



معارف المرشدين الزراعيين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين بمحافظة الغربية

منال فهمي إبراهيم علي، وأحمد مصطفى أحمد عبدالله، ومها مصطفى محروس
قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ، جمهورية مصر العربية

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية التعرف على معارف المرشدين الزراعيين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين بمحافظة الغربية، أجرى هذا البحث في محافظة الغربية بإعتبارها أكبر محافظات مصر في زراعة وإنتاج محصول الياسمين، وبنفس المعيار أختير أكبر ثلاثة مراكز من حيث المساحة المزروعة بالياسمين فكانت مراكز (قطور، وسيون، والمحلة الكبرى) ولتحقيق أهداف البحث تم اختيار جميع المرشدين الزراعيين بالمراكز الثلاثة المختارة فبلغ عددهم ١٥٤مبحوثاً، وتم جمع البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث بواسطة إستمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية، وقد تم استخدام النسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط والمتعدد، ومعامل الانحدار الجزئي، والتحليل الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد، وتتلخص أهم النتائج فيما يلي: ١- أن حوالي ٩٠٪ من المبحوثين كانت معارفهم الإرشادية بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين منخفضة ومتوسطة، ٢- أن قرابة ٧٣٪ من المبحوثين معارفهم الإرشادية منخفضة ومتوسطة بالتوصيات الخاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول الياسمين، ٣- أن قرابة ٧٩٪ من المبحوثين معارفهم الإرشادية منخفضة ومتوسطة بالتوصيات الخاصة بعمليات ري وخف وترقيع وعزيق وتقليم محصول الياسمين، ٤- أن حوالي ٨٦٪ من المبحوثين معارفهم الإرشادية منخفضة ومتوسطة بالتوصيات الخاصة بعمليات تسميد محصول الياسمين، ٥- أن ٨٩٪ من المبحوثين معارفهم الإرشادية منخفضة ومتوسطة بالتوصيات الخاصة بعمليات مقاومة آفات وأمراض محصول الياسمين، ٦- أن قرابة ٨٣٪ من المبحوثين معارفهم الإرشادية منخفضة ومتوسطة بالتوصيات الخاصة بعمليات حصاد محصول الياسمين.

الكلمات المفتاحية: معارف، المرشدين، الزراعيين، التوصيات، الياسمين، طبية وعطرية، محافظة الغربية.

المقدمة ومشكلة البحث

تهدف السياسات الاقتصادية المصرية إلى تنمية الصادرات بصفة عامة والزراعية بصفة خاصة، حيث تعد الصادرات من أهم مصادر النقد الأجنبي اللازم لاستيراد مستلزمات الإنتاج وأيضاً استيراد السلع الاستهلاكية التي يتطلبها المجتمع، حيث تسهم عملية التصدير في تحقيق التنمية الاقتصادية والزراعية، حيث تتميز مصر بإنتاج وتصدير النباتات الطبية والعطرية، ويعتبر مشروع تجهيز وتعبئة النباتات الطبية والعطرية من المشاريع التصديرية المهمة، حيث تصدر مصر ٨٥٪ من إنتاجها، بعائد ٢٠٠ مليون دولار سنوياً. (https://www.almasryalyoum).

وتعتبر النباتات الطبية والعطرية من أقدم النباتات التي عرفها التاريخ واستخدمها الإنسان على مر العصور لأغراض مختلفة سواء استخدام بعضها كغذاء والبعض الآخر كدواء أو عطور، حيث ظهرت استخداماتها وأهميتها المتعددة منذ القدم في الصناعات الدوائية والاستخدامات اليومية مثل التوابل والزيوت العطرية وأغراض الزينة وغيرها من الاستخدامات.

ويعد محصول الياسمين أحد أهم النباتات الطبية والعطرية، وذلك لما تتمتع به مصر من المميزات التي تؤهلها لزراعتها، سواء من حيث توافر الظروف البيئية أو الطقس والتربة المناسبة لزراعتها، فضلاً عن أنه يعد مصدراً هاماً من مصادر الدخل النقدي الأجنبي، حيث يأتي في المركز الأول عالمياً بالنسبة لصادرات الزيت العطري الفاخر، لذلك يتم تصديره للأسواق الخارجية في صورة عجينة تسمى عجينة الياسمين، (بديع وآخرون، ٢٠٠٣). حيث يصل حجم الإنتاج المصري لعجينة الياسمين ٦٠ - ٦٥٪ من الإنتاج العالمي لعجينة الياسمين. (https://www.youm7.com/story/2023).

وتستخدم عجينة الياسمين في كثير من الصناعات كصناعة الروائح العطرية، والصابون، ومعجون الأسنان، ومكسبات الطعم والرائحة لبعض المصنوعات الغذائية، ومستحضرات التجميل السائلة والجافة، والصناعات الكيماوية، علاوة على أن أزهار الياسمين تستخدم في علاج آلام الكبد، والصداع، وطرد البلغم، وآلام الروماتيزمية، وآلام المعدة والأمعاء، والحروق، (السيد، ٢٠٠٩).

أما بالنسبة لمحافظة الغربية والتي تتركز غالبية المساحة المزروعة بمحصول الياسمين بها، تبلغ المساحة الكلية لزراعات الياسمين حوالي ٦٧٨ فداناً، حيث يعتبر مركز قطور ويسيون والمحلة الكبرى مراكز تركزت فيها زراعات الياسمين حيث تبلغ مساحات زراعة الياسمين بها ٤٦٥ فدان، ٢٠٥ فدان، ٦ فدان على الترتيب لكل مركز. (مديرية الزراعة، ٢٠٢٣).

ونظراً للأهمية الطبية والاقتصادية للنباتات الطبية والعطرية يجب اهتمام الأجهزة التنموية والمعنية بتنمية صادراتها وزيادة معدلات إنتاجها الزراعي، حيث يعتبر الإرشاد الزراعي أحد أهم الأجهزة التنموية في الدولة الذي يقوم بدور أساسي في زيادة إنتاج النباتات الطبية والعطرية بشكل خاص والقطاع الزراعي بشكل عام عن طريق تطبيق نتائج الأبحاث الزراعية، (العادلي، ١٩٩٥).

ويشير آدامز (1982) Adams إلى أن دور الإرشاد الزراعي هو تقديم النصائح للزراع في مختلف الحاصلات الزراعية في صورة حزم متكاملة لكل محصول تبدأ من عمليات إعداد وتجهيز الأرض للزراعة، مروراً بتنفيذ العمليات الزراعية حتى الإنبات، فمعاملات ما بعد الإنبات، ومكافحة الآفات والأمراض، ثم عمليات الجمع والحصاد وما بعدها من إعداد المنتج للتسويق بما يتضمنه ذلك من عمليات الفرز والتدريج والتعبئة والنقل والتخزين.

وحتى يتسنى للجهاز الإرشادي القيام بدور إرشادي فعال في مجال النباتات الطبية والعطرية يجب تطوير سياساته من خلال تحقيق الثقة بين المرشدين الزراعيين والمنتجين للنباتات الطبية والعطرية، وتحقيق العلاقة التبادلية بين جهاز البحث والإرشاد الزراعي في مجال النباتات الطبية والعطرية وخاصة محصول الياسمين، وتوفير الخبرات البشرية القادرة على العطاء الإرشادي، وتنفيذ برامج مكثفة لتدريب وإعداد المرشدين الزراعيين في مجال النباتات الطبية والعطرية، وذلك من خلال إعلامهم بالتطورات الحديثة في مجال النباتات الطبية والعطرية، وإدخال أصناف جديدة، وكذلك تنمية وعيهم لتنمية إنتاجية النباتات الطبية والعطرية وقيمتها التصديرية، (قطب، ٢٠١٠).

هذا وتعددت الدراسات التي اهتمت بموضوع معارف الزراع كدراسة " الحامولي وآخرون " (٢٠٢٢)، ودراسة " الجزار وآخرون " (٢٠٢٢)، ودراسة " على وأحمد " (٢٠٢٣)، ودراسة " عبدالله، وآخرون " (٢٠٢٣)، ودراسة " الحامولي، وآخرون " (٢٠٢٤) إلا أن هذه الدراسات لم تتطرق إلى دراسة معارف المرشدين الزراعيين بالتوصيات الخاصة بزراعة أي من النباتات الطبية والعطرية ولا سيما محصول الياسمين بالرغم من أهميته الاقتصادية وباعتبار المرشد الزراعي حجر التغيير لدى الزراع، لذا كان يجب التعرف أولاً على معارفهم الإرشادية بهذا المجال والوقوف على الوضع الراهن لديهم حتى ينبغي لنا تخطيط برامج تدريبية لهم على أسس واقعية فكان من الضروري إجراء هذا البحث للإجابة على التساؤلات الآتية: ما هي الخصائص المميزة للمبجوثين؟، ما معارف المبجوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين؟، ما العوامل المؤثرة على درجة معارف المبجوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين؟.

أهداف البحث:

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية التعرف على معارف المرشدين الزراعيين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين بمحافظة الغربية، ويمكن تحقيق ذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:

١. التعرف على بعض الخصائص المميزة للمبجوثين.
٢. تحديد مستوى معارف المبجوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين.
٣. تحديد العوامل المؤثرة على درجة معارف المبجوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين.

الاستعراض المرجعي

تعد المعرفة نقطة البداية في أي عمل إرشادي حيث إنه قبل القيام بأي برنامج إرشادي يجب توفر كم من الأفكار والمعارف لدى الزراع مما يسهل عملية تبنيهم لمحتوى هذا البرنامج، (أمين وآخرون، ٢٠١٨).

فيرف " قشطة " (٢٠١٣) المعرفة على إنها " قدرة الفرد على إدراك الأشياء وتذكرها، وتتعلق بتغيير ما يعرفه الفرد ابتداءً من إضافة معلومة واحدة حتى التغيير الشامل في البنين المعرفي بأكمله وهي وليدة المعلومات الناتجة عن البيانات ".

ويذكر " سرحان " (٢٠١٦) أن المعرفة " هي كل ما لدى الفرد من معلومات وأفكار وهي التي تعطى له صورة عن حقائق الأمور وما يدور حوله ".

ويذكر " الحميدان " (٢٠١٩) أن المعرفة " على أنها تراكم معلوماتي قائم على سياق معين يساعد الفرد على التصرف في وضعية معينة بشكل معين، فهي بحد ذاتها منتج بشري قائم على عمليات عقلية مثل التأمل والملاحظة والممارسة والتجريب " .

في حين يرى " الكعبي " (٢٠٢١) أن المعرفة " تشمل الوعي بالمعلومات واكتشافها مباشرة وإعادة تشكيلها أو تعريفها، وتشمل كل العمليات العقلية، كما أن هذه المعلومات تفسر في إطار معالجة المعلومات الذي يستوعب كل الأنشطة والعمليات العقلية التي تبدأ من لحظة تمثيل المثير حتى حدوث الاستجابة التي تتناسب مع المواقف التي يتعرض لها الإنسان، فعملية معالجة المعلومات تعني كل المراحل العقلية التي تمر بها المعلومات كالانتباه، والإدراك، والتفكير، والتخيل، والتذكر التي تمثل متغيرات وسيطة تتوسط بين مثيرات البيئة والاستجابة لها، والتي تبدو في مظاهر سلوكية، أو مخرجات يمكن التعامل معها بالقياس والملاحظة " .

ويتضح مما سبق أن المعرفة " هي قدرة الإنسان على فهم الحقائق، والأحداث، واستيعابها سواء من خلال المعلومات المتاحة أمامه أو عبر قدرته على تحليل التفاصيل أو مروره بتجربة مشابهة أو الاستفادة من تجارب وخبرات السابقين وتحتاج المعرفة إلى ذكاء الفرد، ورغبته في الاكتشاف، والبحث وراء كل ما هو جديد ومحاولة تطوير ذاته " .

ويرى " أبو موسى وآخرون " (٢٠١٢) أن هناك نوعين من المعرفة حسب مكان تواجدها هما: أ- المعرفة الصريحة الواضحة: وتشمل الخبرات والتجارب المحفوظة في الكتب، والوثائق وأياً وسيلة أخرى، سواء كانت مطبوعة أو إلكترونية، وهذا النوع من المعرفة من السهل الحصول عليه والتلفظ به بوضوح ونشره، ب- المعرفة الضمنية أو الباطنية: وهي المعرفة الموجودة في عقول الأفراد والمكتسبة من خلال تراكم خبرات سابقة، وتتميز بطابع الخصوصية الفريدة (أو الطابع الشخصي) التي يصعب نقلها إلى الآخرين، لكونها مختزنة داخل عقل صاحب المعرفة.

