

الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع بطرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم بمركز البرلس محافظة كفر الشيخ

إبتسام بسيونى المليجى ، ناصر يوسف العترى

قسم بحوث البرامج الإرشادية - معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية مركز البحوث الزراعية

Received: Apr. 20 , 2021

Accepted: Apr. 26, 2021

الملخص

استهدف هذا البحث التعرف على مستوى الاحتياج المعرفى للزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بطرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم، والتعرف على مصادر معلوماتهم فى هذا المجال، والتعرف على الخدمات الإرشادية التي يحتاجها الزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتداول الأمثل لمحصول الطماطم، وأخيراً تحديد الأهمية النسبية للمشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين فى هذا المجال من وجهة نظرهم.

تم إجراء هذا البحث في مركز البرلس بمحافظة كفر الشيخ باعتباره أكبر مراكز المحافظة زراعة لمحصول الطماطم، ثم تم اختيار قرى الشهابية، والربيع، وبلطيم عشوائياً، تلي ذلك اختيار عينة عشوائية منتظمة بلغ قوامها 156 مبحوثاً بواقع 10% من شاملة زراع الطماطم بالقرى المختارة. وتم جمع البيانات باستخدام استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية، وتم استخدام عدة أساليب إحصائية لمعالجة بيانات البحث تمثلت في: النسبة المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والمتوسط الحسابي المرجح، فضلاً عن استخدام التكرارات. وتلخصت أهم النتائج فيما يلي:

- أن 92,3% من المبحوثين ذوى مستوى احتياج معرفي تراوح بين المتوسط والمرتفع بالتوصيات الفنية المتعلقة بطرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم، بينما بلغت نسبة ذوى الاحتياج المعرفي المنخفض منهم حوالي 7,7% فقط.
- أن أهم مصادر معلومات المبحوثين فيما يتعلق بالتداول الأمثل لمحصول الطماطم هي: الأهل والأقارب، وكبار الزراع، ثم تجار الجملة، والبرامج الزراعية التليفزيونية، فالمطبوعات الإرشادية، والمرشد الزراعي، وشركات التصدير، وأخيراً شبكة الإنترنت.
- توجد بعض الخدمات كان احتياج المبحوثين لها عالياً وهى: عقد ندوات واجتماعات إرشادية تتعلق بطرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم، والعمل على الربط بين الزراع وشركات التصدير، وتدريب الزراع على كيفية تنفيذ طرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم، والتنسيق بين الزراع وجمعية تسويق الخضر والفاكهة.
- تركزت أهم مشكلات التداول الأمثل لمحصول الطماطم من وجهة نظر المبحوثين والمرتبة وفقاً لأهميتها النسبية في: انخفاض سعر بيع محصول الطماطم، وتدنى الدور الإرشادي لخدمات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم، ضعف المنافسة واحتكار بعض التجار لشراء وتسعير محصول الطماطم، وعدم تواجد شركات لتصدير المحصول بالمنطقة.

الكلمات الإسترشادية: الإحتياج المعرفى، طرق التداول، الطماطم، الإرشاد، والخدمات الإرشادية

أهمية الطماطم إلى احتوائها على الأملاح المعدنية والفيتامينات، حيث تتميز بأنها مصدر جيد لفيتامين C، والكالسيوم والفوسفور والحديد، وبها نسبة كبيرة من فيتامين A (بيتا كاروتين)، وفيتامين B1 (الثيامين)،

المقدمة والمشكلة البحثية

تعد الطماطم من أهم محاصيل الخضر الإستراتيجية والغذائية فى مصر، وهو محصول تنتشر زراعته فى كل المحافظات، وعلى مدار العروات الزراعية الثلاث. وترجع

الممارسات الخاطئة في تسويق وتداول المحصول، وأيضاً ضعف الإمكانيات المتوفرة لدى الزراع لإجراء هذه المعاملات (الأهرام الرقمي، 2014). لأنها تعد من المحاصيل سريعة التلف لإحتوائها على نسبة عالية من الماء، وقابليتها للتخزين تكون ضعيفة (عبد المجيد وآخرون، 2017). ويؤدي التطبيق غير السليم لمعاملات ما بعد الحصاد إلى فقدان الطماطم للعناصر الغذائية وخاصة الفيتامينات، وإنتاج بعض السموم والبكتريا الضارة (زكى، 2015). ومن الأسباب الرئيسية للفاقد أثناء تداول محصول الطماطم التبريد في حصاد المحصول الذي يؤدي إلى عدم اكتمال تلون الثمار، وبالتالي تكون غير صالحة للأكل (مشروع تحسين الزراعة الموجهة لصغار المزارعين، 2019)، و(حسن، 2018). إضافة إلى أن حصاد الثمار خضراء مكتملة النمو جزئياً يجعلها لا تتلون بصورة جيدة بعد الحصاد، ولا تكتسب الخصائص الجيدة للأكل، كما أن التأخير في عملية الحصاد يؤدي إلى دخول الثمار في طور النضج الزائد للحصاد حتى ولو بهدف التصنيع فإنها لا تصلح حيث أنها تتفلق ويخرج منها العصير وتؤدي لحدوث مشاكل كثيرة أثناء التداول وحدثت تلوث ميكروبي (حسن، 2018). وكذلك إصابة الثمار بالتشقق العمودي (نفاذ التشققات خلال جلد الثمرة لتصل إلى الأنسجة الداخلية) وبذلك يزداد الفاقد من المحصول، وفي حين يؤدي عدم العناية بالجمع إلى حدوث أضرار ميكانيكية للثمار وتشققها وبالتالي سهولة الإصابة بالأمراض الفطرية (عبد القادر وليزا، 2002). حيث تتسبب الجروح الميكانيكية التي تحدث أثناء عملية الجمع في تسهيل دخول مسببات الأعفان إلى داخل الثمار، والتي تحدث بسبب عدم اتباع طرق الجمع السليم، وعدم جمع الثمار في طور النضج المناسب سواء للسوق المحلي أو للتصدير، واستخدام عبوات من الأقفاص الجريد تؤدي الي حدوث جروح للثمار مما يؤدي إلي حدوث فاقد نتيجة الإصابة بفطريات العفن أثناء التسويق المحلي قد يصل 25% (بوابة أراضينا، 2009)، و(منتديات ستارتايمز، 2009).

وفيتامين B2 (الريبوفلافين)، وفيتامين B3 (حمض البنتوثيونيك)، وتعزز عمل الجهاز الهضمي، وتحمي الجسم من الإصابة بالإسكاجة بالإسكاجة على الألياف والماء، وتنشط حركة الأمعاء وتفيد مرضى الأنيميا (مشروع تحسين الزراعة الموجهة لصغار المزارعين، 2019). وتوصف للمصابين بالروماتيزم، والحصوات البولية، والكلية، والمثانة والتهاب المفاصل (حنفي، 2020). وتعتبر صبغة الليكوبين في الطماطم من أهم مضادات الأكسدة الطبيعية وتدخل في تركيب أدوية علاج البروستاتا (وزارة الزراعة، 2013).

وتأتي مصر في المرتبة الخامسة على مستوى العالم من حيث إنتاجية وحدة المساحة والكمية المنتجة سنوياً من محصول الطماطم بعد كل من الصين، والولايات المتحدة الأمريكية، والهند، وتركيا (حامد، 2018). وتحتل الطماطم المرتبة الأولى بين محاصيل الخضار في مصر من حيث المساحة المزروعة والكمية المنتجة (مشروع تحسين الزراعة الموجهة لصغار المزارعين، 2019). حيث بلغت المساحة المزروعة منها عام 2018 في مصر 416 ألف فدان، أنتجت قرابة 7 ملايين طن، بمتوسط إنتاجية قرابة 16,3 طن/ فدان (وزارة الزراعة أ، 2020). وعلى الرغم من الإهتمام بهذا المحصول كمحصول تصديري هام في الأونة الأخيرة إلا أن الكمية المصدرة منه ما زالت تمثل نسبة ضئيلة من حجم صادرات السلع الزراعية في مصر، حيث بلغت الكمية المصدرة منه عام 2018 حوالي 109 ألف طن (وزارة الزراعة ب، 2020). أي أنه على الرغم من أن مصر خامس أكبر منتج للطماطم على مستوى العالم إلا أن الكمية المصدرة من هذا المحصول لا تتجاوز 2% من كمية الإنتاج عام 2018 .

وعلى الرغم من أهمية محصول الطماطم في مصر اقتصادياً وغذائياً إلا أن الفاقد منه خلال عمليات الحصاد وما بعد الحصاد قد بلغ حوالي 2 مليون طن، أي ما يعادل 28,6% من جملة الإنتاج السنوي من المحصول (وزارة الزراعة ب، 2020). وذلك بسبب العديد من

ويؤدى عدم التنظيف الجيد للثمار إلى انتشار الأمراض وتزايد الجراثيم (عبدالقادر وليزا، 2002). أما عدم فرز الثمار فيتسبب في إصابتها بالأمراض الفطرية أثناء التخزين (مشروع تحسين الزراعة الموجهة لصغار المزارعين، 2019). فى حين أن التأخير فى إجراء عملية التبريد المبدئى السريع يؤدى إلى زيادة معدل تنفس الثمار وزيادة فقد الماء وسرعة تدهورها، وزيادة الفاقد فى المحصول (عبدالقادر وليزا، 2002)، و(بوابة أرضينا، 2009). هذا ويؤدى استخدام عبوات غير مناسبة أو عميقة إلى انفلاق الثمار السفلية تحت ثقل الضغط من الثمار الأعلى (جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية، 2011).

ويتسبب تخزين الثمار لمدة أسبوعين على درجة حرارة أكثر من 15 درجة مئوية فى تعرضها للتحلل، وعدم التلون بشكل جيد، والإصابة بالأعفان خاصة عفن الترناريا، فى حين أن التخزين على درجة حرارة أقل من 7 درجة مئوية لمدة 6-8 أيام يفقد الثمار القدرة على النضج والتلون الجيد وزيادة الإصابة بالأعفان وخاصة العفن الأسود، وليونة الثمار قبل موعدها، وتنقر السطح وتلون البذور بلون بنى، وعند تعرض الثمار لتجميد خفيف فإنه يزداد إصابتها بالأعفان (حسين، وبهجت، بدون تاريخ)، و(حسن، 2018). ويعتبر ذبول الثمار وكرمشتها وفقدان اللعان وتدهور اللون وفقدان جزء من النكهة المميزة للثمار فقد نوعى، لذا يجب المحافظة على جودتها أطول فترة ممكنة، والإلمام بعوامل التدهور بعد الحصاد، ومعرفة طرق ووسائل وتقنيات التحكم فيها والسيطرة عليه (السعدون، 2004). حيث أن التحكم فى جودة الحاصلات الزراعية يبدأ من مرحلة التخطيط للإنتاج ويستمر إلى مرحلة الحصاد وما بعد الحصاد، وتوعية الزراع بالممارسات الزراعية الصحيحة مع العمل على تقديم الاستشارات الزراعية المتعلقة بعمليات التداول الصحيحة ومساعدتهم على تحويلها إلى تطبيقات عملية، (Abbot,1970).

