Menoufia J. Agric. Economic & Social Sci. Vol. 5 April (2020): 41 - 53

تقدير الإحتياجات الإرشادية لزراع الرمان ببعض قرى محافظة أسيوط

محمد محمد محمد عبد الغني

قسم المجتمع الريفي والإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط

Received: Jan. 15, 2020 **Accepted: Jan. 29, 2020**

الملخص:

إستهدف البحث بصورة رئيسية تقدير الإحتياجات الإرشادية لزراع الرمان ببعض قرى محافظة أسيوط، وبشكل أكثر تحديداً تحقيق الأهداف التالية: (1) تحديد الإحتياجات المعرفية والتنفيذية لزراع الرمان ببعض قرى محافظة أسيوط؛ (2) ترتيب التوصيات الخاصة بمحصول الرمان وفقاً للإحتياجات المعرفية والتنفيذية للزراع المبحوثين. وتم إستخدام أحدث طرق تقدير الإحتياجات التي أمكن الإطلاع عليها (معادلة **Delta N** المعدلة، والمدخل الجديد لتقدير الإحتياجات)، وأجريت الدراسة على عينة عشوائية بلغت **234** مبحوثاً من زراع الرمان بقريتين بمحافظة أسيوط. وتم جمع البيانات باستخدام إستمارة الاستبيان خلال شهري سبتمبر وأكتوبر **2019**، واستخدمت التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي لعرض النتائج. وأشارت النتائج للمستوى المتوسط للإحتياج المعرفي والتنفيذي للمبحوثين على المستوى الإجمالي حول التوصيات المدروسة، كما إتضح وقوع حوالي ثلث التوصيات المدروسة داخل فئة الإحتياج المعرفي والتنفيذي المرتفع للزراع المبحوثين، في حين كان الإحتياج المعرفي والتنفيذي لهم متوسطاً لباقي التوصيات المدروسة. كما تبين أن أعلى متوسط للإحتياج المعرفي والتنفيذي للزراع المبحوثين كان لتوصيات الفترة الرابعة (يوليو وأغسطس)، وهي الفترة التي تسبق جمع المحصول مباشرة. وقدمت النتائج ترتيباً للتوصيات الخاصة بمحصول الرمان وفقاً للاحتياجات المعرفية والتنفيذية للزراع المبحوثين، وأوصت الدراسة بإعداد برنامج إرشادي لزيادة معارف زراع الرمان بمنطقة الدراسة حول التوصيات المدروسة، وتدريبهم على تنفيذها بشكل صحيح، مع ضرورة أن يعتمد محتوى هذا البرنامج على أولويات تلك التوصيات وفقاً لما أشارت إليه نتائج الدراسة الحالية حول ترتيب تلك التوصيات وفقاً للاحتياجات المعرفية والتنفيذية للزراع المبحوثين.

الكلمات الدالة: الإحتياجات الإرشادية، معادلة **Delta N** المعدلة، المدخل الجديد لتقدير الإحتياجات، محافظة أسيوط .

المقدمة والمشكلة البحثية

يمتلك المزارعون مجموعة من المهارات الفطرية والمتعلمة التي تؤثر على الطريقة التي يؤدون بها ممارساتهم الزراعية، ويمكن أن توفر خدمات الإرشاد المعرفة والمهارات اللازمة لتحسين كيفية أداء المزارعين لتلك الممارسات من خلال البرامج الإرشادية المناسبة (Goodwin and Gouldthorpe, 2013: 55). ويعد تقدير الإحتياجات نقطة البداية والدعامة الأساسية لنجاح البرامج الإرشادية (Sofranko and Khan, 1988)، حيث تعتمد فعالية البرامج الإرشادية على استنادها لحاجات المسترشدين، وبالتالي فإن أحد أهم الأدوار الأكثر صعوبة بالنسبة للمرشد الزراعي هو التعرف على تلك الإحتياجات، وذلك لارتباط نجاح المرشد الزراعي بشكل كبير بدرجة توافق دوره مع احتياجات المسترشدين (Rogers, 2003). كما أن تخطيط البرامج الإرشادية بناءً على احتياجات الجمهور الإرشادي يضمن توفير الوقت والجهد والتكاليف للعاملين بالإرشاد من ناحية، وزيادة رغبة ودوافع المزارعين في المشاركة في الأنشطة الإرشادية التي يتضمنها البرنامج من ناحية أخرى (Goli *et al.*, 2013: 584). وبالتالي فإن

نجاح البرامج الإرشادية يعتمد على تحديد الإحتياجات بدقة وترتيبها من حيث الأولوية (Abdel-Maksoud, 2010: 205).

ويعتبر الرمان من محاصيل الفاكهة ذات الأهمية الكبيرة، حيث تحتوي ثماره على نسبة عالية من السكر والبروتينات والأملاح المعدنية والفيتامينات، كما يصنع من عصيره دبس الرمان الذي يضاف للطعام ويستخدم لعلاج أمراض اللثة، وتحتوي معظم أجزاء الشجرة على مادة التانين التي تستخدم في دباغة الجلود، وتحتوي القشرة والأزهار على صبغات حمراء تستخدم في صباغة الحرير وتلوين الحلوى وصناعة مستحضرات التجميل، كما تستخدم الأوراق في صناعة الحبر. ويتميز الرمان بإمكانية استخدام جميع أجزاء الشجرة للأغراض الطبية، حيث يساعد العصير في علاج بعض أمراض القلب والكلى وارتفاع ضغط الدم، ويستخدم مطحون قشر الرمان في علاج أمراض الجهاز الهضمي والسعال والحروق، كما يستخدم مستخلص الأزهار في علاج مرض السكر والأنيميا، إلى جانب استخدام زيت بذور الرمان في علاج سرطان الثدي والرئة (الادارة العامة للثقافة الزراعية، 2015: 8-12).

