

## مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة: [www.jaess.mans.edu.eg](http://www.jaess.mans.edu.eg)متاح على: [www.jaess.journals.ekb.eg/C:\Users\Sama\Downloads\اقتصاد.docx](http://www.jaess.journals.ekb.eg/C:\Users\Sama\Downloads\اقتصاد.docx)

Cross Mark

## الاحتياجات الإرشادية لتقليل الفاقد في محصول الطماطم ببعض قري مركز كفر البطيخ بمحافظة دمياط

إيمان محمد إبراهيم سالم\* ومحمد عبد الغفار البدرابي حسين

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

## الملخص

استهدف البحث الحالي التعرف على أهم الاحتياجات الإرشادية لتقليل الفاقد في محصول الطماطم ببعض قري مركز كفر البطيخ بمحافظة دمياط وتم إجراء هذا البحث ببعض القري المدروسة بمحافظة المدروسة، وقد تم جمع بيانات هذا البحث باستخدام أسلوب الاستبيان بالمقابلة الشخصية لعينة عشوائية بسيطة من الزراع بلغ قوامها 241 مزارعا يمثلون نحو 37% من شاملة القري المدروسة خلال الفترة من سبتمبر حتى أكتوبر 2020م. وتم استخدام التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط المرجح، والمكمل المنوي، ومعامل الارتباط. كأنوات للتحليل الإحصائي واستخلاص نتائج البحث. وتلخص أهم نتائج هذا البحث فيما يلي: أن ما يزيد عن نصف المبحوثين 55.6% من أفراد العينة مستوي احتياجاتهم التنفيذي الكلي لممارسات تقليل الفاقد من محصول الطماطم متوسطا، وتشير النتائج إلى وجود علاقة ارتباطيه معنوية مؤثرة بين درجة الاحتياج التنفيذي للزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم وكلا من متغيرات السن، عند مستوى معنوية 0.05، والحالة التعليمية، وعدد سنوات الخبرة في زراعة محصول الطماطم، ومتوسط إنتاجية الفدان من محصول الطماطم، مستوى التعرض لمصادر المعلومات، ودرجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية وذلك عند مستوى معنوية (0.01)، كما تشير النتائج أيضا ان الزيارات المكتنية احتلت الترتيب الأول بمتوسط مرجح 1.56 درجة بالنسبة للأنشطة الإرشادية التي يشارك فيها الزراع المبحوثين بهدف تقليل الفاقد من محصول الطماطم، وأشارت أيضا نتائج البحث ان أهم المصادر الاتصالية التي يلجأ إليها الزراع المبحوثين وذلك لتقليل الفاقد من محصول الطماطم كانت: تجار المبيدات، والأهل والجيران والمرشد الزراعي وذلك بمتوسط مرجح (2.10 درجة، 2.07 درجة، 1.88 درجة) علي الترتيب.

الكلمات الدالة: الاحتياجات - الإرشادية - الفاقد - الطماطم - محافظة دمياط



## المقدمة

تشير إحصائيات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) الى ان عدد سكان العالم سوف يصل الي 8 مليار نسمة بحلول 2030 ويصاحب ذلك زيادة الطلب علي الغذاء بدرجة كبيرة، ويزداد الأمر سوءا في البلدان النامية حيث يتوقع تضاعف نسبة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر، وفي هذا الإطار تلعب الخضروات والفواكه دورا هاما في توفير الفيتامينات الأساسية والمعادن والألياف الغذائية والطعام للسكان في البلدان المتقدمة والنامية علي حد سواء (Barbosa-Cánovas, et al.: 2003:P.1)

وتعتبر قضية الغذاء والكساء من أهم القضايا التي تحتل المرتبة الأولى في بلدان العالم النامي بصفة عامة وفي جمهورية مصر العربية بصفة خاصة لما تمليه الظروف الحاضرة من ارتفاع في عدد السكان بمعدل زيادة بلغ 2.5% سنويا وتلك هذه المعدلات فاقت كل التصورات (الجندي: 2014، ص 14).

لذلك يواجه القطاع الزراعي المصري الكثير من التحديات أهمها محدودية الموارد الطبيعية مثل المياه والأراضي الزراعية التي لا تتناسب مع النمو السكاني المتزايد مما أدى إلي تنني نصيب الفرد من المياه وبالتالي أثر علي التوسع الأفقي والرأسي للزراعة الزراعية، كما أن ارتفاع أسعار مدخلات الزراعة تأخذ نصيبا كبيرا من عائد الزراعة في ظل غياب دعم المزارع مما يضطره إلي عدم تطبيق التقنيات العلمية من الأسمدة والتقاوي وغيرها التي تجعله لا يستفيد من نتائج البحوث العلمية، هذا بالإضافة إلي عدم وجود سياسة تسعيرية واضحة تظمن المزارع علي تسويق ما ينتجه بسعر مجزي مما يعرضه إلي الافتراض والتعثر في السداد، كذا التغيرات المناخية المؤدية إلي اختلاف درجات الحرارة ونقص المساحات الزراعية، وكذلك سوء معاملات ما بعد الحصاد ترتب عليها زيادة الفاقد في المحاصيل الزراعية بما أثر سلبا علي السلسلة التسويقية والتصديرية لهذه المحاصيل (مروة أحمد: 2013، ص 660).

وتعد الطماطم من محاصيل الخضار الرئيسية في جمهورية مصر العربية، وتأتي في المرتبة الأولى بين محاصيل الخضار من حيث المساحة المنزرعة سنويا والإنتاج والاستهلاك، هي تستهلك بصفة يومية إما طازجة أو مصنعة، وتمثل جانب رئيسي من مكونات الغذاء اليومي للأسرة المصرية (هويدي وآخرون: 2003، ص 3).

كما تعد أحد أهم محاصيل الخضار الاستراتيجية والغذائية الضرورية الغنية بالأملاح المعدنية والفيتامينات اللازمة كغذاء للإنسان، كما أنها مصدر رئيسي للدخل الفردي والقمومي علي السواء، وأيضا تعد سلعة الطماطم من السلع الهامة لكافة المستهلكين، وذلك لارتباط استهلاك معظم الخضار بتوفيرها

سواء في الصورة الطازجة أو المصنعة، وأيضا مساهمتها في حصيلة الصادرات الزراعية المصرية خاصة صادرات الخضار، وتعد مصر خامس دولة منتجة للطماطم بين دول العالم بعد كل من الصين والولايات المتحدة الأمريكية والهند وتركيا (حامد: 2018، ص 1).

وقد بلغ إجمالي المساحة المزروعة بمحصول الطماطم للموسم الزراعي (2020/2019) حوالي ما يقرب من 400 ألف فدان تزرع في 3 عروات وهي تاتي بعد محصول البطاطس، موضحا أن عروات الطماطم منها العروة النبلي التي تصل مساحتها إلى مساحة 49,252 ألف فدان، بينما تصل مساحة العروة الشتوي إلى 141.78 ألف فدان، في حين تصل مساحة العروة الصيفي 192.262 ألف فدان، متوسط الإنتاجية يتراوح بين 15 - 18 طنا للفدان بإجمالي إنتاج كلي لمصر يصل إلى أكثر من 6 ملايين و500 ألف طن على حسب تقدير الإنتاجية، وترجع المشكلة التي تؤثر في انخفاض المعروض من محصول الطماطم تكون في تقاوي الأصناف المستوردة التي تزرع خلال شهور الصيف شديدة الحرارة وهي شهور يونيو ويوليو وأغسطس والتي يظهر إنتاجها في الأسواق في أواخر سبتمبر وطوال شهر أكتوبر، مشيرا إلي أن إجمالي الإنتاج يتجاوز 6 ملايين طن سنويا.

وطبقا للتقارير والبيانات الزراعية الرسمية يصل حجم الفاقد السنوي، من إنتاجنا الزراعي في جميع المحاصيل ما يقرب من 5 مليارات جنية، كما تتراوح نسبة الفاقد في المحاصيل البستانية، والتي تشمل الخضار والفاكهة، حسب دراسات وبحوث الاقتصاد الزراعي، ما بين 20 - 30% سنويا، بسبب عمليات تداول المحصول، من نقل وتخزين وأحوال جوية متقلبة، وتشمل الصقيع ودرجة الحرارة والرطوبة والرياح المتوسطة والشديدة، وأساليب التعبئة والتغليف السيئة، حيث تؤدي هذه العوامل، إلى انعكاسات سلبية على الاقتصاد القومي، وهو الأمر، الذي يدفع الوسطاء، من شركات تسويق وتجارة جملة وتجزئة، لتعويض خسائرهم، الناتجة عن ارتفاع نسبة الفاقد والهدر، في المحاصيل الزراعية، أي انخفاض في حجم وأوزان المحاصيل الزراعية، أثناء عمليات التداول الكثيرة عن طريق وسائل النقل، والتخزين غير الصحي والتعبئة غير الجيدة، على حساب المستهلك، وطبقاً لرأي خبراء الزراعة، تصل نسبة الفاقد، في محصول الفاصوليا الخضراء ما يقرب من 17% والخيار يصل الفاقد إلى 18%، ويقدر بحوالي 25% في الطماطم والقمح.

والأسباب التي أدت إلي هذا الفاقد كما ذكرت دراسة (سليمان وجابر: 2012، ص 2-24) ان الفاقد في محصول الطماطم أن نسبته تراوحت من (30-35%) من إجمالي الإنتاج، ومن المتوقع خفض هذه النسبة الي (11%)

\*الباحث المسنون عن التواصل

البريد الإلكتروني: emansalem73@yahoo.com

DOI: 10.21608/jaess.2021.155472

تقليل نسبة الفاقد منه، الأمر الذي يؤدي إلى إهدار الموارد الإنتاجية من أرض ومياه وشتلات ومبيدات وأسمدة وغيرها بالإضافة إلى التقلبات السعرية على مستوى المنتج والمستهلك نظرا لعدم توفر المعلومات التسويقية، وزيادة نسبة الفاقد من هذا المحصول، ووجود قصور في المعرفة الفنية والخبرة اللازمة للتحكم في الفاقد خلال مراحل الإنتاج والتي يمكن معالجتها باتباع بعض التوصيات اللازمة لتقليل الفاقد من هذا المحصول.

