

## تصور مقترح لتخطيط برنامج إرشادي لتنمية معارف ومهارات الزراع بالتوصيات الفنية لمحصول الموالح في محافظة الإسماعيلية

### A proposed concept to build an extension program to develop farmers' knowledge and skills on technical recommendations for citrus crops in Ismailia governorate

إعداد: الدكتور/ محمد عبد الغفار البدر اوي حسين

باحث أول، بقسم بحوث البرامج الإرشادية، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، جمهورية مصر العربية

Email: [deyaasalem13@gmail.com](mailto:deyaasalem13@gmail.com) [drmohamed920@yahoo.com](mailto:drmohamed920@yahoo.com)

الدكتورة/ شيماء صبري نجدي أحمد الحضري

باحث، بقسم بحوث البرامج الإرشادية، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، جمهورية مصر العربية

Email: [Medo\\_9111a@yahoo.com](mailto:Medo_9111a@yahoo.com)

الدكتور/ محمد السيد أحمد زايد

باحث أول، بقسم بحوث البرامج الإرشادية، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، جمهورية مصر العربية

Email: [dr.m.zayd@gmail.com](mailto:dr.m.zayd@gmail.com)

#### المخلص:

استهدف البحث بصفة رئيسية تصور مقترح لتخطيط برنامج إرشادي لتنمية معارف ومهارات الزراع بالتوصيات الفنية لمحصول الموالح في محافظة الإسماعيلية، ويتحقق ذلك من خلال التعرف على مصادر المعلومات التي يستقي منها المبحوثين معلوماتهم عن التوصيات الفنية الإرشادية للنهوض بإنتاجية الموالح، والتعرف على المستوى المعرفي والتنفيذي للمبحوثين بالتوصيات الفنية الإرشادية للنهوض بإنتاجية الموالح، والتعرف على المشكلات الإنتاجية التي تواجه المبحوثين للنهوض بإنتاجية الموالح، وأخيراً وضع تصور مقترح لتخطيط برنامج إرشادي للنهوض بإنتاجية الموالح وذلك استناداً على ما أسفرت عنه نتائج البحث. وقد تم اختيار محافظة الإسماعيلية لإجراء هذا البحث باعتبارها من المحافظات الرائدة في زراعة الموالح، تم اختيار ثلاث مراكز بالمحافظة بطريقة عشوائية وهم مركز فايد، التل الكبير، القنطرة شرق، ووفقاً لنفس المعيار تم اختيار أكبر قرية من كل مركز من المراكز المختارة وهم قرية سرايوم، والبعالوه، وجلبانة على الترتيب، وتم تحديد حجم العينة باستخدام معادلة كريجسي ومورجان حيث بلغ حجم العينة 360 مبحوث بما يمثل 6.3% من شاملة البحث، وتم استخدام عينة عشوائية موزعة بنسب تواجدتها في: قرية سرايوم مركز فايد، وقرية البعالوه مركز التل الكبير، وقرية جلبانة مركز القنطرة شرق، ليصل عدد المبحوثين 133، 113، 114 مبحوثاً على الترتيب وقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية من واقع كشوف حصر الزراع بقري المراكز الإدارية.

وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها: تشير النتائج أن أهم المصادر المعرفية الزراعية التي يستمد منها المبحوثين معارفهم بتلك التوصيات تمثلت في مصدر تجار مستلزمات الإنتاج الزراعي حيث احتل المرتبة الأولى، يليه مصدر البرامج التليفزيونية الريفية احتل المرتبة الثانية، فيما احتل مصدر باحثين بمركز البحوث الزراعية في الترتيب الثالث، بينما احتل الترتيب الرابع والخامس كلا من المواقع الزراعية على شبكة الإنترنت، والخبرة الشخصية. كما أشارت النتائج أن حوالي 40.8% من إجمالي المبحوثين كان مستوى معرفتهم الكلية بالتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح مجتمعة كان منخفضاً، وأن 31.4% منهم كان مستوى معرفتهم بها متوسطاً. وتشير النتائج أن ما يزيد عن ثلاثة أرباع المبحوثين حوالي 77.5% كان مستوى تنفيذهم الكلي للتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح مجتمعة كان منخفضاً، ومتوسطاً، وأن 22.5% منهم كان مستوى معرفتهم بها مرتفعاً. كما تشير النتائج أن أهم المشكلات التي تواجه المبحوثين للنهوض بإنتاجية الموالح من وجهة نظرهم تمثلت في أربع مشكلات رئيسية وهي المشكلات المعرفية احتلت الترتيب الأول، ثم المشكلات الإرشادية احتلت الترتيب الثاني، والمشكلات الزراعية احتلت الترتيب الثالث، وأخيراً المشكلات المناخية احتلت الترتيب الرابع.

**الكلمات المفتاحية:** تخطيط برنامج إرشادي، محصول الموالح، محافظة الإسماعيلية.

## A proposed concept to build an extension program to develop farmers' knowledge and skills on technical recommendations for citrus crops in Ismailia governorate

**Prepared by: Dr. Mohamed A. E. E. Hussein**

Senior Researcher, Extension Programs Research Department, Agricultural Extension and Rural Development Research Institute, Agricultural Research Center, Arab Republic of Egypt.

**Dr. Shimaa S. N. A. Al-Hadary**

Researcher, Extension Programs Research Department, Agricultural Extension and Rural Development Research Institute, Agricultural Research Center, Arab Republic of Egypt.

**Dr. Mohamed E. A. Zayed**

Senior Researcher, Extension Programs Research Department, Agricultural Extension and Rural Development Research Institute, Agricultural Research Center, Arab Republic of Egypt.

### Abstract:

The main objective of the research was to design an extension program to develop farmers' knowledge and skills on technical recommendations for the citrus crop in Ismailia Governorate. This was achieved by identifying the sources of information from which the respondents derive their information on technical recommendations to improve citrus productivity, and identifying the level of knowledge and implementation of technical recommendations to improve citrus productivity, and identifying the productive issues facing the respondents to improve citrus

productivity. the knowledge and implementation level of the respondents on the technical recommendations to improve citrus productivity, identify the productive issues facing the respondents to improve citrus productivity, and finally develop a proposed concept for planning an extension program to improve citrus productivity based on the results of the research.

Ismailia governorate was chosen to conduct this research as it is one of the leading governorates in citrus cultivation, three centers in the governorate were randomly selected, namely Fayed center, Al-Tal Al-Kabeer, Al-Qantara East, and according to the same criterion, the largest village from each of the selected centers was selected, namely the village of Sarabioum, Al-Baalouh, Gilbana, and the sample size was determined using the formula of Craigsey and Morgan where the sample size reached 360 respondents representing 6.3% of the total research, a random sample distributed in proportions in: Sarabioum village in Fayed Center, Al-Baalouh village in Al-Tal Al-Kabir Center, and Gilbana village in Kantara East Center, bringing the number of respondents 114, 113, and 133 respondents, respectively, who were randomly selected from the lists of farmers in the villages of the administrative centers.

The research reached a set of results, the most important of which are: The results indicate that the most important agricultural knowledge sources from which the respondents derived their knowledge of these recommendations were represented by the source of agricultural production supplies traders, which ranked first, followed by the source of rural television programs, which ranked second, while the source of researchers at the Agricultural Research Center ranked third, while the fourth and fifth places were occupied by agricultural websites on the Internet and personal experience. The results also indicated that about 40.8% of the total respondents had a low level of overall knowledge of the technical recommendations for the citrus crop combined, and that 31.4% of them had an average level of knowledge. The results indicate that more than three-quarters of the respondents, about 77.5%, had a low and average level of overall implementation of the technical recommendations for the citrus crop combined, and that 22.5% of them had a high level of knowledge. The results also indicate that the most important problems facing the respondents in improving citrus productivity, from their point of view, were represented by four main problems: cognitive problems ranked first, then advisory problems ranked second, agricultural problems ranked third, and finally climatic problems ranked fourth.

**Keywords:** Planning an extension program, citrus crop, Ismailia Governorate.

## 1. المقدمة والمشكلة البحثية:

تحظى زراعة الموالح بأهمية خاصة، حيث تمثل مصر واحدة من أكبر الدول المنتجة والمصدرة للموالح عالميًا، لا سيما البرتقال، الذي يحتل مكانة بارزة في الأسواق الدولية، متصدرة قائمة أكبر المصدرين على مستوى العالم في بعض السنوات (UN Comtrade, 2022).

تحتل الموالح المرتبة الأولى في مصر من حيث المساحة المزروعة والإنتاج بين محاصيل الفاكهة، حيث تبلغ المساحة المزروعة بالموالح حوالي 456 ألف فدان، منها 415 ألف فدان مثمرة، وتنتج سنويًا نحو 4.5 مليون طن من الثمار. ([/https://www.almalnews.com](https://www.almalnews.com))

وارتفعت قيمة صادراتها من نحو 18,2 مليار جنيه تقريبًا عام 2022 إلى نحو 28,7 مليار جنيه تقريبًا عام 2023 بنسبة زيادة مقدارها نحو 57.5%. (إحصاءات التجارة الخارجية للصادرات والواردات الزراعية، 2023).

وثعُدُ محافظة الإسماعيلية من أبرز المناطق في مصر في زراعة الموالح، حيث تبلغ المساحة المزروعة بها حوالي 66099 ألف فدان منزوعة بالموالح والتي تمثل نسبة 13.8% من المساحة المنزوعة بالموالح. (نشرة الإحصائيات الزراعية، 2023) وفي ظل التحديات التي تواجه القطاع الزراعي، مثل ندرة المياه وتغير المناخ وارتفاع تكاليف الإنتاج، أصبح من الضروري تبني استراتيجيات شاملة لتحسين إنتاجية الموالح. باعتبارها من أحد مصادر الدخل القومي وتشمل هذه الاستراتيجيات تطوير تقنيات الزراعة، وتحسين جودة التربة، واستخدام نظم ري فعالة، ودعم البحث العلمي الزراعي. (El-Sherif et al., 2020)، ويعتبر الإرشاد الزراعي من أبرز أجهزة التغيير التي تهدف إلى تنمية المجتمع الريفي أن له دورا حاسما في توجيه المزارعين نحو أفضل الممارسات لتحسين جودة المحصول وزيادة كفاءة الإنتاج من خلال التحول من طرق الإنتاج التقليدية إلى طرق الإنتاج المستحدثة بما يتضمنه هذا التحول من إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة فيما يعرفه الزراع وما يمارسونه وما يشعرون به تجاه التقنيات الزراعية وهذا هو لب التنمية الزراعية ويتطلب ذلك الاتصال بالزراع لتعليمهم وتدريبهم على استخدام هذه المستحدثات استخداما صحيحا في حقولهم وفي حياتهم وهذا هو أحد جوانب رسالة الإرشاد الزراعي (السبيعي، 2019).

ويعتمد الإرشاد الزراعي أساسا على تحديد حاجات واهتمامات الزراع ومساعدة الأسرة الريفية في الوفاء باحتياجاتها عن طريق الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة لديهم، وتعتبر أفضل فرص النجاح للبرنامج الإرشادي حين يقابل حاجات ملحة وعاجلة للزراع، ومهما تقدمت الأبحاث ومهما وضع من تخطيط وسياسات ومهما توافرت من إمكانيات للتحسن، فإن هذا كله لن يؤدي إلى نتائج إيجابية ملموسة إلا إذا وصلت هذه الجهود إلى القاعدة العريضة من الزراع (الشافعي، 2009).

وتعد البرامج الإرشادية بمثابة الجهود والأنشطة الإرشادية المنظمة التي يقوم بها الجهاز الإرشادي لتحقيق أهدافه من خلال الاحتياجات الفعلية للزراع وظروف البيئة الملحة (عليوة، 2004)، ويتم تقديم الخدمة الإرشادية دائما عن طريق تخطيط البرامج الإرشادية التي تبني على مشاركة الزراع الفعلية والتعبير عن احتياجاتهم الحقيقية ومشاركة الفنيين في توصيفها وتقديم الحلول المناسبة لها والتواصل معا لتخطيط البرامج الإرشادية من أجل النهوض بالإنتاج الزراعي (قشطة، 2012).

ويعتمد العمل الإرشادي الناجح إلى تحقيق التنمية في المجالات المختلفة من خلال تحديد الوضع الراهن لتلك المجالات، وذلك بالتعرف على المستويات المعرفية للزراع في تلك المجالات، ثم تحديد المشكلات التي تواجههم من أوجه نقص معرفي وأسباب ذلك، ولذلك فإن دراسة المستويات المعرفية للزراع في مجال ما يعد بمثابة حجر الزاوية في وضع خطط عمل لبرامج إرشادية فعالة (الحامولي، وعبد الله، 2011).

وأشار الزناتي (2018) إلى أهمية تصميم برامج إرشادية متخصصة وفقاً للاحتياجات الفعلية للزراع وظروف البيئة المحلية، وتؤكد (المنظمة الأفروآسيوية للتنمية الريفية، 2007) على صعوبة إعداد وتنفيذ البرامج الإرشادية في المجتمعات الزراعية الريفية، نظراً إلى غياب مشاركة المنفعين في تحديد المشكلات ووضع الخطط. بالإضافة إلى عدم مشاركة العاملين الإرشاديين في تخطيط البرامج الإرشادية (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 1994).

وترجع أهمية وجود جهاز إرشادي قادر على تخطيط وتنفيذ البرامج والأنشطة الإرشادية التي تكفل نقل المعارف المستحدثة المتعلقة بالتوصيات الفنية لمحصول الموالح، ونقل المشكلات التي تواجههم إلى الجهات البحثية لإيجاد الحلول المناسبة لها، وذلك انطلاقاً من تحديد احتياجاتهم الإرشادية الفعلية وتحديد الأهداف التعليمية المرتبطة بها.

على الرغم من الأهمية الاقتصادية للموالح، حيث أنها تحتل المرتبة الأولى في التصدير لدول العالم، إلا أنه يجب أن يوضع في الاعتبار أن زيادة حجم التصدير في محصول الموالح في الأونة الأخيرة يرجع في جانب كبير منه إلى الشركات الزراعية الخاصة المنتجة للموالح والقادرة على إرشاد نفسها بنفسها عن طريق الاستعانة بالخبراء الزراعيين والمتخصصين في المحصول دون اعتمادها على الجهاز الإرشادي الحكومي هذا من جانب. وعلى الجانب الآخر هناك ندرة في البحوث التي تناولت المستوى المعرفي والتنفيذي للزراع المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح، لذا فإن هذا البحث يمكن أن تتبلور مشكلته في الإجابة على التساؤلات التالية: ما هي مصادر المعلومات التي يستمد منها المبحوثين معارفهم بالتوصيات الفنية الخاصة بزراعة محصول الموالح؟ وما هو المستوى المعرفي والتنفيذي للمبحوثين بالتوصيات الفنية لمحصول الموالح؟ وما هي المشكلات التي تواجه المبحوثين عند تطبيق التوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح من وجهة نظرهم، وهل يمكن في ضوء ذلك اقتراح خطة عمل برنامج إرشادي لتنمية معارف الزراع بالتوصيات الفنية لمحصول الموالح وذلك استناداً على ما يسفر عنه البحث من نتائج؟

### 1.1. أهداف البحث:

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية تصور مقترح لتخطيط برنامج إرشادي لتنمية معارف ومهارات الزراع بالتوصيات الفنية لمحصول الموالح في محافظة الإسماعيلية، ويتحقق ذلك من خلال:

- 1- التعرف على مصادر المعلومات التي يستمد منها المبحوثين معارفهم بالتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح.
- 2- التعرف على المستوى المعرفي للمبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح.
- 3- التعرف على المستوى التنفيذي للمبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح.
- 4- ماهي المشكلات التي تواجه المبحوثين عند تنفيذ التوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح من وجهة نظرهم.
- 5- تصور مقترح لتخطيط برنامج إرشادي لتنمية معارف ومهارات الزراع بالتوصيات الفنية لمحصول الموالح بمنطقة البحث، وذلك استناداً على ما يسفر عنه البحث من نتائج.

### 2.1. الأهمية التطبيقية للبحث:

تكمن أهمية البحث فيما يتوصل إليه من وضع تصور مقترح لتخطيط برنامج إرشادي لتنمية معارف الزراع بالتوصيات الفنية لمحصول الموالح، حيث أنه قد يساعد في تقديم رؤية واضحة عن مستوى معارف وتنفيذ الزراع بالتوصيات الفنية لمحصول الموالح في منطقة البحث، وتزويدهم بالمعلومات والمعارف التي تؤهلهم لأداء التوصيات الفنية لهذا المحصول بشكل صحيح، وكذا إظهار المشكلات التي تواجههم في هذا المجال حتى يتسنى للجهات المعنية العمل على حلها، وضع خطط وبرامج للنهوض

بإنتاجية الموالح إلى جانب تخطيط برامج إرشادية مستقبلية بناء على نتائج البحث.

