Scientific Journal of Agricultural Sciences 1 (2): 134-144, 2019
Print (ISSN 2535-1796) / Online (ISSN 2535-180X)

قياس معارف الزراع بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر بمحافظة المنيا

محمد فوزي سالمان عبدالسلام ومحمد فتحي إسماعيل عبدالحليم

قسم الإرشاد الزراعى والمجتمع الريفى – كلية الزراعة – جامعة الأزهر بأسيوط

الملخص العربي

استهدف هذا البحث تطوير مقياس لقياس معارف الزراع بالتوصيات الإرشادية الخاصة بإنتاج محصول العنب الرومى الأحمر، ومن ثم قياس درجة معرفة المبحوثين بتلك التوصيات، وتحديد العلاقة بين معرفتهم بتلك التوصيات وبين خصائصهم المستقلة.

ولقد تم بناء المقياس وفق خمس خطوات رئيسية هى: جمع بنود المعرفة الزراعية الخاصة بمحصول العنب الرومى الأحمر، وعرض بنود المعرفة على الخبراء لتحكيمها واستبعاد البنود غير الصالحة، وتحليل بنود المقياس الأولى باستخدام ثلاثة مؤشرات هى: مؤشر الصعوبة، ومؤشر التمييز، ومعامل الاتساق الداخلى، وحساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وحساب صلاحية المقياس باستخدام معامل الاتساق الداخلى.

ولقد أسفر تطبيق الخطوات السابقة عن مقياس نهائى صالح لقياس معارف الزراع بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر يتكون من ٥٣ بندًا بمعامل ثبات بلغ ٠,٩٨٤ عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

هذا، ولقد تم تطبيق المقياس النهائى على عينة من الزراع بلغت ٢١٥ مبحوثا بمركز سمالوط بمحافظة المنيا، ولقد تم جمع البيانات بالمقابلة الشخصية، واستخدم لعرض ومعالجة البيانات الجداول، والتكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابى، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعامل ارتباط "ألفا كرونباخ" لتحديد معامل ثبات المقياس، ومعامل ارتباط الرتب كندال وسبيرمان للتعرف على العلاقة بين المتغيرات المستقلة للمبحوثين وبين معرفتهم بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر.

وتشير نتائج البحث الميدانى إلى انخفاض درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر، وخاصة العمليات الزراعية الخاصة بالتسميد، وعلامات النضج، والعزيق، والمكافحة الزراعية والكيماوية، كما تشير النتائج إلى وجود علاقة معنوية بين معرفة المبحوثين بتلك التوصيات وبين خصائصهم المستقلة المدروسة.

مقدمة البحث ومشكلته

يعد القطاع الزراعى أحد أهم قطاعات الاقتصاد القومي، لذلك تبذل الدولة جهودًا متواصلة لإجراء الاصلاحات وصولاً للهدف الرئيسي وهو تحقيق التنمية الزراعية بشكل عام (زهران وآخرون، ٢٠١٧ : ٧١١)، وتُعتبر محاصيل الفاكهة من أهم ركائز التنمية الزراعية في مصر؛ نظراً لما تُمثله من أهمية اقتصادية كبرى للدخل القومي، حيث بلغت المساحة المنزرعة بمحاصيل الفاكهة عام ٢٠١٦م حوالي ١,٦٦٨,٧٠١ مليون فدان بما يعادل ١٨,٥% تقريبا من إجمالي المساحة المنزرعة بمختلف المحاصيل الأخرى والتي بلغت ٨,٩٩٦,١٩٤ مليون فدان (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٨: ١٩)، ويعد محصول العنب من أهم محاصيل الفاكهة في مصر، وتعد محافظة المنيا أحد مراكز الإنتاج الرئيسية والاستراتيجية لمحصول العنب نظراً لظروفها البيئية والمناخية المناسبة لزراعته، وقد بلغت إجمالي المساحة المثمرة به عام ٢٠١٦م في محافظة المنيا ٢٤,٦٥٣ ألف فدان بما يعادل ١٣,٣٧% تقريبا من إجمالي المساحة المثمرة به على مستوى الجمهورية (محمود وعرفات، ٢٠١٣: ١٣٦٧، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، ٢٠١٨ : ٧٨)، كما يعتبر العنب الرومى الأحمر من أهم أصناف العنب البذرية خاصة فى صعيد مصر (المنيا وأسيوط)، حيث يحتاج إلى موسم نضج طويل حار جاف وينضج متأخراً ويتحمل النقل والتصدير (أبوزيد ،٢٠٠٩: ٤).

واحتلت محافظة المنيا المركز الثاني من حيث المساحة المثمرة وكمية الإنتاج من محصول العنب على مستوى جمهورية مصر العربية عام ٢٠١٦م إلا وأنها على الرغم من ذلك قد احتلت المركز العاشر من حيث متوسط إنتاجية الفدان بعد أسيوط، والبحيرة، والقليوبية، وكفر الشيخ، والنوبارية، وسوهاج، وبني سويف، والغربية، والشرقية؛ حيث بلغ متوسط إنتاجية الفدان بتلك المحافظات (١١,٣٢١ ، ١١,٩٧٥ ، ١١,٨٤٦ ، ١١,٢٢٩ ، ٩,٧٦٤ ، ٩,٦١٩ ، ٩,١٩٣ ، ٨,٩٨١ ، ٨,٨٠٤ طن/ فدان) على الترتيب، بينما بلغ متوسط إنتاجية الفدان بمحافظة المنيا ٨,٣٦٣ طن/ فدان (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٨: ٧٨).

وتؤثر المعرفة بدرجة كبيرة على قدرة الأفراد لتحقيق أهدافهم من خلال زيادة فعاليتهم، ورضاهم عن النتائج المتحققة والاطمئنان لها، بالإضافة إلى تنظيم فهم الأشخاص للأهداف وزيادة قدرتهم على توقع الأحداث وإدراكها والاستجابة للاحتياجات والأهداف والرغبات المتغيرة (Hunt,2003)، ويُمثل الجهاز الإرشادى أهم أدوات السياسة الزراعية التى تقوم بتحفيز التنمية الزراعية والإنتاج الزراعى، وتعد خدماته على درجة كبيرة من الأهمية لتطوير نظام المعرفة الزراعية فى المناطق الريفية، كما تُعد تلك الخدمات المفتاح الرئيس لاتخاذ القرار للريفيين وخاصةً فى البلدان النامية، لذا يجب تصميم خدمات الإرشاد الزراعي لتنمية مهارات الزراع وتعليمهم التواصل بكفاءة مع مصادر المعلومات ومنافذ التسويق وتحفيزهم لاكتساب معرفة جديدة (Altalb and Filipek, 2016).

ويُعرف Jana (2016) المعرفة بأنها الأشياء التي نعرفها، وتحديدًا هى وصف الخبرات، والفهم، والإدراك للبيئة أو سياق المشكلة التى تحكم سلوك الإنسان للوصول إلى الاستجابة المرغوبة، أو هى عبارة عن مزيج من التجارب السابقة، والقيم، والمعلومات التى تأتى فى السياق، ووجهات نظر الخبراء، التى تقدم إطاراً يتم من خلاله تقييم مدى استيعاب المعلومات الجديدة، ويعرفها "جلبى وآخرون" (٢٠٠٢ : ٧) بأنها مجموعة من المعتقدات والمعاني والتصورات والمفاهيم والآراء والحقائق والأحكام الفكرية التى تتكون لدى الإنسان من خلال محاولاته المتكررة لفهم الأشياء والظواهر المحيطة به ، وعرفها عطا (٢٠١١ : ١٤) بأنها القدرة على إدراك وتذكر الأشياء والمواقف والأفكار والمعلومات.