ويرى إيسنبرج وآخرون (2004) Eisenberg, et all أن أبرز مصادر المعرفة هي: ١- معرفة المعلومات البصرية: وتتمثل هذه المعرفة بالصور والرسوم الإيضاحية أو الرسوم البيانية بالكمبيوتر. ٢- معرفة معلومات وسائل الإعلام: وتعني التوصل إلى المعلومات وتحليلها وإنتاجها من أجل إنتاج نواتج نوعية، بالإضافة إلى المحطات التلفازية والإذاعية، والأشرطة السمعية والبصرية وأقراص الحاسوب المدمجة، والمجلات والنشرات. ٣- معرفة معلومات الحاسوب: وتتضمن هذه المعرفة الإفادة من الحواسيب الشخصية في تجهيز البيانات ومعالجتها باستخدام الأدوات البرمجية وقواعد المعلومات. ٤- المعرفة الرقمية: وتشمل تلك المصادر التي تكون متاحة على الخط (ON- Line) في استخدام المعلومات عبر الحاسوب كالبريد الإلكتروني والحوارات عبر الإنترنت. ٥- معرفة شبكة المعلومات: والتي يمكن الحصول عليها من خلال التعرف على مواقع المعلومات والوصول إليها واستخدامها من خلال بيئة شبكية للمعلومات، كالشبكة العنكبوتية الدولية (WWW). ويضيف " المحمودي " (٢٠١٩) أن المصادر التي يتحصل بها الفرد على المعرفة متعددة، منها: أ- الوحي: ويقصد بالوحي في مصادر المعرفة ما تلقاه الأنبياء من علم من علام الغيوب سبحانه وتعالى، ويتمثل في شريعتنا في القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة، وهو أقوى مصادر المعرفة كونه منزل من عند الله، ولا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه. ب- الحواس: لقد خلق الله الإنسان مزوداً بعدد من الحواس التي يتحصل بها على المعرفة وينميها. ج- العقل: ويقصد بالعقل في مصادر المعرفة ما يميز به بين الحق والباطل، والصواب من الخطأ، والنافع والضار. كما يقصد به ما كان قادراً على تنمية المعرفة بالاستنباط والاستنتاج، والإدراك والفهم لما حصل عليه من معرفة عن طريق الحواس.

ويرى " أبو النصر " (٢٠٠٩) أن من خصائص المعرفة كمورد ما يلي: ١- مرنة، ٢- لا تنقص كميتها باستخدامها (على عكس أشكال القوة الأخرى مثل: الثروة، والسلطة، إلخ)، ٣- جماعية استخدامها، ٤- المعرفة نتاج لعناصر متعددة من أهمها المعلومات والبيانات والقرارات والاتجاهات.

يمكن قياس المعرفة عن طريق اختبارات التحصيل والتي ذكرها " أبوحطب وآخرون " (٢٠٠٨) عن طريق بعض الاختبارات التالية: ١- اختبار أسئلة البديلين: وهذا الاختبار يتطلب إجابة واحدة من بين إجابتين كالإجابة بنعم أو لا أو عبارة الصواب والخطأ، ٢- اختبار الإجابة القصيرة (الاستدعاء): وهو استدعاء ما تم حفظه، ويتطلب هذا النوع إجابة قصيرة إذا عرضت المشكلة في صورة سؤال مباشر، أو تكمله إذا عرضت في صورة عبارة ناقصة، ٣- اختبار إتقان الجمل: وفيه يكمل الجمل الناقصة بكلمة أو مجموعة كلمات، ٤- اختبار الاختيار من متعدد: ويعتبر من أفضل أنواع الاختبارات الموضوعية لاختبار أنماط معينة من القدرات، ويتكون هذا الاختبار من سؤال مباشر أو عبارة ناقصة أو قائمة من الحلول ويطلب من المبحوث انتقاء البديل الصحيح، ٥- اختبار المزوجة: وفي هذا الاختبار يطابق الفرد بين قائمتين، الأولى فيها عدد من المشاكل، والثانية بها الإجابات والحلول لهذه المشاكل ولكن بترتيب مخالف، ويطلب من المبحوث أن يربط كل مشكلة من القائمة الأولى مع حلها من القائمة الثانية، ٦- اختبار أسئلة الترتيب: وفيه يقوم الفرد بترتيب خطوات أو إجراءات أو أحداث في تسلسل منطقي، ٧- اختبار الحصر: وفيه يقوم الفرد بحصر بعض النقاط التي يجب أن تتوافر في موضوع معين.

يذكر روجرز (1962) Rogers أن المعرفة ضرورية في أول وثاني مرحلة من مراحل التنبؤ، فلكي يتبنى أي فرد فكرة جديدة لابد أن يمر بعدة خطوات أو مراحل تتضمن زيادة الوعي أو الانتباه لوجود فكرة جديدة وزيادة الاهتمام بها مع قدرة الفرد على التقييم والتجريب لكي تأتي مرحلة التنبؤ

في آخر مرحلة. وتذكر " رشتى " (١٩٩٣) أن تغيير المعرفة أو تنميتها أو إيجاد معارف جديدة يمكن إدراكه من خلال المعلومات الموجودة لدى الفرد، فالعلاقة بين ما يعرفه الفرد وبين الطريقة التي يتصرف بها في موقف معين تكون وثيقة الصلة والتأثير بما يعرفه الفرد عن هذا الموقف، وعليه فإن الناس يتصرفون بشكل عام بالطرق التي تتفق بما لديهم من معارف.

الأسلوب البحثي

أولاً: التعريفات الإجرائية للمتغيرات المستقلة وكيفية قياسها:

ويقصد بها مدى إلمام المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين، وتم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوثين عن مدى إلمامهم بـ (١٢٢) توصية، وتم تقسيمها إلى خمسة محاور: (٢١) توصية خاصة بمحور عمليات خدمة ما قبل زراعة الياسمين، و(١٥) توصية خاصة بمحور عمليات الري والخف والترقيع والعزيق وتقليم الياسمين، و(٢٩) توصية خاصة بمحور عمليات تسميد الياسمين، و(٤٦) توصية خاصة بمحور عمليات مقاومة آفات وأمراض الياسمين، و(١١) توصية خاصة بمحور حصاد الياسمين، وأعطى المبحوث " درجة واحدة " في حالة معرفته بالتوصية و" صفر " في حالة عدم معرفته بالتوصية، وتم جمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث في المحاور الخمسة لتعبر عن معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة الياسمين.

١- **المرشدون الزراعيون:** ويقصد بهم الأشخاص المؤهلين أكاديمياً (سواء الحاصلين على دبلوم زراعة - أو بكالوريوس في العلوم الزراعية في أي من التخصصات المختلفة) ويقع على عاتقهم توصيل المعلومات الإرشادية الزراعية لجمهور الزراع كمصدر مهم للمعلومات الزراعية ويعملون على مستوى المحافظة.

٢- **سن المبحوث:** ويقصد به عمر المبحوث حتى وقت تجميع بيانات هذه الدراسة، وتم قياس هذا المتغير الكمي باستخدام الرقم الخام لعدد سنوات سن المبحوث لأقرب سنة ميلادية حتى وقت جمع البيانات.

٣- **النشأة:** ويقصد بها المكان الذي ولد ونشأ وعاش فيه المبحوث والذي قد يكون ريفياً أو حضرياً، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن المكان الذي ولد ونشأ فيه وأعطى (٢) درجة للنشأة الريفية، و (١) درجة للنشأة في الحضر.

٤- **المؤهل الدراسي:** ويقصد به عدد سنوات التعليم التي قضاها المبحوث في التعليم الرسمي حتى حصوله على مؤهل علمي سواء كان مؤهل متوسط أو مؤهل عالي أو حاصل على دراسات عليا (ماجستير أو دكتوراه)، تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مؤهله الدراسي الحاصل عليه وأعطى المبحوث الحاصل على الدبلوم (١) درجة، والذي حصل على البكالوريوس على (٢) درجة، والحاصل على الماجستير (٣) درجة، بينما أخذ الحاصل على الدكتوراه (٤) درجة.

٥- **التخصص الدراسي:** ويقصد به المجال الذي تخصص فيه المبحوث أثناء دراسته الجامعية سواء كانت علوم زراعية أو إرشاد زراعي، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن نوع تخصصه الدراسي الحاصل عليه، وأعطى شعبة العامة (١) درجة، تخصص غير الإرشاد الزراعي (٢) درجة، وتخصص الإرشاد الزراعي (٣) درجة.

٦- **مدة الخدمة بمجال الزراعة:** ويقصد بها عدد السنوات التي قضاها المبحوث في العمل بوزارة الزراعة منذ تعيينه حتى تاريخ جمع البيانات، تم قياس هذا المتغير بعدد السنوات التي أمضاها المبحوث بوزارة الزراعة.

٧- **مدة العمل بالإرشاد الزراعي:** ويقصد بها عدد السنوات التي قضاها المبحوث في العمل الإرشادي حتى تاريخ جمع البيانات، تم احتسابها بعدد السنوات التي أمضاها المبحوث في العمل الإرشادي بوزارة الزراعة.

٨- **مده الخبرة في العمل الإرشادي بمجال النباتات الطبية والعطرية:** ويقصد بها عدد السنوات التي قضاها المبحوث في العمل الإرشادي بمجال النباتات الطبية والعطرية، وتم احتسابها بعدد السنوات التي أمضاها المبحوث في العمل الإرشادي بمجال النباتات الطبية والعطرية.

٩- **نطاق الإشراف:** ويقصد بها المساحة التي يشرف عليها المرشد الزراعي (نطاق عمل المرشد) مقدراً بعدد الأقدنة، حيث قيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن المساحة التي يشرف عليها المبحوث وعبر عنها بالرقم الخام لعدد الأقدنة.

١٠- **الاعتماد على المصادر المرجعية:** ويقصد بها مدى اعتماد المبحوث على المصادر المرجعية التي يلجأ إليها المبحوثين كمصدر مفضل لاستيفاء ما يحتاجه من معلومات، وتم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن اعتماد المبحوث على المصادر المرجعية التي يتعرض لها وذلك من خلال سؤاله عن (١٥) مصدراً مرجعياً وكانت الإجابة (دائماً، وأحياناً، ونادراً، ولا) وقد أعطيت إجابة المبحوث عن العبارات درجات (٣، ٢، ١، ٠) على الترتيب، ثم تم تجميع الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن تعرضه للمصادر المرجعية، وللتعرف على أكثر المصادر المرجعية التي يعتمد عليها المبحوثين تم حساب الأهمية النسبية لهذه المصادر من خلال حساب المتوسط الحسابي المرجح وذلك من خلال مجموع حاصل ضرب تكرار كل مصدر لكل فئة من فئات الاستجابة في أهميتها النسبية (أوزانها) مقسوماً على الأوزان المختلفة.

١١- **الإستفادة من المصادر المرجعية:** ويقصد بها مدى إستفادة المبحوث من المصادر المرجعية التي يتعرض لها، وتم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن درجة إستفادة المبحوث من المصادر المرجعية التي يتعرض لها وذلك من خلال سؤاله عن (١٥) مصدراً مرجعياً وكانت الإجابة (متوسطة، منخفضة، لا) وقد أعطيت إجابة المبحوث عن العبارات درجات (٢، ١، ٠) على الترتيب، ثم تم تجميع الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن إستفادته من المصادر المرجعية التي يتعرض لها، وللتعرف على أكثر المصادر المرجعية التي استفاد بها المبحوثين تم حساب الأهمية النسبية لهذه المصادر من خلال حساب المتوسط الحسابي المرجح وذلك من خلال مجموع حاصل ضرب تكرار كل مصدر لكل فئة من فئات الإستجابة في أهميتها النسبية (أوزانها) مقسوماً على الأوزان المختلفة. (الزهيري، ٢٠١٦).

١٢- **القيام بالأنشطة الإرشادية:** ويقصد به مدى قيام المبحوث بالأنشطة الإرشادية الموكلة إليه من عدمه وتم قياس هذا المتغير من خلال (٢٨) عبارة تعبر عن أداء المبحوثين للأنشطة الإرشادية المختلفة وفقاً لما ورد بإستمارة الاستبيان، وإنحصرت الإجابة في ٤ خيارات وهي (دائماً، أحياناً، نادراً، لا) وأعطى للمبحوث درجات (٣، ٢، ١، ٠) على الترتيب لكل نشاط من الأنشطة التي يؤديها المبحوث وتمثلت محصله الدرجات درجة تعبر عن قيامه بالأنشطة الإرشادية، وتم التعرف على الأهمية النسبية لهذه المصادر من خلال حساب المتوسط الحسابي المرجح وذلك من خلال مجموع حاصل ضرب تكرار كل مصدر لكل فئة من فئات الاستجابة في أهميتها النسبية (أوزانها) مقسوماً على الأوزان المختلفة.

