة المؤشر التطبيقي}}{\text{الدرجة القصوى للمؤشر التطبيقي}} \times 100$$

ويلاحظ من النتائج الواردة بالجدول رقم (7) أن حجم الفجوة الخاصة بتطبيق الزراعة المبحوثين للممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث قد بلغت نحو 52%.

من العرض سالف الذكر يتضح أن تنفيذ الزراعة للعمليات الزراعية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح كانت مرتفعة نسبياً، وقد يرجع ذلك إلى توافر الخدمة الإرشادية ولكن تشير هذه النتائج أيضاً إلى أن بعض الزراع مازالوا في احتياج إلى تنفيذ العمليات الزراعية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح في منطقة البحث وعلي الأخص تلك التي كانت درجة تنفيذها لها منخفضة أو متوسطة مثل عملي النقل، والحصاد.

#### خامساً: تحديد العلاقة بين درجة الفجوة المعرفية فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح والمتغيرات المستقلة المدروسة بمنطقة البحث

اختص هذا الجزء من النتائج باختبارات صحة الفروض الإحصائية لبيان أثر المتغيرات المستقلة علي المتغير التابع الأول (درجة الفجوة المعرفية للمبجوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث) باستخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون كما تم استخدام أسلوب التحليل الإرتباطي الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد (Step-Wise) وذلك لتقدير نسبة مساهمة كل من المتغيرات المستقلة المدروسة في التباين الكلي لدرجة الفجوة المعرفية للمبجوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث (كمتغير تابع)، وحسبت معنوية النتائج المتحصل عليها عند مستوى معنوية 0.01، 0.05

ولتحديد طبيعة العلاقة الإرتباطية بين درجة الفجوة المعرفية للمبجوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث كمغير تابع (Y1) والمتغيرات المستقلة المدروسة كل على حدة (X1-X13) تم استخدام معامل الارتباط البسيط "بيرسون" حيث يتبين من النتائج الواردة بالجدول رقم (8) أن هناك علاقة إرتباطية معنوية على المستوى الاحتمالي 0.01 بين درجة الفجوة المعرفية للمبجوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: عدد سنوات التعليم، ومساحة الحيازة الزراعية، ومساحة الحيازة الزراعية من الموالح، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية.

أما المتغيرات المستقلة التالية: درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، ودرجة توافر الخدمة الإرشادية، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد فقد ثبت معنوية العلاقة الإرتباطية بينهم وبين درجة الفجوة المعرفية للمبجوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث (المتغير التابع الأول) على المستوى الاحتمالي 0.05.

وبناءً على ذلك يمكن القول بعدم قبول الفروض الإحصائية التالية: (الثاني، والرابع، والخامس، والسابع، والثامن، والعاشر، والحادي عشر، والثاني عشر، والثالث عشر) وقبول الفروض البديلة لها والتي تقضى بوجود علاقة إرتباطية معنوية بين درجة الفجوة المعرفية للمبجوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث وبين تلك المتغيرات.

ولتقدير نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة المدروسة مجتمعة في تفسير التباين الكلي للمتغير التابع الأول (Y1) تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار المتدرج الصاعد Step-Wise Regression Analysis وذلك لاختبار صحة الفرض الإحصائي الرابع عشر الذي ينص على " لا



تتأثر درجة الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث بالتأثر المتجمع للمتغيرات المستقلة المدروسة.

وتشير نتائج التحليل الإحصائي الواردة بالجدول رقم (9) إلى معنوية النموذج الإحصائي عند الخطوة السادسة حيث بلغت نسبة " ف " المحسوبة (70.695) وهى معنوية على المستوى الاحتمالي 0.01، كما بلغت قيمة معامل التحديد المعدل 0.645، ويعنى ذلك أن هناك ستة متغيرات مستقلة من جملة المتغيرات المستقلة تشرح نحو 64.5% من التباين في حجم الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث.