ويوجد ثلاثة أنواع من المعارف هى : (١) المعارف التجريبية التى يتم الحصول عليها من الاتصال المباشر بالبيئة عن طريق الإدراك الحسى، ومن ثم يتم معالجتها من خلال المخ، (٢) معرفة المهارات وهى عبارة عن معرفة كيفية التطبيق، وتعتمد على المعارف التجريبية ولكنها ذات إطار أكثر هيكلة ودقة وموجه نحو عمل معين، ويتم الحصول عليها من خلال أداء مهمة معينة بشكل متكرر، (٣) المعارف المتعلقة وهى عبارة عن انعكاس لما نعرفه، أو نعتقد أننا نعرفه، ويمكن التعبير عنها باللغة التى هى عبارة عن رموز أو كلمات أو غيرها. وعند تحديد أو قياس المعارف لابد من مراعاة المعرفة الصريحة والمعرفة الضمنية، الأولى وهى التى نتعلمها فى المدارس ومن خلال قراءة الكتب، أو مجرد الاستماع إلى بعض المتحدثين فى المؤتمرات، أما الثانية فهى عبارة عن الخبرات الموجودة فى منطقة اللاوعي وتعبر عن الحدس بشكل خاص (Bolisani and Bratianu, 2018).

ولقد تعددت الطرق التى يمكن من خلالها قياس المعارف لدى الأفراد والتي يمكن تلخيصها على النحو التالى : الإجابات القصيرة، وإتمام الجمل الناقصة بكلمة أو مجموعة من الكلمات، والمزاوجة بين قائمتين على شكل عمودين تحتوى القائمة الأولى على المقدمات والثانية على الاستجابات، والحصر لبعض النقاط التى يجب توافرها فى الموضوع، والترتيب، والاختيار من بدائل متعددة، والاختيار من بديلين، واختبار الاستدعاء البسيط (جهرمى، ٢٠١٢: ٣١-٣٢، وعطا، ٢٠١١: ١٩-٢٥، وعبدالنبي، ٢٠٠٩: ١٢-١٤).

ولقد ذكر كل من Skara, *et al.* (2014)، و Reddy, *et al.* (2014)، و Yadav, *et al.* (2013) أن قياس المعرفة يستلزم السير فى الخطوات التالية :

١- جمع التوصيات من خلال الأدبيات المختلفة المتعلقة بموضوع الدراسة (توصيات العنب فى البحث الحالي).

٢- أخذ رأى المحكمين من الخبراء فى المجال الذى يتم قياس المعارف فيه.

٣- تحديد حجم العينة وتحليل البنود ويتم ذلك من خلال:

أ- تحديد مؤشر الصعوبة للبنود: ويعرف مؤشر الصعوبة بأنه "نسبة المبحوثين الذين أدلوا بإجابات صحيحة عن البنود"، ويتم تحديد ذلك المؤشر من خلال المعادلة التالية: **مؤشر الصعوبة = (عدد المبحوثين الذين أجابوا إجابة صحيحة للبند ÷ عدد المبحوثين) × ١٠٠ .**

ب- تحديد مؤشر التمييز : ويتم حساب مؤشر التمييز لكل عبارة من خلال ترتيب المبحوثين تنازلياً وفقاً لدرجات إجاباتهم على العبارة، ثم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث مجموعات متساوية في عدد المبحوثين، المجموعة الطرفية العليا وهي التي تشتمل على أكبر عدد من المبحوثين ذوي الإجابة الصحيحة على العبارة، والمجموعة الوسطية وهي التي تشتمل على عدد مبحوثين ذوي الإجابة الصحيحة على العبارة أقل من المجموعة الطرفية العليا، والمجموعة الطرفية الدنيا وهي التي تشتمل على عدد مبحوثين ذوي الإجابة الصحيحة على العبارة أقل من المجموعة الوسطية، على أن يتم حساب مؤشر التمييز للعبارة باستخدام المعادلة التالية: : **مؤشر التمييز = (عدد الذين أجابوا إجابة صحيحة على العبارة في المجموعة العليا – عدد الذين أجابوا إجابة صحيحة على العبارة في المجموعة الدنيا) ÷ إجمالي عدد المبحوثين في إحدى المجموعتين.**

ج- الاتساق الداخلي لكل عبارة: ويقصد به معامل ارتباط العبارة، ويتم حسابه لكل عبارة من خلال المعادلة التالية:

$$r_{bpi} = \frac{\overline{Xp} - \overline{Xq}}{S_t} \cdot \sqrt{pq}$$

حيث أن:

r_{bpi}: معامل الاتساق الداخلي للعبارة.

S_t: الانحراف المعياري للمستوى المعرفي الإجمالي.

p: نسبة المبحوثين ذوي الإجابة الصحيحة على العبارة.

q: نسبة المبحوثين ذوي الإجابة الصحيحة على العبارة.

$\overline{Xp}$: متوسط المستوى المعرفي الإجمالي المقابل للمبحوثين ذوي الإجابة الصحيحة على العبارة.

$\overline{Xq}$: متوسط المستوى المعرفي الإجمالي المقابل للمبحوثين ذوي الإجابة غير الصحيحة على العبارة.

وبتطبيق المؤشرات الثلاثة السابقة على كل عبارة، يتم الحصول على مقياس مكون من عدد من العبارات، وهي العبارات التي انحصر مؤشر صعوبتها بين ٣٠-٨٠%، ولم ينخفض مؤشر تمييزها عن ٠,٢٠ وذات معامل ارتباط معنوي، وما عدا ذلك يتم حذفها لعدم انطباق الشروط الثلاثة مجتمعة عليها.

وبناءً على ما سبق يتضح أهمية محصول العنب الرومى الأحمر كأحد المحاصيل الرئيسية فى صعيد مصر (المنيا وأسيوط)، ولما كانت محافظة المنيا تحتل المركز الثاني من حيث المساحة المنزرعة من المحصول إلا أنها جاءت فى مرتبة متأخرة من حيث متوسط إنتاجية الفدان ، وربما يرجع ذلك إلى العديد من العوامل منها عدم تطبيق الزراع بالمحافظة للتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر؛ لعدم معرفتهم بها، لذا رأى الباحثان إجراء هذا البحث للوقوف على درجة معرفة الزراع بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر، ومن ثم تنمية معارف الزراع من خلال الأنشطة الإرشادية المختلفة.

أهداف البحث

يستهدف البحث بصفة رئيسية قياس معارف الزراع بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر، ولقد تم تحقيق الهدف الرئيسي من خلال الأهداف الفرعية التالية:

١- تطوير مقياس لقياس معارف المبحوثين من الزراع بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر.

٢- قياس معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر باستخدام المقياس المقترح.

٣- تحديد العلاقة بين المستوى المعرفى للمبحوثين بتلك التوصيات وبين متغيراتهم المستقلة المدروسة.