وتعتبر مصر من أكبر دول العالم إنتاجاً للرمان، حيث تحتل المركز السابع على مستوى العالم من حيث الكمية المنتجة من الرمان، كما تعتبر ثالث دول العالم المصدرة للرمان، حيث بلغت كمية صادرات مصر من الرمان 67970 طن بقيمة وصلت إلى 80,25 مليون دولار عام 2015 (عبد الله، 2017: 73،77). وقد شهدت السنوات الأخيرة زيادة ملحوظة في انتاج الرمان في مصر، حيث ارتفع الإنتاج المحلي من 27200 طن عام 2005 إلى 381426 طن عام 2017 (عبد الله، 2017: 38؛ وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2019: 325). وتصدرت محافظة أسيوط ترتيب محافظات الجمهورية في إنتاج الرمان على مدار الفترة من 2011-2015 بمتوسط بلغت نسبته 68,1% من جملة إنتاج الجمهورية (عبد الله، 2017: 36)، ولكنها تراجعت للمركز الثاني بعد النوبارية خلال الأعوام التالية من حيث الأهمية النسبية للمحافظات المنتجة لمحصول الرمان، فقد بلغ إنتاج المحافظة عام 2016 ما يعادل 40,1% من جملة إنتاج الجمهورية (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2018: 316)، وإستمر في التناقص خلال عام 2017 ليصل إلى 30,9٪ من جملة إنتاج الجمهورية (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2019: 325).

وفي ضوء ما سبق، فإنه يجب توجيه الجهود الإرشادية نحو المزيد من الاهتمام بمحصول الرمان بمحافظة أسيوط لزيادة إنتاجه سواء لأغراض الاستهلاك المحلي أو لأغراض للتصدير، وذلك عن طريق تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية الناجحة لإحداث تغييرات مرغوبة في معارف وسلوكيات زراع الرمان فيما يتعلق بالتوصيات الإرشادية الخاصة بهذا المحصول، مما يستلزم بداية تقدير الإحتياجات الإرشادية المعرفية والتنفيذية لزراع الرمان بمحافظة أسيوط.

أهداف البحث:

يستهدف البحث الحالي بصورة أساسية تقدير الإحتياجات الإرشادية لزراع الرمان ببعض قرى محافظة أسيوط، وبشكل أكثر تحديداً تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1- تحديد الإحتياجات المعرفية والتنفيذية لزراع الرمان ببعض قرى محافظة أسيوط.
2- ترتيب التوصيات الخاصة بمحصول الرمان وفقاً للاحتياجات المعرفية والتنفيذية للزراع المبحوثين.

الإطار النظري

1- مفهوم وأهمية تقدير الإحتياجات

تشير الحاجة إلى فجوة بين ما هو كائن أو الوضع الحالي للموقف الراهن، وما ينبغي أن يكون أو الوضع المرغوب (Altschuld and Watkins, 2014: 6). ويعبر تقدير الإحتياجات عن عملية تحديد الإحتياجات

وترتيبها من حيث الأولوية (Abdel-Maksoud and Saknidy, 2016: 102). وتجدر الإشارة إلى أن عملية تحديد الإحتياجات هي عبارة عن تحديد الفجوة بين الوضع الحالي والوضع المرغوب فيه أو الوضع الأمثل، أما عملية تقدير الإحتياجات فهي العملية التي يتم من خلالها تحديد الإحتياجات ثم ترتيبها حسب أولوياتها (McCaslin and Tibezinda, 1997).

لقد تطور مفهوم تقدير الإحتياجات منذ منتصف الستينيات من القرن الماضي، فقد أرجع Leagans عام 1964 فعالية البرنامج الإرشادي إلى مرونته في مساعدة المسترشدين على التكيف مع الإحتياجات التي تفرضها البيئة المتغيرة، كما وضع تقدير الإحتياجات كأولى خطوات نموذجه لتخطيط البرامج الإرشادية. ويعتمد تقدير إحتياجات المسترشدين على سمتين أساسيتين: أولهما، أن الإحتياجات تعتمد على وجهة نظر المسترشد، فما قد يحدده شخص ما كإحتياج قد يكون غير ذي أهمية لشخص آخر؛ وثانيهما، أن الإحتياجات تعكس منظور الفرد أو المجموعة في فترة زمنية معينة (Garst and McCawley, 2015: 27).

إن تقدير الإحتياجات الإرشادية عملية يقودها التساؤل المتعلق بماذا يحتاج المسترشدون وكيف يمكن تلبية تلك الإحتياجات؟، ويمثل تقدير الإحتياجات مدخل لدراسة معارف أو قدرات الجمهور الإرشادي المستهدف وتفضيلاته الإرشادية حول موضوع معين، حيث يتيح جمع وتحليل بيانات تقدير الإحتياجات وصف الفجوة بين ما هو موجود وما هو مطلوب، وبالتالي يصبح سد هذه الفجوة هو هدف البرامج الإرشادية، وذلك عن طريق تحديد المحتوى الإرشادي المناسب والمفيد والمقبول لهؤلاء المسترشدين (McCawley, 2009: 3; Donaldson and Franck, 2016: 5).