١٣- **الرضا الوظيفي:** ويقصد به مدى قناعة المبحوث بوظيفته وبالأجر الذي يتقاضاه من عمله إضافة لحيه لعمله وقناعته به وشعوره بأنه ينال الإحترام اللازم من قبل الآخرين وشعوره بأنه يؤدي عملاً شيقاً، وتم قياس هذا المتغير من خلال (٢٠) عبارة تعبر عن رضا المبحوثين لوظيفتهم وفقاً لما ورد بإستمارة الاستبيان، وإنحصرت الإجابة في ثلاث خيارات وهي (موافق، وسين، وغير موافق)، وأعطى المبحوثين (٣، ٢، ١) على الترتيب للعبارة الإيجابية أرقام (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧) ودرجات (١، ٢، ٣) للعبارة السلبية أرقام (٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠) وتمثلت محصلة الدرجات قيمة تعبر عن هذا المتغير.

١٤- **التجديدية:** ويقصد بها مدى استجابة وسعي المبحوثين نحو التجديد أو الإبتكار أو تنفيذ الأفكار المستحدثة والرغبة في إيجاد حلول للمشكلات التي تواجه المرشدين والرغبة في التواصل مع منابع الإبتكار لتطوير ذاتة، وقد قيس هذا المتغير بمقياس يتكون من (١٠) عبارات تعبر عن التجديدية وفقاً لما ورد بإستمارة الاستبيان وهي: ١- الواحد لا بد إنه يطور معلوماته وأفكاره ويتعب عشان يوصل لكده، ٢- لما بلاقي فكرة جديدة تطبقها مفيد للناس على طول أدعو لها، ٣- لا بد وإني أفكر في مشاكل الزراع اللي أنا بلاحتها وأتعرّف عليها وأسعى لإيجاد حلول لها دون الإنتظار لشكوى الزراع أو طلبهم مني لإيجاد حلول، ٤- إتصال الواحد بمرشدين أو إبتكار وإلمام بالمعلومات خاصة في العصر اللي بعيشة بيحسن من وضعه ومكانه الواحد بين زملائه ومسترشديه، ٥- أحب أقول لزملائي على اللي عرفته من مبتكرات وحلول علمية جديدة وبأقولهم دائماً لازم الواحد يطور من نفسه من أجل إكتساب ثقته ومسترشديه، ٦- إيه فائدة أن الواحد يتعب ويتعلم طالما اللي الواحد يعرفه كافي عشان عمله، ٧- الأفكار الجديدة مهما كانت مفيدة لا بد الواحد ما يستعجلش في تطبيقها ويغامر بثقة مسترشديه فيه، ٨- ليه أدور على مشاكل الزراع مش حاسبين بيها، ٩- الجماعة بتوع الأبحاث وأهل العلم الواحد ما بيعرفش يتكلم معاهم ويتلصقها وهو أصلاً مفيدش حاجة بتتغير مهما الدنيا أتغيرت حوالينا ومفيدش حد بيقدّر تعب الواحد، ١٠- الواحد إذا عرف حاجة جديدة أو سمع عن إبتكارات جديدة لو قال لزملائه عليها مايبخلش من الترقية والاستهزاء به، وأعطى لها مقياس متدرج مكون من ثلاث استجابات هي (موافق، وسين، غير موافق) وقد أعطيت لهذه الاستجابات درجات تتحصر بين (٣، ٢، ١) في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، وقد بلغ الحد الأعلى للنظري للدرجة وفقاً لهذا المقياس (٣٠) درجة، والحد الأدنى النظري (١٠) درجة، ويجمع الدرجات التي حصل عليها المبحوثين من وحدات المقياس أمكن الحصول على درجة تعبر عن إتجاه المبحوثين.

١٥- **التدريب:** ويقصد بها مدى حصول المبحوث على دورات تدريبية أثناء فترة الخدمة في العمل الإرشادي الزراعي من عدمه وبسؤال المبحوث عن حصوله على دورات تدريبية حدد لهم خيارين نعم وأعطى له درجة (١) وخيار لا وأعطى له درجة (٠) ثم جمعت درجات المبحوث لتعبر عن مدى حصوله على دورات تدريبية.

١٦- **الاستفادة من التدريب:** ويقصد بها مدى استفادة المبحوث من حضور الدورات التدريبية التي حضرها أم لا، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة استفادته من الدورات التدريبية التي حضرها وحددت له أربع خيارات وهي (عالية، ومتوسطة، ومنخفضة، ومنعدمة)، وأعطى وأعطى المبحوث درجات (٣، ٢، ١، ٠) (صفر) على الترتيب لهذه الاجابات، ثم جمعت درجات المبحوث لتعبر عن درجة استفادته من الدورات التدريبية.

ثانياً: المتغيرات البحثية:

تم اختيار متغيرات هذا البحث اتساقاً مع طبيعته وأبعاده موضوعه وتم تصنيفها إلى مجموعتين وهما:

أ- **المتغيرات المستقلة:** تتضمن هذا البحث ١٤ متغير مستقل تمثلوا في: سن المبحوث، والمؤهل الدراسي، والتخصص الدراسي، ومدة الخدمة بمجال الزراعة، ومدة العمل بالإرشاد الزراعي، ومدة الخبرة في العمل الإرشادي بمجال النباتات الطبية والعطرية، ونطاق الإشراف، والاعتماد على المصادر المرجعية، والاستفادة من المصادر المرجعية، والقيام بالأنشطة الإرشادية، والرضا الوظيفي، والتجديدية، والاستفادة من التدريب، والرضا عن التدريب.

ب- **المتغير التابع:** تمثل المتغير التابع لهذا البحث في معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين بمحافظة الغربية. واشتمل هذا المتغير التابع على (٥) محاور رئيسية تمثلت في: معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة (بخدمة ما قبل زراعة الياسمين، وعمليات الري والترقيع والعزيق والتقليم للياسمين، وعمليات تسميد محصول الياسمين، وعمليات مقاومة آفات وأمراض الياسمين، وعمليات حصاد الياسمين).

ثالثاً: الفروض البحثية:

١. **الفرض البحثي الأول:** " وجود علاقة ارتباطية معنوية بين كل متغير من المتغيرات المستقلة والتمثلة في: سن المبحوث، ومدة الخدمة بمجال الزراعة، ومدة العمل بالإرشاد الزراعي، ومدة الخبرة في العمل الإرشادي بمجال النباتات الطبية والعطرية، ونطاق الإشراف، والاعتماد على المصادر المرجعية، والاستفادة من المصادر المرجعية، والقيام بالأنشطة الإرشادية، والرضا الوظيفي، والتجديدية، والاستفادة من التدريب، ودرجة معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين " .

٢. **الفرض البحثي الثاني:** " ترتبط المتغيرات المستقلة المدروسة مجتمعاً بدرجة معارف المرشدين الزراعيين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين " .

٣. **الفرض البحثي الثالث:** " يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة المدروسة إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في درجة معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين " .

هذا وقد تم اختبار هذه الفروض في صورتها الصفرية.

رابعاً: منطقة وشاملة وعينة البحث:

أجرى هذا البحث بمحافظة الغربية باعتبارها أكبر محافظات مصر في زراعة محصول الياسمين، وبنفس المعيار اختير أكبر ثلاثة مراكز من حيث المساحة المزروعة بالياسمين فكانت مراكز (قطور، وبسيون، والمحلة الكبرى)، وتم حصر جميع المرشدين الزراعيين بالمراكز الثلاثة المختارة فبلغ عددهم ١٥٤ مبحوثاً، جدول (١).

جدول (١). توزيع شاملة البحث.

م	الإدارة الزراعية بالمركز الإداري	عدد المرشدين الزراعيين
١	قطور	٢٧
٢	بسيون	١٤
٣	المحلة الكبرى	١١٣
	الإجمالي	١٥٤

المصدر: سجلات بيانات مديرية الزراعة بالغربية، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٣.

خامساً: جمع البيانات:

أعدت إستمارة الاستبيان كأداة لجمع البيانات الميدانية اللازمة لتحقيق أهداف البحث، واشتملت إستمارة الاستبيان على جزئين، **تضمن الجزء الأول** منها مجموعة من الأسئلة التي استهدفت التعرف على المتغيرات المستقلة محل البحث، **إما الجزء الثاني** فيتضمن مجموعة من الأسئلة لقياس بنود المتغير التابع، وتم إجراء اختبار مبدئي على هذه الإستمارة بتطبيقها على عدد (٢٥) مبحوثاً، وتم إجراء بعض التعديلات على بعض العبارات سواء بالإضافة أو بالحذف للوصول للمستوى المطلوب من الوضوح والفهم لعبارة وأسئلة الإستمارة، ومن ثم أصبحت الإستمارة في صورتها النهائية صالحة لجمع البيانات الميدانية، وقد بلغ عدد الإستمارات المستوفاه ١٥٤ إستمارة، وبعد جمع البيانات ميدانياً ومراجعتها مكتبياً من أجل التأكد من اكتمال جميع البيانات الواردة بها، تم إعداد جداول تفرغ البيانات وتبويبها وجدولتها وتصنيفها وفقاً لمتطلبات البحث، وتم استخدام عده أدوات إحصائية وهي: النسبة المئوية، والتكرارات، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، كما تم الاستعانة بمعامل الارتباط البسيط، ومعامل الارتباط المتعدد، كما تم استخدام معامل الانحدار الجزئي، وقد تم استخدام نموذج التحليل الانحداري المتعدد والتدرجي للوقوف على أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً على المتغير التابع استناداً للنسبة المئوية للتباين المفسر في المتغير التابع، وقد تم التحليل الإحصائي بالاستعانة بالبرنامج الإحصائي SPSS.

نتائج البحث ومناقشتها

أولاً: الخصائص المميزة للمبحوثين:

أوضحت النتائج بجدول (٢) أن توزيع المبحوثين وفقاً لسنهم يشير إلى أن قرابة ٤٣٪ منهم مثلوا فئة السن الكبيرة، وأن حوالي ٧٩٪ منهم نشأتهم ريفية، وأن قرابة ٤١٪ منهم حاصلين على مؤهل متوسط، وأن قرابة ٩٣٪ من المبحوثين تخصصات أخرى غير تخصص الإرشاد الزراعي، وأن حوالي ١٢٪ منهم مدة الخدمة بمجال الزراعة صغيرة، وأن ٥٠٪ منهم مدة عملهم بالإرشاد الزراعي كانت صغيرة، وأن ٧٦٪ منهم نطاق إشرافهم صغير، وأن قرابة ٦٨٪ منهم درجة اعتمادهم على المصادر المرجعية متوسطة، وأن حوالي ٦٠٪ منهم درجة الاستفادة من المصادر المرجعية

متوسطة، وأن قرابة ٥٦٪ منهم متوسطى القيام بالأنشطة الإرشادية، وأن قرابة ٥٥٪ منهم رضاهم الوظيفى متوسط، وأن حوالى ٥٣٪ منهم درجة القابلية للتجديد مرتفعة، وأن حوالى ٧٣٪، و ٧٥٪ من المبحوثين درجة استفادتهم ورضاهم عن التدريب منخفضة.

جدول (٢). توزيع المبحوثين وفقاً لبعض الخصائص المميزة لهم.