طريقة إجراء البحث

تم إجراء هذا البحث الميداني على مرحلتين رئيستين هما:

المرحلة الأولى : بناء مقياس لقياس معارف الزراع بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر، ولقد تم السير فى الخطوات التالية:

١- تحديد بنود المعرفة الزراعية من خلال جمع التوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر من الكتب والمراجع العلمية والنشرات الإرشادية والفنية لوزارة الزراعة، ولقد أسفرت هذه الخطوة عن جمع اثنتين وثمانين توصية إرشادية لتسع عمليات زراعية تجرى لكرمات العنب الرومى الأحمر لزيادة إنتاجية المحصول وهى: التقليم الشتوي الرأسي (١٠ توصيات)، والخدمة الشتوية (٩ توصيات)، والتسميد (٨ توصيات)، والري (٧ توصيات)، والعزيق (توصيتان)، والتقليم الصيفى (٦ توصيات) ، والمكافحة (٢٣ توصية)، وعلامات النضج (٦ توصيات)، وجمع وتعبئة المحصول (١١ توصية).

٢- اختيار بنود المعرفة الزراعية الصالحة للقياس من خلال تحكيم البنود الاثنين والثمانون التى تم تحديدها من خلال عرضها على المحكمين، ولقد تم عرض بنود المقياس على سبعة وعشرين خبيراً من أساتذة الفاكهة ووقاية وأمراض النبات بواقع ١٤ محكماً فى مجال الفاكهة و١٣ محكماً فى مجال وقاية وأمراض النبات لتحديد مدى مناسبة البنود المحددة وصلاحيتها وإبداء الرأي سواء بتعديلها أو حذفها أو إضافة بنود أخرى، ولقد تم حذف عشر توصيات بناءً على آراء المحكمين لتصبح عدد التوصيات المكونة للمقياس اثنتين وسبعين (٧٢) توصية.

٣- تحليل بنود المعرفة الزراعية من خلال حساب مؤشر الصعوبة، ومؤشر التمييز، ومعامل الاتساق الداخلى لكل بند من بنود المقياس، ولقد تم حساب تلك المؤشرات على عينة من الزراع (بقريتي أبجاج الحطب وبردنوها) بمركز مطاي بمحافظة المنيا بلغت ستين مبحوثاً.

٤- إجراء الاختبار المبدئي (Pretest) للمقياس النهائي على عينة من الزراع بقرية عزبة القمادير مركز سمالوط بمحافظة المنيا بلغ قوامها ٢١ مبحوثاً.

٥- الخروج بمقياس نهائى لقياس معرفة الزراع بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر بمحافظة المنيا.

أما المرحلة الثانية فكانت قياس معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر باستخدام المقياس المقترح، وتم تطبيق المقياس على عينة من الزراع بقريتي قلوصنا وسمالوط البلد بمركز سمالوط محافظة المنيا بلغت ٢١٥ مبحوثاً، ولقد تم جمع البيانات من المبحوثين عن طريق المقابلة

الشخصية فى الفترة ما بين ٤/١/ إلى ٦/١٥ / ٢٠١٩م، ولقد تضمن المقياس النهائي ثلاثة وخمسون بندًا معرفياً لتسع عمليات زراعية يتم إجراؤها سنوياً لمحصول العنب الرومى الأحمر وهى : التقليم الشتوي الرأسي (٥ بنود)، والخدمة الشتوية للكرمات (٥ بنود)، والتسميد (٤ بنود)، والري (٦ بنود)، والعزيق (بند واجد)، والتقليم الصيفى (٤ بنود)، والمكافحة الزراعية والكيميائية (١٦ بند) ، وعلامات نضج المحصول (٣ بنود)، وجمع وتعبئة المحصول (٩ بنود).

ولقد تم سؤال المبحوثين عن تقييمهم لصحة تلك البنود المعرفية من وجهة نظرهم، وأعطيت لكل مبحوث درجة واحدة عن الإجابة الصحيحة، وصفر عن الإجابة الخاطئة، وتم جمع درجات الإجابات الصحيحة لكل مبحوث فى كل عملية زراعية على حدة لتعبر عن درجة معرفة المبحوث للعملية الزراعية. وللوقوف على مستوى معرفة المبحوثين فى كل عملية زراعية تم حساب متوسط الدرجات التى حصل عليها المبحوثين وقسمتها على عدد البنود المعرفية فى كل عملية زراعية، حتى يتم مساواة بنود المقياس ويمكن المقارنة بين الدرجات المتوسطة لكل عملية زراعية والعمليات الزراعية الأخرى، ومن ثم تم ضرب الناتج فى ١٠٠ لتسهيل عملية المقارنة وللوقوف على الدرجة الإجمالية للمبحوثين تم جمع الدرجات التى حصل عليها المبحوث فى جميع العمليات الزراعية وتم قسمتها على عدد البنود الإجمالي.

واستخدم لعرض البيانات جداول التكرارات والنسب المئوية، والأشكال التوضيحية، واستخدم لمعالجتها وتحليلها المتوسط الحسابي، ومعامل ارتباط بيرسون لحساب الاتساق الداخلى لبنود المقياس، ومعامل ارتباط ألفا كرونباخ لحساب معامل ثبات المقياس، ولقد تم استخدام برامج Excel ، والحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

خصائص المبحوثين المدروسة (وصف عينة البحث)

تشير البيانات الواردة بالجدول (١) إلى أن ٦٥,٦% من المبحوثين تراوحت أعمارهم ما بين ٤٠ إلى أقل من ٦٠ عام، وكان ٤٤,٣% منهم مؤهلهم التعليمي متوسط، وكان ٦٢,٣% من الأسر تتكون من ٤-٧ أفراد، بينما أشار ٧٣,٩% منهم إلى أن عدد من يعمل بالزراعة من أفراد الأسرة تراوح ما بين ١-٣ أفراد، وأشار ٥٠,٢% من المبحوثين إلى أن حيازتهم لا تتعد الفدانين، لذا فلا غرابة أن يكون ٤٧,٩% منهم يزرعون أقل من فدان بمحصول العنب الرومى الأحمر، أما فيما يتعلق بإنتاج الفدان فأشار ٤٩,٣% من المبحوثين أنها كانت أقل من ١٠طن/ للفدان، بينما أشار ٥٧,٢ % منهم أن عائد الفدان كان أقل من ١٠ آلاف جنيه.

جدول(١) : توزيع المبحوثين وفقا لخصائصهم المدروسة (ن=٢١٥)

الخصائص	العدد	%	الخصائص	العدد	%
السن			**الحيازة**		
– أقل من ٤٠ سنة	٤٤	٢٠,٤	– أقل من فدان	٥٧	٢٦,٥
– من ٤٠ – أقل من ٦٠	١٤١	٦٥,٦	– ١– ٢ فدان	١٠٨	٥٠,٢
– ٦٠ سنة فأكثر	٣٠	١٤,٠	– ٣ أفدنة فأكثر	٥٠	٢٣,٣
التعليم			**المساحة الزراعية المزروعة بالعنب**		
– أمي	٤٥	٢٠,٩	– أقل من فدان	١٠٣	٤٧,٩
– أقل من متوسط	٢٣	١٠,٧	– ١–٢ فدان	٩٦	٤٤,٧
– متوسط	٩٥	٤٤,٣	– ٣ أفدنة فأكثر	١٦	٧,٤
– فوق متوسط	١٩	٨,٨			
– جامعي	٣٣	١٥,٣			
عدد أفراد الأسرة			**انتاج الفدان من العنب**		
– ١– ٣ أفراد	٣١	١٤,٤	– أقل من ١٠ طن	١٠٦	٤٩,٣
– ٤–٧ أفراد	١٣٤	٦٢,٣	– ١٠ إلى ١٢ طن	٨١	٣٧,٧
– ٨ أفراد فأكثر	٥٠	٢٣,٣	– أكثر من ١٢ طن	٢٨	١٣,٠
أفراد الأسرة العاملين بالزراعة			**صافى الدخل**		
– لا يوجد	٦	٢,٨	– أقل من ١٠ ألاف جنية	١٢٣	٥٧,٢
– ١–٣	١٥٩	٧٣,٩	– ١٠–١٥ ألف	٤٩	٢٢,٨
– أكثر من ٣ أفراد	٥٠	٢٣,٣	– أكثر من ١٥ ألف	٤٣	٢٠,٠

المصدر: استمارات الاستبيان.