ويمثل تقدير الإحتياجات الخطوة الأولى في تخطيط البرامج الإرشادية، فبمجرد تحديد الإحتياجات والأولويات، يمكن استخدام الموارد بشكل أكثر كفاءة، ويمكن تزويد المسترشدين بالمعارف والمهارات اللازمة بنجاح. وينبع المنطق وراء تقدير الإحتياجات الإرشادية من الرغبة في تصميم وتنفيذ البرامج الإرشادية التي تستند إلى أهداف وغايات قابلة للقياس ويمكن تحقيقها، كما أن تخطيط البرامج الإرشادية بناءً على احتياجات المسترشدين يزيد من إحتمال نجاح تلك البرامج، وذلك عن طريق تحسين إمكانية وصول الخدمات الإرشادية إلى المسترشدين، وتوفير معلومات كافية حول الوضع الراهن، وتحديد الفرص الممكنة لتطوير البرامج الحالية، وتقييم الأهداف والأولويات، ومراعاة مصلحة المسترشدين في البرامج أو القرارات المتعلقة بهم، والتمكين من اتخاذ قرارات سليمة بشأن استخدام الموارد (Garst and McCawley, 2015: 28).

2- الطرق الحديثة لتقدير الإحتياجات

نظراً لتعدد طرق تقدير الإحتياجات، لذلك يفضل البعض إستخدام أكثر من طريقة لتحقيق التوازن بين نقاط القوة والضعف بكل منها (Mulroy, 2008: 2)، كما يعتبر البعض أن تقدير الإحتياجات بإستخدام الطرق الحديثة يساهم في الحصول على نتائج أكثر دقة، بما يمكن من تخطيط برامج إرشادية أكثر فعالية (Abdel-Maksoud and Gad-El-Kareim, 2011:155). وتعتبر معادلة Delta N المعدلة (Abdel-Maksoud, 2010)، والمدخل الجديد لتقدير الإحتياجات (Abdel-Maksoud and Saknidy, 2016) أحدث الطرق الكمية لتقدير الإحتياجات الإرشادية والتدريبية في مجال الإرشاد الزراعي، وتتميز كلاهما بالبساطة، حيث تتراوح قيم الاحتياج المحسوب فيهما ما بين (صفر - 1). وتعتمد كلتا الطريقتين على جمع بيانات باستخدام الاستبيان من المبحوثين حول تقييمهم لدرجة أهمية البنود المدروسة ومستوى معرفتهم بها أو قدرتهم على تنفيذها، ويتم جمع هذه البيانات باستخدام مقياس خماسي على غرار مقياس ليكرت يتراوح من منخفضة جداً (1) إلى مرتفعة جداً (5)، ثم يتم جدولة البيانات المجمعة كتوزيعات ثنائية المتغير (للأهمية والمعرفة)، (للأهمية والقدرة على

التنفيذ) لكل بند من البنود المدروسة في صورة جدول خماسي (5 × 5) تحتوي خلاياه على التوزيع التكراري للمبحوثين وفقاً لتقييمهم للبنود المدروسة.

وفيما يتعلق بمعادلة Delta N المعدلة (Abdel-Maksoud, 2010)، فإنها تعتمد إلى جانب التوزيع الملاحظ للمبحوثين في صورة الجدول خماسي التوزيع على قيم لوزن الخطأ النسبي لجميع خلايا الجدول (أوزان الخطأ موضحة بجدول 1)، حيث تستند إلى منطقية الخفض المتناسب للخطأ، وذلك بإعتبار أن أقصى إحتياج معرفي أو مهاري لأي موضوع يظهر في حالة الأهمية المرتفعة جداً والمعرفة أو القدرة المنخفضة جداً (الخلية 1-5)، حيث ينعدم الخطأ النسبي في هذه الخلية، ويبدأ الخطأ في التزايد كلما إبتعدنا عن هذه الخلية في أي اتجاه، ويصل قمته في حالة الخلية (5-1) حيث تصل قيمة الخطأ إلى الواحد الصحيح. وتم تطوير هذه المعادلة لتجنب عيوب معادلة Delta N التي قدمها Misanchuk عام 1984، والمتمثلة في أنها تعطي قيم سالبة ليس لها معنى، والتي بدورها تؤثر على إمكانية تفسير النتائج وقابليتها للتطبيق. ويعتمد حساب قيمة Delta N المعدلة على حساب الخطأ الملاحظ لكل خلية بها تكرار عن طريق ضرب وزن الخطأ للخلية × تكرار الخلية ÷ العدد الإجمالي للمبحوثين، ثم يتم حساب قيمة Delta N المعدلة المعبرة عن درجة الاحتياج المعرفي أو التنفيذي من المعادلة التالية: قيمة Delta N المعدلة = 1- (مجموع درجات الخطأ الملاحظ لجميع الخلايا التي بها تكرار).