لذا يسعى هذا البحث إلى تحديد الاحتياجات الإرشادية للمبوحثين فيما يتعلق بتقليل الفاقد من محصول الطماطم ببعض قري مركز كفر البطيخ بمحافظة دمياط، وذلك لرفع الكفاءة الانتاجية والعائد الفدائي من هذا المحصول.

#### الأهمية التطبيقية للبحث

يساهم هذا البحث في معرفة الاحتياجات الإرشادية لتقليل الفاقد في محصول الطماطم ببعض قري مركز كفر البطيخ بمحافظة دمياط فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بعمليات تقليل الفاقد بمحصول الطماطم كما ينطوي هذا البحث مجموعة من المفاهيم والمتغيرات والمقاييس والأساليب الإحصائية وما يحصل عليه من نتائج بحثية قد تساعد في تدعيم البحوث الإرشادية الحالية وتفتح مجال للبحوث الإرشادية العديدة مستقبلا، ويساعد هذا البحث أيضا في معرفة درجة مشاركة الزراع المبوحثين في الأنشطة الإرشادية وما هي مصادر معلوماتهم التي يعتمدون عليها لتقليل الفاقد في محصول الطماطم، وما هي الخدمات التي يقدمها لهم جهاز الإرشاد الزراعي لمساعدتهم في تقليل الفاقد، وتحديد هذه الأسباب المتعلقة بتقليل الفاقد سواء كانت متعلقة بتطبيق الممارسات الخاصة بمراحل ما قبل الجمع وما بعده وما هي الأسباب الاقتصادية والتسويقية والإدارية والطبيعية وذلك لتقليل الفاقد في محصول الطماطم مما يساعد المسؤولين والأجهزة المعنية في تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية وإعداد دورات تدريبية للزراع المبوحثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بمحصول الطماطم لتحديد أوجه القصور أو النقص في معارفهم ومهاراتهم وخبراتهم حيي يكون هناك استمرارية للدورات التدريبية والبرامج الإرشادية لتقليل الفاقد بمحصول الطماطم وزيادة الإنتاج.

#### الأهداف البحثية:

##### أستهدف هذا البحث تحقيق الأهداف البحثية التالية:

- 1- تحديد مستوى الاحتياج التنفيذي للزراع المبوحثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بعمليات تقليل الفاقد من محصول الطماطم.
- 2- تحديد العلاقة الارتباطية بين درجة الاحتياج التنفيذي للزراع المبوحثين للتوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم والمعتبرات المستقلة المدروسة.
- 3- تحديد الأهمية النسبية للأسباب التي تؤثر على زيادة الفاقد في محصول الطماطم.
- 4- تحديد الأهمية النسبية لمصادر المعلومات الزراعية التي يعتمد عليها الزراع المبوحثين في الحصول على معلوماتهم عن كيفية تقليل الفاقد من الطماطم.
- 5- التعرف على الأهمية النسبية للأنشطة الإرشادية التي يشارك فيها الزراع المبوحثين بهدف تقليل الفاقد من محصول الطماطم.
- 6- التعرف على أهم الخدمات الإرشادية التي يقدمها الإرشاد الزراعي لزراع الطماطم لمساعدتهم على تقليل الفاقد من محصول الطماطم.
- 7- التعرف على أهم المقترحات الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم من وجهة نظر الزراع المبوحثين.

#### الطريقة البحثية

**1- المجال الجغرافي:** أجري هذا البحث بمركز كفر البطيخ بمحافظة دمياط باعتباره من أكبر مراكز المحافظة من حيث المساحة المنزرعة بمحصول الطماطم وخاصة العروة الصيفي حيث قدرت المساحة المنزرعة من الطماطم الصيفي بقري هذا المركز خلال عام (2019-2020) حوالي 939 فدان تمثل 61.2% من إجمالي المساحة المنزرعة بالطماطم في محافظة دمياط خلال عامي (2019-2020)، والتي بلغت نحو 1533 فدان.

وقد تم اختيار ثلاث قري من قري مركز كفر البطيخ، وهي قري: الهواشم، وأم الرضا الجديدة، والعوامر باعتبارها أكبر قري المركز من حيث المساحة المنزرعة بمحصول الطماطم خلال العروة الصيفي لعامي (2019/2020) بهذه القري نحو 523 فدان، 277 فدان، 139 فدان علي الترتيب تمثل 80% من جملة المساحة المنزرعة بمحصول الطماطم بمركز كفر البطيخ خلال العروة الصيفي لعامي (2019-2020).

فقط بتحسين ظروف إنتاج وتسويق الطماطم، وتم تقدير نسبة الفاقد والتالف علي مستوى المزرعة بحولي (5.6%) منها (1.8%) في مرحلة الجمع، و (2.3%) في الفرز والتعبئة، و(1.5%) في النقل. وتوضح دراسة دراسة زقيزق (1991، ص127) تندي معارف المبوحثين المبوحثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتقليل الفاقد في محصول الطماطم، وانخفاض مستوى تطبيق غالبية المبوحثين لتلك التوصيات.

وتبين دراسة الشاروني (2003، ص114) أن نسبة الفاقد قدرت ما بين حد اعلي (25%)، وحد أدني (9%) لكل من الطماطم والبرتقال علي الترتيب بالمزرعة وسوق التجزئة، وأن أهم العوامل التي تؤدي إلي زيادة الفاقد هي عدم اجراء عملية الفرز بالمزرعة، وسعر التداول، ووسيلة النقل.

وتوضح دراسة نواره (2005، ص155) أن أهم العقبات التي تعيق المبوحثين من تطبيق التوصيات الفنية المتعلقة بتدنية الفاقد بالنسبة لمحصول الطماطم في مناطق الدراسة هي عدم القدرة على التعرف على الأمراض وكيفية مقاومتها، وارتفاع أسعار الأسمدة، وغش المبيدات، وعدم وجود مصنع لعصير الطماطم، ونقص مياه الري، وعدم وجود خبرة بالأصناف الجديدة، وعدم المتابعة من المرشدين الزراعيين.

وتشير دراسة Kader (2005، ص2169) أن تقليل الفاقد الكمي في الدول النامية يأخذ أولوية أكبر بينما يكون العكس في الدول المتقدمة لرغبة المستهلك في الحصول على منتجات طازجة ذات قيمة غذائية وصحية عالية مع تقليل الفاقد الي ادني حد ممكن، واوصي الباحث بمزيد من التعاون العلمي والفني والتقني بين المنتجين لمحاصيل الخضر والفاكهة ومراكز البحوث المتخصصة والعاملين في الارشاد الزراعي للتغلب على العوائق الاجتماعية والاقتصادية للوصول الي تدنية الفقد من الحاصلات البستانية الي ادني حد ممكن.

وأظهرت دراسة عبدالمجيد (2006، ص3684) أن (93.7%) من زراع الطماطم أفراد عينة البحث يرون أن الإصابة بالآفات الحشرية والمرضية تأتي في مقدمة الأسباب التي تؤدي الي نقص إنتاجية محصول الطماطم وزيادة نسبة الفاقد المحصولي.

وتوضح دراسة والقحطاني (2008، ص ص5-29) أن نسبة الفاقد التسويقي في محصول الطماطم (17%) من الإنتاج المحلي او المستورد بالنسبة لتجار الجملة او المستوردين، وأن هذا الفقد تترتب عليه خسائر اقتصادية كبيرة، واوصت الدراسة بتوفير تمويل بشروط ميسرة للمنتجين وتجار الجملة والمستوردين لشراء آلات الفرز والتدريج وانشاء المخازن المبردة.

وبالرغم من تطوير الأساليب الزراعية المستخدمة في إنتاج الخضر التي أدت الي زيادة الإنتاج الا أن أساليب تداول الخضار لا تزال دون المستوى المطلوب مما يسبب فقدا كثيرا من هذه المنتجات في المراحل التسويقية المختلفة، وتقليل حجم الفاقد او تفادي حدوثه سوف يعود بالنفع علي كل من المنتج والمستهلك من خلال نظام متكامل يشمل السيطرة علي كل مرحلة من مراحل النظام حيث ترتبط كل مرحلة بالمراحل السابقة لأنها حلقة من سلسلة واحدة تشمل الإنتاج والحصاد والتداول والنقل والتسويق (البذور: 2010، ص91).

وأن أهم الأسباب التي تؤدي الي زيادة نسبة الفاقد من محصول الطماطم وجهة نظر الزراع المبوحثين تمثلت في: كثرة الإصابة بالآفات والأمراض بنسبة (90.65%) من افراد العينة (الحضري: 2015، ص187). ويذكر قطب وآخرون (2020، ص1055) أن إجمالي الفاقد الانتاجي والتسويقي معا نحو 3.16 طن من الطماطم بنسبة تمثل (17.7%) من إجمالي الانتاج.

وترجع الأسباب الشائعة للفاقد الي مراحل الإنتاج نفسها ونوع الأصناف وطريقة الحصاد وفائض الانتاج عن حاجة الاسواق أو عن مشاكل في نظام تداول السلع بعد الحصاد مثل التخزين والفرز والنقل والتدريج والتعبئة أو نقص في المعرفة الفنية للقائمين علي تداول السلعة أو المشاكل في البنية الأساسية للتسويق (عبدالقادر، وكتبوتيا: 2002، ص2).

ومن هنا تظهر أهمية تدخّل الإرشاد الزراعي عن طريق توعية المزارعين بأهمية استخدام الأساليب والوسائل الزراعية الحديثة من خلال البرامج الإرشادية عن طريق أخصائيين قادرين علي نشر المعرفة القابلة للتغيير باستخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة، وكذا الربط بين الجهات البحثية ومصادر المعلومات لتسهيل نقلها الي المزارعين بغرض زيادة الإنتاج وتحسين نوعيته وتقليل الفاقد منه حني يصبح قادرا علي المنافسة في الأسواق الخارجية (عثمان: 2009، ص3).