نتائج البحث ومناقشتها

أولاً: بناء مقياس لقياس معارف الزراع بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب بمحافظة المنيا.

أ- البنود التى تم استبعادها من قبل المحكمين

تشير النتائج الواردة بالجدول (٢) إلى أن المحكمين والخبراء فى مجالي الفاكهة ووقاية وأمراض النبات قد استبعدوا عشرة بنود معرفية من المقياس ، حيث بلغت نسبة الموافقة عليها أقل من ٧٥% من المحكمين، وتراوحت تلك النسبة ما بين ٧١,٤% كحد أقصى لكل من البندين المتعلقين بإزالة المحاليق النامية قرب العناقيد، وسهولة انفصال البذرة عن اللب، و١٤,٣% كحد أدنى فى البند المعرفى الخاص بتجنب ترك ٢ طراح على ذراع واحد.

جدول (٢) : البنود المعرفية المستبعدة من المقياس الأولى وفقا لآراء المحكمين والخبراء فى مجالي الفاكهة ووقاية وأمراض النبات.

البنـــود المعرفيـــة	%
١- التقليم الشتوي الرأسي **	
- ترك دابرة تجديدية بطول ٢ عين قريبة من رأس الكرمة لكل دابرة ثمرية (طراح) لتحل محلها الموسم التالي	٢٨,٦
- تجنب ترك ٢ طراح على ذراع واحد	١٤,٣
٢- الخدمة الشتوية للكرمات المثمرة **	
- إضافة ١٠٠كجم/ للفدان سلفات بوتاسيوم ٤٨% أو ٥٢%	٤٢,٩
- عدم خلط سلفات النشادر مع سلفات البوتاسيوم	٤٢,٩
٣- التقليم الصيفى **	
- إزالة المحاليق النامية قرب العناقيد	٧١,٤
٤- مكافحة الآفات *	
- الرش بالدرومكس بتركيز ٥% على الخشب بعد التقليم مباشرة.	٣٨,٥
- رش اليوريا بتركيز ٤% للتخلص من الأوراق القديمة المصابة	٦١,٥
- الرش بالمركب الحيوي AQ10 بتركيز ٥ جم/١٠٠ لتر ماء بعد تفتح العيون	٣٨,٥
٥- علامات النضج **	
- سهولة انفصال الثمار عن حامل العنقود	٦٤,٣
- سهولة انفصال البذرة من اللب	٧١,٤

المصدر: استمارات تحكيم الخبراء. ** ن = ١٤ خبير فاكهة * ن = ١٣ خبير وقاية وأمراض النبات

ب- تحليل بنود المقياس

يشير الجدول (٢) إلى تحليل بنود المقياس من خلال ثلاثة مؤشرات رئيسية هى : مؤشر الصعوبة (p) ، ومؤشر التمييز (DI)، ومعامل الاتساق الداخلى للمقياس، وتم تطبيق مؤشر الصعوبة لكل بند من خلال تطبيق المعادلة المذكورة آنفاً على النحو التالى :

$$(P) = \frac{\text{عدد المبحوثين الذين أجابوا إجابة صحيحة للبند}}{٦٠} \times ١٠٠$$

أما فيما يتعلق بمؤشر التمييز فقد تم تقسيم العينة وترتيبها فى ست مجموعات بناءً على عدد الإجابات الصحيحة، وتطبيق المعادلة المذكورة آنفا على النحو التالى : مؤشر التمييز (DI) لكل بند =

$$(DI) = \frac{\text{(عدد الذين أجابوا إجابة صحيحة على العبارة في المجموعة العليا)} - \text{(عدد الذين أجابوا إجابة صحيحة على العبارة في المجموعة الدنيا)}}{٢٠}$$

وأسفرت النتائج الواردة بالجدول إلى استبعاد تسعة عشر بنداً من بنود المعرفة المتعلقة بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر، وهى البنود المعرفية التى لم يتراوح مؤشر الصعوبة بها من ٣٠ -٨٠% ، وكان مؤشر التمييز الخاص بها أقل من ٠,٢، ومعامل الارتباط بينها وبين إجمالي المعرفة ببنود المقياس غير معنوى عند مستوى معنوية ٠,٠١، و٠,٠٥.

ج- ثبات المقياس

لتحديد ثبات المقياس تم إجراء اختبار مبدئى (Pretest) على عينة عشوائية من الزراع بلغت ٢١ مبحوثاً، وتم حساب معامل ألفا كرونباخ للمقياس واتضح أنه يساوى ٠,٩٨٤، ويدل ذلك على أن المقياس على درجة عالية من الثبات.

وبناءً على تلك النتائج يمكن القول بأن المقياس النهائي الصالح لقياس معارف الزراع بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر يتكون من ثلاثة وخمسين بنداً معرفياً، ويمكن استخدامه فى مواقف مختلفة.

جدول (٣) : تحليل بنود المعرفة الزراعية لمحصول العنب الرومى (ن=٦٠) .