## 2. الاستعراض المرجعي:

تمثل المعرفة نقطة البداية التي تغير سلوك الإنسان، كما أنها أساس أي محاولة للتغيير من جانب الفرد، حيث يتوقف ذلك على كمية ونوع المعلومات المتوافرة لديه، كما تؤثر المعرفة على استجابة الفرد للأشياء والأشخاص الآخرين (علي، 2005). وتعرف المعرفة على أنها كل ما لدي الفرد من معلومات وأفكار، وهي التي تعطي له صورة عن حقائق الأمور، وما يدور حوله، وهي إحدى المكونات السلوكية للفرد ومن ثم فإن إحداث تغيير في معارف الفرد تؤثر على إدراكه للأمور، كما تؤثر على دوافعه وورغباته واتجاهاته (سرحان، 2016)، كما تعرف بأنها عبارة عن مجموعة من الاستنتاجات العقلية والاستخلاصات التي يكونها أو يبينها الناس من عناصر مختلفة من المعلومات، والتي تتيح لهم فرصة اتخاذ الإجراءات المناسبة في سياق معين. (Leeuwis & Ban, 2004)

ويعد تحديد المستوى المعرفي للزراع فيما يتعلق بموضوع معين من الأساسيات المنهجية في العمل الإرشادي الزراعي سواء في دراسة الموقف وما يترتب عليه من بقية خطوات بناء البرنامج الإرشادي أو في عمليات التقييم والبحوث الإرشادية (مرسي وآخرون، 1997)، ولكي تكون البرامج الإرشادية ذات فاعلية مؤثرة في نقل المعارف واكتساب المهارات وتغيير وتعديل السلوكيات لابد أن تكون قائمة على التخطيط السليم لمراحل بناء البرنامج الإرشادي الزراعي والتي تساعد على تطبيق التوصيات الزراعية (Miller & Lorailie, 2006).

ويعرف البرنامج الإرشادي بأنه وثيقة مكتوبة تتضمن الأهداف التي يتوقع تحقيقها خلال فترة محددة من الزمن، وتحديد الوسائل الضرورية لتحقيق هذه الأهداف، والمواد اللازمة لإنجاز البرنامج وخطة العمل التي تحدد جدول الأعمال الإرشادية التي يجب القيام بها لتحقيق أهداف البرنامج (عزام، 2014).

ومن مبادئ عملية تخطيط البرنامج الإرشادي والتي اتفق عليها الخبراء باعتبارها قواعد وأسس لتخطيط برامج ناجحة ما يلي: أن يتم التخطيط بناء على خصائص المجتمع المحلي، ومراعاة الاحتياجات والمشكلات المحسوسة للجمهور الإرشادي، ومشاركتهم في عملية التخطيط، ودقة الأهداف التعليمية، ومراعاة التنسيق مع المنظمات ذات الصلة بالمجتمع المحلي بمنطقة عمل البرنامج، كما يراعي اتصاف البرنامج الإرشادي بالمرونة، والتكامل، والبساطة، والشمولية، والمشاركة الجماعية، كما تتخذ نتائج البرنامج الحالي كأساس لتخطيط برامج جديدة حيث اتفق على ذلك كل من (عبدالغفار، 1975)، و (شرشر، 1986)، و (عبدالقصود، 1988)، و (فتحي، 1991)، و (الرافعي، 1992)، و (الطنوبي، وعمران، 1997).

ويعد نموذج بيسون Model Pesson من أشهر النماذج في بناء البرامج الإرشادية شيوغاً واستخداماً، ويمر هذا النموذج بمرحلتين: الأولى تخطيط البرنامج الإرشادي، والثانية تنفيذه واعتمدت مرحلة تخطيط البرنامج على أربع خطوات هي: جمع الحقائق من المجتمع المحلي، وتحليل تلك الحقائق وتحديد المشكلات، وتقرير الأهداف وتضمنت مرحلة التنفيذ أربع خطوات وهي: وضع خطة العمل، وتنفيذ الخطة، وتحديد التقدم، ومراجعة العملية (الطنوبي، وعمران، 1997).

ويلاحظ في هذا النموذج أنه أفرد خطوة مستقلة لجمع حقائق عن الموقف بالمجتمع المحلي بمنطقة عمل البرنامج، ولا يتوقف الأمر عند جمع وحصر مجموعة الحقائق بل لابد من الاستفادة بالبيانات التي يتم جمعها، وهو ما يعبر عنه بخطوة مستقلة وهي تحليل الموقف، وفيها تتحول البيانات والأرقام إلى معاني تعكس وتصف حقيقة الوضع الحالي بمنطقة البحث المستهدف، تمهيداً للخروج بقائمة مرتبة بالاحتياجات والمشكلات التي تتطلب اهتمام البرنامج بها، وبناءً على تحديد هذه القائمة يتم تقرير الأهداف



التعليمية للبرنامج، وأفرد النموذج خطوة مستقلة لوضع أو تصميم خطة العمل تحدد الأنشطة التعليمية التي سوف يقوم بها العاملين الإرشاديين في مرحلة تنفيذ البرنامج الإرشادي، والنموذج بهذا يعتبر خطة العمل ذات شقين: الأول يتبع مرحلة تخطيط البرنامج وهو الذي يسمى بوضع خطة العمل وهو ما ارتكز عليه هذا البحث، أما الشق الثاني فيسمى بتنفيذ خطة العمل ويتبع مرحلة تنفيذ البرنامج.

### 3. الطريقة البحثية:

#### 1.3. التعريفات الإجرائية:

- 1- **المستوى المعرفي:** يقصد به في هذا البحث مدى إلمام المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح.
- 2- **المستوى التنفيذي:** يقصد به في هذا البحث مدى تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح.
- 3- **تخطيط برنامج إرشادي لتنمية معارف الزراع بالتوصيات الفنية لمحصول الموالح:** يقصد به في هذا البحث خطوات تخطيط البرنامج الإرشادي استناداً لنموذج بيسون Model Pesson (الطنوبي، وعمران، 1997)، والتي أوجزها في أربع مراحل كالتالي:

1- **مرحلة جمع البيانات والحقائق عن الوضع الراهن:** يقصد بها في هذا البحث جمع البيانات الدقيقة والمعلومات الصحيحة عن الوضع الراهن للمبحوثين فيما يتعلق ببعض خصائصهم المميزة، وكذا معرفتهم بالتوصيات الفنية لمحصول الموالح بمنطقة البحث.

2- **مرحلة تحليل الموقف:** يقصد بها في هذا البحث إجراء التحليل الإحصائي للبيانات والحقائق التي تم الحصول عليها من مصادرها في مرحلة جمع البيانات والحقائق عن الوضع الراهن للمبحوثين على أن يتم عرض نتائج التحليل الإحصائي بشكل مبسط يوضح الموقف الراهن المراد تغييره في سلوك المبحوثين بمنطقة البحث.

3- **مرحلة تحديد المشكلات:** يقصد بها في هذا البحث تحديد مختلف المشكلات الحقيقية التي تواجه المبحوثين عند تطبيق التوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح بمنطقة البحث، وترتيبها تنازلياً وفقاً لدرجة إلحاحها.

4- **مرحلة تحديد الأهداف:** يقصد بها في هذا البحث تحديد الأهداف المراد تحقيقها سواء كانت أهداف طويلة أو قصيرة المدى، والتي تتفق مع الرغبات والحاجات الملحة للمبحوثين في التوصيات الفنية لمحصول الموالح، بحيث يمكن تحقيق كل منها في فترة زمنية معينة، حتى يلمسوا آثار تحقيقها بمنطقة البحث.

**هذا بالإضافة إلى خطوة خطة العمل:** يقصد بها تحديد المهام والأنشطة التعليمية المزمع تنفيذها وفقاً لتوقيتات زمنية محددة وتحديد القائمين بها ومكان تنفيذها، وذلك في ضوء الأهداف التعليمية الإرشادية التي تم صياغتها.

#### 2.3. المجال الجغرافي:

تم إجراء هذا البحث بمحافظة الإسماعيلية لأنها من أبرز المحافظات المصرية في زراعة وإنتاج الموالح حيث تم اختيار ثلاث مراكز بالمحافظة بطريقة عشوائية من حيث المساحة والإنتاجية وهم مراكز فايد، التل الكبير، القنطرة شرق، ووفقاً لنفس المعيار تم اختيار القرى من كل مركز من المراكز المختارة وهم (سرابيوم، والبعالوه، وعلبانة).

#### 3.3. المجال البشري:

بلغت شاملة البحث 5691 مزارعاً بواقع 2100 بقرية سرابيوم، و1788 بقرية البعالوه، و1803 بقرية جلبانة ولتحديد حجم عينة البحث من إجمالي الشاملة بالمراكز الثلاثة المدروسة، تم استخدام معادلة كريجسي ومورجان (Krejcie and Morgan, 1970, P: 607) وبتطبيق المعادلة بلغ حجم العينة 360 مبحوثاً بما يمثل 6.3% من شاملة البحث موزعة بنسب تواجدتها في: (قرية سرابيوم) مركز فايد، و(قرية البعالوه) مركز التل الكبير، و(قرية جلبانة) مركز القنطرة

شرق، ليصل عدد المبحوثين (114،113،133) على الترتيب وقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية من واقع كشوف حصر الزراع بقرى المراكز الإدارية كما هو موضح بجدول (1).

**جدول (1) توزيع المبحوثين وفقاً لشاملة وعينة البحث بالمراكز والقرى المدروسة:**

| المراكز الإدارية | القرى المختارة | عدد الزراع (شاملة البحث) | حجم العينة |
|------------------|----------------|--------------------------|------------|
| فايد             | سرابيوم        | 2100                     | 133        |
| التل الكبير      | البعالوه       | 1788                     | 113        |
| القنطرة شرق      | جلبانة         | 1803                     | 114        |
| الإجمالي         | 3              | 5691                     | 360        |

المصدر: مديرية الزراعة بالإسماعيلية، بيانات غير منشورة، 2024م.

#### 4.3. المجال الزمني: تم جمع بيانات هذا البحث خلال شهرى نوفمبر وديسمبر 2024م.

#### 4. مصادر البيانات:

اعتمد البحث في جمع البيانات على مصدرين للحصول على البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث، أولهما المصادر الثانوية والمتمثلة في كل من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي وإدارة الإرشاد الزراعي بمديرية الزراعة بالإسماعيلية، للحصول على البيانات المتعلقة بتحديد منطقة البحث واختيار العينة من المبحوثين، وثانيهما المصادر الأولية والمتمثلة في استمارة الاستبيان التي تم تصميمها للحصول على المعلومات اللازمة من المبحوثين، وقد اشتملت استمارة الاستبيان في صورتها النهائية على خمسة أجزاء رئيسية تضمن أولها الخصائص الشخصية المدروسة، وثانياً أهم مصادر المعلومات التي يستقي منها المبحوثين معلوماتهم عن التوصيات الفنية المتعلقة بمحصول الموالح، وثالثهما أهم التوصيات الفنية الخاصة بالمبحوثين في المجال، رابعهما أهم المشكلات التي تواجه المبحوثين عند تنفيذ التوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح من وجهة نظرهم، وخامسهما تصور مقترح لتخطيط برنامج إرشادي لتنمية معارف ومهارات الزراع بالتوصيات الفنية لمحصول الموالح.

#### 1.4. الاختبار المبدئي لاستمارة الاستبيان (Pre-test):

تم إجراء اختبار مبدئي لأداة جمع البيانات على عينة عشوائية بسيطة بلغ قوامها 50 مزارعاً بقرية الوادي الأخضر مركز القصاصين، وتم إجراء التعديلات اللازمة على الاستمارة، حيث أصبحت صالحة للقيام بجمع البيانات الميدانية.

## 5. قياس المتغيرات:

1- سن المبحوث: تم قياسه بعدد سنوات المبحوث لأقرب سنة ميلادية حتى وقت جمع البيانات، ووفقا لذلك تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هي 25 - 42 سنة، 43- 60 سنة، 61 سنة فأكثر.

2- **تعليم المبحوث:** تم قياسه وفق المستويات التالية أُمي، يقرأ ويكتب، ابتدائي، إحصائي، ثانوي، فوق متوسط، جامعي وقد أعطيت القيم الرقمية 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7 على الترتيب.

3- **حيازة الأرض الزراعية:** تم قياسه بسؤال المبحوث عن مساحة حيازته الزراعية واستخدام مقدار المساحة كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير، وتم تقسيم المبحوثين من حيث مساحة الأرض الزراعية إلى ثلاث فئات كما يلي: حيازة 48 - 112 قبراط، وحيازة 113 - 177 قبراط، وحيازة 178 قبراط فأكثر.



#### 4- المساحة المنزرعة من الموالح

تم قياسها بمساحة الأرض الزراعية مقدرة بالقيراط التي يزرعها المبحوث بمحصول الموالح، ووفقاً لذلك تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هي حيازة 48-112 قيراط، وحيازة 113-177 قيراط، وحيازة 178 قيراط فأكثر.

5- مصادر المعلومات التي يستمد منها المبحوثين معارفهم بالتوصيات الفنية الخاصة بزراعة محصول الموالح تم قياسه بسؤال المبحوثين عن أحد عشر مصدرًا من مصادر المعلومات التي يمكن أن يحصل منها زراع الموالح على معلوماتهم، وذلك باستجابات دائماً، أحياناً، نادراً، لا، وتم إعطاء الدرجات 3، 2، 1، 0 على الترتيب، ووفقاً لذلك تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات لمصادر المعلومات يستمد منها المبحوثين معارفهم بالتوصيات الفنية الخاصة بزراعة محصول الموالح وهي مستوى التعرض لمصادر معلومات ضعيف 5-17 درجة، مستوى التعرض لمصادر معلومات متوسط 18-30 درجة، مستوى التعرض لمصادر معلومات كبير 31 درجة فأكثر.

#### 6- درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثين عن 47 توصية فنية موزعة على ستة عمليات زراعية على النحو التالي: 7 توصيات خاصة بعملية إنشاء البستان، و8 توصيات تتعلق بعملية تقليم أشجار الموالح، و6 توصيات خاصة بعملية بالري والحرث، و7 توصيات متعلقة بعملية التسميد، و12 توصية متعلقة بعملية جمع الثمار، و3 توصيات متعلقة بعملية النقل، و5 توصيات متعلقة بعملية التعبئة والتغليف (<https://misrelzraea.com-pdf/>)، وتم قياس هذا المتغير بإعطاء المبحوث درجة واحدة وفقاً لإجابته بمعرفة التوصية بشكل صحيح، وصفر وفقاً لإجابته بعدم معرفة التوصية، وتم جمع الدرجات الكلية لكل مبحوث للتوصيات الفنية السابعة والأربعين المدروسة، والحصول على الدرجة الكلية لمعرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح، وبذلك تراوح المدى النظري لهذا المتغير ما بين صفر كحد أدنى، و47 درجة كحد أقصى. وتخطيطاً على ذلك فقد تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هي: مستوى معرفي منخفض (0-16) درجة، مستوى معرفي متوسط (17-33 درجة)، مستوى معرفي مرتفع (34 درجة فأكثر).

#### 7- درجة التنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثين عن تنفيذهم 47 توصية فنية والتي تم الإشارة إليها سابقاً، وأعطى المبحوث درجة واحدة وفقاً لإجابته بتنفيذ التوصية بشكل صحيح، وصفر في حالة إجابته بعدم تنفيذ التوصية، وتم جمع الدرجات الكلية لكل مبحوث للتوصيات الفنية السابعة والأربعين المدروسة، والحصول على الدرجة الكلية للمستوى المعرفي للتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح، وبذلك تراوح المدى النظري لهذا المتغير ما بين صفر كحد أدنى، و47 درجة كحد أقصى. وتخطيطاً على ذلك فقد تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هي: مستوى تنفيذي منخفض (0-16) درجة، مستوى تنفيذي متوسط (17-33 درجة)، مستوى تنفيذي مرتفع (34 درجة فأكثر).

#### 8- المشكلات التي تواجه المبحوثين عند تنفيذ التوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح من وجهة نظرهم

تم قياسه بسؤال المبحوثين عن أهم المشكلات التي تواجه المبحوثين عند تنفيذ التوصيات الفنية لمحصول الموالح، وتم تقسيم المشكلات إلى أربعة تقسيمات رئيسية وهم مشكلات زراعية (9 مشكلات)، ومشكلات مناخية (7 مشكلات)، ومشكلات إرشادية (8 مشكلات)، ومشكلات معرفية (12 مشكلة)، وتم حصرها، ثم حسب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات المبحوثين وتم ترتيبها تنازلياً.

**أدوات التحليل الإحصائي:** تم استخدام كل من المتوسط الحسابي، والوزن النسبي، والمتوسط المرجح، والعرض الجدولي بالتكرارات، والنسبة المئوية في تحليل البيانات واستخلاص النتائج.