أما فيما يتعلق بالمدخل الجديد لتقدير الإحتياجات (Abdel-Maksoud and Saknidy, 2016)، فإنه يعتمد بشكل مشابه على منطقية أن أعلى قيمة للحاجة تكون في حالة الأهمية المرتفعة جداً إلى جانب المعرفة أو القدرة المنخفضة جداً، أي الجانب العلوي الأيسر من الجدول (الخلية 1-5)، وبالطبع سينعكس الموقف بالنسبة للخلية (5-1). ولكن المدخل الجديد لتقدير الإحتياجات يستند إلى أوزان الخلايا وليس الخطأ النسبي للخلايا، فإذا تم وزن الخلية (1-5) بوحدة، فمن المفترض أن تكون الخلية (5-1) موزونة إلى الصفر. لذلك، فقد تم تحديد وزن لكل خلية بترتيب تنازلي من الخلية (1-5) كمحور للأوزان المتناقصة. وإعتمد هذا المدخل على حساب الدرجة المرجحة لكل خلية بها تكرار عن طريق ضرب تكرار الخلية × وزن الخلية (أوزان الخلايا موضحة بجدول 2)، ثم حساب المؤشر الإجمالي المرجح المعبر عن درجة الاحتياج المعرفي أو التنفيذي من المعادلة التالية: المؤشر الإجمالي المرجح = مجموع الدرجات المرجحة ÷ العدد الإجمالي للمبحوثين.

جدول (1): أوزان الخطأ المستخدمة لحساب قيمة Delta N المعدلة

المعرفة أو القدرة على التنفيذ	الأهمية				
	1	2	3	4	5
1	0,7071	0,5303	0,3536	0,1768	0,000
2	0,7289	0,5590	0,3953	0,2500	0,1768
3	0,7906	0,6374	0,5000	0,3953	0,3536
4	0,8839	0,7500	0,6374	0,5590	0,5303
5	1	0,8839	0,7906	0,7289	0,7071

المصدر: Abdel-Maksoud (2010: 207) نقلاً عن Misanchuk (1984)

جدول (2): أوزان الخلايا وفقاً للمدخل الجديد لتقدير الإحتياجات

المعرفة أو القدرة على التنفيذ	الأهمية				
	1	2	3	4	5
1	0,500	0,625	0,750	0,875	1,000
2	0,375	0,500	0,625	0,750	0,875
3	0,250	0,375	0,500	0,625	0,750
4	0,125	0,250	0,375	0,500	0,625
5	0,000	0,125	0,250	0,375	0,500

المصدر: Abdel-Maksoud and Saknidy (2016: 104)

طريقة إجراء البحث

تم حصر التوصيات الخاصة بمحصول الرمان استناداً إلى الأجندة الشهرية لخدمة محصول الرمان، والواردة بالنشرة الإرشادية للمحصول (الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، 2014)، إلى جانب الرجوع إلى بعض أعضاء هيئة التدريس بقسم الفاكهة بكلية الزراعة – جامعة أسيوط، وقد أسفر ذلك عن قائمة نهائية مكونة من 30 توصية مقسمة لستة مجموعات حسب شهور السنة (شهرين لكل مجموعة). ولتقدير الإحتياجات الإرشادية المعرفية والتنفيذية للزراع المبحوثين، فقد تم استخدام معادلة Delta N المعدلة (Abdel-Maksoud, 2010)، والمدخل الجديد لتقدير الإحتياجات (Abdel-Maksoud and Saknidy, 2016)، والموضحين سلفاً في الإطار النظري، وذلك بعد قياس درجة الأهمية والمعرفة والقدرة على تنفيذ الممارسات المدروسة من خلال إعطاء المبحوثين الدرجات (5، 4، 3، 2، 1) للاستجابات (مرتفعة جدا، مرتفعة، متوسطة، منخفضة، منخفضة جدا) على الترتيب لكل توصية من التوصيات المدروسة، وحيث إن المدى النظري لدرجات الإحتياجات الإرشادية المعرفية والتنفيذية المحسوبة تتراوح بين (صفر – 1)، فقد تم تقسيم الاحتياج المعرفي والتنفيذي إلى ثلاث فئات: منخفض (متوسط حسابي يتراوح ما بين صفر– 0,33)، ومتوسط (متوسط حسابي يتراوح ما بين 0,34– 0,66)، ومرتفع (متوسط حسابي يتراوح ما بين 0,67– 1).

وتم اختيار أكبر مركزين بمحافظة أسيوط من حيث المساحة المزروعة بمحصول الرمان وفقاً للتركيب المحصولي للمحافظة لعام 2019، وهما مركزي البداري وساحل سليم، ثم تم اختيار قرية عشوائياً بكل مركز، وأسفر ذلك عن اختيار قرية النواميس بمركز البداري وقرية تاسا بمركز ساحل سليم. وتمثلت شاملة البحث في جميع زراع الرمان بالقريتين المختارتين (581 مزارعاً منهم 350 مزارعاً بقرية النواميس، و231 مزارعاً بقرية تاسا)، ولتحديد حجم العينة تم استخدام جدول تحديد حجم العينة بمعلومية الشاملة (Krejcie and Morgan, 1970: 608)، وقد تبين من الجدول أن حجم العينة المناسب هو 234 مبحوثاً، وتم توزيعهم على القريتين بما يتناسب مع عدد مزارعي الرمان بكل قرية (141 مزارعاً بقرية النواميس، و93 مزارعاً بقرية تاسا)، وقد تم اختيار أفراد العينة المبحوثين عشوائياً بالاستعانة بمجموعة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية ($SPSS_{V.24}$). وقد تم جمع البيانات باستخدام إستمارة الاستبيان خلال شهري سبتمبر وأكتوبر 2019. وتم تحليل البيانات باستخدام كل من مجموعة

البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية ($SPSS_{V.24}$)، وبرنامج $Excel_{2016}$، واستخدمت التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي لعرض النتائج.