البنـــــود	P	DI	r_{pbi}	S/R
التقليم الشتوي الرأسي				
١. يتم التقليم الشتوي منتصف شهر يناير	٦١,٧	٠,٤	**٠,٢٨٢	S
٢. يُترك على الكرمة الضعيفة النمو من ٦ – ٨ دوابر ثمرية والمتوسطة من ١٢ – ١٥ دابرة والقوية من ١٨ – ٢٠ دابرة لتُعطي المحصول وتتوزع الدوابر المتروكة على الكرمة لتحافظ على شكلها	٥١,٧	٠,٥	**٠,٣٨٠	S
٣. يُترك على كل دابرة ثمرية من ٣ – ٤ عيون حسب قوة القصبة التي ستُقصر إلى دابرة	٩٠,٠	٠,٠٥	٠,٠٧٩	R
٤. يُترك على الكرمة من ٤٠ – ٦٠ عين بخلاف الدوابر الاستبدالية	٣٦,٧	٠,٦	**٠,٥٤٩	S
٥. إذا استطال أحد الأذرع عن اللازم يتم تقصير أي فرع عمر سنة ذو خشب ناضج نامي على الخشب القديم إلى دابرة استبدالية بطول ٢ عين لتحل محل هذا الذراع	٨٣,٣	٠,١٥	٠,١٠٧	R
٦. تكون الدوابر الثمرية الاستبدالية من فرع عمر سنة ذو خشب ناضج نامي على خشب عمر سنتان	٧٨,٣	٠,٢	**٠,٣٧٣	S
٧. يكون قطع التقليم أعلى العين الطرفية بحوالي ١,٥ – ٢ سم في إتجاه مخالف لإتجاه العين الطرفية	٧٥,٠	٠,٥	**٠,٥٣٣	S
٨. استخدام مقصات حادة للتقليم حتى يكون القطع ناعم الملمس	٨١,٧	٠,٣	**٠,٤٩٨	R
الخدمة الشتوية				
١. تتم الخدمة الشتوية بعد التقليم الشتوي مباشرة	٦٥,٠	٠,٧	**٠,٥٩٢	S
٢. كمية السماد العضوي: إضافة من ١٠ – ١٥ م^{٣} / ف سنوياً أو ٢٠ – ٣٠ م^{٣} / ف كل سنتان	٦٥,٠	٠,٢٥	**٠,٣٤١	S
٣. كمية السماد الفوسفوري: إضافة ٢٠٠ كجم/ ف سوبر فوسفات ١٥%	٤٣,٣	٠,٥٥	**٠,٥٢٠	S
٤. يُخلط السماد العضوي مع سماد سوبر الفوسفات الأحادي ١٥%	٢٣,٣	٠,٤	**٠,٦٣٦	R
٥. كمية السماد الآزوتي: إضافة ٧٥ كجم/ ف نترات نشادر ٣٣,٥% أو ١٠٠ كجم/ ف سلفات نشادر ٢٠,٦%	٣٥,٠	٠,٣٥	**٠,٦١٠	S
٦. كمية الكبريت الزراعي: إضافة ٥٠ كجم / ف كبريت زراعي	٦١,٧	٠,٤	**٠,٤٣٢	S
٧. إجراء العزقة الرئيسة بالعزاقات على عمق ١٠ سم بين صفوف الكرمات لتقليب الأسمدة مع تجنب العزيق حول الكرمات في دائرة نصف قطرها حوالي من ٥٠ – ٦٠ سم	٨٦,٧	٠,٠٥	٠,١٦٩	R
تسميد الكرمات الكبيرة المثمرة				
١. كمية سماد الآزوت: إضافة ٣٠٠ – ٤٠٠ كجم / ف سلفات نشادر ٢٠,٦% أو ٢٠٠ – ٢٣٠ كجم / ف نترات نشادر ٣٣,٥%	٤١,٧	٠,٢٥	**٠,٤١٥	S
٢. ميعاد الإضافة: ثلث الكمية من تفتح العيون حتى بداية التزهير، والنصف من العقد حتى بدء ليونة الحبات، والسُدس بعد جمع المحصول تماماً	٣١,٧	٠,٣٥	**٠,٤٤٤	S
٣. كمية سماد البوتاسيوم: إضافة ١٥٠ – ٢٠٠ كجم / ف سلفات بوتاسيوم ٤٨%	٣١,٧	٠,٥٥	**٠,٥٧٨	S
٤. ميعاد الإضافة: ثلث الكمية من تفتح العيون حتى بداية التزهير، والثلثان من العقد حتى بدء ليونة الحبات	٢٠,٠	٠,٥	**٠,٦٢٠	R
٥. كمية سماد الماغنسيوم: إضافة ٥٠ كجم / ف سلفات ماغنسيوم	٧٥,٠	٠,١٥	-٠,٢٩	R
٦. ميعاد الإضافة: ١٠ كجم / فدان كل شهر خلال أشهر مارس وأبريل ومايو ويوليو وأغسطس	٢٠,٠	٠,٢	**٠,٣٧٢	R
٧. العناصر الصغرى: يُضاف للفدان ٢٠٠ جم حديد + ٢٠٠ جم زنك + ١٠٠ جم منجنيز + ٣٠٠ جم يوريا / ٦٠٠ لتر ماء / فدان حسب مظهر نقصها	٧٠,٠	٠,٢٥	٠,١٨٥	R
٨. الرش ثلاث مرات سنوياً الرشة الأولى خلال مرحلة تفتح العيون حتى بداية التزهير، و الثانية بعد العقد بمدة تتراوح من ١ – ٢ أسبوع، والثالثة بعد حوالي من ٢ – ٣ أسبوع من الثانية	٥٠,٠	٠,٥٥	**٠,٤٤٨	S
ري الكرمات الكبيرة المثمرة				
١. عدد الريات: من ٩ – ١٠ ريات خلال الموسم	٧١,٧	٠,٣	**٠,٤١٣	S
٢. ميعاد وطريقة الرية الأولى: رية غزيرة مع بداية موسم النمو وقبل تفتح العيون	٨٦,٧	٠,٢٥	**٠,٤٨٥	S
٣. ميعاد وطريقة الرية الثانية: رية خفيفة جداً عند تفتح ٣٠ – ٤٠% من العدد الكلي للعيون	٣٦,٧	٠,٥٥	**٠,٥٤٧	S
٤. يتم وقف الري نهائياً خلال فترة التزهير وإذا دعت الحاجة للري فيكون على الحامي آخر النهار	٩٨,٣	٠,٠٥	٠,٦٦	R

تابع جدول (٣) : تحليل بنود المعرفة الزراعية لمحصول العنب الرومى (ن=٦٠) .