كما أوضحت نتائج التحليل الإحصائي الواردة بذات الجدول أن هناك ستة متغيرات مستقلة مدروسة هي (عدد سنوات التعليم، ودرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، ومساحة الحيازة الزراعية من الموالح، ودرجة الاستعداد للتغيير، ومساحة الحيازة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح تؤثر على حجم الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث [ المتغير التابع الأول (Y1) ]، وقد ثبتت معنوية النموذج حتى الخطوة السادسة، وبالتالي يمكن رفض الفرض الإحصائي الرابع عشر فيما عدا المتغيرات الستة الموضحة بذات الجدول وقبول الفروض البديلة الخاصة بها، كما يتضح من ذات الجدول أن متغير عدد سنوات التعليم يعتبر أفضل المتغيرات المدروسة لتفسير التباين الحادث في درجات حجم الفجوة المعرفية للمبحوثين في هذه المجال بنسبة 27.5% .

**سادساً: تحديد العلاقة بين درجة الفجوة التطبيقية للزراع فيما يتعلق بالممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح والمتغيرات المستقلة المدروسة بمنطقة البحث**

اختص هذا الجزء من النتائج باختبارات صحة الفروض الإحصائية لبيان أثر المتغيرات المستقلة علي المتغير التابع الثاني (درجة الفجوة التطبيقية للمبحوثين للممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث) باستخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون كما تم استخدام أسلوب التحليل الارتباطي الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد (Step-Wise) وذلك لتقدير نسبة مساهمة كل من المتغيرات المستقلة المدروسة في التباين الكلى لدرجة الفجوة التطبيقية للمبحوثين للممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث (كمتغير تابع)، وحسبت معنوية النتائج المتحصل عليها عند مستوى معنوية 0.01، 0.05.

ولتحديد طبيعة العلاقة الارتباطية بين درجة الفجوة التطبيقية للمبحوثين للممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث كمتغير تابع (Y2) والمتغيرات المستقلة المدروسة كل

على حدة ( $X_{15}-X_{27}$ ) تم استخدام معامل الارتباط البسيط "بيرسون" حيث يتبين من النتائج الواردة بالجدول رقم ( 10 ) أن هناك علاقة ارتباطية معنوية على المستوى الاحتمالي 0.01 بين درجة الفجوة التطبيقية للمبوهين للممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: عدد سنوات التعليم، ومساحة الحيازة الزراعية، ومساحة الحيازة الزراعية من الموالح، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة توافر الخدمة الإرشادية، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي.

أما المتغيرات المستقلة التالية: عدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعي، وعدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، ودرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية فقد ثبت معنوية العلاقة الارتباطية بينهما وبين درجة الفجوة التطبيقية للمبوهين للممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث (المتغير التابع الثاني) على المستوى الاحتمالي 0.05.

وبناءً على ذلك يمكن القول بعدم قبول الفروض الإحصائية التالية: ( السادس عشر، والثامن عشر، والتاسع عشر، والعشرون، والحادي والعشرون، والثاني والعشرون، والرابع والعشرون، والخامس والعشرون، والسادس والعشرون، والسابع والعشرون) وقبول الفروض البديلة لها والتي تقضى بوجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة الفجوة التطبيقية للمبوهين للممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث كمتغير تابع وبين تلك المتغيرات.

ولتقدير نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة المدروسة مجتمعة في تفسير التباين الكلي للمتغير التابع الثاني ( $Y_2$ ) تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار المتدرج الصاعد Step-Wise Regression Analysis وذلك لاختبار صحة الفرض الإحصائي الثامن والعشرون الذي ينص " لا تتأثر درجة الفجوة التطبيقية للمبوهين للممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث بالتأثير المجمع للمتغيرات المستقلة المدروسة.