## 6. النتائج والمناقشة:

### 1.6. وصف عينة البحث:

أوضحت النتائج بجدول (2) أن ما يزيد عن نصف المبحوثين 57.5% في فئة السن 43-60 سنة وهي فئة تتميز بأنها أكثر قدرة على اكتساب العديد من المهارات والخبرات، وفي نفس الوقت لديهم القدرة على التأثير في الآخرين، لذلك فإن الاهتمام بهذه الفئة سوف يؤثر بالتبعية على الزراع الآخرين، وأن أكثر من ثلث المبحوثين بنسبة 38.3% تعليمهم ثانوي حيث أن الأفراد المتعلمين أسرع في الاستجابة من الأفراد الأميين، ومن ثم فإنهم يكونوا أكثر استعداداً لتقبل المعارف والمهارات العلمية الزراعية الجديدة، وأن ما يقرب من نصف المبحوثين بقليل ذو حيازات صغيرة بنسبة (38.9%) من إجمالي المبحوثين حيازتهم تزرع بالموالح، وأن ما يقرب من نصف عدد المبحوثين بقليل بنسبة (42.5%) مستوى تعرضهم لمصادر المعلومات ضعيفاً.

**جدول (2): توزيع المبحوثين وفقاً لبعض الخصائص المميزة لهم.**

| المتغير                   | العدد      | %          | المتغير                                   | العدد      | %          |
|---------------------------|------------|------------|-------------------------------------------|------------|------------|
| <b>1- السن:</b>           |            |            | <b>4- المساحة المنزرعة من محصول موالح</b> |            |            |
| (25 - 42 سنة)             | 57         | 15.8       | (48-112 قيراط)                            | 138        | 38.3       |
| (43 - 60 سنة)             | 207        | 57.5       | (113 - 177 قيراط)                         | 107        | 29.7       |
| (61 سنة فأكثر)            | 96         | 26.7       | (178 قيراط فأكثر)                         | 115        | 32         |
| <b>الإجمالي</b>           | <b>360</b> | <b>100</b> | <b>الإجمالي</b>                           | <b>360</b> | <b>100</b> |
| <b>2- تعليم المبحوث</b>   |            |            | <b>5- مستوى التعرض لمصادر المعلومات</b>   |            |            |
| أمي                       | 39         | 10.8       | ضعيفة (5-17 درجة)                         | 153        | 42.5%      |
| يقرأ ويكتب                | 49         | 13.6       | متوسطة (18 - 30 درجة)                     | 107        | 29.7%      |
| تعليم ابتدائي             | 37         | 10.3       | كبيرة (31 درجة فأكثر)                     | 100        | 27.8%      |
| تعليم إعدادي              | 35         | 9.7        |                                           |            |            |
| تعليم ثانوي               | 100        | 27.8       | <b>الإجمالي</b>                           | <b>360</b> | <b>100</b> |
| تعليم فوق متوسط           | 38         | 10.5       |                                           |            |            |
| تعليم جامعي               | 62         | 17.3       |                                           |            |            |
| <b>الإجمالي</b>           | <b>360</b> | <b>100</b> |                                           |            |            |
| <b>3- الحيازة الأرضية</b> |            |            |                                           |            |            |
| (48-112 قيراط)            | 140        | 38.9       |                                           |            |            |
| (113 - 177 قيراط)         | 115        | 32         |                                           |            |            |
| (178 قيراط فأكثر)         | 105        | 29.1       |                                           |            |            |
| <b>الإجمالي</b>           | <b>360</b> | <b>100</b> |                                           |            |            |

**المصدر:** جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان ن=360 مبحوث

## 2.6. تحديد مصادر المعلومات التي يستقى منها المبحوثين معلوماتهم المتعلقة بمحصول الموالح:

تشير النتائج بجدول رقم (3) إلى أن المبحوثين يعتمدون بشكل أساسي على تجار مستلزمات الإنتاج الزراعي كمصدر للحصول على المعلومات حيث جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط مرجح بلغ قيمته 2,61 درجة من 3 درجات مما يشير إلى الدور الكبير الذي يلعبه هؤلاء التجار في نقل المعلومات الزراعية المتعلقة بالتوصيات الفنية لزراع محصول الموالح، وجاء في الترتيب الثاني البرامج التليفزيونية الريفية بمتوسط مرجح بلغ قيمته 2,06 درجة مما يعكس تأثير الإعلام المرئي في نشر التوعية بالتوصيات الفنية لزراع الموالح، يليها باحثين بمركز البحوث الزراعية في الترتيب الثالث بمتوسط مرجح بلغت قيمته 2,03 درجة مما يشير إلى أهمية البحث العلمي الزراعي في دعم المعرفة الزراعية، وقد احتل الترتيب الرابع والخامس كلا من المواقع الزراعية على شبكة الانترنت، والخبرة الشخصية وذلك بمتوسط مرجح 1,96، 1,88 درجة لكل منهما على الترتيب، وفي الترتيب السادس المطبوعات الإرشادية بمتوسط مرجح 1,81 درجة، بينما جاء الباحثون في كلية الزراعة في الترتيب الأخير بمتوسط مرجح 1,19 درجة. مما يعني ذلك اعتماد كبير على المصادر التجارية (التجار) والإعلامية (التليفزيون)، مما يشير إلى الحاجة لتعزيز دور المصادر العلمية مثل الباحثين والإرشاد الزراعي الرسمي، وضعف الاعتماد على الباحثين بالجامعات يستوجب تعزيز قنوات الربط بين البحث العلمي والمزارع من خلال تنسيق العلاقة بين الجامعات وقطاع الزراعة، ويمكن تحسين استخدام المصادر الرقمية، مثل المواقع الزراعية من خلال تطوير محتوى أكثر تفاعلية وسهل الوصول إلى الزارع.

جدول (3): الترتيب التنازلي لمصادر المعلومات التي يستمد منها المبحوثين معرفتهم بالتوصيات الفنية الخاصة

### بزراعة محصول الموالح

| م  | مصدر المعلومات                     | دائما |      | أحيانا |      | نادرا |      | لا  |      | م    | الترتيب |
|----|------------------------------------|-------|------|--------|------|-------|------|-----|------|------|---------|
|    |                                    | عدد   | %    | عدد    | %    | عدد   | %    | عدد | %    |      |         |
| 1  | المرشد الزراعي                     | 42    | 11.7 | 170    | 47.2 | 72    | 20.0 | 76  | 21.1 | 1.49 | 8       |
| 2  | الندوات الإرشادية                  | 16    | 4.4  | 152    | 42.2 | 134   | 37.2 | 58  | 16.1 | 1.35 | 9       |
| 3  | المطبوعات الإرشادية                | 129   | 35.8 | 111    | 30.8 | 46    | 12.8 | 74  | 20.6 | 1.81 | 6       |
| 4  | الأقارب والأصدقاء                  | 29    | 8.1  | 143    | 39.7 | 83    | 23.1 | 105 | 29.2 | 1.26 | 10      |
| 5  | باحثون بكلية الزراعة               | 11    | 3.1  | 143    | 39.7 | 111   | 30.8 | 95  | 26.4 | 1.19 | 11      |
| 6  | البرامج التليفزيونية الريفية       | 173   | 48.1 | 95     | 26.4 | 34    | 9.4  | 58  | 16.1 | 2.06 | 2       |
| 7  | الخبرة الشخصية                     | 133   | 36.9 | 87     | 24.2 | 104   | 28.9 | 36  | 10.0 | 1.88 | 5       |
| 8  | المواقع الزراعية على شبكة الإنترنت | 103   | 28.6 | 183    | 50.8 | 34    | 9.4  | 40  | 11.1 | 1.96 | 4       |
| 9  | تجار مستلزمات الإنتاج الزراعي      | 244   | 67.8 | 98     | 27.2 | 13    | 3.6  | 5   | 1.4  | 2.61 | 1       |
| 10 | القادة المحليون                    | 84    | 23.3 | 72     | 20.0 | 147   | 48.3 | 30  | 8.3  | 1.58 | 7       |
| 11 | باحثون بمركز البحوث الزراعية       | 101   | 28.1 | 175    | 48.6 | 80    | 22.2 | 4   | 1.1  | 2.03 | 3       |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان ن = 360 مبحوث

### 3.6. المستوى المعرفي والتنفيذي الكلي للمبشرين الخاص بالتوصيات الفنية لمحصل الموالح:

#### 1.3.6. مستوى المعرفة الكلية للمبشرين بالتوصيات الفنية الخاصة بمحصل الموالح

تشير النتائج بجدول (4) إلى أن 40.8% من المبشرين كان مستوى معرفتهم بالتوصيات الفنية الخاصة بمحصل الموالح مجتمعة منخفضاً، وأن 31.4% منهم مستوى معرفتهم بها متوسطاً، في حين بلغت نسبة زوى المستوى المعرفي المرتفع 27.8%

#### 2.3.6. مستوى التنفيذ الكلي للمبشرين للتوصيات الفنية الخاصة بمحصل الموالح

أوضحت النتائج بجدول (4) أن ما يزيد على ثلاثة أرباع المبشرين 77.5% جاء مستوى تنفيذهم للتوصيات الفنية الخاصة بمحصل الموالح مجتمعة منخفضاً ومتوسطاً، وأن 22.5% منهم كان مستوى معرفتهم بها مرتفعاً، ويتضح من هذه النتائج ضرورة تكثيف الجهود الإرشادية والتدريبية، خاصة للمبشرين الذين جاء مستوى تنفيذهم للتوصيات الفنية الخاصة بمحصل الموالح منخفض ومتوسط، بهدف رفع كفاءتهم وتعزيز قدرتهم على تطبيق المعرفة بشكل عملي. ويرجع ذلك في جانب كبير منه إلى انخفاض المستويات التعليمية لحوالي 44,4% من المبشرين الواقعين في قتات (أمي، ويقرأ ويكتب فقط، وتعليم ابتدائي وتعليم اعدادي)، وكذلك انخفاض مستوى تعرض المبشرين لمصادر المعلومات التي يستمدون منها معلوماتهم عن محصول الموالح بنسبة 42.5%، جدول (2).

جدول رقم (4). التوزيع العددي والنسبي للمبشرين وفقاً لمستوى معرفتهم الكلية والتنفيذ الكلي للتوصيات الفنية الخاصة بمحصل

#### الموالح

| الفئة                    |  | المعرفة الكلية |      | التنفيذ الكلي |      |
|--------------------------|--|----------------|------|---------------|------|
|                          |  | العدد          | %    | العدد         | %    |
| مستوى منخفض (0-16) درجة  |  | 147            | 40.8 | 163           | 45.3 |
| مستوى متوسط (17-33) درجة |  | 113            | 31.4 | 116           | 32.2 |
| مستوى مرتفع (34-47) درجة |  | 100            | 27.8 | 81            | 22.5 |
| الإجمالي                 |  | 360            | 100  | 360           | 100  |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان ن = 360 مبشر

#### 3.3.6. الأهمية النسبية لمعرفة المزارع بالتوصيات الفنية المتعلقة بمحصل الموالح:

أوضحت النتائج بجدول (5) أن أهم المعارف بالتوصيات الفنية المتعلقة بمحصل الموالح كانت مرتبة تنازلياً وفقاً للوزن النسبي كما يلي: التوصيات الفنية الخاصة بنقل الثمار جاءت في الترتيب العام الأول بوزن نسبي بلغ قيمته 82.40 %، وتم ترتيب التوصيات بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: عدم القيادة السريعة في الطرق غير المرصوفة وتقليل الهواء في إطار سيارات النقل بوزن نسبي بلغ قيمته 92.50 %، وتجنب تعرض الثمار المنقولة لأشعة الشمس ودرجات الحرارة المنخفضة في الليل بوزن نسبي بلغ قيمته 78.89 %، وجاء في الترتيب الثاني العام التوصيات الفنية الخاصة بالتعبئة والتغليف للثمار بوزن نسبي بلغ قيمته 79.00 % وتم ترتيب التوصيات بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: التقليل من تكاليف النقل بمشاركة زراع آخرين لاستئجار شاحنات كبيرة الحجم بوزن نسبي بلغ قيمته 92.22 %، وامتلاك القدرة التفاوضية في الأسواق للحصول على سعر مرتفع بوزن نسبي بلغ قيمته 87.50 %، وجاء في الترتيب الثالث العام التوصيات الفنية الخاصة بإنشاء البستان بوزن نسبي بلغ قيمته 73.25 % وتم ترتيب التوصيات بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: التأكد من خلو الشتلات من الأمراض والآفات وتجنب الشتلات مجهولة المنشأ بوزن نسبي بلغ قيمته 89.17 %، وإجراء تحليل للتربة قبل إنشاء البستان بوزن نسبي بلغ قيمته 83.89 %، وجاء في الترتيب الرابع العام التوصيات الخاصة بالري والحرق البستان بوزن نسبي بلغ قيمته 69.72 %.

وتم ترتيب التوصيات بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: يتم تحديد الوقت المناسب للري عن طريق أخذ عينة من التربة بعمق 30-40 سم أو عن طريق مراقبة الذبول الجزئي للأوراق في الصباح الباكر بوزن نسبي بلغ قيمته 90.28%، ويجب الري في وقت مبكر من الصباح أو في المساء وليس خلال ساعات النهار شديدة الجفاف بوزن نسبي بلغ قيمته 75.83%، وجاء في الترتيب الخامس العام التوصيات الخاصة بالتسميد لبستان الموالح بوزن نسبي بلغ قيمته 63.05%، وتم ترتيب الممارسات بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: تحديد كمية ونوع السماد المراد استخدامه وفقاً لنتائج تحليل الأوراق والتربة بوزن نسبي بلغ قيمته 71.67%، عدم استخدام التسميد الأزوتي بعد بداية شهر يوليو بوزن نسبي بلغ قيمته 68.06%.

وجاء في الترتيب السادس العام التوصيات الخاصة بجمع الثمار من البستان بوزن نسبي بلغ قيمته 59.02%، وتم ترتيب الممارسات بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: استخدام أكياس جمع مبطنة أثناء الجمع وعدم رمي الثمار على الأرض بوزن نسبي بلغ قيمته 69.17%، والانتظار ليوم واحد على الأقل بعد الجمع لتعبئة الثمار بوزن نسبي بلغ قيمته 68.33%، وجاء في الترتيب السابع العام التوصيات الخاصة بالتقليم للبستان بوزن نسبي بلغ قيمته 58.64%، وتم ترتيب الممارسات بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: يجري تقليم التشكيل بهدف الحصول على إنتاج عالي ومتوازن للشتلات والأشجار الصغيرة، وعدم تقليم الأشجار الكبيرة بغرض التشكيل بوزن نسبي بلغ قيمته 81.39%، وتقليم أشجار الليمون الحامض من منتصف أكتوبر حتى أوائل أكتوبر العام القادم وتجنب التقليم في شهري أغسطس وسبتمبر بوزن نسبي بلغ قيمته 77.50%.

**جدول (5): الترتيب التنازلي للتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح وفقاً للوزن النسبي لمعرفة المبحوثين لكل منها**

| الترتيب | التوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح                                                                                               | المتوسط الحسابي | الوزن النسبي | الترتيب داخل المجموعة | الترتيب الكلي |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|-----------------------|---------------|
| التأليف | 1- إجراء تحليل للتربة قبل إنشاء البستان.                                                                                            | 0.8389          | 83.89        | 2                     | التأليف       |
|         | 2- غرس أشجار تعمل كمصدات للرياح في أطراف البستان لمنع تدفق الهواء البارد والغبار.                                                   | 0.7972          | 79.72        | 3                     |               |
|         | 3- تزرع مصدات الرياح حول بستان الموالح قبل زراعة أشجار الموالح بسنة أو سنتين على الأقل.                                             | 0.6056          | 60.56        | 7                     |               |
|         | 4- عدم زراعة أشجار الخوخ والرمان على أطراف بستان الموالح حتى لا تساعد على انتشار حشرة ذبابة الفاكهة.                                | 0.6389          | 63.89        | 6                     |               |
|         | 5- اختيار أصناف الموالح وفقاً لملائمة المنطقة للصنف كما أن التسويق نقطة يجب مراعاتها لذلك يجب أخذ رأي خبراء ومصدري الموالح حول ذلك. | 0.6583          | 65.83        | 5                     |               |
|         | 6- التأكد من خلو الشتلات من الأمراض والآفات وتجنب الشتلات مجهولة المنشأ.                                                            | 0.8917          | 89.17        | 1                     |               |
|         | 7- تختلف المسافات بين الأشجار باختلاف الأصناف والأنواع المزروعة.                                                                    | 0.6972          | 69.72        | 4                     |               |
|         | المتوسط الحسابي للمجموعة                                                                                                            | 0.7325          | 73.25        |                       |               |