النتائج

أولاً: خصائص الزراع المبحوثين:

يوضح جدول (3) توزيع الزراع المبحوثين طبقاً لخصائصهم المبينة، ومنه يلاحظ أن النسبة الغالبة من المبحوثين كانت أعمارهم في الفئة من 50 سنة فأكثر (49,6٪)، وتراوحت حيازتهم المزرعية سواء الإجمالية (62,4%) أو المزروعة بالرمان (55,6%) ما بين 1- 3 أفدنة، ومن الحاصلين على مؤهل متوسط (31,6٪)، ولم يسبق لهم السفر للخارج (87,6%).

جدول (3): توزيع الزراع المبحوثين طبقاً لخصائصهم المبينة (ن= 234)

م	الخصائص	العدد	٪
1	السن:		
	أقل من 40 سنة	45	19,2
	40-	73	31,2
	50 سنة فأكثر	116	49,6
2	مساحة الحيازة المزرعية:		
	أقل من فدان	22	9,4
	1-3 أفدنة	146	62,4
	4 أفدنة فاكثر	66	28,2
3	المساحة المزروعة بالرمان:		
	أقل من فدان	54	23,1
	1-3 أفدنة	130	55,6
	4 أفدنة فاكثر	50	21,3
4	الحالة التعليمية:		
	أمي	23	9,8
	يقرأ ويكتب	25	10,7
	إبتدائي	10	4,3
	إعدادي	46	19,7
	ثانوي	74	31,6
	جامعي	56	23,9
5	عدد سنوات السفر للخارج:		
	لم يسافر مطلقاً	205	87,6
	أقل من 5 سنوات	17	7,3
	5 سنوات فأكثر	12	5,1

المصدر: إستمارات الاستبيان

ثانياً: تحديد الإحتياجات المعرفية والتنفيذية للزراع المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الخاصة بمحصول الرمان:

تشير النتائج الواردة بجدول (4) إلى أن المتوسط العام لدرجة الإحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين حول التوصيات الخاصة بمحصول الرمان باستخدام طريقتي Delta N المعدلة والمدخل الجديد لتقدير الإحتياجات قد بلغ 0,548، 0,622 على الترتيب، مما يشير للمستوى المتوسط للإحتياج المعرفي للمبحوثين بوجه عام حول التوصيات المدروسة. وبالنظر لتلك التوصيات كل على حده، يتبين وقوع 10 توصيات (33,3%) داخل فئة الإحتياج المعرفي المرتفع للزراع المبحوثين، في حين كان الإحتياج المعرفي لهم متوسطاً لباقي التوصيات المدروسة (20 توصية بنسبة 66,7٪).

وتوضح النتائج الواردة بنفس الجدول أن المتوسط العام لدرجة الإحتياجات التنفيذية للزراع المبحوثين حول التوصيات الخاصة بمحصول الرمان باستخدام الطريقتين موضع الدراسة قد بلغت 0,582، 0,661 على الترتيب، مما يشير للمستوى العام المتوسط للإحتياج التنفيذي للمبحوثين حول التوصيات المدروسة. وفيما يتعلق بتلك التوصيات كل على حده، يتبين وقوع 11 توصية (36,7%) داخل فئة الإحتياج التنفيذي المرتفع للزراع المبحوثين، في حين كان الإحتياج التنفيذي لهم متوسطاً لباقي التوصيات المدروسة (19 توصية بنسبة 63,3٪).

ويتبين من النتائج السابقة تشابه المستوى العام للاحتياجات المعرفية والتنفيذية للزراع المبحوثين، حيث وقع كلاهما داخل المستوى المتوسط، كما يتضح توافق مستوى تلك الإحتياجات فيما يتعلق بالتوصيات المدروسة كل على حده، فيما عدا توصية وحيدة (التقليم الشتوي للأشجار المثمرة بإزالة الأفرع الجافة والمصابة وفتح قلب الشجرة)، والتي كان مستوى الإحتياج المعرفي لها متوسطاً، في حين كان مستوى الإحتياج التنفيذي لها مرتفعاً.

جدول (4): متوسطات درجات الإحتياجات المعرفية والتنفيذية للزراع المبحوثين حول التوصيات الخاصة بمحصول الرمان:

م	التوصيات	الإحتياج المعرفي		الإحتياج التنفيذي	
		Delta N المعدلة	المدخل الجديد	Delta N المعدلة	المدخل الجديد
يناير وفبراير:					
1	رش الأشجار بعد التقليم بزيت معدني واوكسي كلورو النحاس	0,669	0,733	0,702	0,760
2	إضافة السماد البلدي أو سماد الكمبوست مع السوبر فوسفات	0,471	0,559	0,499	0,584
3	ري الأشجار رية غزيرة للمساعدة على التزهير	0,440	0,524	0,448	0,552
	المتوسط	0,527	0,605	0,550	0,632
مارس وأبريل:					
4	زراعة الشتلات (عمر سنة) في الأرض المستديمة	0,443	0,526	0,453	0,571
5	مقاومة حفار الساق والأكاروس بالمبيدات الموصى بها	0,684	0,728	0,703	0,812
6	إضافة الدفعة الأولي من سلفات النشادر وسلفات البوتاسيوم	0,447	0,582	0,558	0,591
7	رش الأشجار بمحلول السماد الورقي	0,695	0,768	0,711	0,790
	المتوسط	0,567	0,651	0,606	0,691