وتشير نتائج التحليل الإحصائي الواردة بالجدول رقم (11) إلى معنوية النموذج الإحصائي عند الخطوة الخامسة حيث بلغت نسبة " ف " المحسوبة (19.677) وهى معنوية على المستوى الاحتمالي 0.01، كما بلغت قيمة معامل التحديد المعدل 0.296، ويعنى ذلك أن هناك خمسة متغيرات مستقلة من جملة المتغيرات المستقلة تشرح نحو 29.6% من التباين في درجة الفجوة التطبيقية للمبوهين للممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث.

كما أوضحت نتائج التحليل الإحصائي الواردة بذات الجدول أن هناك خمسة متغيرات مستقلة مدروسة هي (مساحة الحيازة الزراعية، ودرجة الاستعداد للتغيير، وعدد سنوات التعليم، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، ودرجة توافر الخدمة الإرشادية) تؤثر على حجم الفجوة التطبيقية للمبوهين للممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث [المتغير التابع الثاني (Y2)] ، وقد ثبتت معنوية النموذج حتى الخطوة الخامسة، وبالتالي يمكن رفض الفرض الإحصائي الثامن والعشرون فيما عدا المتغيرات الخمسة الموضحة بنفس الجدول وقبول الفروض البديلة الخاصة بها، كما يتبين من ذات الجدول أن متغير مساحة الحيازة الزراعية تعتبر أفضل المتغيرات المدروسة لتفسير التباين الحادث في درجات حجم الفجوة التطبيقية للمبوهين بهذا المجال حيث تسهم بنسبة 13.5% .

**سابعاً : المشكلات التي تواجه المبوهين في مجال إنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث ومقترحاتهم لحلها ويمكن تناولها علي النحو التالي**

أ- **المشكلات التي تواجه المبوهين بمجال إنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث:** أظهرت النتائج المبينة بالجدول رقم ( 12) أن هناك تسع مشكلات تواجه زراع الموالح المبوهين وكانت أكثر المشكلات تكراراً من قبل الزراع المبوهين هي مشكلة انتشار الأمراض الفطرية والفيروسية وخاصة ذبابة الفاكهة، وتليها مشكلة انعدام دور الجمعيات التسويقية في المنطقة، ثم مشكلة انتشار المبيدات الأقل كفاءة في الأسواق بكثرة ، ثم مشكلة عدم وجود كوادر تعليمية ذو كفاءة في الجهاز الإرشادي، ثم عدم وجود دور واضح للإرشاد الزراعي في توعية الزراع بمكافحة الأمراض، ثم استغلال التجار وندرة المنافذ التسويقية، ثم ارتفاع أسعار الأسمدة والمبيدات، ثم عدم توافر الأسمدة بالكميات المطلوبة في الجمعية الزراعية وأخيراً ارتفاع أجور العمالة الزراعية حيث بلغت النسبة المئوية قرين كل مشكلة منهم ( 92.5%، و90.0%، و87.1%، و82.1%، و76.2%، و73.3%، و71.1%، و67.9%، و57.9%) علي الترتيب.

وتشير نتائج الجدول إلي أهمية العمل الجاد والدؤوب لحل هذه المشكلات خاصة وان اغلبها يعود إلي قصور في الجهاز الإرشادي وليس مرجعه إلي عوامل خارجية يصعب السيطرة عليها والتعامل معها.

## ب- مقترحات المبحوثين لحل المشكلات التي تواجههم في مجال إنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث

أسفرت النتائج المبينة بالجدول رقم ( 13 ) عن ظهور سبعة مقترحات قدمها زراع الموالح المبحوثين لمواجهة المشكلات التي تواجههم في مجال إنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث، وتبين أن هذه المقترحات هي اقتراح تفعيل دور الجمعيات التسويقية، ثم عمل الدورات التدريبية لتوعية الزراع بكيفية التعامل مع الأمراض الفطرية والفيروسية، ثم توفير المبيدات والأسمدة من خلال الجمعيات التعاونية الزراعية، ثم فتح منافذ تسويقية في المنطقة، ثم إقامة ندوات إرشادية في مقر الجمعية التعاونية الزراعية، ثم إقامة الحقول الإرشادية لمحصول الموالح، وأخيراً تقنين الأوضاع للمشتري من الخريجين، حيث بلغت النسبة المئوية قرين كل مقترح منهم ( 87.9%، و 87.1%، و 83.3%، و 75.4%، و 73.3%، و 42.5%، و 37.1% ) علي الترتيب.