| الترتيب الكلي            | الترتيب داخل المجموعة | الوزن النسبي | المتوسط الحسابي | التوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح                                                                                                                                            | التوصيات                           |
|--------------------------|-----------------------|--------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| السابع                   | 1                     | 81.39        | 0.8139          | 1- يجري تقليم التشكيل بهدف الحصول على إنتاج عالي ومتوازن للشتلات والأشجار الصغيرة، ولا ينبغي تقليم الأشجار الكبيرة بغرض التشكيل.                                                 | التوصيات الخاصة بالتقليم البستان   |
|                          | 7                     | 45.00        | 0.4500          | 2- يجري التقليم الإنتاجي بإزالة الأفرع الجافة والمريضة والمتنافسة في الشتاء لجميع أنواع الموالح ماعدا الليمون الحامض.                                                            |                                    |
|                          | 2                     | 77.50        | 0.7750          | 3- تقليم أشجار الليمون الحامض من منتصف أكتوبر حتى أوائل أكتوبر العام القادم وتجنب التقليم في شهري أغسطس وسبتمبر.                                                                 |                                    |
|                          | 8                     | 39.17        | 0.3917          | 4- يراعي أثناء التقليم التجديدي تصحيح القدرة الإنتاجية للأشجار المعمرة وعدم إزالة الأغصان الكبيرة والتي يزيد قطرها عن 4-5سم.                                                     |                                    |
|                          | 5                     | 56.11        | 0.5611          | 5- يجري التقليم التجديدي في نهاية الشتاء وقبل بداية الربيع (قبل تكوين البراعم) ويتم دهان الأشجار بطلاء أبيض خليط مائي من كبريتات النحاس وهيبوكلوريت الكالسيوم لحمايتها من الشمس. |                                    |
|                          | 3                     | 64.72        | 0.6472          | 6- تعقيم أدوات التقليم قبل الاستخدام وعند الانتقال من شجرة إلى أخرى لمدة دقيقة واحدة.                                                                                            |                                    |
|                          | 6                     | 47.22        | 0.4722          | 7- عند إجراء تغيير للأصناف تجنب التطعيم بقطع الجذع أسفل نقطة بدء الفرع الرئيسي.                                                                                                  |                                    |
|                          | 4                     | 58.08        | 0.5806          | 8- إزالة الأفرع الجافة والمصابة بالأمراض من البستان.                                                                                                                             |                                    |
| المتوسط الحسابي للمجموعة |                       |              |                 | 58.64                                                                                                                                                                            | 0.5864                             |
| ثامن                     | 2                     | 75.83        | 0.7583          | 1- تجنب الري بكميات زائدة أو منخفضة عن حاجة الشجرة لأنه يؤثر سلبيًا على الإنتاجية.                                                                                               | التوصيات الخاصة بالري وحرث البستان |
|                          | 4                     | 74.72        | 0.7472          | 2- تجنب الري بكميات كبيرة بعد فترة جفاف طويلة لأنه يخفض من جودة الثمار.                                                                                                          |                                    |
|                          | 1                     | 90.28        | 0.9028          | 3- يتم تحديد الوقت المناسب للري عن طريق أخذ عينة من التربة بعمق 30-40 سم أو عن طريق مراقبة الذبول الجزئي للأوراق في الصباح الباكر.                                               |                                    |
|                          | 2                     | 75.83        | 0.7583          | 4- يجب الري في وقت مبكر من الصباح أو في المساء وليس خلال ساعات النهار شديدة الجفاف.                                                                                              |                                    |
|                          | 6                     | 34.72        | 0.3472          | 5- عدم إجراء الري بالغمر في التربة ذات المياه الجوفية لأن الأملاح سترتفع في التربة وتسبب الجفاف.                                                                                 |                                    |



| الترتيب الكلي | الترتيب داخل المجموعة | الوزن النسبي | المتوسط الحسابي | التوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح                                                                                                                                            | التوصيات                                      |
|---------------|-----------------------|--------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|               | 5                     | 66.94        | 0.6694          | 6- عدم قيام الجرار في البستان سواء بهدف الحرث أو نقل المحصول لأن ضغط على التربة يؤثر على 30% من المحصول وإنما استبدالها بعملية العزيق السطحي واستخدام مبيدات أعشاب صديقة للبيئة. |                                               |
|               |                       | 69.72        | 0.6972          | المتوسط الحسابي للمجموعة                                                                                                                                                         |                                               |
| الخامس        | 1                     | 71.67        | 0.7167          | 1- تحديد كمية ونوع السماد المراد استخدامه وفقا لنتائج تحليل الأوراق والتربة.                                                                                                     | التوصيات الخاصة بتسميد البستان                |
|               | 4                     | 63.06        | 0.6306          | 2- تحديد فترة أخذ العينات لتحليل التربة والأوراق وفقا للأصناف ودرجة نضج الثمار.                                                                                                  |                                               |
|               | 6                     | 51.11        | 0.5111          | 3- يتم إضافة الأسمدة الكيماوية وفقا لنتائج التحليل.                                                                                                                              |                                               |
|               | 2                     | 68.06        | 0.6806          | 4- عدم استخدام التسميد الأزوتي بعد بداية شهر يوليو.                                                                                                                              |                                               |
|               | 5                     | 58.06        | 0.5806          | 5- يفضل إضافة التسميد البوتاسي عن طريق الأوراق.                                                                                                                                  |                                               |
|               | 3                     | 66.39        | 0.6639          | 6- إضافة العناصر الصغرى مثل الحديد والنحاس والزنك خلال شهري مايو ويونيو من كل عام.                                                                                               |                                               |
|               |                       | 63.05        | 0.6305          | المتوسط الحسابي للمجموعة                                                                                                                                                         |                                               |
| السادس        | 3                     | 67.78        | 0.6778          | 1- يفضل رش المبيدات النحاسية قبل شهر من الحصاد وبعد إجراء التقليم.                                                                                                               | التوصيات الفنية الخاصة بجمع الثمار من البستان |
|               | 4                     | 66.39        | 0.6639          | 2- تجنب جمع الثمار قبل أو بعد النضج لتفادي حدوث مشاكل أثناء التخزين.                                                                                                             |                                               |
|               | 7                     | 59.17        | 0.5917          | 3- تجنب جمع الثمار في الصباح الباكر وفي فترة وجود الندى.                                                                                                                         |                                               |
|               | 2                     | 68.33        | 0.6833          | 4- الانتظار ليوم واحد على الأقل بعد الجمع لتعبئة الثمار.                                                                                                                         |                                               |
|               | 9                     | 55.83        | 0.5583          | 5- ضرورة ارتداء القفازات وقص الأطراف عند جمع الثمار.                                                                                                                             |                                               |
|               | 1                     | 69.17        | 0.6917          | 6- استخدام أكياس جمع مبطنة أثناء الجمع وعدم رمي الثمار على الأرض.                                                                                                                |                                               |
|               | 8                     | 56.94        | 0.5694          | 7- يتم تفريغ أكياس الجمع ببطء في صناديق التجميع وعدم رمي الثمار من مكان مرتفع.                                                                                                   |                                               |
|               | 11                    | 45.28        | 0.4528          | 8- تنظيف صناديق الجمع قبل البدء في جمع الثمار والتأكد من خلوها من الزوايا الحادة أو الأطراف البارزة.                                                                             |                                               |
|               | 6                     | 61.67        | 0.6167          | 9- عند جمع الثمار يجب أن يكون ساق الثمار قصيرة ومسطحة.                                                                                                                           |                                               |

| الترتيب الكلي | الترتيب داخل المجموعة | الوزن النسبي | المتوسط الحسابي | التوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح                                                                                    | التوصيات                                        |
|---------------|-----------------------|--------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|               | 5                     | 63.06        | 0.6306          | 10- جمع الثمار المتساقطة تحت الأشجار كل أربع أيام ودفنها في حفر لا يقل عمقها عن 40-50 سم.                                |                                                 |
|               | 12                    | 40.83        | 0.4083          | 11- تعقيم المقصات عند الانتقال من شجرة لأخرى.                                                                            |                                                 |
|               | 10                    | 53.89        | 0.5389          | 12- عدم ملاسة صناديق الثمار إلى أرضية البستان.                                                                           |                                                 |
|               |                       | <b>59.02</b> | <b>0.5902</b>   | <b>المتوسط الحسابي للمجموعة</b>                                                                                          |                                                 |
| الأول         | 2                     | 78.89        | 0.7889          | 1- تجنب تعرض الثمار المنقولة لأشعة الشمس ودرجات الحرارة المنخفضة في الليل.                                               | التوصيات الفنية الخاصة بنقل الثمار              |
|               | 1                     | 92.50        | 0.9250          | 2- عدم القيادة السريعة في الطرق غير المرصوفة وتقليل الهواء في إطار سيارات النقل.                                         |                                                 |
|               | 3                     | 75.83        | 0.7583          | 3- تنظيف أي بيئة تتلامس بها الثمار مسبقا بما في ذلك سيارات النقل.                                                        |                                                 |
|               |                       | <b>82.40</b> | <b>0.8240</b>   | <b>المتوسط الحسابي للمجموعة</b>                                                                                          |                                                 |
| الثاني        | 5                     | 66.39        | 0.6639          | 1- يجب أن يكون محتوى كل عبوة من ثمار الموالح متجانسة من حيث المنشأ ونوع وجودة وحجم موحد وعلى درجة واحدة من النمو والنضج. | التوصيات الفنية الخاصة بالتعبئة والتغليف للثمار |
|               | 3                     | 76.11        | 0.7611          | 2- يجب أن تكون الثمار داخل العبوة الواحدة وفي أسفلها مماثلة لثمار الطبقة الظاهرة.                                        |                                                 |
|               | 2                     | 87.50        | 0.8750          | 3- امتلاك القدرة التفاوضية في الأسواق للحصول على سعر مرتفع.                                                              |                                                 |
|               | 1                     | 92.22        | 0.9222          | 4- التقليل من تكاليف النقل بمشاركة زراع آخرين لاستئجار شاحنات كبيرة الحجم.                                               |                                                 |
|               | 4                     | 72.78        | 0.7278          | 5- البيع المباشر للمستهلك وتقليل السماسرة والوسطاء.                                                                      |                                                 |
|               |                       | <b>79.00</b> | <b>0.79</b>     | <b>المتوسط الحسابي للمجموعة</b>                                                                                          |                                                 |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان ن = 360 مبحوث

#### 4.3.6. الأهمية النسبية لتنفيذ الزراع التوصيات الفنية المتعلقة بمحصول الموالح

أوضحت النتائج بجدول رقم (6) أن أهم مجموعة التوصيات التنفيذية المتعلقة بمحصول الموالح كانت مرتبة تنازلياً وفقاً للوزن النسبي كما يلي: التوصيات الفنية الخاصة بالري والحرق لبستان الموالح بوزن نسبي بلغ قيمته 49.34 %، وتم ترتيب التوصيات بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: تجنب الري بكميات زائدة أو منخفضة عن حاجة الشجرة لأنه يؤثر سلباً على الإنتاجية بوزن نسبي بلغ قيمته 70.00 %، وتجنب الري بكميات كبيرة بعد فترة جفاف طويلة لأنه يخفض من جودة الثمار بوزن نسبي بلغ قيمته 59.17 %، وجاء في الترتيب الثاني العام التوصيات الفنية الخاصة بإنشاء البستان بوزن نسبي بلغ قيمته 47.85 % وتم ترتيب

التوصيات بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: التأكد من خلو الشتلات من الأمراض والآفات وتجنب الشتلات مجهولة المنشأ بوزن نسبي بلغ قيمته 61.67%، وزراعة أشجار تعمل كمصدات للرياح في أطراف البستان لمنع تدفق الهواء البارد والغبار بوزن نسبي بلغ قيمته 54.72%، وجاء في الترتيب الثالث العام التوصيات الخاصة بالتقليم البستان بوزن نسبي بلغ قيمته 45.48%، وتم ترتيب التوصيات بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: تقليم أشجار الليمون الحامض من منتصف أكتوبر حتى أوائل أكتوبر العام القادم وتجنب التقليم في شهري أغسطس وسبتمبر بوزن نسبي بلغ قيمته 65.83%، وعند إجراء تغيير للأصناف تجنب التطعيم بقطع الجذع أسفل نقطة بدء الفرع الرئيسي بوزن نسبي بلغ قيمته 52.22%، وجاء في الترتيب الرابع العام التوصيات الخاصة بالتسميد البستان بوزن نسبي بلغ قيمته 44.12%.

وتم ترتيب التوصيات بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: تحديد فترة أخذ العينات لتحليل التربة والأوراق وفقاً للأصناف ودرجة نضج الثمار بوزن نسبي بلغ قيمته 56.39%، ويفضل إضافة التسميد البوتاسي عن طريق الأوراق بوزن نسبي بلغ قيمته 54.17%، وجاء في الترتيب الخامس العام التوصيات الفنية الخاصة بجمع الثمار من البستان بوزن نسبي بلغ قيمته 40.69%، وتم ترتيب التوصيات بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: تجنب جمع الثمار في الصباح الباكر وفي فترة وجود الندى بوزن نسبي بلغ قيمته 56.94%، ويفضل رش المبيدات النحاسية قبل شهر من الحصاد وبعد إجراء التقليم بوزن نسبي بلغ قيمته 55.56%، وجاء في الترتيب السادس العام التوصيات الفنية الخاصة بالتعبئة والتغليف للثمار بوزن نسبي بلغ قيمته 40.16%، وتم ترتيب التوصيات بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: يجب أن يكون محتوى كل عبوة من ثمار الموالح متجانسة من حيث المنشأ ونوع وجودة وحجم موحد وعلى درجة واحدة من النمو والنضج بوزن نسبي بلغ قيمته 48.06%، وامتلاك القدرة التفاوضية في الأسواق للحصول على سعر مرتفع. بوزن نسبي بلغ قيمته 46.11%.

وجاء في الترتيب السابع العام التوصيات الفنية الخاصة بنقل الثمار بوزن نسبي بلغ قيمته 38.79%، وتم ترتيب التوصيات بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: تنظيف أي بيئة تتلامس بها الثمار مسبقاً بما في ذلك سيارات النقل بوزن نسبي بلغ قيمته 40.83%، وتجنب تعرض الثمار المنقولة لأشعة الشمس ودرجات الحرارة المنخفضة في الليل بوزن نسبي بلغ قيمته 37.78%.

**جدول (6): الترتيب التنازلي للتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح وفقاً لتنفيذ المبحوثين لكل منها**

| الترتيب | الترتيب<br>داخل<br>المجموعة | الوزن<br>النسبي | المتوسط<br>الحسابي | التوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح                                                                | التوصيات                       |
|---------|-----------------------------|-----------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| ١٠      | 5                           | 43.06           | 0.4306             | 1- إجراء تحليل للتربة قبل إنشاء البستان.                                                             | التوصيات الخاصة بإنشاء البستان |
|         | 2                           | 54.72           | 0.5472             | 2- زراعة أشجار تعمل كمصدات للرياح في أطراف البستان لمنع تدفق الهواء البارد والغبار.                  |                                |
|         | 2                           | 54.72           | 0.5472             | 3- تزرع مصدات الرياح حول بستان الموالح قبل زراعة أشجار الموالح بسنة أو سنتين على الأقل.              |                                |
|         | 6                           | 40.56           | 0.4056             | 4- عدم زراعة أشجار الخوخ والرمان على أطراف بستان الموالح حتى لا تساعد على انتشار حشرة ذبابة الفاكهة. |                                |

| الترتيب الكلي | الترتيب داخل المجموعة | الوزن النسبي | المتوسط الحسابي | التوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح                                                                                                                                            | التوصيات                         |
|---------------|-----------------------|--------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|               | 4                     | 48.06        | 0.4806          | 5- اختيار أصناف الموالح وفقا لملائمة المنطقة للصنف كما أن التسويق نقطة يجب مراعاتها لذلك يجب أخذ رأي خبراء ومصدري الموالح حول ذلك.                                               |                                  |
|               | 1                     | 61.67        | 0.6167          | 6- التأكد من خلو الشتلات من الأمراض والآفات وتجنب الشتلات مجهولة المنشأ.                                                                                                         |                                  |
|               | 7                     | 32.22        | 0.3222          | 7- تختلف المسافات بين الأشجار باختلاف الأصناف والأنواع المزروعة.                                                                                                                 |                                  |
|               |                       | 47.85        | 0.4785          | المتوسط الحسابي للمجموعة                                                                                                                                                         |                                  |
| الثاني        | 4                     | 46.67        | 0.4667          | 1- يجري تقليم التشكيل بهدف الحصول على إنتاج عالي ومتوازن للشتلات والأشجار الصغيرة، ولا ينبغي تقليم الأشجار الكبيرة بغرض التشكيل.                                                 | التوصيات الخاصة بالتقليم البستان |
|               | 8                     | 29.17        | 0.2917          | 2- يجري التقليم الإنتاجي بإزالة الأفرع الجافة والمريضة والمتنافسة في الشتاء لجميع أنواع الموالح ماعدا الليمون الحامض.                                                            |                                  |
|               | 1                     | 65.83        | 0.6583          | 3- تقليم أشجار الليمون الحامض من منتصف أكتوبر حتى أوائل أكتوبر العام القادم وتجنب التقليم في شهري أغسطس وسبتمبر.                                                                 |                                  |
|               | 5                     | 43.06        | 0.4306          | 4- يراعى أثناء التقليم التجديدي تصحيح القدرة الإنتاجية للأشجار المعمرة وعدم إزالة الأغصان الكبيرة والتي يزيد قطرها عن 4-5 سم.                                                    |                                  |
|               | 3                     | 48.61        | 0.4861          | 5- يجري التقليم التجديدي في نهاية الشتاء وقبل بداية الربيع (قبل تكوين البراعم) ويتم دهان الأشجار بطلاء أبيض خليط مائي من كبريتات النحاس وهيبوكلوريت الكالسيوم لحمايتها من الشمس. |                                  |
|               | 6                     | 41.67        | 0.4167          | 6- تعقيم أدوات التقليم قبل الاستخدام وعند الانتقال من شجرة إلى أخرى لمدة دقيقة واحدة.                                                                                            |                                  |
|               | 2                     | 52.22        | 0.5222          | 7- عند إجراء تغيير للأصناف تجنب التطعيم بقطع الجذع أسفل نقطة بدء الفرع الرئيسي.                                                                                                  |                                  |
|               | 7                     | 36.67        | 0.3667          | 8- إزالة الأفرع الجافة والمصابة بالأمراض من البستان.                                                                                                                             |                                  |
|               |                       | 45.48        | 0.4548          | المتوسط الحسابي للمجموعة                                                                                                                                                         |                                  |