تابع جدول (4): متوسطات درجات الإحتياجات المعرفية والتنفيذية للزراع المبحوثين حول التوصيات الخاصة بمحصول الرمان:

م	التوصيات	الإحتياج المعرفي		الإحتياج التنفيذي	
		Delta N المعدلة	المدخل الجديد	Delta N المعدلة	المدخل الجديد
مايو ويونيه:					
8	إضافة الدفعة الثانية من سلفات النشادر وسلفات البوتاسيوم	0,460	0,544	0,471	0,566
9	إجراء العزيق الصيفي الخفيف	0,454	0,565	0,467	0,592
10	التقليم الصيفي وإزالة السرطانات والأفرخ المائية	0,587	0,629	0,608	0,652
11	خف الثمار مع ترك ثمرة واحدة أو اثنين في العنقود	0,431	0,554	0,469	0,571
12	طلاء جذوع الأشجار بمحلول الجير وكبريتات النحاس لحمايتها من حفار الساق	0,678	0,772	0,723	0,870
	المتوسط	0,522	0,613	0,548	0,650
يوليو وأغسطس:					
13	مقاومة دودة ثمار الرمان بالمبيدات الموصى بها	0,666	0,697	0,680	0,715
14	الري على فترات متقاربة حتى اكتمال نمو الثمار	0,480	0,595	0,543	0,628
15	إضافة الدفعة الأخيرة من سلفات النشادر وسلفات البوتاسيوم	0,537	0,580	0,589	0,631
16	الرش بكلوريد الكالسيوم أو سلفات الزنك لتقليل تشقق الثمار	0,676	0,708	0,685	0,744
17	الرش بماء الجير لتقليل التنحيس (لفحة الشمس)	0,680	0,691	0,706	0,759
	المتوسط	0,608	0,654	0,641	0,695
سبتمبر وأكتوبر:					
18	وقف الري قبل الجمع بفترة كافية	0,490	0,584	0,583	0,611
19	جمع المحصول باستخدام مقص الجمع	0,483	0,559	0,581	0,633
20	غمر الثمار في محلول سلفات الكالسيوم لتقليل أعفان الثمار	0,719	0,779	0,754	0,848
21	وضع الثمار بعد الجمع على فرشة من البولي إيثلين	0,449	0,543	0,482	0,571
22	جمع المحصول بعد مرور 3 أسابيع من الرش بالمبيدات	0,677	0,729	0,680	0,755
23	عزيق الأرض بعد جمع المحصول	0,443	0,542	0,448	0,556
24	ري الأرض رية غزيرة بعد جمع المحصول	0,470	0,513	0,490	0,583
	المتوسط	0,533	0,607	0,574	0,651
نوفمبر وديسمبر:					
25	إجراء العزيق الشتوي	0,453	0,512	0,474	0,539
26	مقاومة الحشرات القشرية والبق الدقيقي بالمبيدات الموصى بها	0,488	0,558	0,517	0,595
27	تقليم الشتلات الحديثة (عمر 2-3 سنوات) لتربيتها بإرتفاع 60-80 سم	0,665	0,785	0,698	0,841
28	التقليم الشتوي للأشجار المثمرة بإزالة الأفرع الجافة والمصابة وفتح قلب الشجرة	0,613	0,654	0,669	0,691
29	تجهيز العقل الناتجة من تقليم الشتاء وزراعتها في المشتل	0,525	0,562	0,576	0,647
30	تقليم الأشجار المسنة والتي لا تعطي محصول لتجديد الأفرع	0,428	0,537	0,494	0,567
	المتوسط	0,529	0,601	0,571	0,647
المتوسط العام		0,548	0,622	0,582	0,661

المصدر: إستمارات الاستبيان

وبالنظر للمتوسط العام لمجموعات التوصيات حسب شهور السنة (شهرين لكل مجموعة)، يتضح أن أعلى متوسط للإحتياج المعرفي والتنفيذي للزراع المبحوثين بكلتا الطريقتين المستخدمتين في الدراسة كان لتوصيات الفترة الرابعة (يوليو وأغسطس)، وهي الفترة التي تسبق جمع المحصول مباشرة، وتحتوي على توصيات متنوعة تتعلق بالري والتسميد ومقاومة الأمراض والآفات، بينما كان أقل متوسط للإحتياج المعرفي والتنفيذي للمبحوثين من نصيب الفترة الأولى (يناير وفبراير).

ثالثاً: ترتيب التوصيات الخاصة بمحصول الرمان

وفقاً للاحتياجات المعرفية والتنفيذية للزراع المبحوثين:

توضح النتائج الواردة بجدول (5) ترتيب التوصيات الخاصة بمحصول الرمان وفقاً للاحتياجات المعرفية والتنفيذية للزراع المبحوثين، ومنه يتضح إختلاف ترتيب التوصيات المدروسة من حيث الإحتياج المعرفي والتنفيذي للزراع المبحوثين وفقاً للطريقتين المستخدمتين في الدراسة، وبالتالي فحتى يمكن ترتيب أولويات بنود تلك الإحتياجات، فقد تم جمع رتب كل توصية من التوصيات المدروسة بكلا الطريقتين، ثم ترتيب التوصيات تصاعدياً طبقاً لهذا المجموع.