### التوصيات

نظراً لما تبين من نتائج البحث يمكن إيجاز التوصيات التطبيقية له فيما يلي:

- 1- ضرورة أن يضع مخططي ومنفذي البرامج التدريبية الإرشادية في اعتبارهم تعريف زراع الموالح بالتوصيات الفنية المتعلقة بإنتاج وتسويق الموالح في منطقة النوبارية والمناطق المشابهة لها وعلي الأخص تلك المعارف التي يعرفها الزراع بدرجة متوسطة مثل مقاومة الآفات، والحصاد، والنقل، والفرز.
- 2- أن يهتم مخططوا ومنفذوا البرامج الإرشادية المستقبلية بتعريف الزراع بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح لمن يتسمون بارتفاع عدد سنوات التعليم، ودرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، ودرجة استعدادهم للتغيير باعتبارها متغيرات ذوي تأثير مرتفع علي تغيير معارف الزراع المتعلقة بإنتاج وتسويق الموالح والتنبؤ بقدر هذا المتغير في المستقبل.
- 3- تفعيل دور الجمعيات التسويقية وتوفير المبيدات والأسمدة من خلال الجمعيات الزراعية مع توفير الندوات الإرشادية والحقول الإرشادية للنهوض بزراعة وتسويق الموالح بالنوبارية.

## الجدول

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

الخصائص المدروسة	العدد ن = 240	%	الخصائص المدروسة	العدد ن = 240	%
عدد سنوات التعليم			السن		
أقل من 50 سنة	51	21.3	أقل من 50 سنة	81	33.7
(50 - 55) سنة	73	30.4	(50 - 55) سنة	95	39.6
56 سنة فأكثر	116	48.3	56 سنة فأكثر	64	26.7
مساحة الحيازة الزراعية			عدد أفراد الأسرة		
(أقل من 10 فدان)	131	54.6	(3 - 4 فرد)	64	26.7
(10 - أقل من 15 فدان)	76	31.7	(5 - 6 فرد)	144	60
(15 فدان فأكثر)	33	13.7	(7 - 8 فرد)	32	13.3
عدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعي			مساحة الحيازة الزراعية من الموالج		
(أقل من 20 سنة)	3	1.2	(3 - 6 فدان)	163	67.9
(20 - أقل من 25 سنة)	82	34.2	(7 - 10 فدان)	75	31.2
(25 سنة فأكثر)	155	64.6	(11 - 15 فدان)	2	0.9
درجة الاستعداد للتغيير			عدد سنوات الخبرة بزراعة الموالج		
منخفض (7 - 8)	96	40.0	(أقل من 20 سنة)	81	33.8
متوسط (9 - 10)	65	27.1	(20 - أقل من 25 سنة)	97	40.4
مرتفع (11 - 12)	79	32.9	(25 سنة فأكثر)	62	25.8
درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية			درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية		
منخفض (8 - أقل من 11)	81	33.7	منخفض (7 - أقل من 11)	45	18.8
متوسط (11 - 14)	95	39.6	متوسط (11 - 15)	122	50.8
مرتفع (15 فأكثر)	64	26.7	مرتفع (16 فأكثر)	73	30.4
درجة توافر الخدمة الإرشادية			درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية		
منخفض (3 - أقل من 5)	49	20.4	منخفض (7 - أقل من 10)	45	18.7
متوسط (5 - 6)	102	42.5	متوسط (10 - 12)	59	24.6
مرتفع (7 فأكثر)	89	37.1	مرتفع (13 فأكثر)	136	56.7
			درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي		
			منخفض (12 - أقل من 15)	83	34.6
			متوسط (15 - 18)	110	45.8
			مرتفع (19 فأكثر)	47	19.6

المصدر : البيانات الواردة بالجدول جمعت وحسبت من واقع استمارة الاستبيان 2018.