ويؤدى عدم التنظيف الجيد للثمار إلى انتشار الأمراض وتزايد الجراثيم (عبدالقادر وليزا، 2002). أما عدم فرز الثمار فى إصابتها بالأمراض الفطرية أثناء التخزين (مشروع تحسين الزراعة الموجهة لصغار المزارعين، 2019). فى حين أن التأخير فى إجراء عملية التبريد المبدئى السريع يؤدى إلى زيادة معدل تنفس الثمار وزيادة فقد الماء وسرعة تدهورها، وزيادة الفاقد فى المحصول (عبدالقادر وليزا، 2002)، و(بوابة أرضينا، 2009). هذا ويؤدى استخدام عبوات غير مناسبة أو عميقة إلى انفلاق الثمار السفلية تحت ثقل الضغط من الثمار الأعلى (جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية، 2011).

ويتسبب تخزين الثمار لمدة أسبوعين على درجة حرارة أكثر من 15 درجة مئوية فى تعرضها للتحلل، وعدم التلون بشكل جيد، والإصابة بالأعفان خاصة عفن الترناريا، فى حين أن التخزين على درجة حرارة أقل من 7 درجة مئوية لمدة 6-8 أيام يفقد الثمار القدرة على النضج والتلون الجيد وزيادة الإصابة بالأعفان وخاصة العفن الأسود، وليونة الثمار قبل موعدها، وتنقر السطح وتلون البذور بلون بنى، وعند تعرض الثمار لتجميد خفيف فإنه يزداد إصابتها بالأعفان (حسين، وبهجت، بدون تاريخ)، و(حسن، 2018). ويعتبر ذبول الثمار وكرمشتها وفقدان اللعان وتدهور اللون وفقدان جزء من النكهة المميزة للثمار فقد نوعى، لذا يجب المحافظة على جودتها أطول فترة ممكنة، والإلمام بعوامل التدهور بعد الحصاد، ومعرفة طرق ووسائل وتقنيات التحكم فيها والسيطرة عليه (السعدون، 2004). حيث أن التحكم فى جودة الحاصلات الزراعية يبدأ من مرحلة التخطيط للإنتاج ويستمر إلى مرحلة الحصاد وما بعد الحصاد، وتوعية الزراع بالممارسات الزراعية الصحيحة مع العمل على تقديم الاستشارات الزراعية المتعلقة بعمليات التداول الصحيحة ومساعدتهم على تحويلها إلى تطبيقات عملية، (Abbot,1970).

الاحتياجات الإرشادية منها: الأفراد أنفسهم، والوكلاء الإرشاديين، والأخصائيون الإرشاديون، ونتائج الدراسات الإرشادية، والقادة المحليين، والأسئلة أو المقاييس، وتجار المستلزمات الزراعية، والبيانات الإحصائية (محمد، 2005). إضافة إلى: المقابلة، والإستبيان، والإختبارات، وتحليل مشكلات الجماعة، وتحليل العمل، ومراجعة الأداء، ودراسة السجلات والتقارير (يس، 1993).

وترتكز جهود الإرشاد الزراعي على تقديم الخدمات الإرشادية للزراع في مجال التقنيات والمستحدثات الخاصة بمعاملات الإنتاج، ولكن قلما حصل المزارع على خدمات إرشادية في أداء عمليات ما بعد الحصاد أو تداول المحصول (القحطاني وعادل، 2008). ولذلك تدنت عوائد المنتجين وضعفت مقدرتهم التسويقية التنافسية (الغزالي، 2011). لذلك يجب ألا يتوقف العمل الإرشادي عند إيجاد حلول للمشكلات الإنتاجية الزراعية، بل يجب أن يمتد إلى ما بعد الحصاد أو التداول الأمثل، أي تزويد المسترشدين بمعارف وخبرات وإكسابهم مهارات تتعلق بمواعيد الحصاد وعلامات نضج المحصول والفرز والتدريج وظروف التخزين المثلى لتقليل الفاقد، (العادلي، 1996). وحيث أن رسالة الإرشاد الزراعي تهدف إلى إحداث نهضة في مواصفات المنتج الزراعي لكي يتمكن من المنافسة في الأسواق المحلية والعالمية، لذا يعتبر البرنامج الإرشادي المتكامل الذي يشمل مرحلتي الإنتاج والتسويق أو التداول للمنتجات الزراعية معاً أحد أهم الأساليب الإرشادية الهامة للتنمية الزراعية الريفية الحديثة، (Adams, 1982).

وانطلاقاً من أن العمل الإرشادي السليم لا ينبع إلا من واقع الظروف القائمة أي من المستوى الذي يوجد عليه الناس، وأن البرامج الإرشادية الناجحة هي التي توضع على أساس مشكلات الناس وحاجاتهم واهتماماتهم الواقعية، وفي ضوء إيمان الباحثين بأهمية العنصر البشري كعامل أساسي في إنجاح برامج التنمية الزراعية الهادفة إلى توعية الزراع بأهمية طرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم، وأن يتم تنمية هذا العنصر من

على أنها " فجوة بين مستويين أحدهما المستوى المعرفي الواقعي الذي يوجد عليه الفرد قبل إعطاء المحتوى التعليمي، والمستوى الثاني هو المستوى المتوقع أو المراد الوصول إليه " (حوطر وآخرون، 2003)، ويمكن الإستدلال على حاجات الفرد المعرفية عن طريق تحديد الفرق بين حالة الفرد المعرفية الحالية في مجال ما، والمعارف المثلى في هذا المجال والتي يلزم أن يلم بها الفرد في ذات المجال، وهو ما تم الاستناد إليه في هذا البحث.

وتعد الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع بمثابة الخطوة الأولى في بناء البرامج الإرشادية، (Boydell, 1990). ولذلك فمن الضروري أن توجه البرامج الإرشادية نحو الوفاء بهذه الحاجات، (Peterson, 1992). ولا بد أن يتضمن البرنامج الإرشادي الناجح صورة للموقف الحالي في المنطقة موضع التنمية، للوقوف على أكثر الحاجات إلحاحاً والتي تواجههم ومحاولة إيجاد الحلول لها، وذلك من خلال برامج إرشادية فعالة لها أهداف محددة وواضحة ومنبثقة من تلك الحاجات، وذلك لضمان تجاوب الأفراد المعنيين بها وقبولهم لأهدافها (العادلي، 1973) ولا بد أن يتعرف المرشد الزراعي على الحاجات والدوافع والرغبات الحقيقية لجمهور المسترشدين الذين يعملون معه وتعليمهم وتوجيههم إلى وسائل وطرق تحقيق إشباع هذه الرغبات وذلك لضمان نجاح مختلف الأنشطة الإرشادية المعنية بهم (غزلان، 2001). ولا يجب أن تقتصر دراسة الاحتياجات الإرشادية على الجانب المحسوس فقط، ولكن هناك أيضاً جانب غير محسوس لا يدركه الزراع أنفسهم، وربما كانت هذه الحاجات غير المحسوسة أساسية وهامة ولها فاعليتها الكبرى في حياتهم، لذا يجب إثارة انتباه الزراع نحو هذه الحاجات غير المحسوسة لديهم لإيجاد الوعي والشعور بها حتى تتحول إلى حاجات واجبة البلوغ، وحينئذ يتناولها الإرشاد الزراعي بنفس القوة التي يتناول بها الحاجات المحسوسة، (عمر، وآخرون، 1973). وهناك عدة مصادر يمكنها المساهمة في تحديد

الأمتل لمحصول الطماطم بمنطقة البحث، وهذا من شأنه مجابهة نواحي الإحتياج المعرفى لدى زراع الطماطم المبحوثين فى هذا المجال، وبالتالي تزويدهم بالمعلومات والمعارف التى تؤهلهم لأداء طرق التداول الأمتل لهذا المحصول بشكل صحيح، مما يؤدى إلى تقليل الفاقد أثناء عملية الحصاد وما بعد الحصاد، وبالتالي تحقيق عائد مجزى لزراع الطماطم فى منطقة البحث.

الأسلوب البحثي

أولاً: بعض التعريفات الإجرائية:

1- طرق التداول الأمتل لمحصول الطماطم: يقصد بها فى هذا البحث المراحل المختلفة التى يمر بها محصول الطماطم بداية من جمع المحصول حتى وصوله للمستهلك بحالة جيدة

2- الإحتياج المعرفي بطرق التداول الأمتل لمحصول الطماطم: يقصد بها فى هذا البحث مقدار النقص أو القصور فى إمام الزراع المبحوثين بالمعارف المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التداول الأمتل لمحصول الطماطم والمتمثلة فى: جمع المحصول، والتبريد المبدئى السريع للمحصول، وتنظيف المحصول، وفرز وتدرج المحصول، والإنضاج الصناعى للمحصول، وتلميع وتشميع المحصول، وتعبئة المحصول، ونقل وتخزين المحصول. وتم الاعتماد فى الحصول على التوصيات الفنية لطرق التداول الأمتل لمحصول الطماطم على كل من: (جهاز أبوظبى للرقابة الغذائية، 2011)، و (وزارة الزراعة، 2013)، و(زكى، 2015)، و(حسن، 2018) بالإضافة إلى ما أبداه بعض المختصين بقسم الخضر، معهد بحوث البساتين، مركز البحوث الزراعية فى هذا المجال.

3- مصادر معلومات الزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتداول الأمتل لمحصول الطماطم: يقصد بها فى هذا البحث المصادر التى قد يلجأ إليها المبحوث للحصول على المعلومات والمعارف المتعلقة بطرق التداول الأمتل لمحصول الطماطم ومنها: الأهل والأقارب، والمرشد الزراعي، محطة البحوث الزراعية،

خلال تزويده بمختلف المعارف والمهارات والاتجاهات السليمة التى تشجعه على الأخذ بكل ما هو جديد فى مجال التداول الأمتل للمحاصيل الزراعية بصفة عامة، ومحصول الطماطم بصفة خاصة، وإزاء ما تقدم فإن مشكلة البحث تنحصر فى الإجابة على التساؤلات التالية: ما مستوى الإحتياج المعرفي للزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بطرق التداول الأمتل لمحصول الطماطم؟، وما مصادر معلوماتهم فيما يتعلق بالتداول الأمتل لمحصول الطماطم؟، وما الخدمات الإرشادية التى يحتاجها الزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتداول الأمتل لمحصول الطماطم؟، وما الأهمية النسبية للمشكلات التى تواجههم فيما يتعلق بطرق التداول لمحصول الطماطم من وجهة نظرهم؟.