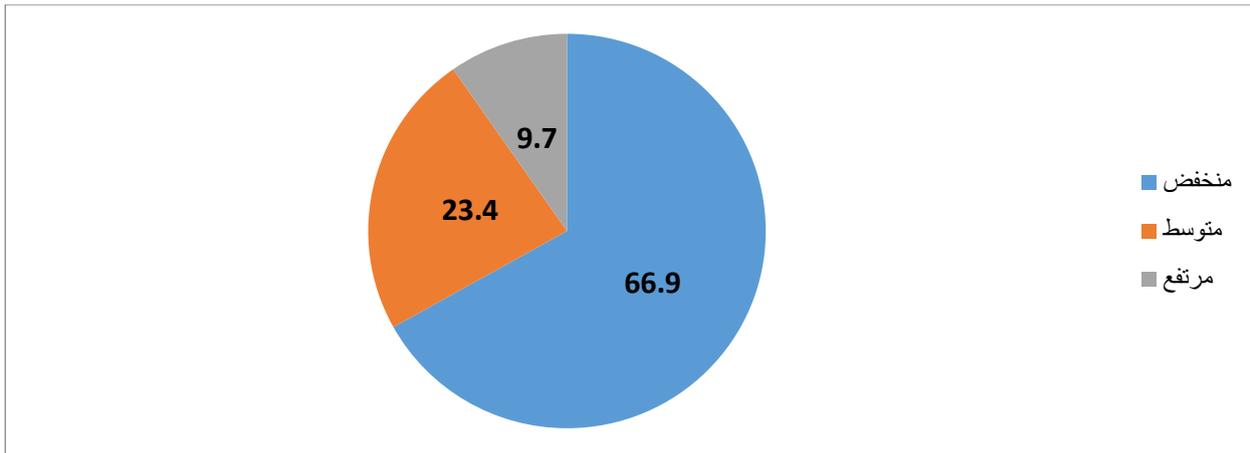
الفئات	العدد	٪	الفئات	العدد	٪
١- سن المبحوث			٢- المؤهل الدراسي		
صغير (٣١-٤٠) سنة	٢٤	١٥.٦	متوسط (١ درجة)	٦٣	٤٠.٩
متوسط (٤١-٥٠) سنة	٦٤	٤١.٥	بكالوريوس (٢ درجة)	٨٨	٥٧.١
كبير (٥١-٦٠) سنة	٦٦	٤٢.٩	دراسات عليا (٣ درجة)	٣	٢
٣- النشأة			٤- التخصص الدراسي		
ريفى	١٢٢	٧٩.٢	علوم زراعية	١٤٣	٩٢.٩
حضرية	٣٢	٢٠.٨	إرشاد زراعى	١١	٧.١
٥- مدة الخدمة بمجال الزراعة			٦- مدة العمل بالإرشاد الزراعى		
صغيرة (٣-١٦) سنة	١٩	١٢.٣	صغيرة (١-١٠) سنة	٧٧	٥٠
متوسطة (١٧-٣١) سنة	١٢٩	٨٣.٨	متوسطة (١١-٢٠) سنة	٥٣	٣٤.٤
كبيرة (٣٢-٤٥) سنة	٦	٣.٩	كبيرة (٢١-٣٠) سنة	٢٤	١٥.٦
٧- نطاق الإشراف			٨- الإعتقاد على المصادر المرجعية		
صغير (١٠٠-٣٠٦٦) فدان	١١٧	٧٦	منخفض (١١-٢١) درجة	١٣	٨.٤
متوسط (٣٠٦٧-٦٠٣٣) فدان	٢٧	١٧.٥	متوسطة (٢٢-٣٤) درجة	١٠٤	٦٧.٦
كبير (٦٠٣٤-٩٠٠٠) فدان	١٠	٦.٥	كبيرة (٣٥-٤٥) درجة	٣٧	٢٤
٩- الاستفادة من المصادر المرجعية			١٠- القيام بالإنشطة الإرشادية		
منخفض (١٢-٢٢) درجة	١٦	١٠.٤	منخفضة (١٥-٣٧) درجة	٢٠	١٣
متوسطة (٢٣-٣٤) درجة	٩٣	٦٠.٤	متوسطة (٣٨-٦١) درجة	٨٦	٥٥.٨
كبيرة (٣٥-٤٥) درجة	٤٥	٢٩.٢	مرتفعة (٦٢-٨٤) درجة	٤٨	٣١.٢
١١- الرضا الوظيفى			١٢- التجديدية		
منخفض (٢٦-٣٦) درجة	١٦	١٠.٤	منخفضة (١٦-٢٠) درجة	٢٥	١٦.٢
متوسط (٣٧-٤٩) درجة	٨٤	٥٤.٥	متوسطة (٢١-٢٥) درجة	٤٧	٣٠.٥
مرتفع (٥٠-٦٠) درجة	٥٤	٣٥.١	مرتفعة (٢٦-٣٠) درجة	٨٢	٥٣.٣
١٣- التدريب			١٤- الاستفادة من التدريب		
لم يحصلوا على تدريب	٩٥	٦١.٧	منخفضة (٢-٣) درجة	٤٥	٧٦.٣
حصلوا على التدريب	٥٩	٣٨.٣	متوسطة (٤-٧) درجة	١١	١٨.٦
١٥- الرضا عن التدريب			مرتفعة (٨-٩) درجة	٣	٥.١
منخفضة (١-٢) درجة	١١٦	٧٥.٣			
متوسطة (٣-٤) درجة	٣١	٢٠.١			
مرتفعة (٥-٦) درجة	٧	٤.٦			

ن = ١٥٤

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان

ثانياً: معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين

١- معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين أوضحت النتائج أن الدرجات المعبرة عن معارف للمبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين أنها قد تراوحت من (١-١٢٢) درجة، بمتوسط حسابى مقداره ٢٩.٤٨ درجة، وبانحراف معيارى قدره ٣٥.٦ درجة. وقد تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاثة مستويات وفقاً لمعارفهم بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين، وعند استعراض التوزيع النسبى تبين أن قرابة ٦٧٪ من المبحوثين كانوا منخفضى المعرفة بهذه التوصيات، فى حين أن حوالى ٢٣٪ منهم كانوا متوسطى المعرفة بهذه التوصيات، كما تبين أن قرابة ١٠٪ منهم كانوا مرتفعى المعرفة بهذه التوصيات، شكل (١).

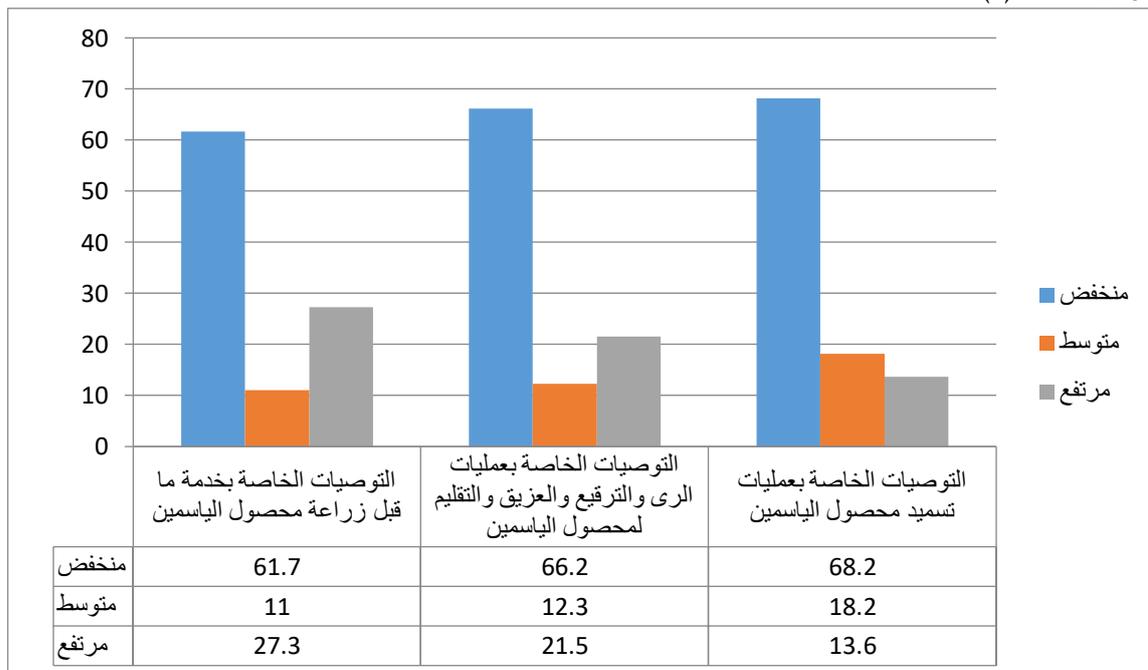


شكل (١). معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين.

ويتضح مما سبق أن حوالي ٩٠٪ من المبحوثين كانوا منخفضي ومتوسطي المعرفة بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين، مما يعكس تدني مستوى معارفهم بزراعته، ويشير ذلك إلى أن هذه النسبة في حاجة إلى التزويد بالمزيد من المعارف بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين، ولمزيد من الإيضاح تم تناول معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين والممثلة في التوصيات الخاصة: (بخدمة ما قبل زراعة الياسمين، وعمليات الري والترقيع والعزيق والتقليم، وعمليات التسميد، وعمليات مقاومة آفات وأمراض، وعمليات حصاد الياسمين) كل على حده، وذلك حتى يتسنى للإرشاد الزراعي العمل على نشر هذه المعارف بين المبحوثين لزيادة المستوى المعرفي لهم بهذه التوصيات كما يلي:

١- معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بعمليات خدمة ما قبل زراعة محصول الياسمين، وري وترقيع وعزيق وتقليم محصول الياسمين، وتسميد محصول الياسمين:

أوضحت النتائج أن الدرجات المعبرة عن معارف للمبحوثين بالتوصيات الخاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول الياسمين أنها قد تراوحت من (١- ٢١) درجة، بمتوسط حسابي مقداره ٦.٧٥ درجة، وانحراف معياري قدره ٧.٦٠ درجة. وقد تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاثة مستويات وفقاً لمعارفهم بالتوصيات الخاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول الياسمين، وعند استعراض التوزيع النسبي تبين أن قرابة ٦٢٪ من المبحوثين كانوا منخفضي المعرفة بهذه التوصيات، في حين أن ١١٪ منهم كانوا متوسطي المعرفة بهذه التوصيات، كما تبين أن حوالي ٢٧٪ منهم كانوا مرتفعي المعرفة بهذه التوصيات، شكل (٢).



شكل (٢). توزيع المبحوثين وفقاً لمعرفتهم بالتوصيات الخاصة بعمليات خدمة ما قبل زراعة محصول الياسمين، وعمليات ري وترقيع وعزيق وتقليم محصول الياسمين، وعمليات تسميد محصول الياسمين.

كما أوضحت النتائج أن الدرجات المعبرة عن معارف للمبجوثين بالتوصيات الخاصة بعمليات الري والترقيع والعزيق والتقليم لمحصول الياسمين أنها قد تراوحت من (١- ١٥) درجة، بمتوسط حسابي مقداره ٤.٢٣ درجة، وانحراف معياري قدره ٥.٦٨ درجة.

وقد تم تقسيم المبجوثين إلى ثلاثة مستويات وفقاً لمعارفهم بالتوصيات الخاصة بعمليات الري والترقيع والعزيق والتقليم لمحصول الياسمين، وعند استعراض التوزيع النسبي تبين أن حوالي ٦٦٪ من المبجوثين كانوا منخفضي المعرفة بهذه التوصيات، في حين أن حوالي ١٢٪ منهم كانوا متوسطي المعرفة بهذه التوصيات، كما تبين أن قرابة ٢٢٪ منهم كانوا مرتفعي المعرفة بهذه التوصيات، شكل (٢).

في حين أوضحت النتائج أن الدرجات المعبرة عن معارف للمبجوثين بالتوصيات الخاصة بعمليات تسميد محصول الياسمين أنها قد تراوحت من (١- ٢٩) درجة، بمتوسط حسابي مقداره ٥.٩٩ درجة، وانحراف معياري قدره ٩.٣٥ درجة.

وقد تم تقسيم المبجوثين إلى ثلاثة مستويات وفقاً لمعارفهم بالتوصيات الخاصة بعمليات تسميد محصول الياسمين، وعند استعراض التوزيع النسبي تبين أن حوالي ٦٨٪ من المبجوثين كانوا منخفضي المعرفة بهذه التوصيات، في حين أن حوالي ١٨٪ منهم كانوا متوسطي المعرفة بهذه التوصيات، كما تبين أن قرابة ١٤٪ منهم كانوا مرتفعي المعرفة بهذه التوصيات، شكل (٢).

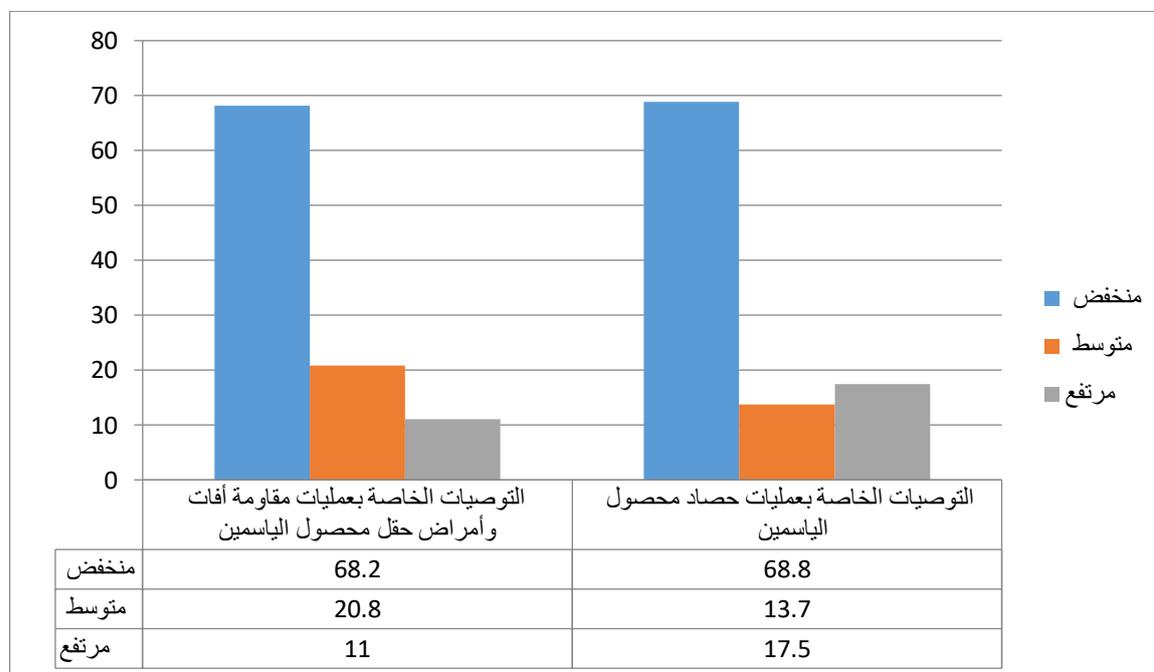
٢- معارف المبجوثين بالتوصيات الخاصة بعمليات مقاومة آفات وأمراض حقل، وعمليات حصاد محصول الياسمين

أوضحت النتائج أن الدرجات المعبرة عن معارف المبجوثين بالتوصيات الخاصة بعمليات مقاومة آفات وأمراض حقل محصول الياسمين أنها قد تراوحت من (١- ٤٦) درجة، بمتوسط حسابي مقداره ٩.٨٠ درجة، وانحراف معياري قدره ١٣.٦ درجة.