جدول رقم 2: التوزيع النسبي للمبوحثين وفقاً لدرجة معرفة المبوحثين بالتوصيات الفنية لإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث

الفئات						الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المدى الفعلي	
مرتفع		متوسط		منخفض				الحد الأعلى	الحد الأدنى
عدد	%	عدد	%	عدد	%				
64	42	79	36	97	25	5.2	32.9	42	25
26.7	37	32.9	31	40.4	30				

المصدر: عينة البحث الميدانية.

جدول رقم 3: توزيع المبوحثين وفقاً لمعرفتهم بالعمليات الزراعية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث

م	العمليات	عدد التوصيات	درجة المعرفة					
			لا يعرف			يعرف		
			عدد	المتوسط	%	عدد	المتوسط	%
1	التربة الصالحة للزراعة	3	607	202.5	84.3	113	37.7	15.7
2	الري	4	719	179.8	74.9	241	60.3	25.1
3	التسميد	5	849	169.8	70.75	351	70.2	29.25
4	التقليم	5	857	171.4	71.4	341	68.6	28.6
5	مقاومة الآفات	10	1378	137.8	57.4	1022	102.2	42.6
6	الحصاد	12	1725	143.75	59.9	1155	96.25	40.1
7	الفرز	5	831	166.2	69.25	369	73.8	30.75
8	النقل	6	925	154.2	64.2	515	85.8	35.8

المصدر: عينة الدراسة الميدانية.

جدول رقم 4: حجم الفجوة المعرفية للمبوحثين المتعلقة بالتوصيات الفنية لإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث

المستوى المعرفي لعينة البحث بالتوصيات الفنية لإنتاج وتسويق الموالح	الحد الأعلى	المتوسط الحسابي	حجم الفجوة المعرفية	% لحجم الفجوة المعرفية
	50	32.9	17.1	34.2%

المصدر: عينة البحث الميدانية.

جدول رقم 5: التوزيع النسبي للمبحوثين وفقاً للمستوى التنفيذي للمبحوثين للممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالج بمنطقة البحث

الفئات						الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المدى الفعلي	
مرتفع		متوسط		منخفض				الحد الأدنى	الحد الأعلى
26 فأكثر		25 - 21		17 - أقل من 21					
%	عدد	%	عدد	%	عدد				
39.6	95	40.4	97	20	48	3.56	24	29	17

المصدر: عينة البحث الميدانية.

جدول رقم 6: توزيع المبحوثين وفقاً لتنفيذهم للعمليات الزراعية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالج بمنطقة البحث

م	العمليات	عدد الممارسات	درجة التنفيذ					
			لا ينفذ		ينفذ			
			%	المتوسط	عدد	%	المتوسط	عدد
1	التربة	3	44.6	107	321	55.4	133	399
2	الري	4	43.4	104.3	417	56.6	135.7	543
3	التسميد	5	43.7	105	525	56.3	135	675
4	التقليم	5	43.9	105.4	527	56.1	134.6	673
5	مقاومة الآفات	10	55.9	134.2	1342	44.1	105.8	1058
6	الحصاد	12	56.8	136.3	1636	43.2	103.7	1244
7	الفرز	5	52.2	125.2	626	47.8	114.8	574
8	النقل	6	57.9	139	834	42.1	101	606

المصدر: عينة البحث الميدانية

جدول رقم 7: حجم الفجوة التطبيقية لعينة البحث المتعلقة بالممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالج بمنطقة البحث

% لحجم الفجوة التطبيقية	حجم الفجوة التطبيقية	المتوسط الحسابي	الحد الأعلى	المستوى التطبيقي لعينة البحث للممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالج
52%	26	24	50	

المصدر: عينة البحث الميدانية.