| الترتيب الكلي | الترتيب داخل المجموعة | الوزن النسبي | المتوسط الحسابي | التوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح                                                                                                                                            | التوصيات                              |
|---------------|-----------------------|--------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| الأول         | 1                     | 70.00        | 0.7000          | 1- تجنب الري بكميات زائدة أو منخفضة عن حاجة الشجرة لأنه يؤثر سلباً على الإنتاجية.                                                                                                | التوصيات الخاصة بالري وحرث البستان    |
|               | 2                     | 59.17        | 0.5917          | 2- تجنب الري بكميات كبيرة بعد فترة جفاف طويلة لأنه يخفض من جودة الثمار.                                                                                                          |                                       |
|               | 3                     | 53.30        | 0.5330          | 3- يتم تحديد الوقت المناسب للري عن طريق أخذ عينة من التربة بعمق 30-40سم أو عن طريق مراقبة الذبول الجزئي للأوراق في الصباح الباكر.                                                |                                       |
|               | 5                     | 39.17        | 0.3917          | 4- يجب الري في وقت مبكر من الصباح أو في المساء وليس خلال ساعات النهار شديدة الجفاف.                                                                                              |                                       |
|               | 4                     | 45.28        | 0.4528          | 5- عدم إجراء الري بالغمر في التربة ذات المياه الجوفية لأن الأملاح سترتفع في التربة وتسبب الجفاف.                                                                                 |                                       |
|               | 6                     | 29.17        | 0.2917          | 6- عدم قيام الجرار في البستان سواء بهدف الحرث أو نقل المحصول لأن ضغط على التربة يؤثر على 30% من المحصول وإنما استبدالها بعملية العزيق السطحي واستخدام مبيدات أعشاب صديقة للبيئة. |                                       |
|               |                       | 49.34        | 0.4934          | المتوسط الحسابي للمجموعة                                                                                                                                                         |                                       |
| ثاني          | 5                     | 39.17        | 0.3917          | 1- تحديد كمية ونوع السماد المراد استخدامه وفقاً لنتائج تحليل الأوراق والتربة.                                                                                                    | التوصيات الفنية الخاصة بمرحلة التسميد |
|               | 1                     | 56.39        | 0.5639          | 2- تحديد فترة أخذ العينات لتحليل التربة والأوراق وفقاً للأصناف ودرجة نضج الثمار.                                                                                                 |                                       |
|               | 3                     | 44.44        | 0.4444          | 3- يتم إضافة الأسمدة الكيماوية وفقاً لنتائج التحليل.                                                                                                                             |                                       |
|               | 6                     | 31.11        | 0.3111          | 4- عدم استخدام التسميد الأزوتي بعد بداية شهر يوليو.                                                                                                                              |                                       |
|               | 2                     | 54.17        | 0.5417          | 5- يفضل إضافة التسميد البوتاسي عن طريق الأوراق.                                                                                                                                  |                                       |
|               | 4                     | 39.44        | 0.3944          | 6- إضافة العناصر الصغرى مثل الحديد والنحاس والزنك خلال شهري مايو ويونيو من كل عام.                                                                                               |                                       |
|               |                       | 44.12        | 0.4412          | المتوسط الحسابي للمجموعة                                                                                                                                                         |                                       |

| الترتيب الكلي | الترتيب داخل المجموعة | الوزن النسبي | المتوسط الحسابي | التوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح                                                                | التوصيات                                      |
|---------------|-----------------------|--------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| الخامس        | 2                     | 55.56        | 0.5556          | 1- يفضل رش المبيدات النحاسية قبل شهر من الحصاد وبعد إجراء التقليم.                                   | التوصيات الفنية الخاصة بجمع الثمار من البستان |
|               | 9                     | 33.61        | 0.3361          | 2- تجنب جمع الثمار قبل أو بعد النضج لتفادي حدوث مشاكل أثناء التخزين.                                 |                                               |
|               | 1                     | 56.94        | 0.5694          | 3- تجنب جمع الثمار في الصباح الباكر وفي فترة وجود الندى.                                             |                                               |
|               | 11                    | 31.39        | 0.3139          | 4- الانتظار ليوم واحد على الأقل بعد الجمع لتعبئة الثمار.                                             |                                               |
|               | 7                     | 38.89        | 0.3889          | 5- ضرورة ارتداء القفازات وقص الأظافر عند جمع الثمار.                                                 |                                               |
|               | 4                     | 45.83        | 0.4583          | 6- استخدام أكياس جمع مبطنة أثناء الجمع وعدم رمي الثمار على الأرض.                                    |                                               |
|               | 5                     | 40.83        | 0.4083          | 7- يتم تفريغ أكياس الجمع ببطء في صناديق التجميع وعدم رمي الثمار من مكان مرتفع.                       |                                               |
|               | 8                     | 34.72        | 0.3472          | 8- تنظيف صناديق الجمع قبل البدء في جمع الثمار والتأكد من خلوها من الزوايا الحادة أو الأطراف البارزة. |                                               |
|               | 3                     | 46.39        | 0.4639          | 9- عند جمع الثمار يجب أن يكون ساق الثمار قصيرة ومسطحة.                                               |                                               |
|               | 10                    | 32.50        | 0.3250          | 10- جمع الثمار المتساقطة تحت الأشجار كل أربع أيام ودفنها في حفر لا يقل عمقها عن 40-50 سم.            |                                               |
|               | 5                     | 40.83        | 0.4083          | 11- تعقيم المقصات عند الانتقال من شجرة لأخرى.                                                        |                                               |
|               | 12                    | 30.83        | 0.3083          | 12- عدم ملامسة صناديق الثمار إلى أرضية البستان.                                                      |                                               |
|               |                       | 40.69        | 0.4069          | المتوسط الحسابي للمجموعة                                                                             |                                               |
| السابع        | 2                     | 37.78        | 0.3778          | 1- تجنب تعرض الثمار المنقولة لأشعة الشمس ودرجات الحرارة المنخفضة في الليل.                           | التوصيات الفنية الخاصة بنقل الثمار            |
|               | 2                     | 37.78        | 0.3778          | 2- عدم القيادة السريعة في الطرق غير المرصوفة وتقليل الهواء في إطار سيارات النقل.                     |                                               |
|               | 1                     | 40.83        | 0.4083          | 3- تنظيف أي بيئة تتلامس بها الثمار مسبقا بما في ذلك سيارات النقل.                                    |                                               |
|               |                       |              | 38.79           | 0.3879                                                                                               |                                               |
|               |                       |              |                 | المتوسط الحسابي للمجموعة                                                                             |                                               |



| الترتيب الكلي | الترتيب داخل المجموعة | الوزن النسبي | المتوسط الحسابي | التوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح                                                                                    | التوصيات                        |
|---------------|-----------------------|--------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| السادس        | 1                     | 48.06        | 0.4806          | 1- يجب أن يكون محتوى كل عبوة من ثمار الموالح متجانسة من حيث المنشأ ونوع وجودة وحجم موحد وعلى درجة واحدة من النمو والنضج. | التوصيات الفنية الخاصة بالتعبئة |
|               | 1                     | 48.06        | 0.4806          | 2- يجب أن تكون الثمار داخل العبوة الواحدة وفي أسفلها مماثلة لثمار الطبقة الظاهرة.                                        |                                 |
|               | 3                     | 46.11        | 0.4611          | 3- امتلاك القدرة التفاوضية في الأسواق للحصول على سعر مرتفع.                                                              |                                 |
|               | 4                     | 34.17        | 0.3417          | 4- التقليل من تكاليف النقل بمشاركة زراع آخرين لاستئجار شاحنات كبيرة الحجم.                                               |                                 |
|               | 5                     | 24.44        | 0.2444          | 5- البيع المباشر للمستهلك وتقليل السماسرة والوسطاء.                                                                      |                                 |
|               |                       | 40.16        | 0.4016          | المتوسط الحسابي للمجموعة                                                                                                 |                                 |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان ن = 360 مبحوث

#### 6.4. المشكلات التي تواجه المبحوثين عند تنفيذ التوصيات الفنية لمحصول الموالح من وجهة نظرهم:

تبين النتائج بجدول (7) أن أهم المشكلات التي تواجه المبحوثين عند تنفيذ التوصيات الفنية لمحصول الموالح مرتبة تنازلياً وفقاً للمتوسط الحسابي من حد أقصى ثلاث درجات كما يلي:

في المرتبة الأولى جاءت المشكلات المعرفية بمتوسط مرجح 1.9 درجة، وقد تم ترتيب المشكلات بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: نقص الوعي بكيفية التفاوض مع المشتري والموزعين للحصول على أفضل الأسعار بمتوسط مرجح 2.47 درجة، وعدم وجود قنوات التواصل بين المزارعين والخبراء الإرشاديين لتحسين اتخاذ القرارات التسويقية بمتوسط مرجح 2.14 درجة، وعدم الوعي بالمواد القياسية التي تطلبها الأسواق خاصة الأسواق التصديرية بمتوسط مرجح 2.11 درجة، مما يعكس تأثيراً كبيراً لضعف الوعي الإرشادي على كفاءة الإنتاج.

في المرتبة الثانية: جاءت المشكلات الإرشادية بمتوسط مرجح 1.8 درجة، وقد تم ترتيب المشكلات بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: ضعف التواصل مع الإرشاد الزراعي بمتوسط مرجح 2.14 درجة، وعدم توفير برامج تدريبية عن إدارة الري واستخدام أنظمة الري الحديثة (الري بالتنقيط)، بمتوسط مرجح 2.13 درجة، وعدم وجود برامج إرشادية حول برامج التسميد المتوازنة المناسبة لكل مرحلة من مراحل نمو أشجار الموالح بمتوسط مرجح 2.03 درجة. مما يرجع إلى ضعف تواصل الإرشاد الزراعي مع المبحوثين في نقل التوصيات الإرشادية للنهوض بإنتاجية الموالح.

وفي المرتبة الثالثة جاءت المشكلات الزراعية بمتوسط مرجح 1.6 درجة، وقد تم ترتيب المشكلات بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: انتشار ذبابة الفاكهة والمن بمتوسط 1.91 درجة، وانتشار الأمراض الفطرية والبكتيرية بمتوسط 1.90 درجة، وتدهور خصوبة التربة وملوحتها بمتوسط مرجح 1.77 درجة، وسوء استخدام مياه الري بمتوسط مرجح 1.57 درجة.

وفي المرتبة الرابعة جاءت المشكلات المناخية بمتوسط مرجح 1.5 درجة، وقد تم ترتيب المشكلات بها ترتيبًا تنازليًا كما يلي: ظهور آفات وأمراض جديدة بسبب التغيرات المناخية بمتوسط مرجح 2.47 درجة، وارتفاع نسبة الرطوبة يؤدي إلى انتشار الأمراض الفطرية بمتوسط مرجح 2.13 درجة، وتداخل المواسم الزراعية يؤثر على وقت النضج وجودة الإنتاج بمتوسط مرجح 2.00 درجة. مما يشير إلى الحاجة العاجلة للتكيف مع التغيرات البيئية من خلال تقديم حلول مبتكرة للتكيف مع آثار التغير المناخي للنهوض بإنتاجية الموالح.

جدول (7): المشكلات التي تواجه المبحوثين عند تنفيذهم التوصيات الفنية لمحصول الموالح من وجهة نظرهم

| م                 | المشكلات                                                                                                                              | درجة تواجد المشكلة |      |                     |      |                    |      |         |      |      |     | المتوسط المرجح | الترتيب بداخل المجموعة | الترتيب الكلي |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|---------------------|------|--------------------|------|---------|------|------|-----|----------------|------------------------|---------------|
|                   |                                                                                                                                       | موجودة بدرجة كبيرة |      | موجودة بدرجة متوسطة |      | موجودة بدرجة ضعيفة |      | لا توجد |      |      |     |                |                        |               |
|                   |                                                                                                                                       | عدد                | %    | عدد                 | %    | عدد                | %    | عدد     | %    |      |     |                |                        |               |
| المشكلات الزراعية |                                                                                                                                       |                    |      |                     |      |                    |      |         |      |      |     |                |                        |               |
| 1                 | اختيار أصناف الموالح غير المناسبة إلى أرض البستان.                                                                                    | 80                 | 22.2 | 83                  | 23,1 | 90                 | 25   | 107     | 29.7 | 1.38 | 8   | الثالث         |                        |               |
| 2                 | عدم تجهيز أرض البستان بالشكل الصحيح من تحليل التربة أو توافر نظام للصرف.                                                              | 119                | 33   | 99                  | 27.5 | 82                 | 22,8 | 60      | 7.16 | 1.77 | 3   |                |                        |               |
| 3                 | الري الزائد يؤدي إلى تشبع التربة بالمياه مما يقلل من توافر الاكسجين للجذور مما يؤدي إلى زيادة انتشار الأمراض الفطرية مثل تعفن الجذور. | 90                 | 25   | 108                 | 30   | 80                 | 22,2 | 82      | 22.8 | 1.57 | 4   |                |                        |               |
| 4                 | الاستخدام العشوائي للتسميد.                                                                                                           | 90                 | 25   | 90                  | 25   | 100                | 27.8 | 80      | 2.22 | 1.53 | 6   |                |                        |               |
| 5                 | انتشار الأمراض الفطرية والبكتيرية.                                                                                                    | 143                | 39.7 | 83                  | 23,1 | 90                 | 25   | 44      | 12,2 | 1.90 | 2   |                |                        |               |
| 6                 | انتشار ذبابة الفاكهة والمن.                                                                                                           | 140                | 38.9 | 93                  | 25.8 | 81                 | 22.5 | 46      | 12.8 | 1.91 | 1   |                |                        |               |
| 7                 | تلوث مصادر مياه الري.                                                                                                                 | 100                | 27,8 | 89                  | 24.7 | 79                 | 22   | 92      | 25.5 | 1.55 | 5   |                |                        |               |
| 8                 | تقليم الأشجار في الوقت غير المناسب يؤدي إلى ضعف النمو.                                                                                | 75                 | 20.8 | 108                 | 30   | 90                 | 25   | 87      | 24.2 | 1.17 | 9   |                |                        |               |
| 9                 | زراعة أشجار الموالح بمسافات غير مناسبة.                                                                                               | 81                 | 22.5 | 95                  | 26.4 | 100                | 27.8 | 84      | 23.3 | 1.48 | 7   |                |                        |               |
| المتوسط           |                                                                                                                                       |                    |      |                     |      |                    |      |         |      |      | 1.6 |                |                        |               |

| م                  | المشكلات | درجة تواجد المشكلة                                                                            |         |                     |     |                    |    |         |    |      |      |   |
|--------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|-----|--------------------|----|---------|----|------|------|---|
|                    |          | موجودة بدرجة كبيرة                                                                            |         | موجودة بدرجة متوسطة |     | موجودة بدرجة ضعيفة |    | لا توجد |    |      |      |   |
|                    |          | عدد                                                                                           | %       | عدد                 | %   | عدد                | %  | عدد     | %  |      |      |   |
| المشكلات المناخية  |          |                                                                                               |         |                     |     |                    |    |         |    |      |      |   |
| الرابع             | 1        | تأثير التغير المناخي على أنماط النمو والإنتاج.                                                | 120     | 33.3                | 98  | 27.2               | 82 | 22,8    | 60 | 16,7 | 1.77 | 5 |
|                    | 2        | ظهور آفات وأمراض جديدة بسبب التغيرات المناخية.                                                | 240     | 66.7                | 70  | 19.4               | 30 | 8.3     | 20 | 5.6  | 2.47 | 1 |
|                    | 4        | ارتفاع درجات الحرارة في موسم النقل يؤدي إلى تلف المحصول أثناء الشحن.                          | 130     | 36.1                | 100 | 27.8               | 70 | 19.4    | 60 | 16.7 | 1.83 | 4 |
|                    | 5        | صعوبة توفير وسائل نقل مبردة وزيادة تكاليفها..                                                 | 118     | 32.8                | 90  | 25                 | 80 | 22.2    | 72 | 20   | 1.70 | 6 |
|                    | 6        | ارتفاع نسبة الرطوبة يؤدي إلى انتشار الأمراض الفطرية والبكتيرية مثل العفن الطري والعفن الأسود. | 170     | 47.2                | 100 | 27.8               | 60 | 16.7    | 30 | 8.3  | 2.13 | 2 |
|                    | 7        | تداخل المواسم الزراعية يؤثر على وقت النضج وجودة الإنتاج                                       | 160     | 44.4                | 90  | 25                 | 60 | 16.7    | 50 | 13.9 | 2.00 | 3 |
|                    |          |                                                                                               | المتوسط |                     |     |                    |    |         |    |      |      |   |
| المشكلات الإرشادية |          |                                                                                               |         |                     |     |                    |    |         |    |      |      |   |
| الثاني             | 1        | ضعف التواصل مع الإرشاد الزراعي                                                                | 190     | 52.8                | 70  | 19.4               | 60 | 16.7    | 40 | 11.1 | 2.14 | 1 |
|                    | 2        | عدم توفير إرشادات عن مكافحة المتكاملة للآفات لتقليل استخدام المبيدات.                         | 130     | 36.1                | 90  | 25                 | 80 | 22.2    | 60 | 16.7 | 1.81 | 5 |
|                    | 3        | عدم وجود الممارسات الوقائية مثل التطعيم بالأصول المقاومة للأمراض.                             | 110     | 30.5                | 87  | 24.2               | 85 | 23.6    | 78 | 21.7 | 1.64 | 8 |
|                    | 4        | عدم توفير برامج تدريبية عن إدارة الري واستخدام أنظمة الري الحديثة (الري بالتنقيط)             | 180     | 50                  | 90  | 25                 | 50 | 13.9    | 40 | 11.1 | 2.13 | 2 |