الأهداف البحثية

فى ضوء العرض السابق للمشكلة امكن تحديد أهداف هذا البحث فيما يلي:

- 1- التعرف على مستوى الإحتياج المعرفي للزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بطرق التداول الأمتل لمحصول الطماطم.
- 2- التعرف على مصادر معلومات الزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتداول الأمتل لمحصول الطماطم.
- 3- التعرف على الخدمات الإرشادية التى يحتاجها الزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتداول الأمتل لمحصول الطماطم.
- 4- تحديد الأهمية النسبية للمشكلات التى تواجه الزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتداول الأمتل لمحصول الطماطم من وجهة نظرهم.

الأهمية التطبيقية:

تكمن الأهمية التطبيقية لهذا البحث فى كونه أحد الإسهامات العلمية فى مجال التداول الأمتل لمحصول الطماطم، حيث تساعد نتائجه فى الحصول على مؤشرات يمكن الإهتمام بها فى تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية مبنية على الإحتياجات الفعلية للزراع بطرق التداول

الزراعة، 2019). وقد تم اختيار أكبر مركز إداري من حيث المساحة المزروعة بمحصول الطماطم فكان مركز البرلس، حيث يزرع به 7164 فدان (مديرية الزراعة بكفر الشيخ، 2020). تلى ذلك اختيار ثلاث قرى عشوائياً من مركز البرلس فكانت قرى: الشهابية، الربع، وبلطيم.

ثالثاً: شاملة البحث وعينته:

تمثلت شاملة هذا البحث في جميع زراع الطماطم في القرى الثلاث السابق الإشارة إليها، والبالغ عددهم (1560) مزارع طبقاً لكشوف الحصر بالجمعية الزراعية، وتم أخذ عينة عشوائية منتظمة بنسبة 10% من إجمالي الشاملة بكل قرية من القرى الثلاث والتي بلغت 156 مزارع كما في جدول (1).

رابعاً: أسلوب جمع البيانات وتحليلها

تم استيفاء البيانات الميدانية لتحقيق أهداف البحث باستخدام استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية لأفراد عينة البحث مع مراعاة كافة الإجراءات الاحترازية لمواجهة فيروس كورونا المستجد (كوفيد- 19) اثناء تجميع البيانات خلال شهر ديسمبر عام 2020، وذلك بعد اختبارها مبدئياً Pretest للتأكد من صلاحيتها لجمع البيانات، وتم تفريغ البيانات ومعالجتها كمياً وتبويبها، كما استخدم في تحليل البيانات وعرض النتائج كل من النسبة المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري والمتوسط الحسابي المرجح، فضلاً عن استخدام التكرارات.

والبرامج الزراعية التليفزيونية، والبرامج الزراعية الإذاعية، وشركات التصدير، وتجار الجملة، وشبكة الإنترنت، والمطبوعات الإرشادية، وجمعية تسويق الخضار والفاكهة، وكبار الزراع.

4- الخدمات الإرشادية التي يحتاجها الزراع المبحوثين من جهاز الإرشاد الزراعي فيما يتعلق بالتداول الأمثل لمحصول الطماطم: يقصد بها في هذا البحث درجة احتياج المبحوث إلى أنشطة وخدمات إرشادية سواء تعليمية أو تدريبية في مجال التداول الأمثل لمحصول الطماطم.

5- مشكلات التداول الأمثل لمحصول الطماطم من وجهة نظر الزراع المبحوثين: ويقصد بها في هذا البحث الصعاب والعراقيل التي تواجه الزراع في مجال التداول الأمثل لمحصول الطماطم من وجهة نظرهم.

6- توافر الخدمات والتسهيلات التسويقية: يقصد بها في هذا البحث مدى توافر الخدمات، والتسهيلات التسويقية بالمنطقة من عدمه.

7- كمية الفاقد من المحصول أثناء التداول: يقصد بها في هذا البحث كمية التالف والمهدر من محصول الطماطم أثناء مراحل التداول المختلفة لإجمالي إنتاج الفدان.

8- كيفية تسويق محصول الطماطم: يقصد به الطريقة التي يتبعها المبحوث في بيع محصوله وذلك من خلال البيع بنفسه لأسواق الجملة أو البيع للتجار أو لشركات التصدير.

ثانياً: منطقة البحث:

تم إجراء هذا البحث بمحافظة كفر الشيخ، والتي تبلغ المساحة المزروعة بمحصول الطماطم بها 11354 فدان، بمتوسط إنتاج بلغ قرابة 16.3 طن/ فدان (وزارة

جدول (1): توزيع شاملة البحث وعينته على القرى موضع البحث.

القرية	الشاملة	العينة
الشهابية	800	80
الربع	400	40
بلطيم	360	36
الإجمالي	1560	156

المصدر: مديرية الزراعة بكفر الشيخ، بيانات رسمية غير منشورة، 2020.

- خامساً: قياس المتغيرات البحثية:
- 1- سن المبحوث: تم قياس هذا المتغير بعدد سنوات سن المبحوث مقرباً لأقرب سنة ميلادية حتى وقت إجراء البحث.
 - 2- تعليم المبحوث: تم قياس هذا المتغير بإعطاء المبحوث الأمل "درجة واحدة"، ولمن يقرأ ويكتب "4 درجات"، والإبتدائي "6 درجات"، والإعدادي "9 درجات"، والثانوي وما يعادله "12 درجة"، والجامعي "16 درجة".
 - 3- الحياة المزرعية الكلية: تم قياس هذا المتغير من خلال إجابة المبحوث عن إجمالي الحياة التي يحوزها من أرض سواء (ملك أو إيجار أو مشاركة)، ويمارس فيها نشاطه الزراعي وقت إجراء البحث معبراً عنها بالقيراط.
 - 4- حجم الحياة المزرعة بمحصول الطماطم: تم قياس هذا المتغير من خلال إجابة المبحوث عن إجمالي الحياة التي يحوزها من أرض سواء (ملك أو إيجار أو مشاركة)، والمزرعة بمحصول الطماطم في الموسم السابق لإجراء البحث، معبراً عنها بالقيراط.
 - 5- متوسط إنتاجية فدان الطماطم : تم قياس هذا المتغير من خلال إجابة المبحوث عن متوسط إنتاجية الفدان من محصول الطماطم في الموسم السابق لإجراء البحث، معبراً عنها بالطن.
 - 6- الخبرة في زراعة الطماطم: تم قياس هذا المتغير من خلال إجابة المبحوث عن المدة الزمنية التي قام فيها المبحوث بزراعة الطماطم حتى وقت إجراء البحث معبراً عنها بعدد السنوات.
 - 7- توافر الخدمات والتسهيلات التسويقية: تم قياس هذا المتغير من خلال محورين أولهما: بسؤال المبحوث عن درجة توافر الخدمات والتسهيلات التسويقية بالمنطقة وهي: (شركات التصدير، وأسواق الجملة، ومحطات الفرز، والثلاجات، وجمعية تسويق الخضر والفاكهة، مصانع تصنيع
- الطماطم، ومستلزمات نقل وتعبئة المحصول)، وتم إعطاء المبحوث درجات (1، 2، 3، 4)، وفقاً لاستجابته (كبيرة، متوسطة، قليلة، منعدمة)، وثانيهما بسؤال المبحوث عن درجة الاستفادة من تلك الخدمات والتسهيلات فقد تم إعطاء المبحوث درجات (1، 2، 3، 4)، وفقاً لاستجابته (كبيرة، متوسطة، قليلة، منعدمة)، ثم جمعت الدرجات التي حصل عليها المبحوث في كلا المحورين لتعبر عن هذا المتغير.
- 8- المرونة الذهنية: تم قياس هذا المتغير من خلال سبع عبارات تعبر عن مرونته الذهنية وطلب من كل مبحوث بيان مدى موافقته على كل عبارة بالاختيار بين ثلاثة اختيارات هي (موافق، وسيان، وغير موافق) وقد أعطي المبحوث درجات (3، 2، 1) على الترتيب للعبارة الإيجابية رقم (1)، أما العبارات السلبية أرقام (2، 3، 4، 5، 6، 7) فقد أعطيت درجات عكسية (1، 2، و3) على الترتيب، وجمعت درجات هذه العبارات لتعبر عن هذا المتغير.
 - 9- كمية الفاقد من فدان الطماطم أثناء التداول: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن كمية النالف والمهدر والفاقد من محصول الطماطم أثناء الحصاد وما بعد الحصاد معبراً عنها بالكيلوجرام.
 - 10- كيفية تسويق محصول الطماطم: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن الطريقة التي يتبعها المبحوث في بيع محصوله وذلك من خلال البيع بنفسه لأسواق الجملة أو البيع للتجار أو البيع لشركات التصدير، وتم إعطاء المبحوث درجة عن كل طريقة يذكرها.
 - 11- درجة الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بطرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم: تم قياسه من خلال سؤال المبحوث عن معرفته بكل توصية من التوصيات الفنية الخاصة بطرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم، والبالغ عددها 84 توصية، حيث تم

المبحوث (درجة واحدة) في حالة استجابته يحتاج،
(صفر) درجة لاستجابته لا يحتاج.
14- المشكلات التي تواجه المبحوثين فيما يتعلق
بالتداول الأمثل لمحصول الطماطم: تم قياسها
استنادًا للأهمية النسبية لكل مشكلة من المشكلات
من خلال التعرف على تواجد المشكلة (بدرجة
كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة صغيرة، لا توجد)
وأعطى المبحوث (4، و3، و2، و1) على
الترتيب. وتم حساب المتوسط المرجح لكل مشكلة
بجمع درجات المبحوثين في كل مشكلة وضربها
في أوزانها، ثم جمعها وقسمتها على عدد
المبحوثين

سادسًا: وصف عينة البحث:

أوضحت النتائج بجدول (2) أن 50% من المزارع
المبحوثين تتراوح أعمارهم بين 38-54 سنة، وأن قرابة
21% من المزارع المبحوثين أميين، وأن حوالي 42%
منهم حاصلين على مؤهل ثانوي، في حين بينت النتائج
أن حوالي 62% منهم ذوي حيازة مزرعية كلية صغيرة،
وأن حوالي 69% منهم حجم الحيازة المزروعة بمحصول
الطماطم لديهم صغيرة. وأن حوالي 85% منهم متوسط
إنتاج فدان الطماطم لديهم منخفض، كما بينت النتائج
أن حوالي 46% من المزارع المبحوثين خبرتهم في
زراعة الطماطم متوسطة، وأن 59% منهم تتوافر لديهم
الخدمات والتسهيلات التسويقية بدرجة منخفضة، في
حين بينت النتائج أن حوالي 73% منهم قد جاءوا في
الفئة المتوسطة للمرونة الذهنية، وأن قرابة 78% منهم
تتراوح كمية الفاقد من فدان الطماطم لديهم من
1867 كجم- 3433 كجم، وأن حوالي 62% منهم
يقومون بتصريف محصولهم من خلال التجار،. يتضح
من ذلك أن هناك فاقد كبير يصل إلى أكثر من 3 طن
للفدان بالنسبة لأكثر من ثلاثة أرباع العينة، وهو خسارة
كبيرة للمزارع والدولة على حد سواء.