البنـــــود	P	DI	r_{pbi}	S/R
٥. تُروى الكرمات رية كل ١٥ يوم من بعد العقد حتى بدء ليونة الحبات	٧٣,٣	٠,٤	**٠,٥١١	S
٦. وقف الري قبل الجمع بحوالي ٣ – ٤ أسابيع	٦٥,٠	٠,٣	**٠,٢٦٧	S
٧. لا تُروى الكرمات خلال فترة جمع المحصول على أن تُروى رية أو ريتان بعد نهاية الجمع	٧٣,٣	٠,٤	**٠,٣٨٢	S
العزيق				
١. عدد العزقات: من ٢ – ٣ عزقات خربشة خلال موسم النمو بخلاف العزقة الرئيسة الشتوية	٥٣,٣	٠,٤	**٠,٤٨٤	S
٢. ميعاد وقف العزيق: أثناء فترة التزهير أو بعد تلون الحبات حتى الإنتهاء من جمع المحصول	٩٥,٠	٠,١	**٠,٢٧٦	R
التقليم الصيفى				
١. إزالة السرطانات أول بأول	٨٣,٣	٠,٣٥	**٠,٣٨٤	S
٢. إزالة الأفرخ الخضرية النامية في أماكن غير مرغوب فيها	٥٨,٣	٠,٦	**٠,٦١٧	S
٣. تطويش القمة النامية للأفرخ عندما يصل طولها من ٨٠ – ١٠٠ سم لإنتاج نموات جانبية	٨٠,٠	٠,١	٠,١٦٨	R
٤. تطويش النموات الجانبية الناتجة عندما يصل طولها حوالي ٢٥ – ٣٠ سم	٦٣,٣	٠,٤	**٠,٤٦٨	S
٥. إزالة الأوراق أسفل العناقيد مع ترك الورقة المقابلة للعنقود وذلك بعد العقد	٧٣,٣	٠,٣٥	**٠,٤٤٩	S
المكافحة الزراعية والكيماوية :				
١. الاهتمام بالتقليم والخدمة الجيدة وإزالة الحشائش	٨٨,٣	٠,٢	**٠,٤٤٨	R
٢. تنظيم التسميد الآزوتي لتجنب الزيادة في النمو الخضري	٢٨,٣	٠,٤٥	**٠,٥٢٢	R
٣. تنظيم التسميد البوتاسي	٢٦,٧	٠,٢	**٠,٦٧٣	R
٤. إزالة الأوراق القاعدية الموجودة على جذوع الكرمات	٧١,٧	٠,٦٥	**٠,٥٧٢	S
٥. إزالة الأوراق الموجودة حول العناقيد عند دخول الثمار مرحلة النضج وإجراء عملية التطويش	٦٨,٣	٠,٦٥	**٠,٦٤٨	S
٦. استخدام منظم النمو الكولتار بمعدل ١٠٠ سم^{٣} / فدان عند ظهور أول تزهير	٣٥,٠	٠,٣	**٠,٤٧٤	S
٧. عدم زراعة محاصيل مؤقتة بين الكرمات	٤٨,٣	٠,٦	**٠,٥٤٥	S
٨. تقليم الأفرع المصابة وجمعها وجمع الأوراق المتساقطة على التربة وحرقها خارج المزرعة	٧٣,٣	٠,٣٥	**٠,٣٨٥	S
٩. عدم نقل سماد عضوي ملوث بالنيماتودا	٤١,٧	٠,٤٥	**٠,٤٣٦	S
١٠. زراعة بعض المحاصيل الطاردة أو القاتلة للنيماتودا مثل الثوم أو بعض نباتات الزينة أو النباتات الطبية بجوار خطوط العنب ثم قلبها في التربة	٢٥,٠	٠,٣٥	**٠,٤٦٠	R
١١. **وقائي للبياض الدقيقي:** رش الخشب بالكبريت الميكروني أو سولجرين ٨٠% WG أو اتش سلفر ٨٠% WP أو ميكرونايت ٨٠% WP بمعدل ٢٥٠ جم/ ١٠٠ لتر ماء بالتبادل مع الكاراثين ٥٠% سائل بمعدل ٣٥ سم٣/ ١٠٠ لتر ماء أو الكاراثين بودر ١٨,٥% بمعدل ٨٠ جم/ ١٠٠ لتر ماء	٦٨,٣	٠,٦	**٠,٥٤٩	S
١٢. يبدأ الرش عند انتفاخ العيون ويُكرر الرش بعد تفتح العيون ووصول طول النموات الخضرية الحديثة من ١٥ – ٢٥ سم بمعدل رشة كل ٧ أو ١٠ أيام	٦٨,٣	٠,٦٥	**٠,٥٨٩	S
١٣. **علاجي للبياض الدقيقي:** رش الكرمات بمبيد سيستتين بمعدل ٣٥ سم^{٣}/ ١٠٠ لتر ماء أو بيليز ٣٨% WG بمعدل ٥٠ جم/ ١٠٠ لتر ماء أو بانش ٤٠% EC بمعدل ٣ سم^{٣}/ ١٠٠ لتر ماء أو توبسين إم ٧٠% WP بمعدل ٨٠ جم/ ١٠٠ لتر ماء أو بندازين ٥٠% WP بمعدل ٧٥ جم/ ١٠٠ لتر ماء أو نمرود ٢٥% EC بمعدل ٧٠ سم^{٣}/ ١٠٠ لتر ماء	٤٦,٧	٠,٥	*٠,٣١٤	S
١٤. يبدأ الرش عند ظهور الإصابة ويُكرر بمعدل رشة كل ١٥ يوم ويكون البشبوري على هيئة شمسية وبأقل ضغط ممكن	٦٨,٣	٠,٧٥	**٠,٥٣٤	S
١٥. **وقائي للبياض الزغبي:** رش أوكسي كب ٨٤% WG بمعدل ٢٥٠ جم / ١٠٠ لتر ماء أو أكروبات مانكوزيب ٦٩% WG بمعدل ٢٠٠ جم/ ١٠٠ لتر ماء أو أكروبات مانكوزيب ٦٩% WP بمعدل ٢٥٠ جم/ ١٠٠ لتر ماء أو أكروبات نحاس ٧٣,٢% WP بمعدل ١٥٠ جم/ ١٠٠ لتر ماء	٥٦,٧	٠,٤	**٠,٣٦٧	S
١٦. يبدأ الرش من بداية شهر مايو ثلاث رشات بين كل رشة والأخرى ١٥ يوم	٦١,٧	٠,٣٥	**٠,٣٧٠	S

تابع جدول (٣) : تحليل بنود المعرفة الزراعية لمحصول العنب الرومى (ن=٦٠) .

البنـــــود	P	DI	r_{pbi}	S/R
١٧. **علاجي للبياض الزغبي:** رش ريدوميل بلس ٥٠% WP بمعدل ١٥٠ جم/ ١٠٠ لتر ماء بالتبادل مع أنادول ٨٠% WP بمعدل ٢٥٠ جم/ ١٠٠ لتر ماء مرة كل ١٥ يوم	٤٦,٧	٠,٦٥	**٠,٥٧٩	S
١٨. **وقائي لأعفان الثمار:** رش روفرال ٥٠% WP بمعدل ١٥٠ جم/١٠٠ لتر ماء أو بيليز ٣٨% WG أو سويتش ٦٢,٥% WG أو تيلدور ٥٠% SC بمعدل ٥٠ جم/ ١٠٠ لتر ماء أو مايستك ٢٠% WP بمعدل ٣٠ جم/ ١٠٠ لتر ماء	٤٠,٠	٠,٦	**٠,٥٦٢	S
١٩. يتم الرش مرتان الأولى عند دخول الثمار مرحلة النضج والثانية بعدها بحوالي من ١٥– ٣٠ يوم	٤٠,٠	٠,٦	**٠,٥٦٢	S
٢٠. **علاجي للنيماتودا:** رش فايديت سائل ٢٤% بمعدل ٣ لتر/ ٦٠٠ لتر ماء/ فدان أو كوسيد ٢٠٠٠ ٥٣,٨% DF بمعدل ١٨٠ جم/ ١٠٠ لتر ماء أو نثر موكاب محبب ١٠% بمعدل ٤٠ كجم/ فدان حول الكرمات وفي منطقة انتشار الجذور وذلك قبل الرية الأولى على أن يتم الري بعد المعاملة مباشرةً	٣٨,٣	٠,٦	**٠,٥١٨	S
علامات النضج				
١. تحول لون الثمار إلى اللون الأحمر المميز للصنف	٨٣,٣	٠,٢٥	**٠,٣٨١	R
٢. المذاق الحلو في الحبات الطرفية من العنقود	٣١,٧	٠,٥	**٠,٥٧٦	S
٣. زيادة نسبة السكر ونقص نسبة الحموضة	٧٠,٠	٠,٢٥	*٠,٣٠٥	S
٤. تحول لون حامل العنقود من الأخضر الغامق إلى البني الفاتح أو الأصفر	٣٥,٠	٠,٦٥	**٠,٥٩١	S
جمع وتعبئة المحصول				
١. تُجمع الثمار في الصباح الباكر بعد تطاير الندى	٧١,٧	٠,٤٥	**٠,٤٥٧	S
٢. يُستخدم مقص التقليم في قطف العنقود	٥٨,٣	٠,٨	**٠,٦٦٩	S
٣. مسك العنقود من العنق بإحدى الأيدي ثم القطف باليد الأخرى	٨٣,٣	٠,٤٥	**٠,٦٦٩	R
٤. تُوضع العناقيد في أسبتة أو صناديق تسع حوالي ٨ – ١٠ كجم	٨١,٧	٠,٥	**٠,٥٨٨	R
٥. تُنقل العناقيد إلى مكان ظليل ليتم تعبئتها في الصناديق	٦٦,٧	٠,٨	**٠,٧١٦	S
٦. توضع العناقيد في صناديق تسع حوالي ٢٥ كجم	٦٦,٧	٠,٦	**٠,٦٣٩	S
٧. وضع طبقة من الورق المقوى في قاع وجوانب الصندوق تعمل كفراش لين للعناقيد وحتى لا تصاب العناقيد بخدوش	٦٥,٠	٠,٧	**٠,٦٤٨	S
٨. تُفصل الحبات التالفة والخضراء والجافة	٧٦,٧	٠,٥٥	**٠,٥٤٨	S
٩. تُوضع العناقيد في قاع الصندوق بترتيب منتظم	٧٦,٧	٠,٦	**٠,٦٧٣	S
١٠. يتم ملئ الفراغات بين العناقيد بعناقيد صغيرة	٥٦,٧	٠,٨٥	**٠,٧١٨	S
١١. يتم ثني حوامل العناقيد السطحية لتتجه إلى أسفل فلا تظهر على سطح الصندوق وبذلك يصبح سطح الصندوق مستوياً	٧١,٧	٠,٦	٠,٥٦٩	S