وعلي الرغم من زيادة الإنتاج في محصول الطماطم إلا أنه تبين وجود فاقد كبير في المحصول نتيجة عدم إتباع الممارسات المزرعية الصحيحة التي تجري علي المحصول طوال الفترة الإنتاجية له للعمل علي

- متوسط، مؤهل متوسط، يقرا ويكتب بدون مؤهل، أمي. وذلك بإعطاء استجابات للمبوحين القيم الرقمية التالية 5، 4، 3، 2، 1 على الترتيب.
- 5- **حجم الحيازة الزراعية:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مساحة حيازته الزراعية واستخدم مساحة الحيازة كمؤشر رقمي بالقياس لهذا المتغير.
- 6- **المساحة المنزرعة بمحصول الطماطم:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن المساحة المسجلة بزراعة محصول الطماطم، واستخدم مساحة الحيازة بالفدان كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.
- 7- **نوع الري المستخدم:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن نوعية الري المستخدم عنده وذلك بدرجات 3، 2، 1 لاستجابات الري بالغمر، والري بالتنقيط، الري بالالتئين معا.
- 8- **متوسط إنتاجية الفدان من محصول الطماطم:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن إنتاجية الفدان من محصول الطماطم وذلك في كلا من العروة الصيفي، والعروة الشتوي .
- 9- **عدد سنوات الخبرة في زراعة محصول الطماطم:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد السنوات التي قضاها في زراعة محصول الطماطم حتى وقت إجراء البحث .
- 10- **المشاركة في الأنشطة الإرشادية:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة مشاركته في مجموعة الأنشطة الإرشادية وذلك لتقليل الفاقد من محصول الطماطم وعددها (7) أنشطة ودرجة مشاركته لكل نشاط، وأعطيت الدرجات (3، 2، 1، 0)، وذلك لاستجابات (دائما، أحيانا، نادرا، لا يشارك) على الترتيب، ثم جمعت درجات كل مبحوث للتعبير عن درجة مشاركته لتلك الأنشطة، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات كما يلي: مشاركة منخفضة (صفر- 6 درجة)، مشاركة متوسطة (7-14 درجة)، مشاركة مرتفعة (19-27 درجة).
- 11- **درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن المصادر التي يحصل منها علي معلوماته في وذلك لتقليل الفاقد من محصول الطماطم، وعددها (9) مصدر ودرجة تعرضه لكل مصدر، وأعطيت الدرجات (3، 2، 1، 0)، وذلك لاستجابات (عالية، متوسطة، ضعيفة، لا يتعرض) على الترتيب، ثم جمعت درجات كل مبحوث للتعبير عن درجة تعرضه لمصادر لتقليل الفاقد من محصول الطماطم، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات كما يلي: تعرض ضعيف (صفر-8 درجة)، تعرض متوسط (9-17 درجة)، تعرض مرتفع (18 درجة فأكثر).
- 12- **الخدمات الإرشادية التي يقدمها الجهاز الإرشادي:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن الخدمات التي يقدمها له الإرشاد الزراعي وذلك لتقليل الفاقد من محصول الطماطم. وأعطيت الدرجات (3، 2، 1، 0) لاستجابات (عالية، متوسطة، ضعيفة، لا يقدم) على الترتيب، وذلك من خلال (10) خدمات، ثم جمعت درجات كل مبحوث للتعبير عن الدرجة الكلية لقيام الإرشاد الزراعي بهذه الخدمات، وتم تقسيم هذا المتغير إلى ثلاث فئات كما يلي: مستوى خدمة منخفض (صفر- 10 درجة)، مستوى خدمة متوسط (11- 20 درجة)، مستوى خدمة مرتفع (21-30 درجة)، وتم حساب المتوسط المرجح لكل خدمة على حدي وذلك لترتيبها حسب الأهمية النسبية لها من وجهة نظر المبحوثين.
- 13- **مستوى تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم:** تم قياسه بسؤال المبحوث عن تنفيذه لعدد من التوصيات الفنية الخاصة بكل من طرق الزراعة والتسميد، والري، والعزيق والترقيع، مكافحة الحشائش، مقاومة الأمراض، جمع المحصول، الفرز والتدريج والتعبئة، التخزين والنقل والبيع حيث تتضمن كل طريقة من الطرق السابقة على مجموعة من التوصيات الفنية، وقد حصل المبحوث على درجة واحدة في حالة التنفيذ، وصفر في حالة عدم التنفيذ، موزعة كالتالي طرق الزراعة 14 درجة، وطرق التسميد 19 درجة، وتوصيات الري 7 درجات، والتوصيات الخاصة بالعزيق والترقيع 5 درجات، والتوصيات الخاصة بمكافحة الحشائش 4 درجات، وتوصيات مقاومة الأمراض 45 درجة، وتوصيات جمع المحصول 4 درجات، وتوصيات فرز وتدريج وتعبئة المحصول 8 درجات، وتوصيات التخزين والبيع 5 درجات درجة، وبذلك أمكن جمع الدرجات المعبرة عن تنفيذ المبحوثين للتوصيات الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم بعد معيارتها وقد تراوحت تلك الدرجات ما بين 0-111 درجة وبذلك قد أمكن تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات وفقا لمستوى احتياجاتهم الإرشادية للتوصيات الفنية الموصي بها والخاصة بكل توصية من التوصيات المدروسة كما هو موضح بجداول (2).

2- **المجال البشري:** تمثل المجال البشري للبحث في زراع محصول الطماطم بالفري الثلاثة المدروسة خلال العروة الصيفية لعامي 2019-2020 والبالغ عددهم 650 مزارعا تم اعتبارهم شاملة البحث ولتحديد حجم العينة تم استخدام معادلة كريجسي ومرجان (Krejcie and Morgan. 1970) وبذلك بلغ حجم العينة المختارة 241 مبحوثا يمثلون 37% من إجمالي زراع الطماطم وبنفس النسبة تم اختيار المبحوثين من الفري المختارة بطريقة عشوائية منتظمة من واقع كشوف حصر زراع محصول الطماطم خلال الموسم الصيفي بالفري الثلاثة، وبذلك تم اختيار 113 مبحوثا من قرية الهواشم، و 73 مبحوثا من قرية أم الرضا الجديدة، و 55 مبحوثا من قرية العوامر كما هو موضح بجداول (1).

#### جدول 1. توزيع المبحوثين وفقا لشاملة وعينة البحث بالمركز القرى المدروسة.

المحافظة المركز	القرى	المساحة / ف	شاملة حجم العينة المختارة (37%)
دمياط	قرية الهواشم	523 فدان	113
	كفر قريه أم الرضا الجديدة	277 فدان	73
	قرية العوامر	139 فدان	55
	الإجمالي	650	241

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة دمياط عام 2020.

3- **المجال الزمني:** تم جمع بيانات هذا البحث خلال شهري (سبتمبر وأكتوبر) 2020 باستخدام أسلوب الاستبيان بالمقابلة الشخصية التي أعدت لتحقيق أهداف البحث.

4- **أداة جمع البيانات:** للحصول علي بيانات هذا البحث تم تصميم استمارة استبيان لجمع البيانات من المبحوثين تتماشى بنودها وتحقق الأهداف البحثية، وقد تم الاستناد لعدة مصادر في تصميم وإعداد هذه الاستمارة منها:

أ- نشرة رقم (698) التداول الأمثل لمحاصيل الخضر – الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي 2002.

ب- نشرة رقم (816) زراعة وإنتاج الطماطم – الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي 2003.

وبعد التصميم الميدني لاستمارة الاستبيان تمت مناقشتها مع عدد من أساتذة قسم الخضر بمعهد بحوث البساتين والمتخصصين في مجال الخضر وبناءا علي تلك المناقشات تم إجراء بعض التعديلات علي بعض بنود الاستمارة وإعادة صياغتها في صورتها النهائية تمهيدا لاستخدامها في جمع البيانات من المبحوثين.

5- **الاختبار الميدني لأداة جمع البيانات Pre-Test:** تم إجراء الاختبار الميدني لاستمارة الاستبيان علي خمسة عشر مزارعي الطماطم بمنطقة البحث وتم تعديل بعض بنودها حتي أصبحت صالحة لجمع البيانات في صورتها النهائية.

وقد اشتملت استمارة الاستبيان علي البنود الآتية:

- 1- بعض البيانات الشخصية والاجتماعية والاتصالية للزراع المبحوثين.
- 2- الاحتياجات الارشادية المتعلقة بتطبيق المبحوثين للتوصيات الفنية في مرحلة ما قبل الحصاد.
- 3- الاحتياجات الارشادية المتعلقة بتطبيق المبحوثين للتوصيات الفنية في مرحلة الحصاد وما بعدها.
- 4- الأسباب الاقتصادية والتسويقية والإدارية والطبيعية من وجهة نظر المبحوثين المبحوثين.
- 5- مقترحات المبحوثين المتعلقة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم.
- 6- المفاهيم الإجرائية وكيفية قياسها: ورد في هذا البحث بعض التعريفات التي يمكن تعريفها إجرائيا وتم معالجة بعض استجابات المبحوثين بما يلائم تحليلها احصائيا واستخلاص النتائج اللازمة لتحقيق أهداف البحث وذلك علي النحو التالي:

1- **الاحتياج الإرشادي:** يقصد به في هذا البحث احتياجات المبحوثين لتنفيذ الممارسات الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم .

2- **الفاقد في محصول الطماطم:** يقصد به في هذا البحث التالف من محصول الطماطم في جميع مراحل الإنتاج والجمع ومابعدة .

3- **سن المبحوث:** تم قياسه بالأرقام الخام لعدد سنوات عمر المبحوث لأقرب سنة ميلادية وقت جمع البيانات.

4- **المستوى التعليمي للمبحوث:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن حالته التعليمية، وتم تقسيم المبحوثين إلى مؤهل عالي، مؤهل فوق

لا تؤثر)، على الترتيب، وذلك من خلال (13) سببا مختلفا، وتم حساب المتوسط المرجح لكل سبب على حده وذلك لترتيبها حسب الأهمية النسبية لها من وجهة نظر المبحوثين.