| الترتيب الكلي     | الترتيب بداخل المجموعة | المتوسط المرجح | درجة تواجد المشكلة |      |                    |      |                     |      |                    |                                                                                                   | المشكلات                                                                                  | م |
|-------------------|------------------------|----------------|--------------------|------|--------------------|------|---------------------|------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                   |                        |                | لا توجد            |      | موجودة بدرجة ضعيفة |      | موجودة بدرجة متوسطة |      | موجودة بدرجة كبيرة |                                                                                                   |                                                                                           |   |
|                   |                        |                |                    |      |                    |      |                     |      |                    |                                                                                                   |                                                                                           |   |
|                   |                        |                |                    |      |                    |      |                     |      |                    |                                                                                                   |                                                                                           |   |
| %                 | عدد                    | %              | عدد                | %    | عدد                | %    | عدد                 |      |                    |                                                                                                   |                                                                                           |   |
| 3                 | 2.03                   | 13.9           | 50                 | 16.7 | 60                 | 22.2 | 80                  | 47.2 | 170                | عدم وجود برامج إرشادية حول برامج التسميد المتوازنة المناسبة لكل مرحلة من مراحل نمو أشجار الموالح. | 5                                                                                         |   |
| 6                 | 1.77                   | 16,7           | 60                 | 22,8 | 82                 | 27.2 | 98                  | 33.3 | 120                | عدم وجود ندوات إرشادية للتوعية بأهمية تحليل التربة قبل الزراعة لتحديد الاحتياجات الغذائية         | 6                                                                                         |   |
| 4                 | 1.83                   | 16.7           | 60                 | 19.4 | 70                 | 27.8 | 100                 | 36.1 | 130                | عدم وجود إيضاح عملي لتدريب المزارعين على أساليب التقليم الصحيحة لزيادة التهوية والإضاءة           | 7                                                                                         |   |
| 7                 | 1.76                   | 16,7           | 60                 | 22,8 | 82                 | 27.5 | 99                  | 33   | 119                | عدم وجود ندوات إرشادية لتدريب المزارعين على تقنيات الحصاد والنقل والتخزين لضمان جودة المنتج       | 8                                                                                         |   |
|                   | 1.8                    | المتوسط        |                    |      |                    |      |                     |      |                    |                                                                                                   |                                                                                           |   |
| المشكلات المعرفية |                        |                |                    |      |                    |      |                     |      |                    |                                                                                                   |                                                                                           |   |
| الأول             | 7                      | 1.83           | 16.7               | 60   | 19.4               | 70   | 27.8                | 100  | 36.1               | 130                                                                                               | عدم وجود بيانات دقيقة عن الأسواق والأسعار ومتطلبات المستهلكين                             | 1 |
|                   | 10                     | 1.64           | 21.7               | 78   | 23.6               | 85   | 24.2                | 87   | 30.5               | 110                                                                                               | غياب ورش العمل والدورات التدريبية لتحسين وعي المزارعين ومهاراتهم التسويقية                | 2 |
|                   | 2                      | 2.14           | 11.1               | 40   | 16.7               | 60   | 19.4                | 70   | 52.8               | 190                                                                                               | عدم وجود قنوات التواصل بين المزارعين والخبراء الإرشاديين لتحسين اتخاذ القرارات التسويقية. | 3 |
|                   | 9                      | 1.71           | 20                 | 72   | 22.2               | 80   | 25                  | 90   | 32.8               | 118                                                                                               | عدم القدرة على تحديد الأسواق ذات الطلب المرتفع على الموالح                                | 4 |

| الترتيب الكلي | الترتيب بداخل المجموعة | المتوسط المرجح | درجة تواجد المشكلة |      |                    |      |                     |      |                    |                                                                                                    | المشكلات | م |
|---------------|------------------------|----------------|--------------------|------|--------------------|------|---------------------|------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|               |                        |                | لا توجد            |      | موجودة بدرجة ضعيفة |      | موجودة بدرجة متوسطة |      | موجودة بدرجة كبيرة |                                                                                                    |          |   |
|               |                        |                |                    |      |                    |      |                     |      |                    |                                                                                                    |          |   |
|               |                        |                |                    |      |                    |      |                     |      |                    |                                                                                                    |          |   |
| %             | عدد                    | %              | عدد                | %    | عدد                | %    | عدد                 |      |                    |                                                                                                    |          |   |
| 4             | 2.03                   | 13.9           | 50                 | 16.7 | 60                 | 22.2 | 80                  | 47.2 | 170                | عدم توفير معلومات دورية من الجهات الإرشادية حول الأسواق والفرص التسويقية.                          | 5        |   |
| 3             | 2.11                   | 13.9           | 50                 | 16.7 | 60                 | 25   | 90                  | 44.4 | 160                | عدم الوعي بالمواصفات القياسية التي تطلبها الأسواق، خاصة الأسواق التصديرية                          | 6        |   |
| 12            | 1.53                   | 22,2           | 80                 | 27.8 | 100                | 25   | 90                  | 25   | 90                 | عدم وجود دلائل إرشادية لتوضيح اشتراطات السوق المحلي والدولي (التعبئة والتغليف)                     | 7        |   |
| 1             | 2.47                   | 5.6            | 20                 | 8.3  | 30                 | 19.4 | 70                  | 66.7 | 240                | نقص الوعي بكيفية التفاوض مع المشترين والموزعين للحصول على أفضل الأسعار                             | 8        |   |
| 4             | 2.03                   | 13.9           | 50                 | 16.7 | 60                 | 22.2 | 80                  | 47.2 | 170                | غياب المعرفة باستخدام المنصات الإلكترونية للترويج وبيع الموالح                                     | 9        |   |
| 8             | 1.77                   | 16,7           | 60                 | 22,8 | 82                 | 27.2 | 98                  | 33.3 | 120                | عدم وجود دورات إرشادية حول التخطيط المالي والإداري للتسويق                                         | 10       |   |
| 4             | 2.03                   | 13.9           | 50                 | 16.7 | 60                 | 22.2 | 80                  | 47.2 | 170                | عدم توفير تقارير دورية من الإرشاد الزراعي حول مواسم العرض والطلب                                   | 11       |   |
| 11            | 1.55                   | 25.5           | 92                 | 22   | 79                 | 24.7 | 89                  | 27,8 | 100                | قلة الدورات التدريبية لزيادة وعى المزارعين بآليات التخزين الجيد لتسويق المحصول في الأوقات المناسبة | 12       |   |
|               | 1.9                    | المتوسط        |                    |      |                    |      |                     |      |                    |                                                                                                    |          |   |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان ن = 360 مبحوث

## 5.6. تصور مقترح لتخطيط برنامج إرشادي لتنمية معارف ومهارات الزراع بالتوصيات الفنية لمحصول الموالح في محافظة الإسماعيلية:

استنادا إلى النتائج التي أسفر عنها البحث والتي أظهرت وجود نقص معرفي وتنفيذي واضح بالنسبة للعديد من التوصيات محل البحث من أجل تطوير المستوى المعرفي والتنفيذي للزراع فيما يتعلق بالتوصيات الإرشادية للنهوض بإنتاجية محصول الموالح، مما يستلزم الأمر وضع تصور مقترح لتخطيط برنامج إرشادي من أجل تطوير البنيان المعرفي والتنفيذي للزراع المبحوثين بمنطقة البحث وتزويدهم بالتوصيات الإرشادية لمجابهة النقص المعرفي، وقد تم وضع هذا المقترح استنادا إلى نموذج بيسون، وفي ضوءه تم تقسيم خطوات تخطيط البرنامج الإرشادي إلى الخطوات التالية: تجميع حقائق عن المجتمع المحلي، وتحليل الموقف، وتحديد المشكلة، وتحديد الأهداف، بالإضافة إلى وضع خطة العمل تمهيدا لتنفيذ البرنامج.

### الأسس التنظيمية للبرنامج الإرشادي المقترح:

**الجمهور المستهدف:** زراع محصول الموالح في بعض قرى محافظة الإسماعيلية.

**القائم بالعملية:** تم اقتراح عدد من الأفراد الذين سوف يقيمون بالمشاركة في تنفيذ هذا البرنامج المقترح ومنهم: القيادات المحلية الإرشادية، والتي يمكن أن تساهم في دعوة الجمهور لحضور أنشطة البرنامج المختلفة، وكذلك المعاونة في تنفيذ خطوات البرنامج، وأيضا العمل على تقييم أثر هذا البرنامج، أساتذة كليات الزراعة بقسم البساتين تخصص الفاكهة: والذي يمكن أن يساهموا في إعداد المادة العلمية، وكذلك المساعدة في تنفيذ الأنشطة التعليمية، الباحثون المتخصصون بمراكز البحوث بقسم البساتين تخصص الفاكهة: والذي يمكن أن يساهموا في إعداد المادة العلمية، وكذلك المساعدة في تنفيذ الأنشطة التعليمية، الأخصائي أو المرشد الزراعي بالمنطقة: والذي يمكن أن يساهموا في تنفيذ الأنشطة التعليمية، أخصائي معينات إرشادية: والذي يمكن أن يشارك في استخدام وتشغيل الأجهزة الخاصة بالمعينات.

### خطوات البرنامج:

**1- جمع الحقائق والمعلومات:** تم تجميع مجموعة من البيانات عن الحقائق تمثلت في الآتي الخصائص الشخصية والاجتماعية للمبحوثين، مصادر معلومات الزراع المبحوثين، مجموعة من التوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح وذلك للتعرف على المستوى المعرفي والتنفيذي لتلك التوصيات من قبل المبحوثين، المشكلات التي تواجه زراع الموالح وذلك من وجهة نظر المبحوثين.

**2- تحليل الحقائق والبيانات:** أوضحت النتائج مجموعة من المؤشرات التالية فيما يتعلق بخصائص المبحوثين:

- أن 57.5% من المبحوثين ينتمون إلى فئة السن (45-60 سنة) مما يعكس خبراتهم في الزراعة.
- أن 38.3% من المبحوثين مستوى تعليمهم مؤهل متوسط، و 10.8% من المبحوثين غير متعلمين مما يبين أهمية تفعيل وسائل الاتصال الإرشادي في البرنامج المقترح التي لا تعتمد على الكلمة المكتوبة.
- أن 66.1% من المبحوثين ذوي حيازة مزرعية صغيرة (48-112 قيراط).
- أن 66.1% من المبحوثين ينتمون إلى فئة المساحة المزروعة بالموالح مساحة صغيرة (48-112 قيراط).
- أن 42.5% من المبحوثين مستوى تعرضهم لمصادر المعلومات كانت ضعيفة (5-17 درجة).
- اعتماد المبحوثين على مصادر معلوماتهم من تجار مستلزمات الإنتاج مما يعكس دورهم المباشر في تقديم المعلومات، والعمل على مراقبة دور التجار لضمان تقديم معلومات صحيحة مع تعزيز دور الإرشاد الزراعي.

فيما يتعلق بالمستوى المعرفي والتنفيذي للزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بمحصول الموالح

- 40.8 % من المبحوثين مستوى معرفتهم منخفضة بالتوصيات الإرشادية المتعلقة بمحصول الموالح.

- 45.3 % من المبحوثين مستوى تنفيذهم منخفض للتوصيات الإرشادية المتعلقة بمحصول الموالح.

- 31.4 %، 32.2 % من المبحوثين مستوى معرفتهم وتنفيذهم متوسطا للتوصيات الإرشادية المتعلقة بمحصول الموالح على

الترتيب، و 27.8 %، 22.5 % من المبحوثين مستوى معرفتهم وتنفيذهم مرتفعاً لتلك التوصيات على الترتيب.

مما يبين درجة التباين بين المستوى المعرفي والتنفيذي للزراع المبحوثين بالتوصيات المتعلقة بمحصول الموالح.

### 3- تحديد المشكلة:

تخطيطاً على المؤشرات السابقة فقد تلخصت المشكلة في نقص معارف ومهارات الزراع بالتوصيات الإرشادية لمحصول الموالح في منطقة البحث، وعلية يتم وضع تصور مقترح لبرنامج إرشادي للنهوض بإنتاجية الموالح يغطي ويعالج أوجه القصور في معارف ومهارات الزراع.

### 4- الأهداف الإرشادية التعليمية: تم صياغة الأهداف التعليمية للبرنامج الإرشادي حيث تشمل على:-

للتغلب على المشكلات التي يعاني منها المبحوثين في منطقة البحث تم صياغة عدة أهداف قسمت إلى أهداف طويلة وقصيرة المدى (أهداف تعليمية إرشادية قصيرة) كما يلي:

#### 1- أهداف طويلة المدى:

- وضع الخطط اللازمة للتغلب على مشكلة الأمية واستخدام الطرق الإرشادية المناسبة لهم كالاتماعات والندوات الإرشادية والمدارس الحقلية، حيث أنها لا تستند على الكلمة المقروءة، بل تستند على الكلمة المنطوقة.

- وضع الخطط اللازمة للتغلب على مشكلة صغر الحيازة الزراعية الكلية وذلك من خلال أنشطة وبرامج التنمية الزراعية الرأسية كتوعية وتحفيز الزراع على التكثيف الزراعي للمساهمة في علاج مشكلة صغر الحيازة الزراعية.

- تبني أساليب والتوصيات الفنية الزراعية من شأنها المساعدة في زيادة الإنتاجية الفدائية لمحصول الموالح.

- تفعيل سبل الاتصال الإرشادي بين المرشدين والمبحوثين، وذلك من خلال تدريب المرشدين، والعمل على إكساب الزراع الثقة في الأنشطة الإرشادية الموجهة إليهم، وتفعيل آليات التغلب على نقص أعداد المرشدين الزراعيين.

- وضع خطة لعدة لقاءات بين زراع محصول الموالح أو ممثلين عنهم والجهات المعنية بالمشكلات التي تواجه زراع محصول الموالح عند تطبيق التوصيات الفنية، تحت إشراف الإرشاد الزراعي وبمعاونة القادة الريفيين لدراسة المشكلات وكيفية حلها.

#### 2- أهداف إرشادية تعليمية قصيرة المدى:

وتتضمن أهدافاً لسد النقص المعرفي في العمليات التي تبين وجود نقص معرفي بتوصياتهم حيث تم صياغة عدة أهداف إرشادية تعليمية قصيرة وفقاً للعمليات السبع والتي سوف تتناولها خطة عمل البرنامج الإرشادي المقترح لتنمية معارف الزراع بالتوصيات الفنية لمحصول الموالح وقد تم صياغة الأهداف التعليمية الإرشادية لهذا البرنامج الإرشادي بحيث تتكون مما يلي:

- نوع التغيير السلوكي المطلوب إحداثه: تغيير معرفي أو مهاري.



- تحديد الجمهور المستهدف: زراع الموالح في بعض قرى محافظة الإسماعيلية.

- المادة الفنية المراد تزويد الزراع بها: وهي كافة المعلومات والتوصيات الإرشادية المتعلقة بمحصول الموالح وموزعة على سبع محاور.

- الطريقة الإرشادية المناسبة: تم تحديد عدد من الطرق الإرشادية كمسالك اتصالية مع الجمهور المستهدف والتي تناسب مجموعات كبيرة نسبياً. طرق اتصال جماعية كالمحاضرات والاجتماعات الإرشادية والندوات والزيارات الميدانية والمدارس الحقلية وطرق الإيضاحات بالمشاهدة وعرض النتائج، كما تم تحديد العديد من المعينات الإرشادية لزيادة كفاءة وفعالية الاتصال ومنها أشرطة الفيديو والبرامج الإذاعية والتلفزيونية والملصقات والنشرات الإرشادية الخفيفة والنماذج والعينات والأشكال التوضيحية والرسوم البيانية والمسجل ومكبر الصوت والسمرة واللوحات المختلفة وغيرها من المعينات المتوفرة. كما تم تحديد الأهداف التعليمية تخطيطاً على نتائج البحث وقد تم عرضها وترتيبها لكل محور من محاور البحث على حسب المستوى المعرفي والمهاري لتلك التوصيات وتمثلت في:

**محور المعارف والمهارات الخاصة بإنشاء البستان، وتحتوي على الأهداف الإرشادية التعليمية التالية:**

- 1- تعريف الزراع بأهمية زراعة أشجار تعمل كمصدات للرياح على أطراف البستان لمنع تدفق الهواء البارد والغبار وذلك من خلال الاجتماعات الإرشادية.
- 2- تعريف الزراع بكيفية اختيار أصناف الموالح من خلال مدى ملائمة المنطقة للصنف وقابلية الصنف للتسويق وذلك من خلال الاجتماعات الإرشادية.
- 3- تعريف الزراع بأن المسافات تختلف بين الأشجار تبعا لنوع الصنف وذلك من خلال الندوات الإرشادية.
- 4- تدريب الزراع على كيفية عمل تحليل للتربة قبل إنشاء البستان من خلال المدارس الحقلية.
- 5- تنمية مهارة الزراع بزراعة مصدات الرياح قبل أشجار الموالح بسنة أو سنتين على الأقل وذلك من خلال الإيضاحات.
- 6- تنبيه الزراع بعدم زراعة نباتات تساعد على انتشار ذبابة الفاكهة سواء كزراعة وسطية أو على أطراف البستان وذلك من خلال الإيضاحات.