وقد تم تقسيم المبجوثين إلى ثلاثة مستويات وفقاً لمعارفهم بالتوصيات الخاصة بعمليات مقاومة آفات وأمراض حقل محصول الياسمين، وعند استعراض التوزيع النسبي تبين أن حوالي ٦٨٪ من المبجوثين كانوا منخفضي المعرفة بهذه التوصيات، في حين أن قرابة ٢١٪ منهم كانوا متوسطي المعرفة بهذه التوصيات، كما تبين أن ١١٪ منهم كانوا مرتفعي المعرفة بهذه التوصيات، شكل (٣)

كما أوضحت النتائج أن الدرجات المعبرة عن معارف للمبجوثين بالتوصيات الخاصة بعمليات حصاد محصول الياسمين أنها قد تراوحت من (١- ١١) درجة، بمتوسط حسابي مقداره ٢.٧٢ درجة، وانحراف معياري قدره ٣.٧ درجة.

وقد تم تقسيم المبجوثين إلى ثلاثة مستويات وفقاً لمعارفهم بالتوصيات الخاصة بعمليات حصاد محصول الياسمين، وعند استعراض التوزيع النسبي تبين أن قرابة ٦٩٪ من المبجوثين كانوا منخفضي المعرفة بهذه التوصيات، في حين أن قرابة ١٤٪ منهم كانوا متوسطي المعرفة بهذه التوصيات، كما تبين أن قرابة ١٨٪ منهم كانوا مرتفعي المعرفة بهذه التوصيات، شكل (٣).



شكل (٣): توزيع المبجوثين وفقاً لمعرفتهم بالتوصيات بعمليات مقاومة آفات وأمراض حقل محصول الياسمين، وحصاد محصول الياسمين ومن أجل الوقوف على المعارف التي مازال هناك افتقار إليها بالنسبة للمبجوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين تم تناول كل توصية من التوصيات علي حدة للعمل على زيادة معارف المبجوثين لها كالتالي:

١- التوصيات الإرشادية الخاصة بعمليات خدمة ما قبل زراعة محصول الياسمين

لمزيد من الإيضاح ومن أجل الوقوف على المعارف التي ما زال هناك افتقار إليها بالنسبة للمبجوثين حتى يتسنى للإرشاد الزراعي نشرها بين الزراع لزيادة معارفهم بالتوصيات الخاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول الياسمين، لما لها من أهمية في زيادة الإنتاجية الفدائية كما وكيفاً تم التعرف على التوصيات التي لم يلم بها المبجوثين كلاً على حده على النحو التالي، جدول (٣).

وقد أوضحت النتائج أن النسب المئوية المعبرة عن عدم معرفة المبجوثين بالتوصيات الخاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول الياسمين تراوحت من (٦٢.٤٪ حتى ٧٥.٣٪)، وقد تم ترتيب هذه التوصيات التي لا يلمون بها وفقاً للنسب المئوية لذكرها تنازلياً جدول (٥)، وكانت أهم التوصيات التي أفاد المبجوثين بعدم معرفتها: أفضل ميعاد لغرس عقل الياسمين خلال شهر فبراير - حتى آخر مارس، وتأخذ العقل من أمهات خالية من الإصابات الفطرية والحشرية وجيدة المحصول الزهري، ولم تزه من قبل، ولا يقل عمرها عن سنة على الأقل، وطول الشتلة عند الزراعة بالأرض المستديمة ٢٠سم، والتكاثر الشائع في الياسمين بالعقل المجهزة في شهر فبراير، ويصل طول العقلة حوالي ٢٠-٣٠ سم أو أكثر وعليها ٣ براعم على الأقل، وزراعة الشتلات في جور بعمق ٥٠ × ٥٠ سم، ويراعي أن يكون سمك العقلة كسمك القلم الرصاص لعدم نجاح الأقل سمكاً، وتخطط الأرض إلى خطوط عريضة على هيئة مصاطب عرضها ٢-٢.٥م، والمسافة بين الجور ٢ × ٢م.

جدول (٣). توزيع المبجوثين وفقاً لمعرفتهم بكل توصية من التوصيات الخاصة بعمليات خدمة ما قبل زراعة محصول الياسمين.

م	التوصيات	يعرف		لا يعرف		الترتيب
		العدد	%	العدد	%	
١	تتجح زراعة الياسمين في جميع أنواع الأراضي على أن تكون جيدة الصرف	٥٨	٣٧.٦	٩٦	٦٢.٤	١٣
٢	يشترط أن تكون الأرض معرضة للشمس أي ليست مظلة بالأشجار	٥٦	٣٦.٣	٩٨	٦٣.٧	١٢
٣	لا تتاسب الأراضي السوداء الثقيلة زراعة الياسمين لزيادة الإصابة بمرض عقن الجذور	٥٠	٣٢.٤	١٠٤	٦٧.٦	٨
٤	تجود زراعة الياسمين في الأراضي الصفراء الخفيفة	٥٣	٣٤.٤	١٠١	٦٥.٦	١٠
٥	تحرث الأرض حرث عميقاً عدة مرات قبل الزراعة	٥٨	٣٧.٦	٩٦	٦٢.٤	١٣
٦	تخطط الأرض إلى خطوط عريضة على هيئة مصاطب عرضها ٢-٢.٥م	٤٧	٣٠.٦	١٠٧	٦٩.٤	٦
٧	يتم زراعة الياسمين بالتكاثر بالعقل	٥٣	٣٤.٥	١٠١	٦٥.٥	١١
٨	يتم زراعة العقل بالمشتل في شهر فبراير	٤٩	٣١.٨	١٠٥	٦٨.٢	٧
٩	تزرع العقل بالمشتل على مسافات من ١٥ - ٢٠سم أو في أكياس منفصلة بالمشتل	٥٣	٣٤.٤	١٠١	٦٥.٦	١٠
١٠	زراعة الفدان بواحد قيراط مشتل	٥١	٣٣.١	١٠٣	٦٦.٩	٩
١١	زراعة الشتلات في جور بعمق ٥٠ × ٥٠ سم	٤٦	٢٩.٩	١٠٨	٧٠.١	٥
١٢	المسافة بين الجور ٢ × ٢ م	٤٧	٣٠.٥	١٠٧	٦٩.٥	٦
١٣	طول الشتلة عند الزراعة بالأرض المستديمة ٢٠ سم	٤٤	٢٨.٥	١١٠	٧١.٥	٣
١٤	وجود ٣ براعم في الشتلة عند الزراعة بالأرض المستديمة	٤٦	٢٩.٩	١٠٨	٧٠.١	٥
١٥	يتكاثر الياسمين بالعقل الساقية والترقيد الأرضي	٥١	٣٣.١	١٠٣	٦٦.٩	٩
١٦	التكاثر الشائع في الياسمين بالعقل المجهزة في شهر فبراير	٤٥	٢٩.٢	١٠٩	٧٠.٨	٤
١٧	يصل طول العقلة حوالي ٢٠-٣٠ سم أو أكثر وعليها ٣ براعم على الأقل	٤٦	٢٩.٩	١٠٨	٧٠.١	٥
١٨	يراعي أن يكون سمك العقلة كسمك القلم الرصاص لعدم نجاح الأقل سمكاً	٤٦	٢٩.٩	١٠٨	٧٠.١	٥
١٩	تأخذ العقل من أمهات خالية من الإصابات الفطرية والحشرية وجيدة المحصول الزهري، ولم تزه من قبل، ولا يقل عمرها عن سنة على الأقل	٤٢	٢٧.٣	١١٢	٧٢.٧	٢
٢٠	أفضل ميعاد لغرس العقل خلال شهر فبراير - حتى آخر مارس	٣٨	٢٤.٧	١١٦	٧٥.٣	١
٢١	زراعة الفدان من ١٥٠٠ - ٢٠٠٠ شتلة	٥٣	٣٤.٤	١٠١	٦٥.٦	١١

ن = ١٥٤

المصدر: حسب من إستمارة الاستبيان

٢- التوصيات الخاصة بعمليات رى وترقيع وعزيق وتقليم الياسمين

لمزيد من الإيضاح ومن أجل الوقوف على المعارف التي ما زال هناك افتقار إليها بالنسبة للمبجوثين حتى يتسنى للإرشاد الزراعي نشرها بين الزراع لزيادة معارفهم بالتوصيات الخاصة بعمليات الري والترقيع والعزيق والتقليم لمحصول الياسمين، لما لها من أهمية في زيادة الإنتاجية الفدائية كما وكيفاً تم التعرف على التوصيات التي لم يلم بها المبجوثين كلاً على حده على النحو التالي، جدول (٤).

أوضحت النتائج أن النسب المئوية المعبرة عن عدم معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بعمليات الري والترقيع والعزيق والتقليم لمحصول الياسمين تراوحت من (٦٨.٢% حتى ٨١.٢%)، وقد تم ترتيب هذه التوصيات التي لا يلمون بها وفقاً للنسب المئوية لذكرها تنازلياً جدول (٤)، وكانت أهم التوصيات التي أفاد المبحوثين بعدم معرفتها: يتم ري شتلات الياسمين بانتظام في الشتاء من ١٥ - ٢٠ يوم في الصباح الباكر أو المساء، ويتم ري الشتلات بانتظام في الصيف من ٧ - ١٠ أيام، وترقع الجور الغائبة بشتلات قوية بأسرع ما يمكن حتى لا يتأخر نموها عن باقي النباتات، وتقليم أشجار الياسمين بعد سنة من الزراعة، ويتم ري الشتلات على الحامى، ويتم ري الشتلات بعد رية الزراعة بأسبوع لنجاح الشتلة، ويتم ري الشتلات في الصباح الباكر ويتم تقليم أشجار الياسمين في ديسمبر ويناير.

جدول (٤). توزيع المبحوثين وفقاً لمعرفة كل توصية من التوصيات الخاصة بعمليات ري وترقيع وعزيق وتقليم الياسمين.

م	التوصيات	يعرف		لا يعرف		الترتيب
		العدد	%	العدد	%	
١	ترقع الجور الغائبة بشتلات قوية بأسرع ما يمكن حتى لا يتأخر نموها عن باقي النباتات	٣٩	٢٥.٣	١١٥	٧٤.٧	٣
٢	يجرى العزيق لإزالة الحشائش التي تنافس النباتات في غذائها، والتي تكون مصدر لعدوى النبات بالآفات	٤٥	٢٩.٢	١٠٩	٧٠.٨	٧
٣	تجمع الحشائش ويتم حرقها	٤٨	٣١.٢	١٠٦	٦٨.٨	٩
٤	يعمل العزيق على تفكيك الطبقة السطحية للتربة وتهوية الأرض	٤٩	٣١.٨	١٠٥	٦٨.٢	١٠
٥	يجرى العزيق قبل إضافة الأسمدة	٤٨	٣١.٢	١٠٦	٦٨.٨	٩
٦	تقليم أشجار الياسمين بعد سنة من الزراعة	٤٠	٢٥.٩	١١٤	٧٤.١	٤
٧	تقليم أشجار الياسمين في ديسمبر ويناير	٤٢	٢٧.٣	١١٢	٧٢.٧	٦
٨	يفضل الطريقة الكأسية لتقليم أشجار الياسمين لكي يسهل من جمع الأزهار	٤٦	٢٩.٩	١٠٨	٧٠.١	٨
٩	يتم ري المشتل كل ١٠ أيام	٤٥	٢٩.٢	١٠٩	٧٠.٨	٧
١٠	يتم ري الشتلات بعد الزراعة مباشرة رية غزيرة	٤١	٢٦.٦	١١٣	٧٣.٤	٥
١١	يتم ري الشتلات على الحامى	٤١	٢٦.٦	١١٣	٧٣.٤	٥
١٢	يتم ري الشتلات بعد رية الزراعة بأسبوع لنجاح الشتلة	٤٥	٢٩.٢	١٠٩	٧٠.٨	٧
١٣	يتم ري الشتلات في الصباح الباكر	٤٢	٢٧.٣	١١٢	٧٢.٧	٦
١٤	يتم ري الشتلات بانتظام في الصيف من ٧ - ١٠ أيام	٣٢	٢٠.٨	١٢٢	٧٩.٢	٢
١٥	ري الشتلات بانتظام في الشتاء من ١٥ - ٢٠ يوم في الصباح الباكر أو المساء	٢٩	١٨.٨	١٢٥	٨١.٢	١

ن = ١٥٤

المصدر: حسب من إستمارة الاستبيان.