**16- مقترحات الزرع عن كيفية تقليل الفاقد من محصول الطماطم:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثين عن أهم مقترحاتهم لتقليل الفاقد من محصول الطماطم، وقد أعطيت قيم رقمية (3، 2، 1) وذلك لاستجابات (عالية، متوسطة، ضعيفة) وذلك من خلال عرض (16) مقترحا للزرع، وتم حساب المتوسط المرجح لكل مقترح على حده وذلك لترتيبها حسب الأهمية النسبية من وجهة نظر الزراع.

**14- الاحتياجات التنفيذية الكلية للزرع المبحوثين في مجال إنتاج وتسويق محصول الطماطم وتقليل الفاقد منه:**

تم حساب درجة الإحتياج التنفيذي للزرع المبحوثين في مجال تنفيذ الفاقد من محصول الطماطم بإستخدام الممثل المئوي وذلك بطرح قيم المتوسط الحسابي لتنفيذ الزرع المبحوثين من 100 لتعكس درجة الإحتياج التنفيذي للمبحوث.

**15- تأثير الأسباب الاقتصادية والتسويقية والإدارية والطبيعية:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث على تأثير كلا من الأسباب الاقتصادية والتسويقية والإدارية والطبيعية على نسبة الفاقد من محصول الطماطم وأعطيت قيم رقمية (3، 2، 1، 0) لاستجابات (عالي، متوسط، ضعيف،

**جدول 2. توزيع الزرع المبحوثين وفقا لتنفيذ التوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم.**

الفئات		مدي التنفيذ		التوصيات
مستوى احتياج مرتفع	مستوى احتياج متوسط	مستوى احتياج منخفض		
14-10 درجة	9-5 درجة	4-0 درجة	14-0 درجة	التوصيات الخاصة بالزراعة
19-13 درجة	12-6 درجة	5-0 درجة	19-0 درجة	التوصيات الخاصة بالتسميد
أكثر من 6 درجات	5-3 درجة	2-0 درجة	7-0 درجة	التوصيات الخاصة بطرق الري
5-4 درجة	3-2 درجة	1-0 درجة	5-0 درجة	التوصيات الخاصة بالعزيق والترييق
أكثر من 3 درجة	3-2 درجة	1-0 درجة	4-0 درجة	التوصيات الخاصة بمكافحة الحشائش
45-30 درجة	29-15 درجة	14-0 درجة	45-0 درجة	التوصيات الخاصة بمقاومة الأمراض
أكثر من 3 درجة	3-2 درجة	1-0 درجة	4-0 درجة	التوصيات الخاصة بجمع المحصول
8-6 درجة	5-3 درجة	2-0 درجة	8-0 درجة	التوصيات الخاصة بالفرز والتدريج والتعبئة
5-4 درجة	3-2 درجة	1-0 درجة	5-0 درجة	التوصيات الخاصة بالتخزين والنقل والبيع
11-76 درجة	75-38 درجة	37-0 درجة	111-0 درجة	مستوى التنفيذ الكلي للتوصيات المدروسة

المتوسط المرجح، والممثل المئوي، ومعامل الارتباط لبيرسون كأدوات للتحليل الإحصائي واستخلاص نتائج البحث.

**النتائج والمناقشات**

**أولا: وصف عينة البحث:**

أوضحت النتائج الواردة بجدول (3): أن ما يقرب من ثلثي المبحوثين 69.3% تقع في فئة السن (45-59) سنة وهي فئة تتميز بأنها أكثر قدرة على اكتساب العديد من المهارات والخبرات، وفي نفس الوقت لديهم القدرة على التأثير في الآخرين.

**8- الفروض النظرية: لتحقيق الهدف البحثي الخامس تم صياغة الفرض**

**النظري التالي:** توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة الإحتياج التنفيذي للزرع المبحوثين للتوصيات الفنية الزراعية لتقليل الفاقد من محصول الطماطم والمتغيرات المستقلة المدروسة ( السن، الحالة التعليمية، مساحة الحيازة الزراعية، نوع العروة المنزرعة، المساحة المزروعة بمحصول الطماطم، عدد سنوات الخبرة في زراعة محصول الطماطم، متوسط إنتاجية الفدان من محصول الطماطم، درجة التعرض لمصادر المعلومات، الخدمات الإرشادية من الجهاز الإرشادي، درجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية).

**9- أدوات التحليل الإحصائي:** تم استخدام عدد من أدوات التحليل الإحصائي لتحقيق أهداف البحث، حيث تم استخدام التكرارات، والنسب المئوية،

**جدول 3. توزيع الزرع المبحوثين وفقا لبعض الخصائص المميزة لهم.**

الخصائص العامة للزرع المبحوثين	عدد	(%)	الخصائص العامة للزرع المبحوثين	عدد	(%)
1- السن			7- متوسط الإنتاجية للعروة الشتوية / للفدان		
أقل من 44 سنة	32	13.3	إنتاجية متوسطة (17طن-23طن)	83	34.5
من 45 سنة-59 سنة	167	69.3	إنتاجية مرتفعة (24طن-30طن)	135	56
60 سنة فأكثر	42	17.4	إنتاجية مرتفعة لحد ما (31طن فأكثر)	23	9.5
اجمالي عدد المبحوثين	241	100	اجمالي عدد المبحوثين	241	100
2- الحالة التعليمية			8- عدد سنوات الخبرة		
أمي	54	22.4	خبرة متوسطة (3-14 سنة)	94	39
يقرا ويكتب بدون مؤهل	76	31.5	خبرة كبيرة (15-26 سنة)	119	49.4
مؤهل متوسط	73	30.3	خبرة كبيرة جدا (27 سنة فأكثر)	28	11.6
مؤهل فوق المتوسط	22	9.1	اجمالي عدد المبحوثين	241	100
مؤهل جامعي	16	6.6	9- المشاركة في الأنشطة الإرشادية		
اجمالي عدد المبحوثين	241	100	مشاركة ضعيفة (0-6 درجة)	92	38.3
3- حجم الحيازة الزراعية			مشاركة متوسطة (7-14 درجة)	139	57.6
حيازة صغيرة (5-188) قيراط	160	66.2	مشاركة مرتفعة (15-21 درجة)	10	4.2
حيازة متوسطة (189-370) قيراط	51	21.2	اجمالي عدد المبحوثين	241	100
حيازة كبيرة (371-552) قيراط	30	12.4	10- مصادر المعلومات		
اجمالي عدد المبحوثين	241	100	تعرض ضعيف (0-9 درجة)	75	31.1
4- حجم الحيازة المزروعة بمحصول الطماطم			تعرض متوسط (10-18 درجة)	154	63.1
حيازة صغيرة (5-124) قيراط	170	70.5	تعرض عالي (19-27 درجة)	12	5
حيازة متوسطة (125-242) قيراط	46	19.1	اجمالي عدد المبحوثين	241	100
حيازة كبيرة (243-360) قيراط	25	10.4	11- مصادر المعلومات		
اجمالي عدد المبحوثين	241	100	تعرض ضعيف (0-9 درجة)	75	31.1
5- نوعية الري			تعرض متوسط (10-18 درجة)	154	63.9
الري بالغمر	44	18.3	تعرض عالي (19-27 درجة)	12	5
الري بالتنقيط	181	75.1	اجمالي عدد المبحوثين	241	100
الري بالغمر والتنقيط	16	6.6	12- الخدمات الإرشادية المقدمة		
اجمالي عدد المبحوثين	241	100	مستوى ضعيف (0-10 درجة)	147	61
6- متوسط الإنتاجية للعروة الصيفية / للفدان			مستوى متوسط (11-20 درجة)	94	39
إنتاجية متوسطة (19طن-25طن)	108	44.8	مستوى عالي من الخدمة (21-30 درجة)	0	0
إنتاجية مرتفعة (26طن-30طن)	107	44.4	اجمالي عدد المبحوثين	241	100
إنتاجية مرتفعة لحد ما (30طن فأكثر)	26	10.8			
اجمالي عدد المبحوثين	241	100			

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة دمياط عام 2020.

محصول الطماطم مرتفع، وحوالي 55.6% من أفراد العينة مستوى احتياجهم التنفيذي متوسطا، كما تبين أن حوالي 4.1% منهم مستوى احتياجهم التنفيذي منخفض، ويتضح أن 95.8% من اجمالي المبحوثين يقعون في فئتي الاحتياج المتوسط والمرتفع، وهذه النتيجة تشير إلى ضرورة تكثيف الجهود الإرشادية لتوعية زراع الطماطم بالتوصيات الفنية لتقليل الفاقد من محصول الطماطم.

جدول 4. توزيع المبحوثين وفقا لدرجة الاحتياج التنفيذي الكلي بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم

فئات الاحتياج التنفيذي الكلي	العدد	%
مستوى احتياج منخفض (0-37 درجة)	97	4.2
مستوى احتياج متوسط (38-75 درجة)	134	55.6
مستوى احتياج مرتفع (76-111 درجة)	10	40.2
الاجمالي	241	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة دمياط عام 2020.

مستوى الاحتياج التنفيذي للممارسات الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم:

- 1- التوصيات الفنية الزراعية: أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (5) أن ما يزيد عن نصف عدد المبحوثين 52.7% ذو مستوى احتياج تنفيذي مرتفع للتوصيات الفنية الخاصة بالزراعة.
- 2- التوصيات الفنية الخاصة بالتسميد: حيث تبين من بيانات الجدول أن ما يقرب من ثلاثة أرباع عدد المبحوثين 73.1% ذو مستوى احتياج متوسط ومرتفع للتوصيات الخاصة بالتسميد لمحصول الطماطم.
- 3- التوصيات الفنية الخاصة بالري: كما تبين أيضا أكثر من ثلاثة أرباع عدد المبحوثين 77.5% ذو مستوى احتياج متوسط ومرتفع للتوصيات الفنية الخاصة بالري.
- 4- التوصيات الفنية الخاصة بالعزيق والترقيع: وتبين أيضا أن ما يزيد عن ثلث عدد المبحوثين 53.5% ذو مستوى احتياج مرتفع للتوصيات الفنية الخاصة بالعزيق والترقيع لمحصول الطماطم.
- 5- التوصيات الفنية الخاصة بمكافحة الحشائش: كما تبين أن نصف عدد المبحوثين تقريبا 51.4% ذو مستوى احتياج مرتفع للتوصيات الخاصة بمكافحة الحشائش.