إعطاء المبحوث "درجة واحدة" عن كل استجابة
خاطئة، و"صفر" درجة عن كل استجابة صحيحة،
وهذه التوصيات موزعة على ثمان طرق هي: جمع
المحصول (27 توصية)، والتبريد المبدئي السريع
للمحصول (7 توصيات)، وتنظيف المحصول (4
توصيات)، وفرز وتدرج المحصول (7 توصيات)،
والإنضاج الصناعي للمحصول (7 توصيات) وتلميع
وتشميع المحصول (7 توصيات، وتعبئة المحصول
(12 توصية)، ونقل وتخزين المحصول (13
توصية). وقد بلغ الحد الأقصى النظري لدرجة
الاحتياجات الإرشادية المعرفية 84 درجة موزعة
على الطرق السابقة، وقد تراوحت درجة
الاحتياجات الإرشادية المعرفية الفعلية للمبحوثين
بطرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم بين
(37-70) درجة. وجمع الدرجات التي حصل
عليها المبحوث في كل طريقة من طرق التداول
الأمثل لمحصول الطماطم وقسمتها على عدد أفراد
العينة نحصل على متوسط درجة الاحتياج لكل
طريقة، وبلي ذلك معرفة النسبة المئوية لمتوسط
درجة الاحتياج المعرفي وذلك بقسمة متوسط درجة
الاحتياج المعرفي لكل طريقة على الحد الأقصى
لدرجة الاحتياج المعرفي لها حيث أن النسبة
المئوية لمتوسط درجة الاحتياج المعرفي =
$$\frac{\text{متوسط درجة الاحتياج المعرفي للتوصية}}{\text{الحد الأقصى لدرجة القياس}} \times 100$$

12- مصادر معلومات المبحوثين فيما يتعلق
بالتداول الأمثل لمحصول الطماطم: تم قياسها
بعرض قائمة تتكون من أحد عشر مصدرًا على
المبحوث وأعطى (درجة واحدة) عن كل مصدر
ينكره.

13- الخدمات الإرشادية التي يحتاجها المبحوثين
من جهاز الإرشاد الزراعي فيما يتعلق بالتداول
الأمثل لمحصول الطماطم: تم قياسها بعرض قائمة
من تسع خدمات إرشادية على المبحوث وسؤاله
عن احتياجه لكل خدمة من عدمه، وأعطى

Extension knowledge needs of farmers on optimal handling methods of

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

م	الخصائص	العدد	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	سن المبحوث صغير (22-37) سنة. متوسط (38-54) سنة. كبير (55-70) سنة.	43 78 35	27.6 50.0 22.4	44.4	13.1
2	تعليم المبحوث: أمية يقرأ ويكتب إبتدائي إعدادي ثانوي جامعي	32 19 14 16 66 9	20.5 12.2 8.9 10.1 42.3 6.0	7.9	5.2
3	الحيازة المزرعية الكلية: صغيرة (24-95) قيراط. متوسطة (96-168) قيراط. كبيرة (169-240) قيراط	97 46 13	62.2 29.5 8.3	93.9	55.9
4	حجم الحيازة المزروعة بمحصول الطماطم: صغيرة (9-85) قيراط. متوسطة (86-163) قيراط. كبيرة (64-240) قيراط.	108 42 6	69.2 26.9 3.9	68.8	40.2
5	متوسط إنتاجية فدان الطماطم: منخفض (12-16) طن. متوسط (17-20) طن عالي (21-25) طن	133 15 8	85.3 9.6 5.1	16.2	3.9
6	الخبرة في زراعة الطماطم: قليلة (5-19) سنة. متوسطة (20-35) سنة. كبيرة (36-50) سنة.	33 72 51	21.2 46.1 32.7	29.5	13.5
7	توافر الخدمات والتسهيلات التسويقية. منخفضة (16-20) درجة. متوسطة (21-25) درجة. مرتفعة (26-30) درجة.	92 54 10	59.0 34.6 6.4	19.2	2.0
8	المرونة الذهنية: منخفض (7-10) درجة. متوسط (11-13) درجة. مرتفع (14-17) درجة.	22 114 20	14.1 73.1 12.8	12.4	2.5
9	كمية الفاقد من فدان الطماطم أثناء التداول. صغيرة (300-1866) كجم متوسطة (1867-3433) كجم كبيرة (3434-5000) كجم	25 121 10	16.0 77.6 6.4	3410,6	733,4
10	كيفية تسويق محصول الطماطم للتجار بمعرفة المبحوث الشخصية	97 59	62,2 37,8	1.5	0.5

ن = 156.

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان

النتائج البحثية

الإرشادية المبذولة من خلال تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية تستهدف تعليم الزراع بهذه الطرق.

2- مستوى الاحتياج الإرشادي المعرفي للزراع المبحوثين لكل طريقة من طرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم:

أظهرت النتائج بجدول (4) تباين مستوى الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين بطرق التداول الأمثل الثماني فكان مستوى إحتياج معرفي مرتفع بطرق: التبريد المبدئي السريع (97,1%)، والإنضاج الصناعي للمحصول (95,9%)، وتلميع وتشميع المحصول (94,9%)، في حين أن مستوى الإحتياج المعرفي كان متوسطاً بطرق: تنظيف المحصول (72,8%)، وتعبئة المحصول (61,3%)، ونقل وتخزين المحصول (62%)، وجمع المحصول (52,8%)، بينما كان منخفضاً لطريقة واحدة فقط فرز وتدرج المحصول (47,6%).

أولاً: الإحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بطرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم:
1- مستوى الإحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بطرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم:

أوضحت النتائج بجدول (3) أن قرابة 39% من الزراع المبحوثين ذوي إحتياج معرفي مرتفع بالتوصيات الفنية المتعلقة بطرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم، وأن قرابة 54% منهم ذوي إحتياج معرفي متوسط، في حين أن قرابة 8% منهم ذوي إحتياج معرفي منخفض. مما سبق يتضح أن حوالي 92% من الزراع المبحوثين قد جاءوا في فئة الإحتياج الإرشادي المعرفي المتوسط والمرتفع، الأمر الذي يستلزم تعزيز جهود الإرشاد الزراعي في نشر طرق التداول الأمثل لهذا المحصول، وإقناع الزراع بها وإعادة الثقة في الأنشطة

جدول (3): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى إحتياجهم المعرفي بالتوصيات الفنية المتعلقة بطرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم.

الفئات	العدد	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
منخفض (37 - 47) درجة.	12	7,7	56,05	4,57
متوسط (48 - 59) درجة.	84	53,8		
مرتفع (60 - 70) درجة.	60	38,5		

ن = 156.

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان

جدول (4): المتوسطات والنسب المئوية لدرجات الإحتياج المعرفي لكل طريقة من طرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم.

طرق التداول الأمثل	الحد الأقصى النظري لدرجات الإحتياج الإرشادي المعرفي	الإحتياج الإرشادي المعرفي	% للمتوسط	مستوى الإحتياجات الإرشادي المعرفي
جمع المحصول	27	14,25	52,8	متوسط
التبريد المبدئي السريع للمحصول	7	6,80	97,1	مرتفع
تنظيف المحصول	4	2,91	72,8	متوسط
فرز وتدرج المحصول	7	3,33	47,6	منخفض
الإنضاج الصناعي للمحصول	7	6,71	95,9	مرتفع
تلميع وتشميع المحصول	7	6,64	94,9	مرتفع
تعبئة المحصول	12	7,35	61,3	متوسط
نقل وتخزين المحصول	13	8,06	62,0	متوسط

ن = 156.

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان

الثمار فى عبوات الحقل، وجمع الأصناف التى تستهلك طازجة فى بداية التلوين، وجمع الثمار بجزء من العنق، واستخدام قفازات أثناء عملية الجمع، وعدم ترك الثمار بدون جمع حتى تدخل فى طور النضج الزائد لأنها تنفلق ويخرج منها العصير، وجمع الثمار عندما يسهل انفصال الثمرة من العناقيد الثمرية على الترتيب.

ب- التبريد المبدئى السريع للمحصول:

أوضحت النتائج بجدول (6) أن 100%، و97,4%، و97,4%، و97,4%، و96,8%، و95,5%، و95,5% من المبحوثين لديهم احتياج معرفى بتوصيات: يعمل التبريد المبدئى السريع على تقليل اصابة الثمار بالأمراض، ويفضل اجراء التبريد المبدئى السريع بعد 1- 3 ساعات من جمع الثمار، واجراء التبريد المبدئى السريع بواسطة الثلج او الماء او الهواء، وإجراء التبريد المبدئى السريع بواسطة مياه نظيفة، ويعمل التبريد المبدئى السريع على تقليل فقدان الماء من الثمار وبالتالي تقليل ذبول الثمار، و يعمل التبريد المبدئى السريع على تقليل تنفس الثمار وتقليل العطب، وفى حالة رش الثمار بالماء يفضل استخدام بخاخ على الترتيب.

ج- تنظيف المحصول:

أشارت النتائج بجدول (7) إلى أن 97,4%، و96,8% من الزراع المبحوثين لديهم احتياج معرفى مرتفع فيما يتعلق بتوصيتي: تتم عملية التنظيف بغسل الثمار بالماء فى أحواض مخصصة، ويتم تجفيف الثمار بعد عملية الغسيل على الترتيب.

د- فرز وتدرج المحصول:

أوضحت النتائج الواردة بجدول (8) أن 98,1%، و89,1%، و85,9% من الزراع المبحوثين لديهم احتياج معرفى مرتفع بتوصيات : تدرج الثمار الى درجات اولى وثانية وثالثة، وفرز الثمار على حسب مواصفات معينة مثل الشكل واللون والحجم والوزن والطول، واستبعاد الثمار غير منتظمة الشكل.

هذا وقد تم تصنيف مستويات الاحتياج المعرفى كما يلي: مستوى احتياج معرفى منخفض (أقل من 50%)، ومستوى احتياج معرفى متوسط (50% - 75%)، ومستوى احتياج معرفى مرتفع (75% فأكثر)، وقد اتضح من ذلك مدى حاجة المبحوثين الشديدة للتزود بالمعارف الخاصة بالتوصيات الفنية للغالبية العظمى من طرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم، وهو ما يجب مراعاته عند تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية مستقبلية تستهدف النهوض بمحصول الطماطم بمنطقة البحث.