٣- التوصيات الإرشادية الخاصة بعمليات تسميد محصول الياسمين

لمزيد من الإيضاح ومن أجل الوقوف على المعارف التي ما زال هناك افتقار إليها بالنسبة للمبحوثين حتى يتسنى للإرشاد الزراعي نشرها بين الزراع لزيادة معارفهم بالتوصيات الخاصة بعمليات تسميد محصول الياسمين، لما لها من أهمية في زيادة الإنتاجية الفدان كماً وكيفاً تم التعرف على التوصيات التي لم يلم بها المبحوثين كلاً على حده على النحو التالي، جدول (٥).

أوضحت النتائج أن النسب المئوية المعبرة عن عدم معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بعمليات تسميد محصول الياسمين تراوحت من (٧٣.٤% حتى ٨٨.٣%)، وقد تم ترتيب هذه التوصيات التي لا يلمون بها وفقاً للنسب المئوية لذكرها تنازلياً جدول (٥)، وكانت أهم التوصيات التي أفاد المبحوثين بعدم معرفتها: يحتاج محصول الياسمين لـ ٨٠٠ كجم / للفدان من سماد سلفات النشادر ٢١.٥%، حيث يضاف على ٧ دفعات الدفعة الأولى من سماد سلفات النشادر ٢١.٥% بمعدل ١٥٠ كجم / للفدان حيث تضاف بعد الري الأولى، وتضاف الدفعة الثانية بمعدل ١٥٠ كجم / للفدان في مارس، ويضاف ١٠٠ كجم / للفدان في الدفعة الثالثة في إبريل ومايو، ويضاف ١٠٠ كجم / للفدان في الدفعة الرابعة في شهر يوليو، وتضاف الدفعة الخامسة بمعدل ١٠٠ كجم / للفدان في شهر أغسطس، أما الدفعة السادسة ١٠٠ كجم / للفدان في سبتمبر، بينما الدفعة السابعة في شهر أكتوبر بمعدل ١٠٠ كجم / للفدان، حيث يضاف سلفات النشادر نثراً حول أشجار الياسمين، ويتم رش الأسمدة الورقية مرة واحدة من مارس حتى أكتوبر.

جدول (٥). توزيع المبحوثين وفقاً لمعرفتهم بكل توصية من التوصيات الخاصة بعمليات تسميد محصول الياسمين.

الترتيب	لا يعرف		يعرف		التوصيات
	%	العدد	%	العدد	
١- السماد البلدي					
١٥	٧٣.٤	١١٣	٢٦.٦	٤١	أ- يضاف ٣٣٠-١٥ للفدان سماد بلدي قديم محلل
١٤	٧٤.١	١١٤	٢٥.٩	٤٠	ب- عند تجهيز الأرض للزراعة
١٣	٧٦.٦	١١٨	٢٣.٤	٣٦	ت- يضاف بدار قبل الحرثة الثانية
٢- سماد سلفات البوتاسيوم ٤٦.٥%					
١٢	٧٧.٣	١١٩	٢٢.٧	٣٥	أ- يضاف ٣٠٠ كجم / للفدان
١١	٨٠.٥	١٢٤	١٩.٥	٣٠	ب- يضاف سلفات البوتاسيوم ٤٦.٥% على ثلاث دفعات متساوية
١١	٨٠.٥	١٢٤	١٩.٥	٣٠	ت- الدفعة الأولى ١٠٠ كجم / للفدان
٤	٨٥.٧	١٣٢	١٤.٣	٢٢	خلال شهر يونيو
١١	٨٠.٥	١٢٤	١٩.٥	٣٠	ث- الدفعة الثانية ١٠٠ كجم / للفدان
٦	٨٤.٤	١٣٠	١٥.٦	٢٤	خلال شهر أغسطس
١٠	٨١.٢	١٢٥	١٨.٨	٢٩	ج- الدفعة الثالثة ١٠٠ كجم / للفدان
٩	٨١.٨	١٢٦	١٨.٢	٢٨	خلال شهر أكتوبر
٣- سماد سلفات النشادر ٢١.٥%					
٩	٨١.٨	١٢٦	١٨.٢	٢٨	أ- إضافة ٨٠٠ كجم / للفدان
٩	٨١.٨	١٢٦	١٨.٢	٢٨	ب- يضاف سلفات النشادر ٢١.٥% على ٧ دفعات
٨	٨٢.٥	١٢٧	١٧.٥	٢٧	ت- الدفعة الأولى ١٥٠ كجم / للفدان
٧	٨٣.٨	١٢٩	١٦.٢	٢٥	تضاف الدفعة الأولى بعد الري الأولى
٣	٨٦.٤	١٣٣	١٣.٦	٢١	ث- الدفعة الثانية ١٥٠ كجم / للفدان
٣	٨٦.٤	١٣٣	١٣.٦	٢١	تضاف الدفعة الثانية في مارس
٦	٨٤.٤	١٣٠	١٥.٦	٢٤	ج- الدفعة الثالثة ١٠٠ كجم / لفدان
٥	٨٥.١	١٣١	١٤.٩	٢٣	تضاف الدفعة الثالثة في إبريل ومايو
٧	٨٣.٨	١٢٩	١٦.٢	٢٥	ح- الدفعة الرابعة ١٠٠ كجم / للفدان
٤	٨٥.٧	١٣٢	١٤.٣	٢٢	تضاف الدفعة الرابعة في يوليو
٣	٨٦.٤	١٣٣	١٣.٦	٢١	خ- الدفعة الخامسة ١٠٠ كجم / للفدان
١	٨٨.٣	١٣٦	١١.٧	١٨	تضاف الدفعة الخامسة في أغسطس
٣	٨٦.٤	١٣٣	١٣.٦	٢١	د- الدفعة السادسة ١٠٠ كجم / للفدان
٦	٨٤.٤	١٣٠	١٥.٦	٢٤	تضاف الدفعة السادسة في سبتمبر
٢	٨٧	١٣٤	١٣	٢٠	ذ- الدفعة السابعة ١٠٠ كجم / للفدان
٧	٨٣.٨	١٢٩	١٦.٢	٢٥	تضاف الدفعة السابعة في أكتوبر
٥	٨٥.١	١٣١	١٤.٩	٢٣	ر- يضاف سلفات النشادر نثراً حول أشجار الياسمين
٤	٨٥.٧	١٣٢	١٤.٣	٢٢	ز- يتم رش الأسمدة الورقية مرة واحدة من مارس حتى أكتوبر

ن = ١٥٤

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان.

٤- التوصيات الخاصة بعمليات مقاومة آفات وأمراض حقل محصول الياسمين

لمزيد من الإيضاح ومن أجل الوقوف على المعارف التي ما زال هناك افتقار إليها بالنسبة للمبحوثين حتى يتسنى للإرشاد الزراعي نشرها بين الزراع لزيادة معرفتهم بالتوصيات الخاصة بعمليات مقاومة آفات وأمراض حقل محصول الياسمين، لما لها من أهمية في زيادة الإنتاجية الفدانية كما وكيفاً تم التعرف على التوصيات التي لم يلم بها المبحوثين كلاً على حده على النحو التالي، جدول (٦).

أوضحت النتائج أن النسب المئوية المعبرة عن عدم معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بعمليات مقاومة آفات وأمراض حقل محصول الياسمين تراوحت من (٧٤.١% حتى ٩٠.٣%)، وقد تم ترتيب هذه التوصيات التي لا يلمون بها وفقاً للنسب المئوية لذكرها تنازلياً جدول (٦)، وكانت أهم التوصيات التي أفاد المبحوثين بعدم معرفتها: الرش بمبيد البكابتان بمعدل ٣ جم / لتر ماء لمقاومة أمراض أعفان الجذور وقواعد السوق، وكما يتم الرش بالبليت بمعدل ٣ جم / لتر ماء أمراض أعفان الجذور وقواعد السوق، الرش بفيثافاكس بمعدل ٣ جم / لتر ماء في أمراض أعفان الجذور والسوق، وغمر التربة بالمبيدات في حالة الزراعة في أكياس بلاستيك ضد أعفان الجذور وقواعد السوق، والرش بأوكسي كلورو النحاس بتركيز ٠.٥% في علاج الأنثنة، واستخدام مبيد الكوسيد ١٠١ بمعدل ٢.٥ جم / لتر ماء لعلاج أمراض تبغعات الأوراق ولفحة الأزهار، والرش بمبيد الكوسيد ١٠١ في مقاومة أمراض تبغعات الأوراق ولفحة الأزهار بمعدل ٢.٥ جم / لتر ماء حيث يتم الرش كل ٧-١٠ أيام (٣ رشات متتالية حيث تغسل الشجيرات تماماً بمحلول الرش، واستخدام التيميك المحبب ١٥% بمعدل ٢-١.٥ كجم / للفدان في علاج النيماثودا.

جدول (٦). توزيع المبحوثين وفقاً لمعرفتهم بكل توصية من التوصيات الخاصة بعمليات مقاومة آفات وأمراض حقل محصول الياسمين.