لذلك فإن الاهتمام بهذه الفئة سوف يؤثر بالتبعية على الزراعة الآخرين. وأن غالبيتهم 78% لديهم القدرة على القراءة والكتابة حيث أن الأفراد المتعلمين أسرع في الاستجابة من الأفراد الأميين، ومن ثم فإنهم يكونوا أكثر استعدادا لتقبل المعارف والمهارات العلمية الزراعية الجديدة، وأن غالبيتهم 66.2% تقع في فئة الحيازة الصغيرة، وما يقرب من ثلث أرباعهم يقعون في فئة الحيازة الصغيرة أيضا بالنسبة للمساحة المنزرعة بمحصول الطماطم من اجمالي حجم حيازتهم الكلية، وأشار 78.8% من اجمالي المبحوثين بأنهم من زراع محصول الطماطم في العروة الصيفية، وحوالي 75.15 من المبحوثين يقومون بري أراضيهم عن طريق الري بالتنقيط، وقد أشار حوالي 44.8% من اجمالي المبحوثين بان متوسط إنتاجيتهم تتراوح ما بين (19-25 طن/الفدان) للعروة الصيفي، كما أشار 56% منهم بان متوسط إنتاجيتهم في العروة الشتوية تتراوح ما بين (24-30طن/الفدان)، وحوالي نصفهم 49.4% لديهم خبرة في زراعة محصول الطماطم (15-26 سنة) مما يسر القدرة على الاستفادة من هولاء الزراع بمشاركتهم في أنشطة العمل الإرشادي الزراعي بالمنطقة لنشر التوصيات المختلفة لتقليل الفاقد من محصول الطماطم، كما تشير النتائج أيضا أن أكثر من نصف أفراد العينة تقع في الفئة المتوسطة للمشاركة في الأنشطة الإرشادية، وأن حوالي 63.9% من أفراد العينة تقع في فئة التعرض المتوسط لمصادر المعلومات ويجب على الجهات المعنية التعديل في نظم السياسة الزراعية و البرامج الإرشادية وتحسين الاتصال المباشر حتى يستطيع اكبر قدر من الزراع الاستفادة منهم، كما تشير النتائج أيضا أن حوالي 61% من أفراد العينة يشيرون أن مستوى الخدمات الإرشادية المقدمة من الإرشاد الزراعي كانت ضعيفة ومن هنا على الإرشاد الزراعي التعديل من سياساته والعمل على زيادة الاتصال المتبادلة بين الزراع ومراكز الخدمات الزراعية كما يجب أن يهتم القائمين على العمل الإرشادي بزيادة فاعلية الطرق الإرشادية وخاصة التي تعتمد على العمل مع الجماعة مثل الاجتماعات الإرشادية والندوات والإيضاح العملي مما يسهل تنفيذ التوصيات الإرشادية المتعلقة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم.

ثانيا: مستوى الاحتياج التنفيذي الكلي للمبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم:

أضح من النتائج الواردة بالجدول (4) أن حوالي 40.2% من المبحوثين مستوى احتياجهم التنفيذي للتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من

جدول 5. توزيع المبحوثين وفقا لدرجة احتياجهم التنفيذي لكل توصية لتقليل الفاقد من محصول الطماطم

م	نوع التوصية	فئات الاحتياج التنفيذي	العدد ن = 241	%
1	التوصيات الفنية الزراعية (14-0 درجة)	مستوى احتياج منخفض (0-4 درجة)	90	37.3
		مستوى احتياج متوسط (5-9 درجة)	24	10
		مستوى احتياج مرتفع (10-14 درجة)	127	52.7
2	التوصيات الفنية الخاصة بالتسميد (0-19 درجة)	مستوى احتياج منخفض (0-5 درجة)	65	26.9
		مستوى احتياج متوسط (6-12 درجة)	91	37.8
		مستوى احتياج مرتفع (13-19 درجة)	85	35.3
3	التوصيات الفنية الخاصة بالري (0-7 درجة)	مستوى احتياج منخفض (0-2 درجة)	54	22.5
		مستوى احتياج متوسط (3-5 درجة)	88	36.5
		مستوى احتياج مرتفع (6 درجة فأكثر)	99	41
4	التوصيات الفنية الخاصة بالعزيق والترقيع (0-5 درجة)	مستوى احتياج منخفض (0-1 درجة)	24	10
		مستوى احتياج متوسط (2-3 درجة)	88	36.5
		مستوى احتياج مرتفع (4-5 درجة)	129	53.5
5	التوصيات الفنية الخاصة بمكافحة الحشائش (0-4 درجة)	مستوى احتياج منخفض (0-1 درجة)	85	35.3
		مستوى احتياج متوسط (2-3 درجة)	32	13.3
		مستوى احتياج عالي (أكبر من 3 درجات)	124	51.4
6	التوصيات الفنية الخاصة بمكافحة الأمراض (0-45 درجة)	مستوى احتياج منخفض (0-14 درجة)	63	26.1
		مستوى احتياج متوسط (15-29 درجة)	28	11.6
		مستوى احتياج مرتفع (30-45 درجة)	150	62.3
7	التوصيات الفنية الخاصة بجمع المحصول (0-4 درجة)	مستوى احتياج منخفض (0-1 درجة)	83	34.5
		مستوى احتياج متوسط (2-3 درجة)	34	14.1
		مستوى احتياج مرتفع (أكثر من 3 درجات)	124	51.4
8	التوصيات الفنية الخاصة بالفرز والتدريج والتعبئة (0-8 درجة)	مستوى احتياج منخفض (0-2 درجة)	48	19.9
		مستوى احتياج متوسط (3-5 درجة)	88	36.5
		مستوى احتياج مرتفع (6-8 درجة)	105	43.6
9	التوصيات الفنية الخاصة بالتخزين والنقل والبيع (0-5 درجة)	مستوى احتياج منخفض (0-1 درجة)	44	18.3
		مستوى احتياج متوسط (2-3 درجة)	44	18.3
		مستوى احتياج مرتفع (4-5 درجة)	153	63.4

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة دمياط عام 2020.

التنفيذية للزراع المبحوثين لممارسات ما قبل الحصاد قد بلغت 39.5%، والذي أمكن ترتيبها تصاعديا وفقا لمتوسط الاحتياج التنفيذي لكل ممارسة من ممارسات قبل الحصاد كما يلي: العزيق والترقيع (30.8%)، ممارسات الزراعة (33.5%)، التسميد (34.4%)، والري (35.6%)، مكافحة الحشائش (39.2%)، مقاومة الأمراض الحشرية (45.1%)، مقاومة الأمراض الفطرية (44.2%)، مقاومة الأمراض الفسيولوجية (53.5%).

2- متوسط درجات الاحتياج التنفيذي للزراع المبحوثين لممارسات ما بعد الحصاد: كما أظهرت النتائج الواردة بنفس الجدول بان متوسط الاحتياجات التنفيذية للزراع المبحوثين لممارسات ما بعد الحصاد قد بلغت 23.1%، والذي أمكن ترتيبها تصاعديا وفقا لمتوسط الاحتياج التنفيذي لكل ممارسة من ممارسات بعد الحصاد كما يلي: ممارسات جمع المحصول (25.9%)، وممارسات النقل والتخزين والبيع (29.7%)، وممارسات الفرز والتدريج والتعبئة (40.7%).

6- التوصيات الفنية الخاصة بمكافحة الأمراض: كما تبين أن أكثر من نصف عدد المبحوثين 62.3% ذو مستوى احتياج مرتفع للتوصيات الفنية الخاصة بمكافحة الأمراض التي تسبب محصول الطماطم.

7- التوصيات الفنية الخاصة بجمع المحصول: وتبين أيضا أن نصف عدد المبحوثين تقريبا 51.4% ذو مستوى احتياج مرتفع للتوصيات الفنية الخاصة بجمع المحصول.

8- التوصيات الفنية الخاصة بالفرز والتدريج والتعبئة: كما تبين أن 80.1% من إجمالي المبحوثين ذو مستوى احتياج متوسط ومرتفع للتوصيات الفنية الخاصة بالفرز والتدريج والتعبئة لمحصول الطماطم.

9- التوصيات الفنية الخاصة بالتخزين والنقل والبيع: وتبين أيضا أن ثلثي عدد المبحوثين تقريبا 63.4% ذو مستوى احتياج مرتفع للتوصيات الفنية الخاصة بالتخزين والنقل والبيع لمحصول الطماطم.

متوسط درجات الاحتياج التنفيذي للزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم

1- متوسط درجات الاحتياج التنفيذي للزراع المبحوثين لممارسات ما قبل الحصاد: حيث تشير بيانات جدول رقم (6) إن متوسط الاحتياجات

جدول 6. متوسط درجات الاحتياج التنفيذي للزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم

(ن = 241)					
الترتيب	المكمل المنوي (متوسط الاحتياج)		متوسط تنفيذ الممارسات		الممارسات المدروسة
	%	المتوسط	الترتيب	%	
الممارسات الزراعية في مرحلة ما قبل الحصاد					
8	33.5	4.77	4	66.5	9.23
7	34.4	6.5	5	65.6	12.5
6	35.6	2.5	6	64.4	4.5
9	30.8	1.5	3	69.2	3.5
5	39.2	1.6	7	60.8	2.5
1	53.5	5.9	11	46.5	5.1
3	44.2	7.1	9	55.8	8.9
2	45.1	8.2	10	54.9	9.8
		39.5			60.5
المتوسط العام					
الممارسات الزراعية في مرحلة ما بعد الحصاد					
11	25.9	1.1	1	74.1	2.9
4	40.7	3.6	8	59.3	4.4
10	29.7	1.5	2	70.3	3.5
		23.1			76.9
المتوسط العام					

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة دمياط عام 2020.