جدول (5): ترتيب التوصيات الخاصة بمحصول الرمان وفقاً للاحتياجات المعرفية والتنفيذية للزراع المبحوثين

م	التوصيات	الترتيب وفقاً للاحتياج المعرفي			الترتيب وفقاً للاحتياج التنفيذي		
		Delta N المعدلة	المدخل الجديد	الترتيب العام	Delta N المعدلة	المدخل الجديد	الترتيب العام
يناير وفبراير:							
1	رش الأشجار بعد التقليم بزيت معدني واوكسي كلورو النحاس	8	5	7	6	6	7
2	إضافة السماد البلدي أو سماد الكمبوست مع السوبر فوسفات	19	19,5	19	20	21	20
3	ري الأشجار رية غزيرة للمساعدة على التزهير	28	28	29,5	29,5	29	30
مارس وأبريل:							
4	زراعة الشتلات (عمر سنة) في الأرض المستديمة	26,5	27	28	28	24	26,5
5	مقاومة حفار الساق والأكاروس بالمبيدات الموصى بها	3	7	4	5	4	4
6	إضافة الدفعة الأولي من سلفات النشادر وسلفات البوتاسيوم	25	15	21	17	20	18,5
7	رش الأشجار بمحلول السماد الورقي	2	4	2	3	5	3
مايو ويونيه:							
8	إضافة الدفعة الثانية من سلفات النشادر وسلفات البوتاسيوم	21	23	22	25	27	26,5
9	إجراء العزيق الصيفي الخفيف	22	17	20	27	19	22
10	التقليم الصيفي وإزالة السرطانات والأفرخ المائية	12	12	12	12	12	12
11	خف الثمار مع ترك ثمرة واحدة أو اثنين في العنقود	29	22	25	26	24	25
12	طلاء جذوع الأشجار بمحلول الجير وكبريتات النحاس لحمايتها من حفار الساق	5	3	3	2	1	1,5

تابع جدول (5): ترتيب التوصيات الخاصة بمحصول الرمان وفقاً للاحتياجات المعرفية والتنفيذية للزراع المبحوثين

م	التوصيات	الترتيب وفقاً للاحتياج المعرفي			الترتيب وفقاً للاحتياج التنفيذي		
		Delta N المعدلة	المدخل الجديد	الترتيب العام	Delta N المعدلة	المدخل الجديد	الترتيب العام
يوليو وأغسطس:							
13	مقاومة دودة ثمار الرمان بالمبيدات الموصى بها	9	9	10	9,5	10	10
14	الري على فترات متقاربة حتى اكتمال نمو الثمار	18	13	15	18	16	17
15	إضافة الدفعة الأخيرة من سلفات النشادر وسلفات البوتاسيوم	13	16	13,5	13	15	13
16	الرش بكلوريد الكالسيوم أو سلفات الزنك لتقليل تشقق الثمار	7	8	9	8	9	8
17	الرش بماء الجير لتقليل التنحيس (لفحة الشمس)	4	10	8	4	7	6
سبتمبر وأكتوبر:							
18	وقف الري قبل الجمع بفترة كافية	15	14	13,5	14	17	16
19	جمع المحصول باستخدام مقص الجمع	17	19,5	17	15	14	14,5
20	غمر الثمار في محلول سلفات الكالسيوم لتقليل أعفان الثمار	1	2	1	1	2	1,5
21	وضع الثمار بعد الجمع على فرشة من البولي إيثلين	24	24	23	23	24	23,5
22	جمع المحصول بعد مرور 3 أسابيع من الرش بالمبيدات	6	6	6	9,5	8	9
23	عزيق الأرض بعد جمع المحصول	26,5	25	26	29,5	28	29
24	ري الأرض رية غزيرة بعد جمع المحصول	20	29	24	22	22	21
نوفمبر وديسمبر:							
25	إجراء العزيق الشتوي	23	30	27	24	30	28
26	مقاومة الحشرات القشرية والبق الدقيقي بالمبيدات الموصى بها	16	21	18	19	18	18,5
27	تقليم الشتلات الحديثة (عمر 2-3 سنوات) لتربيتها بإرتفاع 60-80 سم	10	1	5	7	3	5
28	التقليم الشتوي للأشجار المثمرة بإزالة الأفرع الجافة والمصابة وفتح قلب الشجرة	11	11	11	11	11	11
29	تجهيز العقل الناتجة من تقليم الشتاء وزراعتها في المشتل	14	18	16	16	13	14,5
30	تقليم الأشجار المسنة والتي لا تعطي محصول لتجديد الأفرع	30	26	29,5	21	26	23,5

المصدر: إستمارات الاستبيان

ويشير الترتيب النهائي للتوصيات المدروسة وفقاً للاحتياجات المعرفية والتنفيذية للمبحوثين إلى أن توصيات غمر الثمار في محلول سلفات الكالسيوم لتقليل أعفان الثمار، ورش الأشجار بمحلول السماد الورقي، وطلاء جذوع الأشجار بمحلول الجير وكبريتات النحاس لحمايتها من حفار الساق، ومقاومة حفار الساق والأكاروس بالمبيدات الموصى، وتقليم الشتلات الحديثة لتربيتها بإرتفاع 60-80 سم، قد إحتلت الترتيب الأعلى من حيث التوصيات الأكثر إحتياجاً معرفياً وتنفيذياً من جانب الزراع المبحوثين. كما يلاحظ اختلاف أولويات الإحتياجات المعرفية والتنفيذية حول أغلب التوصيات المدروسة (23 توصية بنسبة 76,6%)، في حين يلاحظ التطابق التام في ترتيب باقي التوصيات (7 توصيات بنسبة 23,3%) ما بين الإحتياجات المعرفية والتنفيذية للزراع المبحوثين.