جدول رقم 8: قيم معاملات الارتباط البسيط بين درجة الفجوة المعرفية للمبوحثين بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح وبين المتغيرات المستقلة المدروسة بمنطقة البحث

رقم الفرض	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط
1	السن	0.073
2	عدد سنوات التعليم	- 0.525**
3	عدد أفراد الأسرة	0.081
4	مساحة الحيازة الزراعية	- 0.456**
5	مساحة الحيازة الزراعية من الموالح	- 0.479**
6	عدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعي	- 0.060
7	عدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح	- 0.232**
8	درجة الاستعداد للتغيير	- 0.458**
9	درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية	- 0.125
10	درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية	- 0.144*
11	درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية	- 0.481**
12	درجة توافر الخدمة الإرشادية	- 0.134*
13	درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي	- 0.143*

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

جدول رقم 9: الأثر التجميحي لمتغيرات البحث المستقلة على درجة الفجوة المعرفية للمبوحثين بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالح بمنطقة البحث

خطوات التحليل	المتغير المستقل الداخلى في التحليل	معامل الارتباط المتعدد	معامل التحديد	% للتباين المفسر	معامل الانحدار	نسبة " ف "
الخطوة الأولى	عدد سنوات التعليم	0.525	0.275	27.5	0.272	90.431**
الخطوة الثانية	درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية	0.696	0.485	21	0.481	111.572**
الخطوة الثالثة	مساحة الحيازة الزراعية من الموالح	0.750	0.563	7.8	0.557	101.277**
الخطوة الرابعة	درجة الاستعداد للتغيير	0.777	0.604	4.1	0.597	89.682**
الخطوة الخامسة	مساحة الحيازة الزراعية	0.797	0.635	3.1	0.627	81.507**
الخطوة السادسة	عدد سنوات الخبرة بزراعة الموالح	0.803	0.645	1	0.636	70.695**

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي



جدول رقم 10: قيم معاملات الارتباط البسيط بين درجة الفجوة التطبيقية للمبجوثين للممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق محصول الموالج بمنطقة البحث وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

رقم الفرض	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط
15	السن	0.014
16	عدد سنوات التعليم	- 0.353 **
17	عدد أفراد الأسرة	0.092
18	مساحة الحيازة الزراعية	- 0.367 **
19	مساحة الحيازة الزراعية من الموالج	- 0.271 **
20	عدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعي	- 0.163 *
21	عدد سنوات الخبرة بزراعة الموالج	- 0.155 *
22	درجة الاستعداد للتغيير	- 0.278 **
23	درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية	- 0.125
24	درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية	- 0.163 *
25	درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية	- 0.137 *
26	درجة توافر الخدمة الإرشادية	- 0.262 **
27	درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي	- 0.189 **

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

جدول رقم 11: الأثر التجميعي لمتغيرات البحث المستقلة على درجة الفجوة التطبيقية للمبجوثين للممارسات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق الموالج بمنطقة البحث

خطوات التحليل	المتغير المستقل الداخلى في التحليل	معامل الارتباط المتعدد	معامل التحديد	% للتباين المفسر	معامل الانحدار	نسبة " ف "
الخطوة الأولى	مساحة الحيازة الزراعية	0.367	0.135	13.5	0.131	37.140 **
الخطوة الثانية	درجة الاستعداد للتغيير	0.472	0.223	8.8	0.216	33.933 **
الخطوة الثالثة	عدد سنوات التعليم	0.504	0.254	3.1	0.244	26.719 **
الخطوة الرابعة	درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية	0.526	0.277	2.3	0.264	22.484 **
الخطوة الخامسة	درجة توافر الخدمة الإرشادية	0.544	0.296	1.9	0.281	19.677 **

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

جدول رقم 12: توزيع المبحوثين وفقاً للمشكلات التي تواجههم في مجال إنتاج وتسويق الموالج بمنطقة البحث