حيث أشارت النتائج الواردة بجدول (7) إلى وجود علاقة ارتباطية معنوية مؤثرة بين درجة الاحتياج التنفيذي للزراع للتوصيات الإرشادية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم وكلا من المتغيرات الآتية: السن، وذلك عند مستوى معنوية 0.05 ومع كلا من المتغيرات الآتية: الحالة التعليمية، وعدد سنوات الخبرة في زراعة محصول الطماطم، ومتوسط إنتاجية الفدان من محصول الطماطم، مستوى التعرض لمصادر المعلومات، درجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية وذلك عند مستوى معنوية (0.01)، في حين لم تتأكد معنوية العلاقة الارتباطية مع كل من مساحة الحيازة الزراعية، المساحة المزروعة ب محصول الطماطم، و الخدمات الإرشادية المقدمة من الجهاز الإرشادي، وبالتالي لا يمكن قبول الفرض الإحصائي في الجزئيات السابقة بينما يمكن قبوله في بقية المتغيرات التي لم تثبت فيها معنوية العلاقة رابعا: الأهمية النسبية للأسباب التي تؤثر على زيادة الفاقد في محصول الطماطم

أولا: الأهمية النسبية للأسباب الاقتصادية والتسويقية والإدارية التي تؤثر على زيادة الفاقد من محصول الطماطم

للتعرف على الأهمية النسبية لأهم الأسباب الاقتصادية والتسويقية والإدارية والتي تؤثر على زيادة الفاقد من محصول الطماطم من وجهة نظر الزراع المبحوثين تم حساب المتوسط المرجح لكل سبب من الأسباب، وتوضح نتائج جدول (8) ترتيب هذه الأسباب وفقا لأهميتها النسبية من وجهة نظر الزراع المبحوثين: حيث جاء في مقدمة تلك الأسباب تنذب الأسعار بمتوسط مرجح (2.75)، يليه في الترتيب الثاني ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج بمتوسط مرجح بلغ (2.28)، ثم يليهم انخفاض المدخرات الفردية بمتوسط مرجح بلغ (2.21)، وقد احتل في الترتيب الأخير سببي ترك المحصول بالحقل دون جمعه لعدم ثبات الأسعار، وعدم وجود سجلات لتسجيل التكاليف والأرباح وذلك بمتوسط مرجح بلغ (1.86)، (1.60) على الترتيب.

ثالثا: تحديد العلاقة الارتباطية بين درجة الاحتياج التنفيذي للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم والمتغيرات المستقلة المدروسة

لتحديد العلاقة الارتباطية بين درجة الاحتياج التنفيذي للمبحوثين للتوصيات الإرشادية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم والمتغيرات المستقلة المدروسة تم استخدام معامل الارتباط لبيرسون كما يتضح من جدول (7) وذلك لاختبار صحة الفرض الإحصائي الثاني لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة الاحتياج التنفيذي للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الزراعية لتقليل الفاقد من محصول الطماطم والمتغيرات المستقلة المدروسة.

جدول 7. نتائج تقدير العلاقات الارتباطية بين كل من درجة الاحتياج التنفيذي للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	قيمة معامل الارتباط لإجمالي الاحتياج التنفيذي
1	السن	*0.153
2	الحالة التعليمية	** -0.388
3	مساحة الحيازة الزراعية	-0.27
4	المساحة المزروعة ب محصول الطماطم	-0.72
5	عدد سنوات الخبرة في زراعة محصول الطماطم	** -0.244
6	متوسط إنتاجية الفدان من محصول الطماطم	** -0.190
7	درجة التعرض لمصادر المعلومات	** -0.309
8	الخدمات الإرشادية من الجهاز الإرشادي	.014
9	درجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية	** -0.245

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية عام 2020.

جدول 8. الأهمية النسبية للأسباب الاقتصادية والتسويقية والإدارية التي تؤثر على زيادة الفاقد في محصول الطماطم

م	الأسباب الاقتصادية والتسويقية والإدارية	درجة التأثير (ن = 241)					
		عالية		متوسطة		ضعيفة	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%
1	تذبذب الأسعار المزرعية	198	82.2	28	11.6	14	8.5
2	انخفاض المدخرات الفردية	94	39	104	43.2	43	17.8
3	عدم وفرة التسهيلات الائتمانية الأزمنة لإدخال المستحدثات الزراعية	80	33.2	74	30.7	83	34.4
4	ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج	124	51.5	70	29	39	16.2
5	ندرة وارتفاع أسعار الأيدي العاملة	84	34.9	86	35.7	71	29.5
6	عدم فاعلية المبيدات في القضاء على الآفات	66	27.4	108	44.8	67	27.8
7	ترك المحصول بالحقل دون جمعه لعدم ثبات الأسعار	74	30.7	66	27.4	97	40.2
8	عدم وجود سجلات لتسجيل التكاليف والأرباح	52	21.6	56	23.2	119	49.4

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة دمياط عام 2020.

ثانياً: الأهمية النسبية للأسباب الطبيعية التي تؤثر على زيادة الفاقد في محصول الطماطم:

للتعرف على الأهمية النسبية للأسباب الطبيعية والتي تؤثر على زيادة الفاقد من محصول الطماطم من وجهة نظر المبحوثين تم حساب المتوسط المرجح لكل سبب من الأسباب وتوضح نتائج جدول (9) ترتيب هذه الأسباب وفقاً لأهميتها النسبية من وجهة نظر المبحوثين: حيث اعتبر تأثير درجة الحرارة المنخفضة من أكثر الأسباب تأثيراً على الفاقد في محصول

جدول 9. الأهمية النسبية للأسباب الطبيعية التي تؤثر على زيادة الفاقد في محصول الطماطم

م	الأسباب الطبيعية	درجة التأثير (ن = 241)					
		عالية		متوسطة		ضعيفة	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%
1	تأثير الحرارة العالية على المحصول	152	63.1	55	22.8	24	10
2	تأثير الحرارة المنخفضة على المحصول	157	65.1	72	29.9	10	4.1
3	تذبذب درجات الرطوبة (الأرضية/الجوية)	54	22.4	82	34	87	36.1
4	تأثير الملوحة	86	35.7	116	48.1	37	15.4
5	خصوبة التربة	138	57.3	86	35.7	15	5.2

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة دمياط عام 2020.

خامساً: الأهمية النسبية لمصادر المعلومات الزراعية في مجال تقليل الفاقد في محصول الطماطم:

لتحديد الأهمية النسبية لمصادر المعلومات الزراعية في كيفية تقليل الفاقد لمحصول الطماطم تم حساب المتوسط المرجح لكل مصدر من هذه المصادر وتوضح نتائج جدول رقم (10) ترتيب هذه المصادر وفقاً لأهميتها النسبية من وجهة نظر المبحوثين:

حيث جاء في مقدمة تلك المصادر تجار المبيدات الزراعية بمتوسط مرجح (2.10 درجة)، الأهل والجيران والأصدقاء بمتوسط مرجح قدرة (2.07 درجة)، والمرشد الزراعي بمتوسط مرجح (1.88 درجة)، ومدير الجمعية الزراعية بمتوسط مرجح (1.57 درجة)، وقد احتل الترتيب الخامس كلا من أخصائي المحاصيل البستانية، البرامج الإذاعية والتلفزيونية وذلك بمتوسط مرجح بلغ قدره (0.92 درجة) لكل منهما، وأخصائي المكافحة بمتوسط مرجح بلغ قدره (0.88 درجة)، محطة البحوث الزراعية بمتوسط مرجح بلغ قدره (0.61 درجة)، المنشورات والمطبوعات الإرشادية بمتوسط مرجح بلغ قدره (0.54 درجة).

جدول 10. الأهمية النسبية لمصادر المعلومات الزراعية في مجال تقليل الفاقد من محصول الطماطم

م	المصدر	درجة التعرض (ن = 241)					
		عالي		متوسط		ضعيف	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%
1	المرشد الزراعي	118	49	24	10	52	21.6
2	مدير الجمعية الزراعية	66	27.4	70	29	42	17.4
3	أخصائي المحاصيل البستانية	4	1.7	42	17.4	128	53.1
4	أخصائي المكافحة	4	1.7	30	12.4	142	58.9
5	محطة البحوث الزراعية	0	.	26	10.8	96	39.8
6	المنشورات والمطبوعات الإرشادية	15	6.2	30	12.4	62	25.7
7	تجار المبيدات الزراعية	91	37.8	100	41.5	34	14.1
8	البرامج الإذاعية والتلفزيونية	6	2.5	50	20.7	44	18.3
9	الأهل والجيران والأصدقاء	131	54.4	68	28.2	40	16.6

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة دمياط عام 2020.

سادساً: الأهمية النسبية للأنشطة الإرشادية التي يشارك فيها المزارع بهدف تقليل الفاقد من محصول الطماطم

لتحديد الأهمية النسبية للأنشطة الإرشادية التي يشارك فيها المزارع وذلك لتقليل الفاقد من محصول الطماطم تم حساب المتوسط الحسابي لكل نشاط من هذه الأنشطة وتوضح نتائج جدول (11) ترتيب هذه الأنشطة وفقاً لمشاركة المزارع فيها: حيث جاءت في مقدمة تلك الأنشطة الزيارات المكتبية للمرشد الزراعي بمتوسط مرجح (1.56 درجة)، حضور الندوات الإرشادية بمتوسط مرجح (0.98 درجة)، زيارة الحقول الإرشادية بمتوسط مرجح (0.92 درجة)، حضور أيام الحقل والحصاد بمتوسط مرجح (0.69 درجة)،

الطماطم وذلك بمتوسط مرجح بلغ (2.60)، يليه في التأثير على الفاقد لمحصول الطماطم سبب خصوبة التربة وذلك بمتوسط مرجح بلغ (2.49)، كما أظهرت النتائج بالجدول أن من أكثر الأسباب أيضاً تأثيراً على الفاقد لمحصول الطماطم كانت لارتفاع درجات الحرارة وذلك بمتوسط مرجح بلغ (2.44)، في حين تذبذب درجات الرطوبة (الرطوبة الأرضية) أقل التأثيرات على الفاقد من محصول الطماطم وذلك بمتوسط مرجح بلغ (1.71).