3- الاحتياج الإرشادي المعرفى للزراع المبحوثين بكل من التوصيات الفنية المتعلقة بطرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم
أ- جمع المحصول:

بينت النتائج بجدول (5) أن 91,7%، و79,5%، و76,9% من الزراع المبحوثين لديهم احتياج معرفى مرتفع فيما يتعلق بتوصيات: فى حالة التصدير يتم حصاد الثمار فى مرحلة النجمة (خضراء ناضجة)، ويفضل استخدام مقص لجمع الثمار، و الجمع بعد 80- 90 يوم من زراعة الشتلات، فى حين أشارت النتائج إلى أن 67,3%، و63,5%، و61,5%، و59,6%، و58,3%، و56,4%، و56,4%، و55,8%، و55,8%، و53,2%، و52,6%، و52,6%، و52,6%، و51,9%، و50,6%، و50,0% من الزراع المبحوثين لديهم احتياج معرفى متوسط فيما يتعلق بتوصيات: الجمع كل 7- 10 أيام فى الجو البارد، و الجمع كل 4 أيام فى الجو الحار، وتقليم الأظافر قبل عملية الجمع فى حالة عدم استخدام قفازات، وعدم الجمع اثناء الظروف الجوية المتقلبة، والجمع على فترات محددة، و يتم الجمع قبل الرى بفترة لسهولة عملية الجمع، وجمع الأصناف التى تستخدم فى التصنيع فى مرحلة النضج التام، ومسك الفرع بيد والثمرة باليد الأخرى ولف وثنى عنق الثمرة، ونظافة الأيدي فى حالة عدم استخدام قفازات اثناء الجمع، وجمع الثمار فى الصباح الباكر عند جفاف الجو بعد زوال الندى، وعدم قذف

جدول (5): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لاحتياجهم المعرفي بالتوصيات الفنية المتعلقة بجمع المحصول.

متوسط درجة الإحتياج المعرفي	% للمتوسط	التوصيات الفنية
0,917	91,7	1- فى حالة التصدير يتم حصاد الثمار فى مرحلة النجمة (خضراء ناضجة)
0,795	79,5	2- يفضل استخدام مقص لجمع الثمار
0,769	76,9	3- الجمع بعد 80 - 90 يوم من زراعة الشتلات
0,673	67,3	4- الجمع كل 7 - 10 أيام فى الجو البارد
0,635	63,5	5- الجمع كل 4 أيام فى الجو الحار
0,615	61,5	6- تقليم الأظافر قبل عملية الجمع فى حالة عدم استخدام قفازات
0,596	59,6	7- عدم الجمع اثناء الظروف الجوية المتقلبة
0,583	58,3	8- الجمع على فترات محددة
0,564	56,4	9- يتم الجمع قبل الرى بفترة لسهولة عملية الجمع
0,564	56,4	10- جمع الأصناف التى تستخدم فى التصنيع فى مرحلة النضج التام
0,558	55,8	11- مسك الفرع بيد والثمرة باليد الأخرى ولف وثنى عنق الثمرة
0,558	55,8	12- نظافة الأيدى فى حالة عدم استخدام قفازات اثناء الجمع
0,532	53,2	13- جمع الثمار فى الصباح الباكر عند جفاف الجو بعد زوال الندى
0,526	52,6	14- عدم قذف الثمار فى عبوات الحقل
0,526	52,6	15- جمع الأصناف التى تستهلك طازجة فى بداية التلوين
0,526	52,6	16- جمع الثمار بجزء من العنق.
0,519	51,9	17- استخدام قفازات اثناء عملية الجمع
0,506	50,6	18- عدم ترك الثمار بدون جمع حتى تدخل فى طور النضج الزائد لأنها تنفلق ويخرج منها العصير
0,50	50,0	19- جمع الثمار عندما يسهل انفصال الثمرة من العناقيد الثمرية
0,474	47,4	20- جمع الثمار بعناية حتى لا تتعرض الافرع للكسر
0,442	44,2	21- وضع الثمار فى مكان مظلل بعد الجمع.
0,410	41,0	22- عدم جمع الثمار غير مكتملة النضج
0,391	39,1	23- عدم وضع أى مخلفات نباتية مع الثمار
0,372	37,2	24- جمع الثمار فى جرادل وصناديق بلاستيك ملاء .
0,333	33,3	25- عدم ملئ اليدين بالثمار وعدم الضغط عليها.
0,314	31,4	26- جمع الثمار بعناية للحد من الاضرار الميكانيكية
0,051	5,1	27- جمع الثمار عند وصولها للحجم والشكل المناسب للصنف
14,25	52,8	الإجمالى

ن = 156.

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان

Extension knowledge needs of farmers on optimal handling methods of

جدول (6): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لاحتياجهم المعرفي بالتوصيات الفنية المتعلقة بالتبريد المبدئي السريع للمحصول.

التوصيات الفنية	متوسط درجة الإحتياج المعرفي	% للمتوسط
1- يعمل التبريد المبدئي السريع على تقليل اصابة الثمار بالأمراض	1	100
2- يفضل اجراء التبريد المبدئي السريع بعد 1- 3 ساعات من جمع الثمار	0,974	97,4
3- إجراء التبريد المبدئي السريع بواسطة الثلج او الماء او الهواء .	0,974	97,4
4- إجراء التبريد المبدئي السريع بواسطة مياه نظيفة.	0,974	97,4
5- يعمل التبريد المبدئي السريع على تقليل فقدان الماء من الثمار وبالتالي تقليل ذبول الثمار	0,968	96,8
6- يعمل التبريد المبدئي السريع على تقليل تنفس الثمار وتقليل العطب	0,955	95,5
7- في حالة رش الثمار بالماء يفضل استخدام بخاخ.	0,955	95,5
الإجمالي	6,8	97,1

ن = 156.

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان

جدول (7): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لاحتياجهم المعرفي بالتوصيات الفنية المتعلقة بتنظيف المحصول.

التوصيات الفنية	متوسط درجة الإحتياج المعرفي	% للمتوسط
1- تتم عملية التنظيف بغسل الثمار بالماء في أحواض مخصصة.	0,974	97,4
2- يتم تجفيف الثمار بعد عملية الغسيل.	0,958	96,8
3- يتم مسح الثمار باستعمال فرش ناعمة او فوط ناعمة.	0,487	48,7
4- ازالة الاوساخ والاتربة والغبار وبقايا مواد الرش	0,487	48,7
الإجمالي	2,91	72,8

ن = 156.

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان

جدول (8): توزيع المبحوثين وفقاً لاحتياجهم الإرشادي المعرفي بالتوصيات الفنية لفرز وتدرج المحصول.

التوصيات الفنية	متوسط درجة الإحتياج المعرفي	% للمتوسط
1- تدرج الثمار الى درجات اولى وثانية وثالثة .	0,981	98,1
2- فرز الثمار على حسب مواصفات معينة مثل الشكل واللون والحجم والوزن والطول	0,891	89,1
3- استبعاد الثمار غير منتظمة الشكل	0,859	85,9
4- فرز الثمار في مكان ظليل	0,269	26,9
5- عدم تكويم الثمار في اكوام كبيرة حتى يسهل فرزها.	0,224	22,4
6- استبعاد الثمار المعطوبة	0,064	6,4
7- اجراء الفرز المبدئي لاستبعاد الثمار المصابة والملوثة	0,045	4,5
الإجمالي	3,33	47,6

ن = 156.

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان

هـ- الانضاج الصناعي للمحصول:

بينت النتائج بجدول (9) أن 96,8%، 96,2%، 96,2%، 95,5%، 95,5%، 95,5%، و95,5% من الزراع المبحوثين لديهم احتياج معرفى مرتفع بتوصيات: تعريض الثمار للغاز بتركيز 100-150 جزء فى المليون، ونسبة الرطوبة فى الغرفة عالية جداً 90%-95%، وتتم عملية الانضاج الصناعى فى غرفة محكمة الغلق، واستخدام غاز الايثلين للاسراع فى نضج ثمار الطماطم، وتعريض الثمار للغاز لمدة من 2-3 أيام، ودرجة حرارة الغرفة من 20-25 درجة مئوية، وتتم عملية الانضاج الصناعى فى حالة بطء تلوين الثمار على الترتيب.

و- تلميع وتشميع المحصول:

أوضحت النتائج بجدول (10) أن 100%، 93,0%، 93,0%، و93,0% من الزراع المبحوثين لديهم احتياج معرفى مرتفع بتوصيات: التشميع يحمى الثمار من الميكروبات، واستخدام مبيد فطرى مناسب أثناء عملية التشميع، والتشميع يحافظ على رطوبة الثمرة، والتشميع يطيل عمر الثمار ويعطيها لمعانا وبريقا، ويتم التشميع بوضع طبقة رقيقة من الشمع على الثمار، ووضع الشمع بالرش او بفرشاة، واستخدام شمع البرافين أو شمع العسل لإجراء عملية التشميع على الترتيب.

جدول (9): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لاحتياجهم المعرفى بالتوصيات الفنية المتعلقة بالانضاج الصناعى للمحصول.

التوصيات الفنية	متوسط درجة الإحتياج المعرفى	% للمتوسط
1- تعريض الثمار للغاز بتركيز 100-150 جزء فى المليون	0,968	96,8
2- نسبة الرطوبة فى الغرفة عالية جداً 90%-95%	0,962	96,2
3- تتم عملية الانضاج الصناعى فى غرفة محكمة الغلق	0,962	96,2
4- استخدام غاز الايثلين للاسراع فى نضج ثمار الطماطم	0,955	95,5
5- تعريض الثمار للغاز لمدة من 2-3 أيام	0,955	95,5
6- درجة حرارة الغرفة من 20-25 درجة مئوية	0,955	95,5
7- تتم عملية الانضاج الصناعى فى حالة بطء تلوين الثمار	0,955	95,5
الإجمالى	6,71	95,9

ن = 156.

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان

جدول (10): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لاحتياجهم المعرفى بالتوصيات الفنية المتعلقة بتلميع وتشميع المحصول.

التوصيات	متوسط درجة الإحتياج المعرفى	% للمتوسط
1- التشميع يحمى الثمار من الميكروبات	1	100
2- استخدام مبيد فطرى مناسب أثناء عملية التشميع	1	100
3- التشميع يحافظ على رطوبة الثمرة	0,93	93,0
4- التشميع يطيل عمر الثمار ويعطيها لمعانا وبريقا	0,93	93,0
5- يتم التشميع بوضع طبقة رقيقة من الشمع على الثمار	0,93	93,0
6- وضع الشمع بالرش او بفرشاة	0,93	93,0
7- استخدام شمع البرافين أو شمع العسل لإجراء عملية التشميع	0,923	92,3
الإجمالى	6,64	94,9

ن = 156.