**محور المعارف والمهارات الخاصة بعملية التقليم، وتحتوي على الأهداف الإرشادية التعليمية التالية:**

- 7- تعريف الزراع بأن تقليم التشكيل يجري للشتلات والأشجار الصغيرة فقط ولا يتم على الأشجار الكبيرة وذلك من خلال الندوات.
- 8- تعريف الزراع بأن موعد تقليم أشجار الليمون الحامضي في منتصف شهر أكتوبر وحتى أوائل نوفمبر وتجنبه في شهري يوليو وأغسطس من خلال الاجتماعات الإرشادية والاتصال الهاتفي.
- 9- تعريف الزراع بأهمية عدم إزالة الأغصان الكبيرة والتي يزيد قطرها عن 4-5سم أثناء التقليم وذلك من الندوات الإرشادية.
- 10- تعريف الزراع بتجنب قطع الجذع أسفل نقطة بدء من الفرع الرئيسي عند التطعيم بهدف تغيير الصنف المنزوع وذلك من خلال الندوات الإرشادية.
- 11- تدريب الزراع على كيفية تعقيم أدوات التقليم قبل الاستخدام وعند الانتقال من شجرة إلى أخرى وذلك من خلال المدارس الحقلية.

### محور المعارف والمهارات الخاصة بعملية الري والحرث، وتحتوي على الأهداف الإرشادية التعليمية التالية:

- 12- تعريف الزراع بتجنب الري بكميات تزيد أو تقل عن حاجة الشجرة حتى لا يؤثر سلبًا على الإنتاجية وذلك من خلال الاجتماعات الإرشادية.
- 13- تعريف الزراع بتجنب الري بكميات كبيرة بعد فترة جفاف طويلة لأنه يخفض من جودة الثمار وذلك من خلال الاجتماعات الإرشادية.
- 14- تعريف الزراع بتجنب الري خلال ساعات النهار شديدة الجفاف وإجراؤه في وقت مبكر من الصباح أو في المساء وذلك من خلال الاجتماعات الإرشادية.
- 15- تعريف الزراع بضرورة عدم إجراء الري بالغمر في التربة ذات المياه الجوفية المرتفعة لان الملح سيرتفع ويسبب الجفاف وذلك من خلال الاجتماعات الإرشادية.
- 16- تعريف الزراع بعدم قيادة الجرار في البستان سواء كان بهدف الحراثة أو نقل المحصول لأن ضغط التربة يؤثر على 30% من المحصول وإنما استبدالها بعملية العزيق السطحي واستعمال مبيدات حشائش صديقة للبيئة وذلك من خلال الندوات الإرشادية.
- 17- تدريب الزراع على كيفية تحديد الوقت المناسب للري عن طريق أخذ عينة من التربة بعمق 30-40سم أو عن طريق مراقبة الذبول الجزئي للأوراق في الصباح وذلك من خلال المدارس الحقلية والفيديو.

### محور المعارف والمهارات الخاصة بالتسميد، وتحتوي على الأهداف الإرشادية التعليمية التالية:

- 18- تعريف الزراع بأن فترة أخذ العينات لتحليل التربة والأوراق تحدد تبعًا للأصناف ودرجة النضج وذلك من خلال الاجتماعات الإرشادية.
- 19- تعريف الزراع بعدم استخدام التسميد الأزوتي بعد بداية شهر يوليو وذلك من خلال الاجتماعات الإرشادية والاتصال الهاتفي.
- 20- تعريف الزراع بضرورة تطبيق التسميد البوتاسي عن طريق الأوراق في مناطق البحر الأبيض المتوسط ذات التربة الضعيفة خلال الاجتماعات الإرشادية والاتصال الهاتفي.
- 21- تعريف الزراع بفترة إضافة العناصر الصغرى خلال شهري مايو ويونيو من كل عام وذلك من خلال الاجتماعات الإرشادية والاتصال الهاتفي.
- 22- تنمية مهارات الزراع بتحديد كمية ونوع السماد المراد استخدامه وفقًا لنتائج تحليل الأوراق والتربة وذلك من خلال الزيارات الإرشادية.
- 23- تدريب الزراع على التقيد بمواعيد إضافة الأسمدة الكيماوية بالكميات المناسبة وفقًا لنتائج التحليل وذلك من خلال الاتصال الهاتفي.

### محور المعارف والمهارات الخاصة بعملية قطف الثمار، وتحتوي على الأهداف الإرشادية التعليمية التالية:

- 24- تعريف الزراع بتجنب قطف الثمار قبل أو بعد النضج لتفادي حدوث مشاكل أثناء التخزين وذلك من خلال الندوات الإرشادية.
- 25- تعريف الزراع بضرورة تجنب قطف الثمار في الصباح الباكر وفي فترة وجود الندى وذلك من خلال الندوات الإرشادية.

- 26- تعريف الزراع بتجنب قطف الثمار بعد نزول الأمطار مباشرة والانتظار عدة أيام أو أسبوع وذلك من خلال الندوات الإرشادية.
  - 27- تعريف الزراع بأهمية الانتظار ليوم واحد على الأقل بعد القطف لتعبئة الثمار المقطوفة وذلك من خلال الندوات الإرشادية.
  - 28- تعريف الزراع بالآثار المترتبة على عدم ارتداء القفازات وقص الأظافر عند قطف الثمار وذلك من خلال الندوات الإرشادية.
  - 29- تعريف الزراع بأهمية الاستعانة بأكياس جمع مبطنة أثناء القطف وعدم رمي الثمار المقطوفة على الأرض وذلك من خلال الندوات الإرشادية.
  - 30- تعريف الزراع بضرورة تفريغ أكياس الجمع ببطء ولطف في صناديق التجميع وعدم رمي الثمار من مكان مرتفع وذلك من خلال الندوات الإرشادية.
  - 31- تعريف الزراع بضرورة تنظيف صناديق التجميع قبل البدء بالقطف والتأكد من خلوها من الزوايا الحادة أو الأطراف البارزة وذلك من خلال الندوات الإرشادية.
  - 32- تعريف الزراع بأهمية مراعاة القطع بالقرب من الزرع مع المحافظة على سلامة الزرع أثناء القطف حيث يمكن لساق واحد أن يثقب العديد من الثمار ويتلفها بين البستان والتخزين وذلك من خلال الندوات الإرشادية.
  - 33- تنمية مهارة الزراع برش مبيدات الآفات النحاسية في الفترة الممتدة من شهر واحد قبل الحصاد إلى فترة الحصاد وبعد إجراء التقليل عن طريق الإيضاحات.
  - 34- تدريب الزراع على جمع الثمار المتساقطة تحت الأشجار كل أربع أيام ودفنها في حفر لا يقل عمقها عن 40-50سم من خلال الإيضاحات والفيديو.
  - 35- تدريب الزراع على تعقيم المقصات أثناء القطف عند الانتقال من شجرة لأخرى وذلك من خلال المدارس الحقلية.
  - 36- توعية الزراع بضرورة عدم ملامسة صناديق ثمار الموالح أرضية البستان كونها تسبب العدوى الفطرية التي تنتشر في قاع الصناديق التي تلامس الأرض تعفن التخزين وذلك من خلال الإيضاحات.
- محور المعارف والمهارات الخاصة بالنقل، وتحتوي على الأهداف الإرشادية التعليمية التالية:**
- 37- تنمية معارف الزراع بأهمية عدم تعرض الثمار المنقولة لأشعة الشمس ودرجات الحرارة المنخفضة في الليل أثناء النقل وذلك من خلال الاجتماعات الإرشادية.
  - 38- تعريف المزارع بأنه يجب عدم تضخيم إطارات الشاحنات بشكل مفرط لتجنب اهتزاز الصناديق وتلف الثمار بل يجب تقليل الهواء في الإطارات وعدم القيادة السريعة وذلك من خلال الاجتماعات الإرشادية.
  - 39- تدريب الزراع على المحافظة على نظافة بيئة تلامس الثمار مسبقا بما في ذلك سيارات النقل وذلك من خلال الفيديو.
- محور المعارف والمهارات الخاصة بتعبئة وتغليف الثمار، وتحتوي على الأهداف الإرشادية التعليمية التالية:**
- 40- تعريف الزراع بشروط تعبئة وتغليف الثمار بحيث يكون محتوى كل عبوة مؤلفا من ثمار الموالح بحيث تكون متجانسة من المنشأ ونوع وجودة وحجم واحد، وعلى درجة واحدة من النمو والنضج وذلك من خلال الندوات.

- 41- تنمية مهارات الزراعة بعملية تعبئة وتغليف الثمار من خلال المحافظة على تجانس كل عبوة بحيث تكون الثمار داخل العبوة الواحدة وفي أسفلها مماثلة لثمار الطبقة الظاهرة وذلك من خلال تزويدهم بسجلات الأسعار عن السنوات السابقة والأسعار الحالية وذلك بالإيضاحات والفيديو.
- 42- تنمية القدرة التفاوضية لدى الزراع في الأسواق وذلك من خلال تزويدهم بسجلات الأسعار عن السنوات السابقة والأسعار الحالية وذلك من خلال يوم الحقل.
- 43- تدريب الزراع على التقليل من تكاليف النقل وذلك من خلال مشاركة زراع آخرين باستئجار شاحنات كبيرة الحجم وذلك من خلال يوم الحقل.
- 44- تدريب الزراع على البيع المباشر للمستهلك والتقليل من الوسطاء وذلك من خلال الزيارات.

### 5- خطة العمل:

استنادا إلى الأهداف الإرشادية التعليمية التي تم تحديدها وما أسفرت عنها النتائج من تحديد الوضع الراهن لمنطقة البحث من حيث المستوى المعرفي والتنفيذي للتوصيات الإرشادية لمحصول الموالح، وتحديد الخصائص المميزة لهم، فقد تم وضع تصور مقترح لخطة عمل برنامج إرشادي لتنمية معارف ومهارات الزراع للنهوض بإنتاجية الموالح في بعض قرى محافظة الإسماعيلية، حيث اشتمل على تحديد نوع النشاط التعليمي الإرشادي، والقائمين على هذا النشاط، وأماكن التنفيذ للنشاط، ومواعيد تنفيذه، ونوعية التوصيات الموصى بها، وكذلك الطرق الإرشادية التي يمكن استخدامها والمعينات الإرشادية التي قد يستعان لرفع كفاءة عملية الاتصال، وأيضا سبل تنفيذ النشاط الإرشادي، وأسلوب تقييم النشاط كما هو موضح بالجدول (8).

### 6- تنفيذ خطة العمل:

تم وضع مقترح العمل للبرنامج الإرشادي يمكن أن يساعد الجهات الإرشادية المختصة في عملية التنفيذ، استند المقترح إلى افتراض توافر قاعات تدريبية بحيث تكون مجهزة ومناسبة لإجراء المحاضرات والاجتماعات والندوات المختلفة، كما تشمل على العديد من الوسائل التعليمية والمعينات الإرشادية اللازمة لتدريب الزراع كالمصقات والصور التوضيحية والنماذج والعينات والأشياء الحقيقية والرسوم البيانية والأشكال التوضيحية واللوحات المختلفة والمسجل ومكبرات الصوت والأفلام السينمائية والنشرات الإرشادية و CD و DVD وشبكات Wi-Fi لدعم اتصال الإنترنت وغيرها من المعينات التي من الممكن توافرها، والمدارس الحقلية المفترض تجهيزها بالتعاون مع الزراع المشاركين من بداية التخطيط والتنفيذ، كذلك توفير الجو المناسب والبيئة المناسبة للتعلم الفعال من حيث التهوية الجيدة والإضاءة وسعة قاعة التدريب لكافة المتدربين وذلك لضمان المشاركة الفعالة وتحقيق أقصى استفادة للمتدربين من البرنامج.

### 7- تحديد التقدم الحادث:

يتم تحديد التقدم الحادث في معارف ومهارات الزراع عن طريق استقصاء الزراع المشاركين في البرنامج الإرشادي لبيان الاستفادة من البرنامج وتوضيح ما يقابل احتياجاتهم المعرفية والمهارية ومحاولة معالجة القصور المحتمل أثناء التنفيذ مع استخدام الملاحظة لتحقيق هذا الغرض، وكذلك متابعة القائمين بالتدريب والمشاركين في البرنامج عن مدى تقدم معارف ومهارات الزراع من خلال التقييم المرحلي، وإجراء بحث ميداني بعد انتهاء البرنامج الإرشادي بفترة لقياس التغير في معارف ومهارات الزراع الذين تعرضوا لهذا البرنامج للوقوف على النقاط الإيجابية وتعديل النقاط السلبية لاحقا لضمان استمرارية البرنامج.

## 8- مراجعة العملية التعليمية وإعادة النظر في البرنامج:

يتم تقرير مدى صلاحية البرنامج ومدى إمكانية تكرار تنفيذه في هذه المنطقة أو المناطق المشابهة لأوضاع الزراعة ومنطقة البحث، ويمكن اللجوء إلى عملية التقييم النهائي من خلال تقييم البرنامج الإرشادي المقترح تقييماً بعدياً أي بعد انتهاء تنفيذه باستخدام الاستبيان بالمقابلة الشخصية للتعرف على التغير الحادث في معارف ومهارات الزراع، كما يمكن استخدام الملاحظة لتقييم البرنامج الإرشادي في جميع خطواته ومراحله لإمكانية التعديل وفق مقتضيات الموقف وهذه المرونة هي ما يتسم به البرنامج الإرشادي الجيد، وإمكانية ملاحظة استمرارية الفعاليات والأنشطة الإرشادية مثل المدارس الحقلية كمؤشر لعملية تنمية البرنامج الإرشادي كما هو موضح بجدول (8).