مما سبق يتضح أن تجار المبيدات احتلت المرتبة الأولى حيث أن الخبرة تتكون لدى الفرد بمرور الوقت وأن تكرار القيام بالعمل الزراعي يؤدي إلى القيام بالعمليات الزراعية المختلفة بطريقة تلقائية دون الحاجة إلى الحصول على المعلومات من مصادر أخرى، في حين جاءت الأصدقاء والأهل والجيران المرتبة الثانية وهذا يدل على قوة العلاقات الاجتماعية بين الأفراد وهذه هي طبيعة أهل الريف، في حين احتل المرشدين الزراعيين المرتبة الثالثة فهم يعدون أكثر المصادر المعرفية مصداقية للحصول على المعلومات المستحدثة في كيفية تقليل الفاقد لمحصول الطماطم. وجاءت محطات البحوث الزراعية، والمنشورات والمطبوعات الإرشادية في الترتيب الأخير لمصادر المعلومات الخاصة بالمبحوثين وتدل هذه النتائج على أنه أصبح لزاماً على الإرشاد الزراعي أن يطور من نفسه ومن نوعية الخدمات التي يقدمها إلى جمهور المسترشدين بحيث يحقق أكبر استفادة من المعلومات المستحدثة بهدف تقليل الفاقد من محصول الطماطم.

وحضور الإيضاح العملي بمتوسط مرجح (0.67 درجة)، وقد تساوت كلا من المشاركة في تخطيط البرامج الإرشادية، وحضور المؤتمرات العلمية في قيمة المتوسط المرجح حيث بلغت قيمته لكل منهما (0.65 درجة). مما سبق يتضح ضرورة توفير الحوافز والمكافآت التشجيعية للمرشدين الزراعيين وإعطائهم المرونة اللازمة لأداء أعمالهم بنجاح فالمرشد الزراعي هو حلقة الوصل بين جهاز الإرشاد الزراعي والمزارع فهو يقوم بتوصيل أفضل التوصيات المختلفة للمزارعين، ويقوم أيضاً بنقل مشاكل تنفيذ هذه التوصيات إلى المتخصصين، لذلك لابد من تدريبه التدرج المناسب حتى يتمكن القيام بهذا الدور على الوجه الأكمل.

## جدول 11. الأهمية النسبية للأنشطة الإرشادية التي يشارك فيها الزراع المبحوثين لتقليل الفاقد في محصول الطماطم

م	الأنشطة الإرشادية	درجة المشاركة (ن = 241)					
		دائما		أحيانا		نادرا	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%
1	حضور الندوات الإرشادية	2	0.8	50	20.7	131	54.4
2	زيارة الحقول الإرشادية	2	0.8	54	22.4	109	45.2
3	الزيارات المكتئبة للمرشد	68	28.2	54	22.4	65	27
4	مشاركة في تخطيط البرامج الإرشادية	0	0	12	5	135	56
5	حضور أيام الحقل والحصاد	2	0.8	18	7.5	127	52.7
6	حضور المؤتمرات	4	1.7	22	9.1	103	42.7
7	حضور الإيضاح العملي	4	1.7	20	8.3	111	46.1

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة دمياط عام 2020.

## سابعاً: الأهمية النسبية للخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي وذلك لتقليل الفاقد من محصول الطماطم

لتحديد الأهمية النسبية للخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي لتقليل الفاقد في محصول الطماطم تم حساب المتوسط المرجح لكل خدمة من هذه الخدمات، وتوضح نتائج جدول (12) ترتيب هذه الخدمات وفقاً لأهميتها النسبية من وجهة نظر الزراع المبحوثين: التوعية بالمرحلة المناسبة لجمع الثمار بمتوسط مرجح (1.04 درجة)، توفير العبوات المناسبة لتداول المحصول بمتوسط مرجح (1.02 درجة)، توعية الزراع بالطريقة المثلى لجمع الثمار بمتوسط مرجح (1.01 درجة)، توفير المعلومات التسويقية عن احتياجات الأسواق المحلية بمتوسط مرجح (0.82 درجة)، الزيارات الحقلية لمتابعة تطبيق

## التوصيات الفنية بمتوسط مرجح (0.76 درجة)، عمل الحقول الإرشادية لتوضيح الممارسات الفنية لمرحل الإنتاج بمتوسط مرجح (0.64 درجة)، تقديم نشرات فنية عن التداول الأمثل لمحصول الطماطم بمتوسط مرجح (0.48 درجة)، مما سبق يتضح أن أقل الخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي للزراع المبحوثين هي: الزيارات الحقلية لمتابعة التوصيات الفنية، عمل الحقول الإرشادية لتوضيح الممارسات الفنية لمرحل الإنتاج، تقديم النشرات الفنية فن التداول الأمثل لمحصول الطماطم لذلك يجب على القائمين على العمل الإرشادي العمل على توفير هذه الخدمات بالمعدل المطلوب وفي الوقت المناسب.

## جدول 12. الأهمية النسبية للخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي لتقليل الفاقد من محصول الطماطم

م	الخدمات الإرشادية	مستوى تقديم الخدمة (ن = 241)					
		عالي		متوسط		ضعيف	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%
1	توعية الزراع بالمرحلة المناسبة لجمع الثمار	0	0	56	23.2	140	58.1
2	توعية الزراع بالطريقة المثلى لجمع الثمار	0	0	62	25.7	120	49.8
3	تدريب الزراع على كيفية فرز وتعبئة وتخزين الثمار	2	0.8	36	14.9	116	48.1
4	مساعدة الزراع في تصدير محصولهم	8	3.3	54	22.4	86	35.7
5	تقديم نشرات فنية عن التداول الأمثل لمحصول الطماطم	0	0	6	2.5	104	43.2
6	تنفيذ زيارات حقلية لمتابعة تطبيق التوصيات الفنية	8	3.3	46	19.1	92	38.2
7	توفير معلومات تسويقية عن احتياجات الأسواق المحلية والخارجية	0	0	40	16.6	120	49.8
8	توفير معلومات عن العوامل الجوية المناسبة للزراعة	4	1.7	40	16.6	126	52.3
9	إقامة حقول إرشادية لتوضيح الممارسات الفنية لمرحل الإنتاج	4	1.7	14	5.8	102	42.3
10	توفير العبوات المناسبة لتداول محصول الطماطم	2	0.8	58	24.1	124	51.5

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة دمياط عام 2020.

## ثامناً: المقترحات الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم وذلك من وجهة نظر الزراع المبحوثين

للتعرف على الأهمية النسبية للمقترحات التي تقلل من الفاقد لمحصول الطماطم من وجهة نظر المبحوثين تم حساب المتوسط المرجح لكل مقترح من المقترحات التي تم ذكرها وتوضح نتائج جدول (13) ترتيب هذه المقترحات وفقاً لأهميتها النسبية من وجهة نظر الزراع المبحوثين: بوجاء في مقدمة تلك المقترحات توفير المستلزمات الإنتاجية والتسويقية في الوقت والسعر المناسب في مناطق الإنتاج بمتوسط مرجح قدره (2.46)، يليه مقترح التوعية للمزارعين بالآفات والأمراض الجديدة وطرق مكافحتها وذلك بمتوسط مرجح قدره (2.45)، ثم احتل مقترح أهمية إرشاد الزراع بالطرق

## للتعرف على الأهمية النسبية للمقترحات التي تقلل من الفاقد لمحصول الطماطم من وجهة نظر الزراع المبحوثين

للتعرف على الأهمية النسبية للمقترحات التي تقلل من الفاقد لمحصول الطماطم من وجهة نظر المبحوثين تم حساب المتوسط المرجح لكل مقترح من المقترحات التي تم ذكرها وتوضح نتائج جدول (13) ترتيب هذه المقترحات وفقاً لأهميتها النسبية من وجهة نظر الزراع المبحوثين: بوجاء في مقدمة تلك المقترحات توفير المستلزمات الإنتاجية والتسويقية في الوقت والسعر المناسب في مناطق الإنتاج بمتوسط مرجح قدره (2.46)، يليه مقترح التوعية للمزارعين بالآفات والأمراض الجديدة وطرق مكافحتها وذلك بمتوسط مرجح قدره (2.45)، ثم احتل مقترح أهمية إرشاد الزراع بالطرق

## جدول 13. الأهمية النسبية للمقترحات الخاصة لتقليل الفاقد من محصول الطماطم من وجهة نظر الزراع المبحوثين

م	الأنشطة الإرشادية	درجة تقليل الفاقد					
		عاليه		متوسطة		ضعيفة	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%
1	توعية المزارعين بالآفات والأمراض الجديدة وطرق مكافحتها	150	62.2	50	20.7	41	17
2	توفير المستلزمات الإنتاجية والتسويقية في الوقت والسعر المناسب في مناطق الإنتاج	152	63.1	49	20.3	40	16.6
3	إقامة تلاحات بمناطق الإنتاج لحفظ وتخزين المحصول	10	4.1	68	28.2	67	27.8
4	توفير المبيدات اللازمة لمكافحة الأمراض بالسعر المناسب والوقت المناسب بالجمعيات الزراعية	8	3.3	156	64.7	77	32
5	عمل طرق مهيأة بين القرى وأسواق الجملة	18	7.5	138	57.3	85	35.3
6	توفير الأسمدة والشتلات الجيدة بالجمعيات الزراعية	16	6.6	176	73	49	20.3
7	إرشاد المزارع بالطرق المثلى للجمع وفرز وتدرج المحصول لتقليل نسبة الفاقد.	124	51.5	64	26.6	53	22
8	الرقابة على تجار المبيدات لمنع غشها.	112	46.5	58	24.2	61	25.3
9	عمل برامج تدريبية حول ممارسات إنتاج وتسويق الطماطم.	102	42.3	102	42.3	37	15.4
10	توفير مصادر معلوماتية إرشادية تسويقية قريبة للزراع	108	44.8	85	35.3	48	19.9
11	عمل حقول إرشادية في جميع مناطق زراعة محصول الطماطم حول عمليات ما قبل الحصاد.	116	48.1	78	32.4	47	19.5
12	توفير وسائل تعبئة جيدة تحافظ على جودة الثمار	34	14.1	126	52.3	45	18.7
13	إنشاء أسواق جملة كبيرة وقريبة من المدن.	62	25.7	124	51.5	55	22.8
14	تنشيط دور المرشدين الزراعيين للتوعية بالتوصيات التسويقية.	40	16.6	124	51.5	77	32
15	إنشاء مصانع لتصنيع الصلصة في مناطق تركيز الإنتاج.	36	14.9	114	47.3	91	37.8
16	توفير المطبوعات الإرشادية التسويقية لدى الزراع.	32	13.3	130	53.9	79	32.8

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة دمياط عام 2020.