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان

Extension knowledge needs of farmers on optimal handling methods of

و98.7%، و81.4%، و80.3% من الزراع المبحوثين لديهم احتياج معرفي مرتفع بتوصيات: الرطوبة النسبية أثناء التخزين تكون 90% - 95% لمنع فقد الماء من الثمار، وتخزين الثمار على درجة حرارة 7 - 15 درجة لحين تسويقه، وترك مسافة بين العبوات والغطاء للتهوية أثناء النقل، ونقل المحصول في عربات مجهزة ومبردة.، في حين كان 71.2%، و63.4%، و62.8%، و58.3%، و50.6% من الزراع المبحوثين لديهم احتياج معرفي متوسط بتوصيات: تغطية العبوات أثناء النقل بغطاء من القماش الابيض، وتغطية الثمار اثناء النقل لتلافى العوامل الجوية، ونقل المحصول للأسواق ذات الاحتياج، وتقليل الحركة والاحتكاك للثمار في العبوة، وعدم التحميل الزائد فوق سعة وسيلة النقل على الترتيب

و- تعبئة المحصول:

بينت النتائج بجدول (11) أن 97.4%، و96.8%، و87.8%، و87.2%، و81.4%، و79.5% من الزراع المبحوثين لديهم احتياج معرفي مرتفع بتوصيات: تجهيز العبوة بحيث تجذب نظر المستهلك وتزيد من رغبته في الشراء، ووضع الثمار في أطباق بلاستيكية في حالة أصناف التصدير، وحرص الثمار داخل الصناديق، وعدم اجراء التوشيش للصناديق، وإزالة اعناق الثمار قبل تعبئتها في الصناديق، وعدم استعمال أقفاص جريد في تعبئة الثمار على الترتيب. في حين أن 62.2% من الزراع المبحوثين لديهم احتياج معرفي متوسط بتوصية: عدم ملء الصناديق حتى حافظها.

ي- نقل وتخزين المحصول:

أشارت النتائج بجدول (12) إلى أن 99.4%،

جدول (11): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لاحتياجهم المعرفي بالتوصيات الفنية لتعبئة المحصول.

التوصيات الفنية	متوسط درجة الاحتياج المعرفي	% لمتوسط
1- تجهيز العبوة بحيث تجذب نظر المستهلك وتزيد من رغبته في الشراء	0,974	97.4
2- وضع الثمار في أطباق بلاستيكية في حالة أصناف التصدير	0,968	96.8
3- رص الثمار داخل الصناديق	0,878	87.8
4- عدم اجراء التوشيش للصناديق	0,872	87.2
5- إزالة اعناق الثمار قبل تعبئتها في الصناديق	0,814	81,4
6- عدم استعمال أقفاص جريد في تعبئة الثمار	0,795	79.5
7- عدم ملء الصناديق حتى حافظها	0,622	62.2
8- الثمار تكون جافة قبل تعبئتها في الصناديق	0,487	48.7
9- عدم كبس الثمار داخل العبوات	0,462	46.2
10- تعبئة الثمار في مكان مظلل	0,314	31.4
11- عدم الضغط على الثمار أثناء التعبئة	0,16	16.0
12- تعبئة الثمار في صناديق بلاستيكية سعة 18 - 20 كجم للتسويق المحلي	0,013	1.3
الإجمالي	7,35	61,3

ن = 156.

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان

جدول (12): توزيع المبحوثين وفقاً لاحتياجهم المعرفي بالتوصيات الفنية المتعلقة بنقل وتخزين المحصول.

المتوسط %	متوسط درجة الإحتياج المعرفي	التوصيات الفنية
99.4	0,994	1- الرطوبة النسبية أثناء التخزين تكون 90% - 95% لمنع فقد الماء من الثمار
98.7	0,987	2- تخزين الثمار على درجة حرارة 7- 15 درجة لحين تسويقها
81.4	0,814	3- ترك مسافة بين العبوات والغطاء للتهوية أثناء النقل
80.3	0,803	4- نقل المحصول في عربات مجهزة ومبردة
71.2	0,712	5- تغطية العبوات أثناء النقل بغطاء من القماش الابيض
63.4	0,634	6- تغطية الثمار اثناء النقل لتلافي العوامل الجوية
62.8	0,628	7- نقل المحصول للأسواق ذات الإحتياج
58.3	0,583	8- تقليل الحركة والاحتكاك للثمار في العبوة
50.6	0,506	9- عدم التحميل الزائد فوق سعة وسيلة النقل
46.2	0,462	10- تحميل وتفريغ العبوات بسرعة وعناية.
40.4	0,404	11- نقل المحصول يوم الجمع مباشرة
34.6	0,346	12- نقل المحصول في الصباح الباكر أوالمساء .
18.6	0,186	13- - نقل المحصول سواء للسوق المحلي أو للتصدير بسرعه.
62	8,06	الإجمالي

ن = 156.

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان

ويساعد المرشدين الزراعيين في اختيار وتدعيم المصادر التي تناسب وتسرع من عملية نشر التوصيات الفنية الخاصة بطرق التداول الأمثل لهذا المحصول في الوقت المناسب.

وللتعرف على نوعية المصادر التي يستقى منها المبحوثين معلوماتهم فيما يتعلق بالتداول الأمثل لمحصول الطماطم، فقد أشارت النتائج بجدول (13) إلى أن 79.5% من المبحوثين يعتمدون على الأهل والأقارب كمصدر لمعلوماتهم في مجال التداول الأمثل لمحصول الطماطم، ثم كبار الزراع 60.9% يليه تجار الجملة 38.5%، فالبرامج الزراعية التليفزيونية 25.0%، والمطبوعات الإرشادية 22.4%، فالمرشد الزراعي 12.2%، يليه شركات التصدير 10.9%، ثم وأخيراً شبكة الانترنت 9.6%.

ثانياً: التعرف على مصادر معلومات الزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتداول الأمثل لمحصول الطماطم:

تشكل المعلومات عنصراً أساسياً في أي نشاط تنموي، ولا تكون مفيدة إلا عندما تكون متاحة للجميع ويمكن الوصول إليها بالشكل واللغة المناسبين، (الخالدي، 2004). ويساهم التعرف على المصادر التي يستقى منها الزراع معلوماتهم في تحديد أهم هذه المصادر وأكثرها فاعلية في نشر الأفكار والمعارف الزراعية العصرية، ولذلك فإن التعرف على مصادر معلومات الزراع في مجال التداول الأمثل لمحصول الطماطم من شأنه أن ينعكس على النهوض بالمستويات المعرفية والاتجاهية والمهارية للزراع في هذا المجال.

Extension knowledge needs of farmers on optimal handling methods of

جدول (13): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمصادر معلوماتهم فيما يتعلق بالتداول الأمثل لمحصول الطماطم.

م	المصدر	العدد	%
1	الأهل والأقارب	124	79.5
2	كبار الزراع	95	60.9
3	تجار الجملة	60	38.5
4	البرامج الزراعية التليفزيونية	39	25.0
5	المطبوعات الإرشادية	35	22.4
6	المرشد الزراعي	19	12.2
7	شركات التصدير	17	10.9
8	شبكة الإنترنت	15	9.6

ن = 156

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان

المسموعة في بث التوصيات الإرشادية على الزراع في هذا المجال

ثالثاً: التعرف على الخدمات الإرشادية التي يحتاجها الزراع المبحوثين من الجهاز الإرشادي في منطقة البحث من وجهة نظرهم:

تعد الخدمة الإرشادية المقدمة للزراع وسيلة لتعليمهم عن طريق نشر المعرفة والتقنيات والطرق والأفكار الزراعية المفيدة من خلال النظام الإرشادي، وأيضاً تساعد الزراع بواسطة العملية الإرشادية التعليمية على تحسين مزارعهم وطرق وأساليب الإنتاج الزراعي، وزيادة مستوى المعيشة (Nasir- Udden, 2008). وترتكز الخدمة الإرشادية على البرامج التي يترتب عليها تغيير سلوك الزراع أي تنمية معارف ومهارات واتجاهات الزراع لتحقيق أهداف التنمية الزراعية (قشطه، 2013). حيث أن تقديم الخدمة الإرشادية للزراع في مجال التداول الأمثل لمحصول الطماطم يتطلب وجود جهاز إرشادي كفء قادر على توصيل هذه الخدمة وإحداث التغييرات السلوكية المرغوبة من خلال نشر طرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم، بما يؤدي إلى الحصول على منتج عالي الجودة، قادر على المنافسة في الأسواق المحلية والعالمية، بداية من جمع المحصول، مروراً بالتبريد

ويتضح من النتائج السابقة اعتماد المبحوثين على الأهل والأقارب، وكبار الزراع كمصدر لمعلوماتهم في مجال التداول الأمثل لمحصول الطماطم، بينما جاء في ترتيب متأخر كلاً من المرشد الزراعي، والمطبوعات الإرشادية في الحصول على المعلومات الزراعية في هذا المجال، وهذا يظهر ضعف الدور الذي يقدمه الإرشاد الزراعي للمبحوثين في مجال التداول الأمثل لمحصول الطماطم، الأمر الذي يستلزم معه بذل المزيد من الجهود لتفعيل دور الإرشاد الزراعي في هذا المجال، كما يجب تدريب المرشدين وعمل دورات تدريبية لهم، والعمل على إكساب الزراع الثقة في الأنشطة الإرشادية الموجهة إليهم من أجل استفادتهم منها كمصدر معلوماتي هام، فضلاً عن ضرورة اهتمام مجلة الإرشاد الزراعي بهذا المحصول الهام وتوفير أعدادها للمرشدين الزراعيين والقادة المحليين بمنطقة البحث والقرى الأخرى المنتجة لهذا المحصول، بينما لم يشر المبحوثين إلى محطة البحوث الزراعية، والبرامج الزراعية الإذاعية، وجمعية تسويق الخضار والفاكهة كمصادر لمعلوماتهم في هذا المجال، مما يستدعي أن يقوم جهاز الإرشاد الزراعي بمنطقة البحث بالربط والتنسيق بين المبحوثين وجمعية تسويق الخضار والفاكهة للاستفادة من الخدمات التي تقدمها للزراع، وكذا ضرورة الاستفادة من وسائل الإعلام

مما سبق يتضح مدى احتياج المبحوثين لغالبية الخدمات الإرشادية المتعلقة بطرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم، لذلك يجب على جهاز الإرشاد الزراعي في منطقة البحث العمل على توفير تلك الخدمات بمنطقة البحث، لما لها من أثر على إبراز دور الإرشاد الزراعي بالمنطقة وكسب ثقة المسترشدين بها.