م	المشكلات	تكرار	%
1	انتشار الأمراض الفطرية والفيروسية وخاصة ذبابة الفاكهة	222	92.5
2	انعدام دور الجمعيات التسويقية في المنطقة	216	90
3	انتشار المبيدات الأقل كفاءة في الأسواق بكثرة	209	87.1
4	عدم وجود كوادر تعليمية ذو كفاءة في الجهاز الإرشادي	197	82.1
5	عدم وجود دور واضح للإرشاد الزراعي في توعية الزراع بمكافحة الأمراض	183	76.2
6	استغلال التجار وندرة المنافذ التسويقية	176	73.3
7	ارتفاع أسعار الأسمدة والمبيدات	172	71.1
8	عدم توافر الأسمدة بالكميات المطلوبة في الجمعية الزراعية	163	67.9
9	ارتفاع أجور العمالة الزراعية	139	57.9

المصدر : جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان .

جدول رقم 13: توزيع المبحوثين وفقاً لمقترحاتهم للتغلب علي المشكلات التي تواجههم في مجال إنتاج وتسويق الموالج بمنطقة البحث

م	المقترحات	تكرار	%
1	تفعيل دور الجمعيات التسويقية	211	87.9
2	عمل الدورات التدريبية لتوعية الزراع بكيفية التعامل مع الأمراض الفطرية والفيروسية	209	87.1
3	توفير المبيدات والأسمدة من خلال الجمعيات التعاونية الزراعية	201	83.8
4	فتح منافذ تسويقية في المنطقة	181	75.4
5	إقامة ندوات إرشادية في مقر الجمعية التعاونية الزراعية	177	73.3
6	إقامة الحقول الإرشادية لمحصول الموالج	102	42.5
7	تقنين الأوضاع للمشتري من الخريجين	89	37.1

المصدر : جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان .

## المراجع

1. إبراهيم، حمادة محمد (2007): تخطيط وتنفيذ برنامج تدريبي للمرشدين الزراعيين في إنتاج وتسويق الخوخ بمحافظة شمال سيناء، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.
2. أبو زيد، رضا حسن، الشافعي، عبد العليم احمد، الذهبي ، احمد محمد ( 2010): محددات معارف الزراع بالممارسات الفنية لتداول ثمار الموالح وطرق الاتصال الإرشادي المناسبة لهم بمركزي دسوق ومطويس بمحافظة كفر الشيخ ، مجلة البحوث الزراعية ، جامعة كفر الشيخ، مجلد (36) ، العدد (1).
3. الإدارة المركزية للحجر الزراعي، بيانات غير منشورة، وزارة الزراعة، (2016).
4. الحمادي، مصطفى عاطف، سالم، سلامة عيد، الحمادي، عبد العظيم محمد (2009) : الموالح الإنتاج والتحسين الوراثي، دار الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة.
5. الزبيدي، داخل حسين، والبرعصي، محمد عبد ربه محمد (2014): مقدمة في الإرشاد الزراعي (فلسفة وتطبيق)، دار الكتب الوطنية، بنغازي، ليبيا.
6. الصاوي ، محمد وجيه (2015): دراسة الإرادة المحدد للسلوك التنفيذي التجديدي المتعلق بمكافحة ذباب الفاكهة ومعاملات الحصاد والتسويق في محاصيل الموالح بين مزارعي منطقة البستان ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية .
7. الصياد، سمير أحمد، الطناني محمود، طرفايه، حسين عبد القوى، قمحاوي، محمود أحمد، مسلم ، احمد محمود (2016)، خدمة أشجار الموالح، نشرة رقم 1236، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي.
8. العادلي، أحمد السيد (1996) : مجالات العمل الإرشادي في ظل المتغيرات الجارية، مؤتمر إستراتيجية العمل الإرشادي التعاوني الزراعي في ظل سياسة التحرر الاقتصادي، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، الجيزة .
9. الغاوي، محمد أمين صدقي محمد أحمد ( 2015): كفاءة العمل الإرشادي الزراعي بالأراضي الصحراوية، دراسة حالة بمحافظة الوادي الجديد، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، المجلد التاسع عشر، العدد الثاني.
10. المنظمة العربية للتنمية الزراعية (2011): الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، المجلد(31)، الخرطوم.
11. عاشور ، عاشور كامل ، سكر ،عبدالعاطي حميدة (2010): دراسة بعض المتغيرات المؤثرة على اتجاهات زراع الموالح نحو استخدام بدائل المبيدات ببعض قري منطقة التحدي بجنوب