المصدر: استمارات الاستبيان. S = ضمن المقياس النهائي، R = مستبعدة من المقياس النهائي. * معنوى عند ٠,٠٥ ، ** معنوى عند ٠,٠١ .

ثانياً: المستوى المعرفى للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر

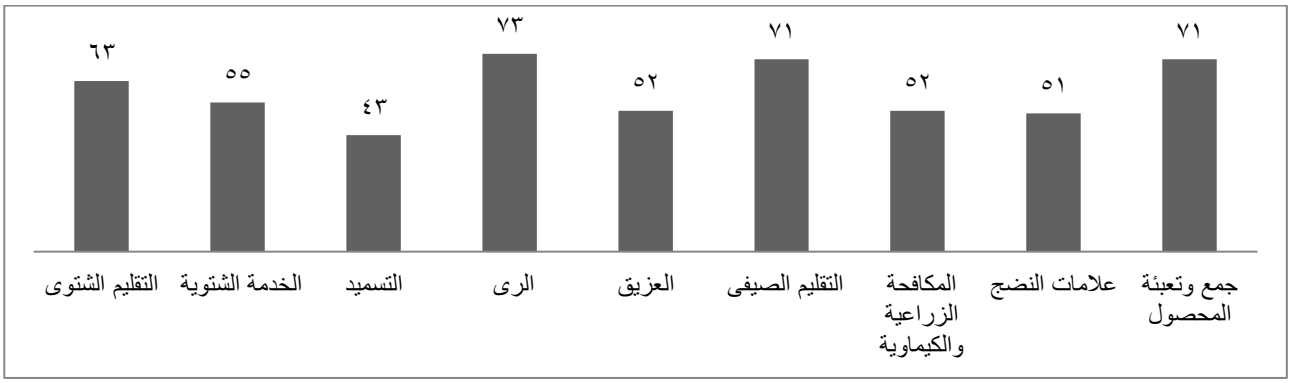
تشير النتائج الواردة بالجدول (٤) إلى أن درجة معرفة المبحوثين بالبنود المكونة لمقياس المعارف الخاص بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر تراوح ما بين ٧٣ درجة فى عملية الري، و٤٣ درجة فى عملية التسميد، ويمكن ترتيب العمليات الزراعية تصاعدياً وفقا للمقياس على النحو التالى: التسميد (٤٣ درجة)، ومعرفة علامات النضج (٥١ درجة)، والمعارف المتعلقة بكل من العزيق والمكافحة (٥٢ درجة)، والمعارف المتعلقة بالخدمة الشتوية (٥٥ درجة)، والمعارف المتعلقة بالتقليم الشتوي (٦٣ درجة)، والمعارف المتعلقة بكل من التقليم الصيفى وجمع وتعبئة المحصول (٧١ درجة)، والمعارف المتعلقة بالرى (٧٣ درجة).

وبناء على ما تقدم يمكن القول بأن درجات معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر كانت منخفضة إلى متوسطة حيث لم تتجاوز ٧٥ درجة فى أية عملية من العمليات التسع، لذا يجب على القائمين على الجهاز الإرشادى الاهتمام بتنمية معارف الزراع من خلال الأنشطة الإرشادية المختلفة مع التركيز على عمليات التسميد، وعلامات النضج، والعزيق والمكافحة الزراعية والكيماوية.

جدول (٤): المستوى المعرفى للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر (ن=٢١٥).

البنود	متوسط درجة المعرفة	عدد البنود المعرفية	مستوى المعرفة	×١٠٠
التقليم الشتوي	٣,١٣	٥	٠,٦٣	٦٣
الخدمة الشتوية	٢,٧٦	٥	٠,٥٥	٥٥
التسميد	١,٧٣	٤	٠,٤٣	٤٣
الري	٤,٤١	٦	٠,٧٣	٧٣
العزيق	٠,٥٢	١	٠,٥٢	٥٢
التقليم الصيفى	٢,٨٣	٤	٠,٧١	٧١
المكافحة الزراعية والكيماوية	٨,٣٨	١٦	٠,٥٢	٥٢
علامات النضج	١,٥٤	٣	٠,٥١	٥١
جمع وتعبئة المحصول	٦,٤	٩	٠,٧١	٧١
الإجمالي	**٣١,٧**	**٥٣**	**٠,٦٠**	**٦٠**

جمعت وحسبت من خلال استمارات الاستبيان.



شكل (١) : درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر

ثالثاً: العلاقة بين المستوى المعرفى للمبحوثين وبين متغيراتهم المستقلة المدروسة

تشير البيانات الواردة بالجدول (٥) إلى وجود علاقة معنوية موجبة عند مستوى معنوية ٠,٠١ بين معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر وبين كل من مستوى التعليم ، والحيازة الزراعية ، وإنتاج الفدان ، وصافى الدخل من الفدان، بينما تشير إلى وجود علاقة معنوية عكسية بين معرفة المبحوثين بتلك التوصيات وبين كل من عدد أفراد الأسرة عند مستوى معنوية ٠,٠٥، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة عند مستوى معنوية ٠,٠١.

وتدل النتائج على أهمية عنصر المعرفة الزراعية لزيادة الإنتاج الزراعى حيث ارتبطت المعرفة بزيادة إنتاج الفدان وصافى الدخل المزرعي من محصول العنب الرومى الأحمر.

جدول (٥) : معاملات ارتباط الرتب سبيرمان وكندال بين معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومى الأحمر وبين متغيراتهم المستقلة المدروسة

الخصائص	معامل ارتباط الرتب سبيرمان	معامل ارتباط الرتب كندال
– السن	٠,٠٤١ -	٠,٠٥٨ -
– مستوى التعليم	**٠,٣٤٢	**٠,٤٥٨
– عدد أفراد الأسرة	*٠,١٢٠ -	*٠,١٦٢ -
– أفراد الأسرة العاملين بالزراعة	**٠,٢٦١ -	**٠,٣٥٦ -
– الحيازة الزراعية	**٠,١٣٨	**٠,١٨٩
– المساحة المنزرعة بالعنب	٠,٠٥٩	٠,٠٨٥
– إنتاج الفدان من العنب	٠,٣٩٤	**٠,٥٤٣
– صافى الدخل للفدان	**٠,١٨٧	**٠,٢٦٨

*معنوى عند مستوى ٠,٠٥ **معنوى عند مستوى ٠,٠١

توصيات البحث

بناءً على النتائج التى تم التوصل إليها من خلال البحث يمكن الخروج بالتوصيات التالية:

١- استخدام المقياس المقترح لقياس المعارف الزراعية لزراع محصول العنب الرومى الأحمر فى مناطق مختلفة.