رابعاً: الأهمية النسبية لمشكلات التداول الأمثل لمحصول الطماطم من وجهة نظر المبحوثين :

تعرف المشكلة على أنها سلوك أو موقف أو وضع غير مرغوب فيه ومتكرر الحدوث، وتعني وجود عائق أمام الطريقة المألوفة والمقبولة والمرغوبة (جبارة والسيد، 2003). أو هي موقف لا نستطيع القيام فيه باستجابة مناسبة أو عقبة تحول بيننا وبين تحقيق الهدف (أبو سعد، 2009)، لذا فإن الوقوف على المشكلات التي تواجه المبحوثين في مجال التداول الأمثل لمحصول الطماطم من وجهة نظرهم، يعتبر تغذية مرتدة حقيقية للأنشطة الإرشادية المبذولة حالياً، الأمر الذي قد يعد دعماً لتوجيه الأنشطة الإرشادية المستقبلية، إذ تعكس هذه المشاكل السلبيات في مجال التداول الأمثل لمحصول الطماطم، وبالتالي التعرف على مدى وجود هذه المشكلات حتى يمكن وضع برامج إرشادية تنموية على أسس علمية لمعالجة تلك المشاكل.

المبدئي السريع للمحصول، وعملية التنظيف، ثم الفرز والتدريج، والإنتاج الصناعي، وتلميع وتشميع المحصول، وأخيراً نقل وتخزين المحصول.

وللتعرف على احتياج المبحوثين لخدمات الإرشاد الزراعي فيما يتعلق بالتداول الأمثل لمحصول الطماطم، فقد أشارت النتائج بجدول (14) إلى أن هناك خدمات إرشادية كان احتياج المبحوثين لهما عالياً وهي: كلاً من عقد ندوات واجتماعات إرشادية تتعلق بطرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم، والعمل على الربط بين الزراعة وشركات التصدير بنسبة (91.7%)، وتدريب الزراع على كيفية تنفيذ طرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم (91%)، والتنسيق بين الزراع وجمعية تسويق الخضر والفاكهة (88.5%)، وتدريب الزراع على كيفية تقليل الفاقد من المحصول أثناء الجمع وحتى البيع النهائي (87.2%)، وتوفير المعلومات التسويقية الخاصة بالأسعار والكميات (86.5%)، والتنسيق مع أصحاب الثلاجات في المنطقة لتخزين المحصول وبأسعار مناسبة (84%).

في حين أن احتياج المبحوثين كان متوسطاً لخدمتين إرشاديتين وهما: توفير نشرات إرشادية خاصة بطرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم (71.8%)، وتشجيع الزراع على الاحتفاظ بسجلات تسويقية للأسعار (59%).

جدول (14): الخدمات الإرشادية التي يحتاجها المبحوثين في مجال التداول الأمثل لمحصول الطماطم.

الخدمات الإرشادية	العدد	%
1- عقد ندوات واجتماعات إرشادية تتعلق بطرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم	143	91.7
2- العمل على الربط بين الزراع وشركات التصدير	143	91.7
3- تدريب الزراع على كيفية تنفيذ طرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم	142	91.0
4- التنسيق بين الزراع وجمعية تسويق الخضر والفاكهة	138	88.5
5- تدريب الزراع على كيفية تقليل الفاقد من المحصول أثناء الجمع وحتى البيع النهائي	136	87.2
6- توفير المعلومات التسويقية الخاصة بالأسعار والكميات	135	86.5
7- التنسيق مع أصحاب الثلاجات في المنطقة لتخزين المحصول وبأسعار مناسبة	131	84.0
8- توفير نشرات إرشادية خاصة بطرق التداول الأمثل لمحصول الطماطم	112	71.8
9- تشجيع الزراع على الاحتفاظ بسجلات تسويقية للأسعار	92	59.0

ن = 156.

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان

إجراء عمليات تداول محصول الطماطم (3.2) درجة، وارتفاع أسعار مستلزمات تداول محصول الطماطم (3.1) درجة، وقلة العمالة المدربة على إجراء عمليات تداول محصول الطماطم (2.83) درجة، وبُعد أماكن التسويق عن مواقع الإنتاج (2.28) درجة في الترتيب في التاسع حتى الثاني عشر.

مما سبق يتضح أن هناك مشكلات ذات أهمية قصوى وتكرر ذكرها من قبل المبحوثين، وتستدعي وضعها في الاعتبار عند تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية تستهدف زراع الطماطم بمنطقة البحث، وكذا ينبغي على الجهاز الإرشادي بمنطقة البحث بذل المزيد من الجهود المكثفة والمستمرة مع شركات التصدير والتجار بالمنطقة لإيجاد أنسب الحلول وأسرعها لحل تلك المشكلات، وكذلك العمل على الربط والتنسيق بين زراع الطماطم وشركات التصدير والتجار بمنطقة البحث.

وقد أشارت النتائج بجدول (15) إلى أن مشكلات التداول الأملئ لمحصول الطماطم من وجهة نظر المبحوثين تمثلت في إثنتي عشر مشكلة تم ترتيبها استناداً إلى قيم المتوسط المرجح حيث جاءت مشكلات: انخفاض سعر بيع محصول الطماطم (3.88) درجة، وتدني الدور الإرشادي لخدمات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم (3.87) درجة، وضعف المنافسة واحتكار بعض التجار لشراء وتسعير محصول الطماطم (3.74)، وعدم تواجد شركات لتصدير المحصول بالمنطقة (3.67) درجة في الترتيب الأول حتى الرابع، في حين جاءت مشكلات: عدم وجود مصانع لإنتاج معجون الطماطم (الصلصة) في المنطقة (3.61) درجة، وعدم وجود معيار حقيقي لتحديد السعر على أساسه (3.58) درجة، وقصور الدور الإرشادي في عملية بيع محصول الطماطم (3.51) درجة، وعدم القدرة على تخزين الثمار مما يؤدي لزيادة المعروض (3.31) درجة في الترتيب الخامس حتى الثامن، أما مشكلات: ارتفاع أجور العمالة المدربة على

جدول (15): الأهمية النسبية لمشكلات تداول محصول الفاصوليا الخضراء من وجهة نظر المبحوثين.

المتوسط المرجح	درجة تواجد المشكلة				المشكلات
	منعدمة	قليلة	متوسطة	كبيرة	
3.88	-	2	15	139	انخفاض سعر بيع محصول الطماطم
3.87	-	3	14	139	تدني الدور الإرشادي لخدمات ما بعد الحصاد لمحصول الطماطم
3.74	-	-	40	116	ضعف المنافسة واحتكار بعض التجار لشراء وتسعير محصول الطماطم
3.67	5	12	13	126	عدم تواجد شركات لتصدير المحصول بالمنطقة
3.61	5	14	32	112	عدم وجود مصانع لإنتاج معجون الطماطم (الصلصة) في المنطقة
3.58	9	24	42	121	عدم وجود معيار حقيقي لتحديد السعر على أساسه
3,51	6	7	45	98	قصور الدور الإرشادي في عملية بيع محصول الطماطم
3.31	6	13	64	73	عدم القدرة على تخزين الثمار مما يؤدي لزيادة المعروض
3.20	-	6	113	37	ارتفاع أجور العمالة المدربة على إجراء عمليات تداول محصول الطماطم
3.1	-	15	110	31	ارتفاع أسعار مستلزمات تداول محصول الطماطم
2.83	4	49	73	30	قلة العمالة المدربة على إجراء عمليات تداول محصول الطماطم
2.28	16	88	46	6	بُعد أماكن التسويق عن مواقع الإنتاج

ن = 156.

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان

الفوائد التطبيقية

الخضر والفاكهة والعمل على تفعيل دورها في هذا المجال بمنطقة البحث حتى يستفيدوا من الخدمات التي تقدمها تلك الجمعية.

- في ضوء ما ذكره المبحوثين من أن 62,2% منهم يقومون بتسويق محصولهم للتجار، وعدم تعاملهم نهائياً مع شركات التصدير، فلذا يوصى البحث بأنه يجب على الجهاز الإرشادي بمنطقة البحث إيجاد قنوات اتصال بين المبحوثين والتعاونيات الزراعية وشركات التصدير الموجودة بالمنطقة والمناطق المجاورة من أجل الاستفادة من خدمات تلك الشركات في تصدير محصولهم وتحقيق عائد أكبر منه،
- في ضوء ما أظهرته النتائج البحثية من احتياج المبحوثين للخدمات الإرشادية في مجال التداول الأمثل لمحصول الطماطم لذا يوصى البحث بأنه يجب على الجهاز الإرشادي بمنطقة البحث العمل على توفير هذه الخدمات لرفع قدرة المبحوثين على القيام بطرق التداول الأمثل لهذا المحصول الخضري الهام.
- بناء على ما أوضحتها النتائج البحثية من وجود العديد من المشكلات التي تواجه المبحوثين في مجال التداول الأمثل لمحصول الطماطم لذا يوصى 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.

المراجع

- 1- أبو سعد، أحمد عبد اللطيف (2009): المهارات الإرشادية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- 2- الخالدي، عبد الرحمن توفيق (2004): نظم المعرفة والمعلومات الزراعية، دراسة على المزارعين في إحدى قرى محافظة الجيزة، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.