الاستنتاجات الرئيسية والتوصيات: في ضوء النتائج البحثية التي تم التوصل لها يمكن الخروج بعدد من المقترحات والتوصيات التي يمكن أن يستعين بها القائمون على رسم السياسات الإرشادية الزراعية كما يلي:

1- نظراً لما أظهرته نتائج البحث من خلال الأنشطة الإرشادية التي يشارك فيها الزراع المبحوثين لتقليل الفاقد من محصول الطماطم فقد احتلت

الزيارات المكتئبة الترتيب الأول لذا توصي نتائج البحث بضرورة توفير الحوافز والمكافآت التشجيعية للمرشدين الزراعيين وإعطائهم المرونة اللازمة لأداء أعمالهم بنجاح .

2- ضرورة التدريب المناسب للمرشدين الزراعيين حتى يمكنه القيام بأدوارهم على الوجه الأكمل.



- الجندي، أبو بكر (2014): التنمية في مصر محدثات وأفاق، تقرير قتي رقم (127)، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، القاهرة.
- الحضري، شيماء صبري نجدي احمد (2015): الاحتياجات الإرشادية لتقليل الفاقد من محصول الطماطم بمحافظة الشرقية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.
- الشاروني، ناجي فوزي غريبال (2003): دراسة اقتصادية لتقدير فاقد ما بعد الحصاد لبعض محاصيل الخضار والفاكهة في مصر باستخدام أسلوب المعاينة، المكتبة الرقمية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.
- القحطاني، سفر، وعادل خليفة (2008): تقنية ما بعد الحصاد وعلاقتها بالفاقد التسويقي والموارد الاقتصادية لأهم محاصيل الخضار والفاكهة في المملكة العربية السعودية، مركز بحوث كلية علوم الأغذية والزراعة، جامعة الملك سعود.
- حامد، أحمد فوزي (2018): دراسة اقتصادية للفاقد الإنتاجي من محصول الطماطم بمحافظة الشرقية، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية، مجلد (47)، العدد (3).
- زقبيق، عادل عبدالحامد (1991): دور الإرشاد الزراعي في تقليل فاقد محصول الطماطم بقرية كوم النكة بمركز كفر النوار، محافظة البحيرة، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية.
- سليمان، إبراهيم، ومحمد جابر (2012): اقتصاديات أسواق الطماطم المصرية للاقتصاد الزراعي.
- عبدالقدر، عادل، و كيتنويا، ليزا (2002): ممارسات التداول بعد الحصاد للإمكانات المحفوفة، نشرة المحاصيل البستانية (الطبعة الرابعة)، ترجمة، حسين، عواد، وبهجت، ماجده، مركز تكنولوجيا تداول الحاصلات البستانية، كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية.
- عبدالمجيد، محمد عبدالمجيد (2006): دراسة لأولويات العمل الإرشادي الزراعي في مجال تنمية الفاقد في محصول الطماطم ببعض قري مركز بلقاس محافظة الغربية، قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، مجلد (31)، العدد (6)، جامعة المنصورة.
- عثمان، سالم محمد رجائي عبدالعزيز (2009): دور الإرشاد الزراعي في إنتاج وتصدير نباتات الزينة، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.
- قطب، أمينة أمين، و جبر، رقية حسن أحمد، وربيع، أميرة محمد (2020): دراسة اقتصادية للفاقد من محصول الطماطم الصيفي في محافظة الشرقية، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية، مجلد (47)، العدد (4)، جامعة الزقازيق.
- نواره، محمد أحمد عبدالمجيد (2005): دور الإرشاد الزراعي في تنمية الفاقد المحصولي لبعض الحاصلات الزراعية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.
- هويدي وآخرون (2002): زراعة وإنتاج الطماطم بنشرة رقم 721، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، القاهرة.
- هويدي، عبد الرؤوف، حنا، ناجي جورج، شوقي، أحمد، عبد العزيز، قحقي، (2003): زراعة وإنتاج الطماطم، نشرة رقم 816، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي
- Barbosa-Cânova G. V., FERNÁNDEZ-MOLINA J. J., ALZAMORA S. M., et al. (2003). Handling and Preservation of Fruits and Vegetables by Combined Methods for Rural Areas. Technical Manual, FAO Agricultural Services Bulein149, FOA, Rome, Italy.
- Kader, A. A. (2005). Increasing Food Availability by Reducing Postharvest Losses of Produce. Department of Pomology, University of California, Davis CA.

- 3- ضرورة الاهتمام بفترة كل من تجار المبيدات والأهل والجيران والمرشدين الزراعيين من قبل أجهز الإرشاد الزراعي ووضعهم دائما في مقدمة الفئات التي يمكن إشراكهم في العمل الإرشادي الزراعي بعد تدريبهم وصل مهارتهم ومعارفهم لتقليل الفاقد في محصول الطماطم حيث أوضحت النتائج أنهم من أكثر الفئات التي يعتمد عليها الزارع المبحوثين في الحصول على معلوماتهم الزراعية.
- 4- الاهتمام بالخدمات الإرشادية التي يقدمها جهاز الإرشاد الزراعي للزارع المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية بمحصول الطماطم لتقليل الفاقد بالمعدل المطلوب وفي الوقت المناسب حيث أظهرت النتائج أن هذه الخدمات احتلت الترتيب الأخير.
- 5- ضرورة إكساب مزارعي الطماطم المعارف المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من هذا المحصول، بالإضافة إلي المهارات اللازمة لتطبيقها بتصور صحيحة من خلال قيام المسنولين بتقييم كفاءة البرامج الإرشادية الزراعية المقدمة لهم في صورة برامج تعليمية وتدريبية للزارع المبحوثين.
- 6- تستلزم السياسة الإرشادية التي يجب إتباعها لتقليل الفاقد من محصول الطماطم وضع سياسة سعرية موحدة ومستقرة لمحصول الطماطم حيث احتلت تذبذب الأسعار المزرعية الترتيب الأول من الأسباب الاقتصادية والتسويقية والإدارية التي تؤثر على زيادة الفاقد في محصول الطماطم.
- 7- نظرا لما أظهرته النتائج وجود تأثير كبير لدرجة الحرارة المنخفضة علي محصول الطماطم المتعلقة بالأسباب الطبيعية التي تؤثر على زيادة الفاقد في محصول الطماطم من وجهه نظر الزارع المبحوثين لذا توصي نتائج البحث بضرورة تخطيط وتنفيذ برامج تدريبية عاجلة للزارع المبحوثين في مجال الألفية مع التغيرات المناخية لتقليل الفاقد من محصول الطماطم.
- 8- نظرا لما أظهرته نتائج البحث من نوعية الاحتياجات التنفيذية للزارع المبحوثين في مجال إنتاج وتسويق محصول الطماطم فقد تبين احتياج تنفيذي مرتفع واحتياج تنفيذي متوسط للتوصيات الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الطماطم لذا يوصي البحث بضرورة معرفة أسباب الاحتياجات الفعلية لدي الزارع المبحوثين لتقليل الفاقد، والعمل على إثارة وعي الزارع باحتياجاتهم تمهيدا للعمل على تلبية تلك الاحتياجات في مرحلة لاحقة، وقيام جهاز الإرشاد الزراعي بضرورة العمل علي تقليل الفاقد في محصول الطماطم من خلال توعية الزارع بالفاقد وأهميته وكيفية التقليل منه.

## المراجع

- وجيه يسري رياض (2001): التداول الأمثل لمحاصيل الخضار بنشرة رقم 698، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، القاهرة.
- أحمد، مروه السيد عبد الرحيم سالم (2013): مشكلات الزراعة الإنتاجية والتسويقية والاتصالية لبعض المحاصيل الرئيسية في بعض محافظات جمهورية مصر العربية، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد (4)، العدد (3).
- البدور، محمد علي (2010): تقدير خسائر فاقد ما بعد الحصاد لبعض محاصيل الخضار في الأردن، المجلة الأردنية في العلوم الزراعية، مجلد (6)، العدد (1)، جامعة مؤتة، الكرك، الأردن.

## Extension Needs to Reduce Tomato Crop Losses in some Villages of Kafr Al-Batikh Center, Damietta Governorate

Eman M. E. Salem and M. A. E. E. Hussein

Agric Extension and Rural Development Res. Ins. (AERDRI) – Agric. Res. Center, Egypt

### ABSTRACT

The current research aimed to identify the most important indicative needs to reduce the loss of tomato yield in some villages of Kafr Al-Batikh Center in Damietta Governorate. This research was conducted in some studied villages of Damietta Governorate. The data of this research were collected using a questionnaire method by personal interview with a simple random sample of 241 farmers. They represent about 37% of the total comprehensive in the studied villages from September to October 2020. Frequencies, percentages, weighted average, percentile supplement, and correlation coefficient were used as tools for statistical analysis and research conclusion. The most important results of this research are summarized as follows: More than half of the respondents, 55.6% of the sample, have an average level of overall operational need for practices to reduce waste of tomato yields. At a significance level of 0.05, results indicate to existence of an effective significant correlation between the degree of executive need of the researched farmers and the following variables: Age, educational status, experience years in tomato crop, average yield per feddan of tomato crop, level of exposure to information sources, degree of participation in extension activities under significant level (0.01). Results also indicate that office visits ranked first with a weighted average of 1.56 degrees for extension activities in which the researched farmers participate in order to reduce tomato yield losses. Results also indicate that the most important communication resources that the researched farmers review to in order to reduce tomato yield losses were: pesticide dealers, parents, neighbors and agricultural guide, with a weighted average (2.10 degrees, 2.07 degrees, 1.88 degrees), respectively.