٢- الاهتمام بتنمية معارف الزراع فيما يتعلق بمحصول العنب الرومى الأحمر بصفة عامة مع التركيز على عمليات التسميد، وعلامات النضج، والعزيق والمكافحة الزراعية والكيماوية.

٣- الاهتمام بعنصر المعرفة الزراعية كعنصر رئيسي من عناصر الإنتاج حيث ارتبط معنوياً بزيادة إنتاج الفدان من المحصول وصافى الربح المحقق.

المراجع

أبوزيد ، إيمان عبدالحكيم عبدالله (٢٠٠٩): تأثير بعض المعاملات الزراعية على النمو الخضري والمحصول وخصائص ثمار العنب الروبي سيدلس والرومي الأحمر، رسالة ماجستير ، كلية الزارعة جامعة أسيوط .

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٨): النشرة السنوية لإحصاءات المساحات المحصولية والإنتاج النباتي عام ٢٠١٥/٢٠١٦، مصر.

جلبى ، على عبدالرازق، والسيد عبدالعاطي، ومحمد أحمد بيومي (٢٠٠٢): نظرية علم الاجتماع، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

جهرمي، نيلوفر أحمد على (٢٠١٢): المستوى المعرفى للعاملين الزراعيين فى مجال المحافظة على النباتات البرية فى مملكة البحرين، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة.

زهران ، يحي على، وعبدالجواد، عبدالهادى محمد، وغزى، رباب ربيع، والشيماء عبدالله خميس (٢٠١٧): دراسة كفاءة المراكز البحثية فى إنتاج المعرفة الزراعية بالتطبيق على محافظة الدقهلية، مجلة العلوم الاجتماعية والاقتصادية ، جامعة المنصورة، العدد (٨) ، ص ص ٧١١ –٧١٧ .

عبدالنبي، محمد حفني يونس (٢٠٠٩): معلومات وممارسات زراع الطماطم المشاركين بالمدارس الحقلية بمحافظة الفيوم فيما يتعلق بالمكافحة المتكاملة للآفات وعلاقة كل منها ببعض المتغيرات، رسالة ماجستير، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة.

عطا ، رضوة ماهر محمد سيد أحمد (٢٠١١): معارف وممارسات النساء الريفيات فى مجال إنتاج وتداول محصول الطماطم بقرية منشأة الجمال بمحافظة الفيوم، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.

محمود، ممدوح السيد، وكمال سلامة عرفات (٢٠١٣): دراسة اقتصادية لإنتاج محصول العنب بمحافظة المنيا، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، المجلد (٤)، العدد (٧)، المنصورة، مصر.

Ahmed Awad Talb Altalb, A. and Tadeusz Filipek (2016): The Knowledge of Level of Farmers Toward Agricultural Extension in Lublin Province –Poland, International Journal of Agricultural Extension and Rural Development Studies Vol.3, No.1, pp.21-29, Available At : http://www.eajournals.org/wp-content/uploads/The-Knowledge-Level-of-Farmers-toward-Agricultural-Extension-in-Lublin-Province-----Poland.pdf

Bolisani, E., and Bratianu, C. (2018): The elusive definition of knowledge, in Bolisani, E. and **Bratianu, C. (2018):** Emergent knowledge Strategies: Strategic Thinking in Knowledge Management (pp. 1-22). Cham: Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-3-319-60656_1, Available At https://www.researchgate.net/publication/318235014_The_Elusive_Definition_of_Knowledge/link/5a428087a6fdcce19715b08e/download

Jana M. (2016): Measuring Knowledge , Journal of Competitiveness', Vol. 8, Issue 4, pp. 5 – 29, Available At: *https://www.cjournal.cz/files/230.pdf*

Hunt, P. Darwin (2003): The concept of knowledge and how to measure it, Journal of Intellectual Capital Vol. 4 No. 1, Available At: http://andrewvs.blogs.com/usu/files/p100.pdf

Reddy P. N., T. Lakshmi and S.V. Prasad (2014) : Knowledge of Cotton Farmers on Health Hazards of Pesticides Usage in Kurnool District of Andhra Pradesh, IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science (IOSR-JAVS) e-ISSN: 2319-2380, p-ISSN: 2319-2372. Volume 7, Issue 5 Ver. IV, PP 24-29 Available At: http://iosrjournals.org/iosr-javs/papers/vol7-issue5/Version-4/E07542429.pdf

Sarkar S. , Padaria R. , K. Vijayaragavan K., Pathak H., Bhowmik A. , Kumar P. and G. K. Jha (2014): Constructing a Knowledge Test to Measure the Knowledge Level of Farmers about Climate Change in Arid Ecosystem of India , International Journal of Bio-resource and Stress Management, 5(4):530-535, Available At: https://www.researchgate.net/publication/277567517_Construction_a_Knowledge_Test_to_Measure_the_Knowledge_Level_of_Farmers_about_Climate_Change_in_Arid_Ecosystem_of_India/link/5571586708aef8e8dc633252/download

Yadav, D.S., Singh, U., Kumar, A., and Anup Katoch (2013): Development of a Test for

000-13-Abst-PDF/JHE-41-2-113-13-2374-Yadav-D-S/JHE-41-2-113-13-2374-Yadav-D-S-Tx[3].pmd.pdf

Measuring the Knowledge Level of Women Farmers in Vegetable Cultivation, Available At: http://www.krepublishers.com/02-Journals/JHE/JHE-41-0-000-13-Web/JHE-41-2-

Measuring the Farmers' Knowledge about Extension Recommendations of Roomy Red Grape Crop in Minia Governorate

Mohamed F.S. Abdelsalam and Mohammed F. I. Abdelhalim

Agricultural extension and rural Sociology Department, Al-Azhar university – Assiut Branch

Corresponding author e-mail: mohamedabdelsalamaz@yahoo.com

Received on:14/11/2019 **Accepted on: 29/12/2019**

ABSTRACT

The main objective of this research is to construct a knowledge test to measure the knowledge level of farmers about extension recommendation of roomy red grape crop. The different steps followed in knowledge test development are as follows: Item collection, Jury opinion, item analysis, Reliability, and Validity.

The primary scale was presented to a group of experts (27 experts) in the field of fruit and plant protection, 10 items were excluded based on expert opinion.

To analyze the initial scale items, three main indicators were used: difficulty index, discrimination index, and internal coefficient. 19 items were excluded from the scale based on the results of the three indicators. The three indicators were applied to a sample of farmers (60 respondents). The final scale of agricultural knowledge relating to red grape practices has been reached and consists of 53 items.

The final scale was used to measure farmers' knowledge of the extension recommendations for roomy red grape in Minia governorate, the scale was applied to a sample of 215 Samlout farmers.

Data were collected by means of personal interview using a questionnaire prepared for this purpose. Percentages, and rank order correlation coefficients were used for data processing and analysis using Excel and SPSS programs.

The results of the field research indicate a low degree of knowledge of the respondents to the recommendations of the roomy red grape crop, especially the agricultural processes of fertilization, maturity, hoeing, and agricultural - chemical control. It also indicates a significant correlation between the respondents' knowledge of these recommendations and their independent characteristics.

Keywords: Knowledge, Measuring, Extension, Recommendations.