بناءً على ما توصل إليه هذا البحث من نتائج فإنه يمكن إيجاز مجموعة من الفوائد التطبيقية:

- نظراً لما تبين من أن 92% من الزراع المبحوثين كانوا ذوي احتياج معرفي بين المتوسط والمرتفع لذا يوصى البحث بأنه يجب على الجهاز الإرشادي بمنطقة البحث العمل على تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية من شأنها الارتقاء بمعارف المبحوثين وسد الفجوة المعرفية لديهم في هذا المجال من أجل الحصول على منتج ذو مواصفات جودة عالية تناسب متطلبات الأسواق المحلية والعالمية.
- في ضوء ما ذكره 84% من الزراع المبحوثين من أن كمية الفاقد من محصول الطماطم لديهم أثناء وبعد الحصاد تتراوح من (1876- 5000) كيلوجرام، فإنه يجب على الجهاز الإرشادي بمنطقة البحث العمل على توعية المبحوثين بأساليب تقليل الفاقد من هذا المحصول، والعمل على زيادة وعيهم بها حتى يتم تقليل نسبة الفاقد من المحصول ومن ثم تحقيق عوائد كبيرة منه
- في ضوء ما تبين من وجود انخفاض شديد لدى المبحوثين في اعتمادهم على المصادر الإرشادية للحصول على المعلومات في مجال التداول الأمثل لمحصول الطماطم، لذا يوصى البحث بأنه يجب على الجهاز الإرشادي بمنطقة البحث العمل على إعادة بناء الثقة بينه وبين المبحوثين ليصبح مصدراً معلوماتياً لهم.
- بناء على ما أوضحتها النتائج من عدم اعتماد المبحوثين على جمعية تسويق الخضر والفاكهة كمصدر للحصول على المعلومات في مجال التداول الأمثل لمحصول الطماطم وللتعرف على الأسواق المتاحة لتصريف محصولهم، لذا يوصى البحث بأنه يجب على الجهاز الإرشادي بمنطقة البحث الربط والتنسيق بين هؤلاء المبحوثين وجمعية تسويق

Extension knowledge needs of farmers on optimal handling methods of

- 3- الأهرام الرقمي (2014): 5 مليارات جنيهه فاقد
محاصيل الخضر والفاكهة، 24 إبريل
available at: ahram.org.eg/Newsprint/279304.aspx
(visited in 17/12/2020)
- 4- السعدون، عبد الله (2004): دراسات على فواقد
ما بعد الحصاد البستانية، قسم الإنتاج النباتي،
كلية علوم الأغذية والزراعة، جامعة الملك سعود
- 5- العادلي، أحمد السيد (1973): أساسيات علم
الإرشاد الزراعي، دار المطبوعات الجديدة،
الإسكندرية
- 6- العادلي، أحمد السيد (1996) : مجالات العمل
الإرشادي في ظل المتغيرات الجارية، مؤتمر
إستراتيجية العمل الإرشادي التعاوني في ظل
المتغيرات الجارية، الجمعية العلمية للإرشاد
الزراعي.
- 7- الغزالي، ممدوح محسن (2011): أثر بعض
المتغيرات على معارف زراع محصول الخرشوف
بمعاملات ما بعد الحصاد في بعض قرى إنتاجه في
مركز كفر الدوار بمحافظة البحيرة، مجلة العلوم
الاقتصادية والاجتماعية، جامعة المنصورة، مجلد
(2)، العدد (6).
- 8- القحطاني، سفر حسين، وعادل محمد خليفة
(2008): تقنية ما بعد الحصاد وعلاقته بالفاقد
التسويقي والموارد الاقتصادية الزراعية لأهم
محاصيل الخضر والفاكهة في المملكة العربية
السعودية، مركز بحوث كلية العلوم والأغذية
والزراعة، جامعة الملك سعود، رقم (160).
- 9- المجلة الزراعية (2000): تنمية الصادرات
الزراعية....كيف؟ إستراتيجية التنمية الزراعية
حتى عام 2017، مؤسسة دار التعاون للطبع
والنشر، القاهرة
- 10- بسيوني، جابر أحمد (2013): الاتجاهات
المعاصرة في التسويق الزراعية وإدارة الجودة
- الشاملة، دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية،
مصر
- 11- بوابة أراضينا للزراعة والإنتاج الحيواني (2009):
إنتاج وتداول الطماطم، 13/ مايو.
- Available at:
aradina.kenanaonline.com/posts/186896(visi
ted in 12/1/2021)
- 12- جبارة، عطية جبارة، والسيد عوض على (2003):
المشكلات الاجتماعية، دار الوفاء للطباعة والنشر،
الإسكندرية
- 13- جهاز أبو ظبي للرقابة الوطنية (2011): دليل
الممارسة رقم (9) /2011 في شأن زراعة الطماطم
في الحقل المكشوف، 28/يوليو.
- Available at: www.adfca.ae.
- 14- حامد، أحمد فوزي (2018): دراسة اقتصادية
للفاقد الإنتاجي من محصول الطماطم بمحافظة
الشرقية، مجلة الزفازيق للبحوث الزراعية، مجلد
45، العدد 3.
- 15- حسن، أحمد عبد المنعم (2018): تكنولوجيا
الإنتاج المتميز للطماطم، سلسلة الإنتاج المتميز
لمحاصيل الخضر، وكيفية التعامل مع تحديات
إنتاجها وتصديرها، الطبعة الأولى
- 16- حسين، عواد، وماجدة بهجت (بدون تاريخ):
حقائق في دقائق (الطماطم)، التوصيات للمحافظة
على مواصفات الجودة بعد الحصاد.
- Available at:
<http://postharvest.ucdavis.edu/pfvegetabl>
e/tomatophot(visited in 27-1-2021)
- 17- حنفي، نصر معوض (2020): الغذاء والوقاية
من الأمراض، مجموعة النيل العربية، الطبعة الثانية.
- 18- حوטר، صلاح عبد المنعم، وهارون توفيق
الرشيدى، وخيرى المغازى حجاج، وصبحى عبد
الفتاح الكافورى (2003): علم النفس العام،
مطبعة جامعة طنطا.

- 19- زكى، هيثم محمد (2015): مقدمة عن معاملات ما بعد الحصاد
Available at: download <http://hiatham-zaki-jimndofree.com>
- 20- عبد الخالق، أحمد محمد (2000): أسس علم النفس، الطبعة الثالثة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- 21- عبد القادر، عادل، وليزا كيتنونا (2002): ممارسات التداول بعد الحصاد للإمكانات المحدودة، نشرة المحاصيل البستانية (الطبعة الرابعة)، ترجمة د/ عواد حسين، د/ ماجدة بهجت، الطبعة الرابعة، مركز معلومات وبحوث تكنولوجيا ما بعد الحصاد، جامعة كاليفورنيا.
- 22- عبد المجيد، محمد عبد المجيد، ومحمد عبد الجليل، ومنى السعيد (2017): دراسة ميدانية لتدنية الفاقد من محصول الطماطم ببعض قرى مركز بلقاس بمحافظة الدقهلية من مجلة الاقتصاد الزراعى والعلوم الإجتماعية، جامعة المنصورة، مجلد 8، العدد 4.
- 23- عمر، أحمد محمد، ووخيري أبوالسعود، وطه أبوشعشع، وأحمد الرفاعي (1973): المرجع فى الإرشاد الزراعى، دار النهضة العربية، القاهرة
- 24- غزلان، أحمد محمد على (2001): دراسة الإحتياجات الإرشادية للزراع المرتبطة باستخدام الوسائل غير الكيميائية فى مكافحة الآفات بإحدى قرى محافظة البحيرة، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، سايا باشا، جامعة الإسكندرية
- 25- قشطه، عبد الحليم عباس (2013): فلسفة الإرشاد الزراعى الناجح، جرين لاين للطباعة، القاهرة.
- 26- محرم، إبراهيم سعد الدين (1973): دراسة تحليلية للقيادات التعاونية الزراعية المصرية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.
- 27- محمد، حمزه حامد عبد الله (2005): الإحتياجات الإرشادية لزراع بنجر السكر ببعض قرى مركز الرياض وسيدي سالم بمحافظة كفر الشيخ، رسالة دكتوراه غير منشوره، كلية الزراعة بكفر الشيخ، جامعة طنطا
- 28- مديرية الزراعة بكفر الشيخ (2020): إدارة الشئون الزراعية والإحصاءات، بيانات رسمية غير منشورة.
- 29- مشروع تحسين الزراعة الموجهة للسوق لصغار الزراع ISMAP (2019) : الدليل الإرشادى لبعض المحاصيل الزراعية الإقتصادية بمحافظة المنيا وأسيوط، بالتعاون بين وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى وهينة التعاون الدولى اليابانية (الجاپكا)، مارس.
- 30- منتديات ستارتايمز (2009): فاقد ما بعد الحصاد لثمار الطماطم، 4/ يناير.
- 31- Available at: <http://www.startmens.com/?t=19654>
- 7.
- 32- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى (2013): زراعة وإنتاج الطماطم، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى، نشرة فنية إرشادية رقم ١٢٩٤.
- 33- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى (2019): النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية والإنتاج النباتى عام 2016 / 2017، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، فبراير 2019.
- 34- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى أ (2020): الكتاب الإحصائى السنوى، الإصدار الحادى عشر بعد المائة
- 35- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ب (2020): النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح للإستهلاك من السلع الزراعية عام 2018، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، يناير.
- 36- يس، ممدوح يوسف (1993): مصادر تحديد الإحتياجات الإرشادية للزراع المصريين، رسالة

Extension knowledge needs of farmers on optimal handling methods of

- 39- **Boydell, T.H. (1990). A Guide to the Identification of Training Needs. British Association for Commercial and Industrial Education, Second Edition, UK.**
- 40- **Nasir-Uddin, M. (2008). Agricultural Extension Services In Banglade**
- 41- **Peterson, R. (1992). Training Needs Analysis in the work place. Institute of Training and Development, Kogan, UK**
- دكتوراه غير منشورة، كلية الزراعة بمشهر،
جامعة الزقازيق، مصر.
- 37- **Abbot, J.C. (1970). Marketing Fruit-19 and Vegetables Food and Agricultural Organization of The United Nations, Rome.**
- 38- **Adams, M.E. (1982). Agricultural Extension in Development Countries "Intermediate Tropical Agriculture Series "Longman Group, Essex, U.**

**EXTENSION KNOWLEDGE NEEDS OF FARMERS ON OPTIMAL
HANDLING METHODS OF TOMATO CROP AT EL BOROLOS
DISTRICT KAFR EL-SHEIKH GOVERNORATE**

Ebtesam B. El- Melegi and N Y. EL-Etreby
Agric. Extension and Rural Dev. Res. Inst., Agric Res. Center

ABSTRACT: This research aims to identify extension knowledge needs of respondents on optimal handling methods of tomato crop, to identify the sources of respondents information in this field, to identify the extension services they need, finally to determine the problems that face them in the field of optimum handling of tomato crop. A questionnaire form was designed for this purpose. A systematic random sample of 156 respondents from three villages: EL Shabia, El Rabaa and Balteem in El Borolos district. Percentages, frequencies, arithmetic mean, standard division and weighted mean were used to the data analyses and present the data.

The most important findings of this research were:

- 92.3% of respondents their extension knowledge needs level of optimal handling methods of tomato crop was ranged between high and moderate.
- The main sources of respondent's information in the field of level of optimal handling methods of tomato crop were: family and neighbors, senior farmers, trader and agricultural television programs.
- The top services respondents need from the agricultural extension system were regular: holding extension panels and meeting about optimum handling ways of tomato crop, work on the link between farmers and training farmers on how to implement optimal handling methods for tomato crops.
- The most important problems facing respondents were: reduced selling price of tomato crop, defect of extension role of the services after harvest green been crop and weak competition and monopoly of some traders to buy and pricing tomato crop.

Key words: Knowledge need, handling methods, tomato, extension, extension services.

أسماء السادة المحكمين

أ.د/ عادل إبراهيم الحامولى كلية الزراعة - جامعة كفر الشيخ

أ.د/ درية محمد خيرى كلية الزراعة - جامعة المنوفية