الترتيب	لا يعرف		يعرف		التوصيات
	%	العدد	%	العدد	
					١- الحشرات الثاقبة الماصة
١٥	٨٠.٥	١٢٤	١٩.٥	٣٠	أ- الرش بملاثيون ٥٧٪
١٦	٧٩.٩	١٢٣	٢٠.١	٣١	بمعدل ٣.٥ في الألف
١٠	٨٣.٨	١٢٩	١٦.٢	٢٥	ب- الرش باكتيلك ٥٠٪
٦	٨٦.٤	١٣٣	١٣.٦	٢١	بمعدل ٢.٥ في الألف
					٢- العنكبوت الأحمر
١٦	٧٩.٩	١٢٣	٢٠.١	٣١	أ- الرش بمبيد الكارنتين ١٪
١٤	٨١.٢	١٢٥	١٨.٨	٢٩	بتركيز ٢.٥ في الألف
١٧	٧٩.٢	١٢٢	٢٠.٨	٣٢	ب- الرش بمبيد كالثين زيتي ١٧.٥٪
١٩	٧٧.٩	١٢٠	٢٢.١	٣٤	بتركيز ٢.٥ في الألف
					٣- ديدان ورق القطن
٢١	٧٦.٦	١١٨	٢٣.٤	٣٦	أ- الرش بمبيد اللانثيت ٩.٥٪
١٨	٧٨.٦	١٢١	٢١.٤	٣٣	ب- بتركيز ٠.٧٥ في الألف
					٤- أمراض أعفان الجذور وقواعد السوق
١٢	٨٢.٥	١٢٧	١٧.٥	٢٧	أ- الرش بفيثافاكس
٥	٨٧	١٣٤	١٣	٢٠	بمعدل ٣ جم / لتر ماء
٩	٨٤.٤	١٣٠	١٥.٦	٢٤	ب- الرش بأوكسي كلورو النحاس
٦	٨٦.٤	١٣٣	١٣.٦	٢١	بتركيز ٠.٥٪
١	٩٠.٣	١٣٩	٩.٧	١٥	ت- الرش بكابتان
٧	٨٥.٧	١٣٢	١٤.٣	٢٢	بمعدل ٣ جم / لتر ماء
٢	٨٨.٩	١٣٧	١١.١	١٧	ث- الرش بالبنليت
٣	٨٨.٣	١٣٦	١١.٧	١٨	بمعدل ٣ جم / لتر ماء
٩	٨٤.٤	١٣٠	١٥.٦	٢٤	ج- زراعة العقل نصف الخشبية كل ما أمكن لمقاومتها النسبية للإصابة
٨	٨٥.١	١٣١	١٤.٩	٢٣	ح- خلع العقل أو الشتلات أو الشجيرات المصابة وحرقتها خارج المشتل أو الحقل
٢	٨٨.٩	١٣٧	١١.١	١٧	خ- غمر التربة بالمبيدات في حالة الزراعة في أكياس بلاستيك
٦	٨٦.٤	١٣٣	١٣.٦	٢١	د- يتم الغمر ثلاث مرات متتالية مرة كل شهر تبدأ المعاملة الأولى بعد شهر من الزراعة
١٦	٧٩.٩	١٢٣	٢٠.١	٣١	ذ- ري للشجيرات كل شجرة ١٠-١٥ لتر قبل الري بثلاثة أيام
١٥	٨٠.٥	١٢٤	١٩.٥	٣٠	ر- عدم الري من شهر ديسمبر وحتى شهر مارس
١٣	٨١.٨	١٢٦	١٨.٢	٢٨	ز- إستعمال الريدوميل
١٠	٨٣.٨	١٢٩	١٦.٢	٢٥	بمعدل ٢ جم للتر الماء
٨	٨٥.١	١٣١	١٤.٩	٢٣	س- يكفى الكيس حوالي ١٠٠ مل في المرة الواحدة
					٥- أمراض تبقعات الأوراق ولفحة الأزهار
١١	٨٣.١	١٢٨	١٦.٩	٢٦	أ- الرش بمبيد الداكونيل ٢٧٨٧
٧	٨٥.٧	١٣٢	١٤.٣	٢٢	بمعدل ٢.٥ جم / لتر ماء
١٠	٨٣.٨	١٢٩	١٦.٢	٢٥	ب- إستخدام مبيد الكوسيد ١٠١
٤	٨٧.٧	١٣٥	١٢.٣	١٩	بمعدل ٢.٥ جم / لتر ماء
٧	٨٥.٧	١٣٢	١٥.٣	٢٢	ت- كل ٧ - ١٠ أيام (٣ رشات متتالية)
٩	٨٤.٤	١٣٠	١٥.٦	٢٤	ث- غسل الشجيرات تماماً بمحلول الرش
					٦- النيماطودا
٢٤	٧٤.١	١١٤	٢٦.٩	٤٠	أ- فرز الشتلات جيداً وإستبعاد المصاب منها قبل الزراعة في الأرض المستديمة
١٨	٧٨.٦	١٢١	٢١.٤	٣٣	ب- خلع الشتلات أو الشجيرات المصابة بشدة وحرقتها خارج المزرعة
١٢	٨٢.٥	١٢٧	١٧.٥	٢٧	ت- إستخدام التيميك المحبب ١٠٪
١١	٨٣.١	١٢٨	١٦.٩	٢٦	ث- بمعدل ١٠ - ٢٥ جم للشجيرة الواحدة حسب عمرها وحجمها
١٤	٨١.٢	١٢٥	١٩.٨	٢٩	ج- يضاف نثراً حول الشجيرة و خلطها بالتربة
٥	٨٧	١٣٤	١٣	٢٠	ح- إستخدام التيميك المحبب ١٥٪
٤	٨٧.٧	١٣٥	١٢.٣	١٩	بمعدل ١.٥ - ٢ كجم / للفدان
٢٠	٧٧.٣	١١٩	٢٢.٧	٣٥	خ- عمل ثلاث حفر بواسطة الفأس بأعماق مختلفة ١٠ - ١٥ - ٢٥ سم في منطقة إنتشار الجذور
٢٣	٧٥.٣	١١٦	٢٤.٧	٣٨	د- يوضع في كل حفرة كمية بسيطة من المبيد، ثم تغطى بالتربة مرة ثانية، ويجرى ذلك قبل الري مباشرة
					٧- الأشنة
٢١	٧٦.٦	١١٨	٢٣.٤	٣٦	- استعمال أوكسي كلورو النحاس
٢١	٧٦.٦	١١٨	٢٣.٤	٣٦	- بتركيز ٠.٥٪ من المبيد
٢٢	٧٥.٩	١١٧	٢٤.١	٣٧	- رشاً على النباتات
٢٠	٧٧.٣	١١٩	٢٢.٧	٣٥	- في شهر فبراير

ن = ١٥٤

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان.

٥- التوصيات الخاصة بعمليات حصاد الياسمين

لمزيد من الإيضاح ومن أجل الوقوف على المعارف التي ما زال هناك افتقار إليها بالنسبة للمبجوثين حتى يتسنى للإرشاد الزراعي نشرها بين الزراع لزيادة معارفهم بالتوصيات الخاصة بعمليات حصاد محصول الياسمين، لما لها من أهمية في زيادة الإنتاجية الفدانية كما وكيفاً تم التعرف على التوصيات التي لم يلم بها المبجوثين كلاً على حده على النحو التالي، جدول (٧).

أوضحت النتائج أن النسب المئوية المعبرة عن عدم معرفة المبجوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بعمليات حصاد محصول الياسمين تراوحت من (٧٥.٩٪ حتى ٨٣.١٪)، وقد تم ترتيب هذه التوصيات التي لا يلمون بها وفقاً للنسب المئوية لتركها تنازلياً جدول (٧)، وكانت أهم التوصيات التي أفاد المبجوثين بعدم معرفتها: يتم جمع الأزهار المتفتحة كل ١٠ أيام، ولا تجمع أزهار الياسمين في العام الأول من الزراعة في الأراضي المستديمة حيث تكون كمية الأزهار قليلة، ويتم تجميع أزهار الياسمين في العام الثاني من الزراعة، ويعطى كل ١٠٠٠ كجم زهر ياسمين من ٢.٨ إلى ٣.٤ كجم عجينة ياسمين، وتجمع أزهار الياسمين بداية من شهر يونيو إلى شهر سبتمبر، ويعطى الفدان في السنة الثانية حوالي ٢.٥ - ٣ طن أزهار طازجة.

جدول (٧). توزيع المبجوثين وفقاً لمعرفتهم بالتوصيات الخاصة بعمليات حصاد الياسمين.

م	التوصيات	يعرف		لا يعرف		الترتيب
		العدد	%	العدد	%	
١	تجمع أزهار الياسمين بداية من شهر يونيو إلى شهر سبتمبر	٣٦	٢٣.٤	١١٨	٧٦.٦	٥
٢	أقصى إنتاجية لأزهار الياسمين في شهرى يونيو وأغسطس وسبتمبر	٤١	٢٦.٦	١١٣	٧٤.١	٧
٣	لا تجمع أزهار الياسمين في العام الأول من الزراعة في الأراضي المستديمة حيث تكون كمية الأزهار قليلة	٢٨	١٨.٢	١٢٦	٨١.٨	٢
٤	يتم تجميع أزهار الياسمين في العام الثاني من الزراعة	٣٢	٢٠.٨	١٢٢	٧٩.٢	٣
٥	يتم جمع الأزهار المتفتحة كل ١٠ أيام	٢٦	١٦.٩	١٢٨	٨٣.١	١
٦	يتم الجمع للأزهار قبل شروق الشمس بدأ من الساعة ٥-٦ صباحاً	٤٠	٢٥.٩	١١٤	٧٤.١	٧
٧	يتوقف الجمع عند طلوع الشمس	٣٧	٢٤.١	١١٧	٧٥.٩	٨
٨	محصول الفدان من الأزهار في السنة الأولى من ١٠٠-١٥٠ كجم / للفدان	٣٩	٢٥.٣	١١٥	٧٤.٧	٦
٩	يعطى الفدان في السنة الثانية حوالي ٢.٥ - ٣ طن أزهار طازجة	٣٦	٢٣.٤	١١٨	٧٦.٦	٥
١٠	يصل محصول الأزهار في السنوات التالية حوالي ٤ طن أزهار	٣٦	٢٣.٤	١١٨	٧٦.٦	٥
١١	يعطى كل ١٠٠٠ كجم زهر ياسمين من ٢.٨ إلى ٣.٤ كجم عجينة ياسمين	٣٥	٢٢.٧	١١٩	٧٧.٣	٤

ن = ١٥٤

المصدر: حسب من إستمارة الاستبيان.

ثالثاً: العلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة معارف المبجوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين:

أ- العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة ومعارف المبجوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين:

يتوقع الفرض البحثي الأول: وجود علاقة ارتباطية معنوية بين كل متغير من المتغيرات المستقلة والمتمثلة في: سن المبحوث، ومدة الخدمة بمجال الزراعة، ومدة العمل بالإرشاد الزراعي، ومدة الخبرة في العمل الإرشادي بمجال النباتات الطبية والعطرية، ونطاق الإشراف، والاعتماد على المصادر المرجعية، والاستفادة من المصادر المرجعية، والقيام بالأنشطة الإرشادية، والرضا الوظيفي، والتجديدية، والاستفادة من التدريب، وبين درجة معارف المبجوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين، واختبار هذا الفرض حسب معاملات الارتباط البسيط بين كل متغير من المتغيرات المستقلة محل البحث وبين درجة معارف المبجوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين.

أسفرت النتائج عن وجود علاقات ارتباطية طردية معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠.٠١ بين درجة معارف المبجوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين والمتغيرات المستقلة المتمثلة في: الاعتماد على المصادر المرجعية، والقيام بالأنشطة الإرشادية حيث بلغت قيم معاملات الارتباط البسيط لهم ٠.١٨٦، ٠.٢٥٢ على الترتيب.

كما تبين وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠.٠٥ بين درجة معارف المبجوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين والمتغيرات المستقلة المتمثلة في: مدة العمل بالإرشاد الزراعي، ومدة الخبرة في العمل الإرشادي بمجال النباتات الطبية والعطرية، ونطاق الإشراف، والاستفادة من التدريب، حيث بلغت قيم معاملات الارتباط البسيط لهم ٠.٠٥٥، ٠.١٦٥، ٠.٠٥٠، ٠.١٧٠ على الترتيب.

في حين لم توضح النتائج وجود علاقة ارتباطية معنوية إحصائياً بين درجة معارف المبجوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين وباقي المتغيرات المستقلة، ومن خلال ما سبق يمكن قبول الفرض البحثي الأول جزئياً، جدول (٨).

ب- العلاقات الانحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين:

يتوقع الفرض البحثي الثاني: إسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة والمتضمنة في البحث والمتمثلة في: سن المبحوث، ومدة الخدمة بمجال الزراعة، ومدة العمل بالإرشاد الزراعي، ومدة الخبرة في العمل الإرشادي بمجال النباتات الطبية والعطرية، ونطاق الإشراف، والاعتماد على المصادر المرجعية، والاستفادة من المصادر المرجعية، والقيام بالأنشطة الإرشادية، والرضا الوظيفي، والتجديدية، والاستفادة من التدريب في تفسير التباين في درجة معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين كمتغير تابع.

تشير النتائج المشار إليها إلى أن المتغيرات المتضمنة في البحث مجتمعة ترتبط بدرجة معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين بمعامل ارتباط قدرة ٠.٣٩٠. وهي قيمة ثبت معنويتها عند المستوى الاحتمالي ٠.٠١ استناداً إلى قيمة ف المحسوبة حيث بلغت ٢.٧٠٤، كما تشير النتائج إلى أن المتغيرات المستقلة المجتمعة تفسر ١٥.٢٪ من التباين في درجة معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين كمتغير تابع استناداً إلى قيمة معامل التحديد (R^2)، مما يعني أن هناك متغيرات أخرى ذات تأثير على المتغير التابع لم يتطرق إليها البحث، ومن خلال ما سبق يمكن قبول الفرض البحثي الثاني، جدول (٨).

جدول (٨). العلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين.

م	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط	معامل الانحدار الجزئي	قيمة "ت"
١	سن المبحوث	٠.٠٦٦	٠.٤٢١	٠.٩٢٢
٢	مدة الخدمة بمجال الزراعة	٠.٠٩٩	٠.٢٧٨	٠.٤٧٨
٣	مدة العمل بالإرشاد الزراعي	*٠.٠٥٥	- ٠.٤٦٠	- ١.٢٥٢
٤	مدة الخبرة في العمل الإرشادي بمجال النباتات الطبية والعطرية	*٠.١٦٥	٠.٩٤٠	١.٤٠٣
٥	نطاق الإشراف	*٠.٠٥٠	٠.٠٢٠	٠.٣٣١
٦	الاعتماد على المصادر المرجعية	**٠.١٨٦	٠.٥٢٦	٠.٩٦١
٧	الاستفادة من المصادر المرجعية	٠.١٣٠	- ٠.٢٣٣	- ٠.٤٧١
٨	القيام بالأنشطة الإرشادية	**٠.٢٥٢	٠.٤٤٩	٢.١٧٩
٩	الرضا الوظيفي	٠.١٠٦	٠.٤٩٧	*١.٣٤٣
١٠	التجديدية	- ٠.١٠٦	- ٢.٦٠٢	- **٣.١٩٥
١١	الاستفادة من التدريب	*٠.١٧٠	٢.١٩١	١.٢٥٨

** المعنوية عند ٠.٠١

معامل الارتباط المتعدد $R = ٠.٣٩٠$ معامل التحديد $R^2 = ٠.١٥٢$

قيمة "ف" = ٢.٧٠٤ **

* المعنوية عند ٠.٠٥

وللوقوف على إسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة محل البحث في تفسير التباين في درجة معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين، ثبت أن بعضها معنوي والآخر غير معنوي مما يشير إلى أن بعض المتغيرات المستقلة تسهم إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في درجة معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين بينما لا يسهم البعض الآخر.