- وغرب التحرير بمحافظة البحيرة ، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي ، مجلد(31) ، عدد (يوليو - ديسمبر).
12. قطاع الشؤون الاقتصادية (2016): مساحة وإنتاج الموالح، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الجيزة.
13. زهران، يحيى علي، حازم صلاح قاسم، رعدة حسن سالم (2012): رؤية مستقبلية للزراعة التعاقدية في مصر : دراسة ميدانية بمحافظة الدقهلية، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، جامعة المنصورة مجلد (3)، العدد(7).
14. زيادة، عبد الكريم حافظ، البعلي، عصام محمد (2012): نظرة زراع الموالح والبطاطس إلى الزراعة التعاقدية ودور الإرشاد الزراعي فيها ، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، جامعة المنصورة مجلد (3)، العدد(11).
15. مديرية الزراعة بالنوبارية بيانات غير منشورة، النوبارية، 2018
16. معهد بحوث البساتين (2016): الموالح، قسم بحوث الموالح، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الجيزة.
17. Krejcie, R. and E. W. Morgan Determining sample size for study activities in Educational and psychological measurement, Vol (30) , published by college Bur ham, north Carolina, USA 1970.

## **Farmers' Knowledge and Application Gap for Production and Marketing Citrus Fruits at El Nubaria Area**

**Dr. Ahmed Mohamed El Sayed      Dr. Ahmed Abd Allah El Boraie**

**Dr. Amira Ahmed Ahmed Eid**

**Desert Research Center**

### **Abstract**

The research was conducted to identify the degree of respondents' knowledge and implementation in terms of the technical recommendations in the field of production and marketing citrus fruits, to recognize respondents' knowledge and application gap concerning the technical recommendations on the production and marketing citrus fruits, define the relationship between respondents' knowledge and implementation in terms of the technical recommendations on producing and marketing citrus fruits, and the studied independent variables and to get know the respondents' point of view toward the most crucial problems they are facing in the field of production and marketing citrus fruits at El Nubaria Area.

A randomized systematic sample of 240 respondents was selected using Kreg & Morgan with 37 % of the total sample, data were collected via personal interviews for respondents using a questionnaire form, to present the data, Table Replicates, the Percentage, the Mathematical Mean, Standard Deviation and Simple Correlation Coefficient, Step Wise method and Hypotheses tests were used.

### **The study concluded the following important results:**

**1-** 26.7 % of respondents had high level of knowledge toward the technical recommendation on production and marketing citrus fruits, 32.9% of respondents had moderated level of knowledge, whereas 40.4 % of

- respondents had low level of knowledge toward the production and marketing citrus fruits. The gap size of farmers' knowledge level concerning the technical recommendations of production and marketing citrus fruits ( dependent variable) reached around 34.2 %.
- 2- There was six (6) independent variables from the total studied independent variables explaining around 64.6 % of the variation of respondents' knowledge to the technical recommendations of production and marketing citrus fruits i.e. years of education, non-official social participation, agricultural holding area grown with Citrus crop, preparedness to change, the total agricultural holding area and years of experience in growing Citrus crop.
- 3- Results showed that 20 % of respondents had low implementation level to the technical recommendations on production and marketing Citrus fruits, 39.6 of respondents had high implementation level, whereas 40.4% had moderate implementation level, it turned out the gap size related to respondents' implementation level to the technical recommendations on Citrus fruits reached around 52 %.
- 4- There was five (5) independent variables from the total studied independent variables explain around 29.6 % of the variation of respondents' implementation level to the technical recommendations on production and marketing Citrus fruits i.e. the total agricultural holding area, preparedness to change, years of education, official social participation and availability of extension service.