جدول (8): خطة العمل التنفيذية للتصور المقترح لتهيئة برنامج إرشادي لتنمية معارف ومهارات الزراع بالتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح

| محاور<br>أهداف<br>البرنامج | الأهداف<br>التعليمية | نوع<br>السلوك  | الجمهور<br>المستهدف                                | القائمون<br>بالتنفيذ                                                              | أماكن التنفيذ                                                             | التوقيت                                            | الطرق والمعينات الإرشادية                                                         |                    |                                                    |                                                                                   |                    |               |                             |
|----------------------------|----------------------|----------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|-----------------------------|
| إنشاء البستان              | 1                    | معرفي          | مزارعي محصول الموالح في بعض قرى محافظة الإسماعيلية | المرشد الزراعي والأخصائي الإرشادي وأساتذة الفاكهة بمركز البحوث الزراعية والجامعات | 1- قاعات التدريب بالمركز الإرشادي الزراعي الموجود بقرى زراع محصول الموالح | قبل الزراعة                                        | الطرق: الاجتماعات والندوات الإرشادية                                              |                    |                                                    |                                                                                   |                    |               |                             |
|                            | 2                    |                |                                                    |                                                                                   |                                                                           |                                                    | المدارس الحقلية والإيضاحات                                                        |                    |                                                    |                                                                                   |                    |               |                             |
|                            | 3                    |                |                                                    |                                                                                   |                                                                           |                                                    | المعينات: نشرات إرشادية                                                           |                    |                                                    |                                                                                   |                    |               |                             |
|                            | 4                    | أفلام فيديو    |                                                    |                                                                                   |                                                                           |                                                    |                                                                                   |                    |                                                    |                                                                                   |                    |               |                             |
|                            | 5                    | صور فوتوغرافية |                                                    |                                                                                   |                                                                           |                                                    |                                                                                   |                    |                                                    |                                                                                   |                    |               |                             |
|                            | 6                    | ملصقات إرشادية |                                                    |                                                                                   |                                                                           |                                                    |                                                                                   |                    |                                                    |                                                                                   |                    |               |                             |
| التقييم                    | 7                    | معرفي          |                                                    |                                                                                   |                                                                           | مزارعي محصول الموالح في بعض قرى محافظة الإسماعيلية | المرشد الزراعي والأخصائي الإرشادي وأساتذة الفاكهة بمركز البحوث الزراعية والجامعات | 2- بستاتين الموالح | على مدار العام                                     | الطرق: الندوات والاجتماعات الإرشادية والاتصال الهاتفي                             |                    |               |                             |
|                            | 8                    |                |                                                    |                                                                                   |                                                                           |                                                    |                                                                                   |                    |                                                    | المدارس الحقلية                                                                   |                    |               |                             |
|                            | 9                    |                |                                                    |                                                                                   |                                                                           |                                                    |                                                                                   |                    |                                                    | المعينات: نشرات إرشادية                                                           |                    |               |                             |
|                            | 10                   |                |                                                    |                                                                                   |                                                                           |                                                    |                                                                                   |                    |                                                    | أفلام فيديو                                                                       |                    |               |                             |
|                            | 11                   | صور فوتوغرافية |                                                    |                                                                                   |                                                                           |                                                    |                                                                                   |                    |                                                    |                                                                                   |                    |               |                             |
| الري                       | 12                   | معرفي          |                                                    |                                                                                   |                                                                           |                                                    |                                                                                   |                    | مزارعي محصول الموالح في بعض قرى محافظة الإسماعيلية | المرشد الزراعي والأخصائي الإرشادي وأساتذة الفاكهة بمركز البحوث الزراعية والجامعات | 2- بستاتين الموالح | خلال شهر مايو | ملصقات إرشادية              |
|                            | 13                   |                |                                                    |                                                                                   |                                                                           |                                                    |                                                                                   |                    |                                                    |                                                                                   |                    |               | الطرق: الاجتماعات الإرشادية |
|                            | 14                   |                |                                                    |                                                                                   |                                                                           |                                                    |                                                                                   |                    |                                                    |                                                                                   |                    |               | المدارس الحقلية             |
|                            | 15                   |                |                                                    |                                                                                   |                                                                           |                                                    |                                                                                   |                    |                                                    |                                                                                   |                    |               | المعينات: نشرات إرشادية     |
|                            | 16                   | أفلام فيديو    |                                                    |                                                                                   |                                                                           |                                                    |                                                                                   |                    |                                                    |                                                                                   |                    |               |                             |
|                            | 17                   | صور فوتوغرافية |                                                    |                                                                                   |                                                                           |                                                    |                                                                                   |                    |                                                    |                                                                                   |                    |               |                             |

| محاور<br>أهداف<br>البرنامج | الأهداف<br>التعليمية | نوع<br>السلوك  | الجمهور<br>المستهدف | القائمون<br>بالتنفيذ | أماكن التنفيذ | التوقيت                  | الطرق والمعينات الإرشادية                       |  |                     |                                        |
|----------------------------|----------------------|----------------|---------------------|----------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------------------------|--|---------------------|----------------------------------------|
| التسميد                    | 18                   | معرفي          |                     |                      |               | خلال شهري أكتوبر ونوفمبر | ملصقات إرشادية                                  |  |                     |                                        |
|                            | 19                   |                |                     |                      |               |                          | الطرق: الاجتماعات الإرشادية                     |  |                     |                                        |
|                            | 20                   |                |                     |                      |               |                          | الزيارات الإرشادية الميدانية والاتصال التليفوني |  |                     |                                        |
|                            | 21                   |                |                     |                      |               |                          | المعينات: نشرات إرشادية                         |  |                     |                                        |
|                            | 22                   | أفلام فيديو    |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     |                                        |
|                            | 23                   | صور فوتوغرافية |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     |                                        |
|                            |                      | ملصقات إرشادية |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     |                                        |
| قطف الثمار                 | 24                   | معرفي          |                     |                      |               |                          |                                                 |  | قبل فترة نضج الثمار |                                        |
|                            | 25                   |                |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     |                                        |
|                            | 26                   |                |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     |                                        |
|                            | 27                   |                |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     | الطرق: الندوات الإرشادية               |
|                            | 28                   |                |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     | الإيضاحات                              |
|                            | 29                   |                |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     | المعينات: نشرات إرشادية                |
|                            | 30                   |                |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     | أفلام فيديو                            |
|                            | 31                   |                |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     | صور فوتوغرافية                         |
|                            | 32                   |                |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     | ملصقات إرشادية                         |
|                            | 33                   | مهاري          |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     | المعينات: نشرات إرشادية                |
|                            | 34                   |                |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     |                                        |
|                            | 35                   |                |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     |                                        |
|                            | 36                   |                |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     |                                        |
| النقل                      | 37                   | معرفي          |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     | الطرق: الاجتماعات الإرشادية والإيضاحات |
|                            | 38                   |                |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     | المعينات: نشرات إرشادية                |
|                            | 39                   | مهاري          |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     | أفلام فيديو                            |
|                            |                      |                |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     | صور فوتوغرافية                         |
|                            |                      |                |                     |                      |               |                          |                                                 |  |                     | ملصقات إرشادية                         |

| محااور<br>أهداف<br>البرنامج | الأهداف<br>التعليمية | نوع<br>السلوك | الجمهور<br>المستهدف | القائمون<br>بالتنفيذ | أماكن التنفيذ | التوقيت | الطرق والمعينات الإرشادية              |
|-----------------------------|----------------------|---------------|---------------------|----------------------|---------------|---------|----------------------------------------|
| التجربة والتغليب            | 40                   | معرفي         |                     |                      |               |         | الطرق: الندوات الإرشادية               |
|                             | 41                   |               |                     |                      |               |         | الإيضاحات والمدارس الحقلية             |
|                             | 42                   |               |                     |                      |               |         | الزيارات الإرشادية الميدانية           |
|                             | 43                   | مهاري         |                     |                      |               |         | الطرق: الاجتماعات الإرشادية والإيضاحات |
|                             | 44                   |               |                     |                      |               |         | المعينات: نشرات إرشادية                |
|                             |                      |               |                     |                      |               |         | أفلام فيديو                            |
|                             |                      |               |                     |                      |               |         | صور فوتوغرافية                         |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان ن = 360 مبحوث

## 7. ملخص نتائج البحث:

- تشير النتائج أن أهم المصادر المعرفية الزراعية التي يستمد منها المبحوثين معارفهم بتلك التوصيات تمثلت في مصدر تجار مستلزمات الإنتاج الزراعي حيث احتل المرتبة الأولى بمتوسط مرجح بلغ قيمته 2.61 درجة من 3 درجات، ويليه مصدر البرامج التليفزيونية الريفية احتل المرتبة الثانية بمتوسط مرجح بلغ قيمته 2.06 درجة، فيما احتل مصدر باحثين بمركز البحوث الزراعية في الترتيب الثالث بمتوسط مرجح بلغت قيمته 2.03 درجة، بينما احتل الترتيب الرابع والخامس كلا من المواقع الزراعية على شبكة الانترنت، الخبرة الشخصية وذلك بمتوسط مرجح 1.96، 1.88 درجة لكل منهما على الترتيب.
- أظهرت النتائج أن حوالي 40.8% من إجمالي المبحوثين كان مستوى معرفتهم الكلية بالتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح مجتمعة كان منخفضاً، وأن 31.4% منهم كان مستوى معرفتهم بها متوسطاً.
- أوضحت النتائج أن ما يزيد عن ثلاثة أرباع المبحوثين حوالي 77.5% كان مستوى تنفيذهم الكلي للتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح مجتمعة كان منخفضاً، ومتوسطاً، وأن 22.5% منهم كان مستوى معرفتهم بها مرتفعاً.
- تبين النتائج أن أهم المشكلات التي تواجه المبحوثين للنهوض بإنتاجية الموالح من وجهة نظرهم تمثلت في أربع مشكلات رئيسية وهي المشكلات المعرفية احتلت الترتيب الأول بمتوسط مرجح بلغ قيمته 1.9 درجة، ثم المشكلات الإرشادية احتلت الترتيب الثاني بمتوسط مرجح بلغ قيمته 1.8 درجة، والمشكلات الزراعية احتلت الترتيب الثالث بمتوسط مرجح بلغت قيمته 1.6 درجة، وأخيراً المشكلات المناخية احتلت الترتيب الرابع بمتوسط مرجح بلغت قيمته 1.5 درجة.

## 8. التوصيات والمقترحات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث فإنه يمكن وضع بعض التوصيات التي يمكن الاستفادة منها في زراعة وإنتاج محصول الموالح والنهوض به:

- نظراً لما أظهرته النتائج من انخفاض المستوى المعرفي لمحصول الموالح بنسبة 40.8 % يوصي البحث بضرورة قيام الجهاز الإرشادي بعقد ندوات واجتماعات إرشادية من خلال باحثين متخصصين بمعهد بحوث المحاصيل البساتين بشرح التوصيات الفنية الإرشادية للنهوض بإنتاجية محصول الموالح وذلك لرفع المستوى المعرفي للمبحوثين وتغيير معارفهم



- التقليدية إلى معارف تتواكب مع التكنولوجيا الحديثة حتى يتم النهوض بإنتاجية محصول الموالح بمنطقة البحث.
- 2- أظهرت النتائج من انخفاض مستوى تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح بنسبة 45.3%، يوصي البحث بضرورة قيام جهاز الإرشاد الزراعي بالنظر إلى التصور المقترح لتطوير برنامج إرشادي للنهوض بإنتاجية الموالح تهدف إلى رفع مستوى تنفيذ المبحوثين لتلك التوصيات من خلال تعليمهم طريقة التنفيذ الصحيحة لهم.
- 3- أظهرت نتائج البحث أن المبحوثين يعتمدون على مصادر غير إرشادية في الحصول على المعارف المتعلقة بمحصول الموالح متمثلة في تجار مستلزمات الإنتاج الزراعي بمتوسط مرجح بلغ قيمته 2,61 درجة مما يتطلب من الجهاز الإرشادي ضرورة وسرعة الوصول لتجار مستلزمات الإنتاج كمصدر معلوماتي يتمتع بالثقة من قبل زراع محصول الموالح المبحوثين وتزويدهم بمختلف المعلومات والتوصيات الفنية الإرشادية لمحصول الموالح وذلك بمختلف طرق الاتصال الإرشادية الممكنة من أجل أن يقوموا بنقلها إلى هؤلاء الزراع بمنطقة البحث.
- 4- العمل على نشر التوصيات الفنية الإرشادية المتعلقة بمحصول الموالح عبر العديد من المصادر المختلفة حتى يتحقق أقصى استفادة منها للزراع، وخاصة المصادر الإرشادية المختلفة وتفعيل المصادر الإرشادية الإلكترونية ومنها المواقع الزراعية على الانترنت.
- 5- تنفيذ خطة العمل الموضوعة في إطار التصور المقترح للبرنامج الخاص بالنهوض بإنتاجية محصول الموالح من خلال الجهات المختصة بهذا المجال وإجراء أبحاث لتقييم التصور المقترح بعد تطبيقه والعمل على تعديله وفق التغيرات الممكن حدوثها ليحقق أكبر فائدة.
- 6- بناءً على ما أسفرت عنه نتائج البحث أن المشكلات المعرفية احتلت الترتيب الأول من المشكلات التي تواجه المبحوثين عند تطبيقهم للتوصيات الفنية لمحصول الموالح بمتوسط مرجح 1.9 درجة، يوصي البحث بضرورة تفعيل دور الجهات الإرشادية في توفير نشرات دورية حول التوصيات الفنية الإرشادية لرفع المستوى المعرفي لدى المبحوثين والنهوض بإنتاجية محصول الموالح.
- 7- بناءً على ما أوضحت النتائج البحثية من وجود العديد من المشكلات التي تواجه الزراع في تطبيق التوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح، لذا يوصي البحث بأنه يجب على الجهاز الإرشادي بمنطقة البحث التنسيق مع المنظمات المجتمعية ذات الصلة، والتعاون مع القادة الريفيين بالمنطقة من أجل وضع الحلول المناسبة لتلك المشكلات والتغلب عليها.
- 8- ضرورة العمل على وضع البرنامج الإرشادي المقترح والمحدد موضع التنفيذ الفعلي لتنمية معارف الزراع بالتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الموالح في منطقة البحث.

## 9. المراجع

### 1.1. المراجع العربية:

- الحامولي، عادل إبراهيم محمد علي، وأحمد مصطفى أحمد عبد الله (2011): وضع خطة عمل لبرنامج إرشادي للنهوض بالمرأة الريفية في مجال الرعاية الأسرية بمحافظة كفر الشيخ، المجلة العلمية للإرشاد الزراعي، المجلد (15)، العدد (2).
- الرافعي، أحمد كامل (1992): الإرشاد الزراعي علم وتطبيق، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، القاهرة.

- الزنتاتي، حسن رمضان (2018): أهمية التعاون البحثي في تطوير البرامج الإرشادية الزراعية، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، الطبعة الأولى.
- السبيعي، فراج محمد عوض (2019): معايير جودة عقد الاجتماعات الإرشادية بمحافظة دمياط، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، مجلد 46، العدد4.
- الشافعي، أحمد محمد دياب (2009): مقارنة للاحتياجات الإرشادية لمزارعي الأسماك بمحافظتي الشرقية والإسماعيلية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس.
- الطنوبي، محمد عمر، الصادق سعيد عمران (1997): أساسيات تخطيط وتنفيذ وتقييم البرامج الإرشادية الزراعية، دار الكتب الوطنية، بني غازي.
- المنظمة الأفروآسيوية للتنمية الريفية (2007): تقرير ورشة العمل الإقليمية حول الإرشاد وأهميته في تحسين جودة المنتجات الزراعية، الأردن.
- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (1994): دراسة كفاءة أنظمة الإرشاد الزراعي في الوطن العربي، الخرطوم.
- إحصاءات التجارة الخارجية للصادرات والواردات الزراعية (2023): قطاع الشؤون الاقتصادية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي.
- أبوالعنين، مصطفى عبد الحميد (2002): الدور الوظيفي للمرشدين الزراعيين المصريين في ظل سياسة التحرر الاقتصادي، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الأزهر.
- سرحان، أحمد مصطفى (2016): بناء النظام المعرفي الزراعي المحلي من منظور الإرشاد الزراعي، بحث جامعي، جامعة جنوب الوادي، الوادي الجديد.
- سويلم، محمد نسيم علي (1998): التخطيط والتقييم في الإرشاد الزراعي، مصر للخدمات العلمية، القاهرة.
- شرشر، عبدالحمد أمين (1986): محاضرات في تخطيط وتقييم البرامج الإرشادية، مذكرات غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، القاهرة.
- عبد الغفار، عبد الغفار طه (1975): الإرشاد الزراعي بين الفلسفة والتطبيق، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية.
- عبد المقصود، بهجت محمد عبد المقصود (1988): الإرشاد الزراعي، دار الوفاء للطباعة والنشر، الطبعة الأولى، المنصورة، مصر.
- عزام، عبد الشافي أحمد (2014): تخطيط وتقييم البرامج الإرشادية، دار الكتب الوطنية، بني غازي، ليبيا.
- علي، فكري كمال كامل (2005): الاحتياجات المعرفية لزراع محصول المشمش بقرية العمار بمحافظة القليوبية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.
- عليوة، أحمد جلال عويس (2004): الإرشاد الزراعي ماضيه حاضره مستقبله، الطبعة الأولى، مكتبة الأنجلو.
- فتحي، شادية حسن (1991): تخطيط البرامج الإرشادية الزراعية، الدليل التدريبي لأساسيات العمل الإرشادي الريفي، الجزء الأول، الطبعة الأولى، مركز الدعم الإعلامي بدكرنس، الدقهلية.
- قسطه، عبد الحليم عباس (2012): الإرشاد الزراعي رؤية جديدة، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.
- مديرية الزراعة بالإسماعيلية (2024). إدارة الشؤون الزراعية والإحصاء، بيانات رسمية غير منشورة.

مرسي، محمد عبده، وحسن عبد الرحمن القرعي، وأحمد حبشي أحمد (1997): المستوى المعرفي للزراع بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق محصول المانجو بمحافظة الإسماعيلية والشرقية، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نشرة بحثية (186).  
نشرة الاحصائيات الزراعية (2023): الجزء الثاني من المحاصيل الصيفية والنيلىة، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية.

## 2.9. المراجع الأجنبية:

El-Sherif, S. et al. (2020). "Challenges and Opportunities in Citrus Production in Egypt." Journal of Agricultural Research.

<http://www.modares.ac.ir/uploads/Agr.Oth.Lib.8.pdf>

Krejice, R.V. and W. Morgan (1970). Education and Psychological measurement. ICollege Station. Durham. North Carolina.

Leeuwis, C. and Anne Vanden Ban (2004): Communication for Rural Innovation, Rethinking Agricultural Extension, Third Edition, Blackwell Science, Available at:

Miller, R. and Lorailie, C. (2006): Technology Transfer Preferences of Researchers and Producers in Sustainable Agricultural. journal of Extension.

UN Comtrade (2022). Global Citrus Export Data.

## 3.9. المواقع الإلكترونية:

[https://alamalmal.net/888706/slider/?utm\\_source=chatgpt.com](https://alamalmal.net/888706/slider/?utm_source=chatgpt.com).

<https://blog.ajsrp.com/p=32068>

<https://misrelzraea.com-pdf/>.

<https://misrelzraea.com/>.

<https://www.almalnews.com/>.

<https://www.youm7.com/story/2024/1/10>.

Doi: <http://doi.org/10.52133/ijrsp.v6.67.2>