يتوقع الفرض البحثي الثالث: أن هناك ثلاثة متغيرات تسهم إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في درجة معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين، وتمثلت في: الاستفادة من التدريب، والقيام بالأنشطة الإرشادية، والتجديدية حيث ثبتت معنويتها عند المستوى الاحتمالي ٠.٠١ وبلغت قيم معاملات الانحدار ٢.١٩١، ٠.٤٤٩، -٢.٦٠٢ على الترتيب، بينما نجد أن المتغيرات المستقلة الأخرى ذات معاملات انحدار جزئي لا تصل إلى مستوى المعنوية الإحصائية التي لا تكفي لاستنتاج وجود إسهام معنوي لأي منها في تفسير التباين في درجة معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين ومن خلال ما سبق يمكن قبول الفرض البحثي الثالث جزئياً.

وفي محاولة للوقوف على أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً على درجة معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين محل البحث تم استخدام نموذج التحليل الانحداري المتعدد التدرجي فأسفر التحليل عن معادلة انحدار خطي تضمنت ثلاثة متغيرات مستقلة تؤثر تأثيراً معنوياً على درجة معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين، وتمثلت تلك المتغيرات في الاستفادة من التدريب، والقيام بالأنشطة الإرشادية، والتجديدية تبين أن هذه المتغيرات ترتبط بدرجة معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين محل البحث بمعامل ارتباط متعدد قدره ٠.٣٢٧. وهي قيمة ثبتت معنويتها على المستوى الاحتمالي ٠.٠١، استناداً إلى قيمة ف حيث بلغت ٨.٨٨٥.

ويشير معامل التحديد R^2 إلى أن هذه المتغيرات الثلاثة مجتمعة تفسر ١٠.٧٪ من التباين في درجة معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين مما يعني أن بقية المتغيرات لا تسهم إلا في تفسير ٤.٥٪ في التباين في المتغير التابع، جدول (٩).

ولتحديد نسبة مساهمة كل متغير في تفسير التباين في درجة معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين استناداً إلى النسبة المئوية للتباين المفسر نتج أن المتغيرات المتمثلة في القيام بالأنشطة الإرشادية، والتجديدية، والاستفادة من التدريب وتمثل ٦.٣٪، ١.٨٪، ٢.٦٪ على الترتيب.

جدول (٩). النموذج المختزل للعلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين.

م	المتغيرات المستقلة	معامل الإحذار	قيمة "ت"	النسبة المئوية للتباين المفسر	التركيبة المتراكمية % للمتباين المفسر في المتغير التابع
١	القيام بالأنشطة الإرشادية	٠.٦٢١	**٣.٤٨٩	٠.٠٦٣	٦.٣
٢	التجديدية	- ٢.٠٠٩	**٢.٧٩٥	٠.٠٨١	١.٨
٣	الاستفادة من التدريب	١.٨٦٨	**٢.٥٣٢	٠.١٠٧	٢.٦

معامل الارتباط المتعدد $R = ٠.٣٢٧$ *معنوية عند ٠.٠١

معامل التحديد $R^2 = ٠.١٠٧$ *معنوية عند ٠.٠٥

قيمة "ف" = ٨.٨٨٥ **

التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث فإنه يمكن استخلاص عدد من التوصيات في هذا المجال يمكن أيجازها فيما يلي:

١- بناء على ما أوضحت نتائج البحث من أن حوالي ٧٣٪، وأن حوالي ٧٥٪ من المبحوثين درجة استفادتهم ورضاهم عن الدورات التدريبية منخفضة ومتوسطة، لذا يوصى هذا البحث بضرورة تخطيط وتنفيذ برامج تدريبية إرشادية تسمح بمشاركة مختلف المسؤولين والمعنيين بهذا المجال لتزويد المبحوثين بالمعارف الصحيحة وتكون مبنية على احتياجات فعلية للمبحوثين بهذا المجال.

٢- بناء على ما أوضحت نتائج البحث من تدنى واضح في معارف المبحوثين الإرشادية حيث أن ٩٠٪ من المبحوثين كانت معارفهم منخفضة ومتوسطة بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين، لذا يوصى البحث بضرورة الاهتمام بعقد سلسلة من الدورات التدريبية تشارك فيها الجامعات من خلال كليات الزراعة (قسمي الإرشاد الزراعي والمحاصيل الزراعية)، بكوادرها العلمية المتميزة من أجل تقديم خدمة تعليمية على أسس علمية سليمة فيما يتعلق بمحاور البحث.

٣- أسفرت النتائج عن أن المتغيرات المستقلة موضع البحث مسؤولة عن تفسير (١٥.٢٪) من التباين في المتغير التابع المتمثل في معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين، لذا يوصى البحث بضرورة إجراء المزيد من البحوث المستقبلية لمحاولة التعرف على المتغيرات والخصائص الأخرى التي لم يتطرق إليها البحث والتي من شأنها أن تؤثر على معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول الياسمين.

المراجع

أبو النصر، مدحت محمد محمود (٢٠٠٩): الإدارة بالمعرفة ومنظمات التعلم، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر، ص: ١٢٠.
أبو حطب، فؤاد، وسيد أحمد عثمان، وآمال صادق (٢٠٠٨): التقويم النفسي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر، ص: ٤٧٦ - ٤٧٩.
أبو موسى، مفيد، وصابر أبو طالب، جمال أبو الرز، ورشدي القواسمة (٢٠١٢): مناهج البحث العلمي، منشورات جامعة القدس المفتوحة، عمان، الأردن، ص: ١٣.

أمين، صفاء أحمد، وأحمد مصطفى أحمد عبدالله، وأسماء محمد توفيق (٢٠١٨): العوامل المؤثرة على معارف الزراع ببعض تقنيات الزراعة العضوية بمحافظة كفر الشيخ. مجلة العلوم الزراعية المستدامة م ٤٤، ع ٤، ص: ٢٢٥ - ٢٤٠.

بديع، عادل زكي محمد، وعبد الغفور عوض السيد، والسعدى محمدى بدوي، وأحمد سلامة الليثي، و محمد أحمد عثمان أحمد جمال الدين فهمي (٢٠٠٣): النباتات الطبية والعطرية، مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح، ص: ٣٣٦، ٣٣٧.

الجزار، محمد حمودة، وأحمد مصطفى عبدالله، وعبد الناصر عبدالرازق (٢٠٢٢): معارف الزراع بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر بمحافظة كفر الشيخ، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، م ٤٨، ع ٣، ص: ٣٦٥ - ٣٧٨.

الحامولي، عادل إبراهيم محمد علي، وعماد الحسيني نجم، ومحمد حسن حسن (٢٠٢٤): تقييم الأثر المعرفي للأنشطة الإرشادية لمشروع تطوير الري الحقلية بالإراضى القديمة بمركزى بنى سويف وناصر بمحافظة بنى سويف، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، م ٥٠، ع ١٤، ص: ١٠٣ - ١٢٧.

الحامولي، عادل إبراهيم، وفراج عوض السبيعي، وأشرف الشربيني (٢٠٢٢): مستوى معارف الزراع بالتوصيات الإرشادية المتعلقة باستخدام المبيدات الزراعية بمركز الحامول بمحافظة كفرالشيخ، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، م ٤٨، ع ٤، ص: ٤٢٥ - ٤٤٠.

- الحميدان، إبراهيم بن عبدالله العلى (٢٠١٩): **عصر المعرفة: المفهوم والتحديات**، المجلة الدولية للبحوث فى العلوم التربوية، العدد (٣)، المجلد (٢٠)، ص: ١٢٣-١٣٢.
- رشتى، جيهان أحمد (١٩٩٣): **الأسس العلمية لنظريات الإعلام**، دار النهضة العربية، القاهرة، ص: ٢٧٦.
- الزهيرى، حيدر عبد الكريم (٢٠١٦): **مناهج البحث التربوى**، مركز ديوتو لتعليم التفكير، الطبعة الأولى، الأردن، ص: ٢٦٨.
- سرحان، أحمد مصطفى محمد محمد (٢٠١٦): **بناء النظام المعرفى الزراعى المحلى من منظور الإرشاد الزراعى**، بحث مرجعى، جامعة جنوب الوادى، ص: ٤٠.
- السيد، عبد الباسط محمد (٢٠٠٩): **معجم الأعشاب الطبية فى الوطن العربى**، ألفا للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ص: ٤٧٠.
- العادلى، أحمد السيد (١٩٩٥): **أساسيات علم الإرشاد الزراعى**، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية، ص: ٢٣.
- عبدالله، أحمد مصطفى، ومنال فهمى إبراهيم، وجمال محمد طالب (٢٠٢٣): **المعارف الإروائية للزراة بمحافظة كفرالشيخ**. مجلة العلوم الزراعية المستدامة، م٤٩، ع١، ص: ١٩-٤٠.
- على، منال فهمى إبراهيم، وأحمد محمود عبدالرحمن هاشم (٢٠٢٣): **معارف الزراة بالتوصيات الإرشادية الخاصة بزراة الأرز بدار بمحافظة كفرالشيخ**، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، م٤٩، ع٢، ص: ٢٢٣-٢٣٩.
- قشطة، عبدالحليم عباس (٢٠١٣): **الإرشاد الزراعى رؤية جديدة**، جرين لاند للطباعة، القاهرة، مصر، ص: ٤٥.
- قطب، شادية أحمد (٢٠١٠): **دور بحوث الإرشاد الزراعى فى مجال النباتات الطبية والعطرية وألويات البحوث فى الإرشاد**، المؤتمر التاسع للجمعية العلمية للإرشاد الزراعى: جودة البحوث فى الإرشاد الزراعى رؤية مستقبلية، القاهرة، مركز البحوث الزراعية، شهر سبتمبر، ص: ١١٢.
- الكعبى، كاظم محسن (٢٠٢١): **علم النفس والعمليات المعرفية**، دار المرید للطباعة والنشر، بغداد، العراق، ص: ١٥٦.
- المحمودى، محمد سرحان على (٢٠١٩): **مناهج البحث العلمى**، دار الكتب، صنعاء، اليمن، ص: ٥.
- مديرية الزراعة بمحافظة الغربية، ٢٠٣٣.

Adams, M.E. (1982). *Agricultural Extension in Developing Countries*. Intermediate Tropical Agriculture Series, Longman Group Ltd., UK, P: 45.

Eisenberg, M.B; Lowe, C.A; Spitzer, K.L (2004): **Information Literacy, Essential Skills for the Information age**. West Port, con-necticut London. U.K, P P; 6-9.

Rogers, E. M. (1962): **Diffusion of Innovations**, The Free Press of Glencoe, A. Division of Macmillan Company, New York, USA, P: 82.

<https://www.almasryalyoum. 27/8/2023 at 9pm>

<https://www.youm7.com/story/2023/8/27, at 9pm>.

Agricultural Extension Agents Knowledge of the Recommendations for Planting Jasmine Crop at El- Gharbia Governorate

Manal Fahmy Ali, Ahmed Mustafa Abdullah and Maha Mostafa Mahros

Agricultural Economic Dept., Agricultural Extention branch, Faculty of Agriculture, Kafrelsheikh Uni, Egypt

THIS RESEARCH mainly aimed to identify the knowledge of agriculture extension agents regarding the optimal recommendations for cultivation of the jasmine crop in El-Gharbia Governorate. This research was conducted in El- Gharbia Governorate, as it is the largest governorate in Egypt for cultivation and production of the jasmine crop. By the same criterion, the three largest districts were chosen in terms of the cultivation area with jasmine. The districts were Qutor and Basyoun, and Elmahalla El- Kubra. To achieve of the research, a regular random sample of 154 respondents was chosen in the three selected districts, the data necessary to achieve the research objectives was completed using the questionnaire by the personal interviews. Percentages, arithmetic mean, standard deviation, simple & multiple correlation and partial & multiple regression coefficients as stational tools to analyse this data. The most important results obtained from this research were the following: (1) about 90% of the respondents had low to moderate extension knowledge of the optimal recommendations for cultivation the Jasmine crop. (2) That approximately 73% of the respondents had low and moderate extension knowledge of the optimal recommendations for pre- planting Jasmine crop service. (3) 79% of the respondents had low and moderate extension knowledge of the optimal recommendations for irrigation, thinning, patching and hoeing operations for the Jasmine crop. (4) About 86% of the respondents had low and moderate extension knowledge of the optimal recommendations for fertilizing the Jasmine crop. (5) 89% of the respondents had low and moderate extension knowledge of the optimal recommendations for operations to control pests and diseases of the Jasmine crop field. (6) Nearly 83% of the respondents had low to moderate extension knowledge of the optimal recommendations for the operations of harvesting the Jasmine crop.

Key words: Knowledge, agents, Agro- extension, Recommendations, Jasmine, Medicinal and Aromatic, El-Gharbiya Governorate.