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن التوصية بالعمل على إعداد برنامج إرشادي لزيادة معارف زراع الرمان بمنطقة الدراسة حول التوصيات المدروسة، وتدريبهم على تنفيذها بشكل صحيح، مع مراعاة أن يستند هذا البرنامج في محتواه على أولويات تلك التوصيات، سواء من حيث توصيات الفترة التي إشتملت على المتوسط الأعلى للاحتياج المعرفي والتنفيذي للزراع المبحوثين (يوليو وأغسطس)، أو من حيث التوصيات التي إحتلت الترتيب الأعلى بصورة فردية فيما يتعلق بالاحتياج المعرفي والتنفيذي للزراع المبحوثين وهي: غمر الثمار في محلول سلفات الكالسيوم لتقليل أعفان الثمار، ورش الأشجار بمحلول السماد الورقي، وطلاء جذوع الأشجار بمحلول الجير وكبريتات النحاس لحمايتها من حفار الساق، ومقاومة حفار الساق والأكاروس بالمبيدات الموصي، وتقليم الشتلات الحديثة لتربيتها بارتفاع 60-80 سم.

المراجع

الإدارة العامة للثقافة الزراعية (2015). الرمان، نشرة فنية رقم (4)، القاهرة.

الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي (2014). زراعة وإنتاج الرمان، نشرة إرشادية رقم (1324)، القاهرة.

عبد الله، آمال بدر الدين طلبه (2017). دراسة إقتصادية لتحسين فرص صادرات الرمان والفراولة في مصر، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة أسيوط.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (2018). نشرة الإحصاءات الزراعية، الجزء الثاني، المحاصيل الصيفية والنيلية، القاهرة.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (2019). نشرة الإحصاءات الزراعية، الجزء الثاني، المحاصيل الصيفية والنيلية، القاهرة.

Abdel-Maksoud, B. (2010). Developing a modified delta N method for training needs assessment, Journal of Agricultural Extension and Rural Development, 2(10): 205-210. Available at: https://academicjournals.org/journal/JAERD/article-full-text-pdf/E3DFD7A10358

Abdel-Maksoud, B. and Gad-El-Kareim, E. (2011). Farmers' perception of sugar cane production and marketing problems in Qena and Aswan Governorates, Egypt, Nature and Science, 9(5): 155-162. Available at: http://www.sciencepub.net/nature/ns0905/

Abdel-Maksoud, B. and Saknidy, S. (2016). A new approach for training needs assessment, Journal of Human Resource and Sustainability Studies, 4 (2): 102-109. Available at: https://www.scirp.org/pdf/JHRSS_2016061714354590.pdf

Altschuld, J. and Watkins, R. (2014). A primer on needs assessment: More than 40 years of research and

Krejcie, R. and Morgan, D. (1970). Determining sample size for research activities, Educational and Psychological Measurement, 30: 607-610. Available at: https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/001316447003000308

McCaslin, N. and Tibezinda, J. (1997). Assessing target group needs. In: Swanson, B., Bentz, R. and Sofranko, A. (Eds.). Improving agricultural extension: A reference manual, FAO, Rome. Available at: http://www.fao.org/3/w5830e/w5830e07.htm

McCawley, P. (2009). Methods for conducting an educational needs assessment: Guidelines for cooperative extension system professionals, BUL 870, College of Agricultural and Life Sciences, University of Idaho. Available at: https://www.extension.uidaho.edu/publishing/pdf/BUL/BUL0870.pdf

Mulroy, E. (2013). Community needs assessment, The Encyclopedia of Social Work, Oxford University Press, USA. Available at: https://oxfordre.com/socialwork/view/10.1093/acrefore/9780199975839.001.0001/acrefore-9780199975839-e-73?print=pdf

Rogers, E. (2003). Diffusion of innovations, 5th Edition, The Free Press, New York.

Sofranko, A. and Khan, A. (1988). It's not that simple, Journal of Extension, 26 (4). Available at: https://www.joe.org/joe/1988winter/a3.php

practice. In: Altschuld, J. and Watkins, R. (Eds.). Needs assessment: Trends and a view toward the future, New Directions for Evaluation, Wiley Periodicals, New Jersey. Available at: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ev.20099

Donaldson, J. and Franck, K. (2016). Needs assessment guidebook for extension professionals, PB 1839, Institute of Agriculture, University of Tennessee. Available at: https://extension.tennessee.edu/publications/Documents/PB1839.pdf

Garst, B. and McCawley, P. (2015). Solving problems, ensuring relevance, and facilitating change: The evolution of needs assessment within cooperative extension, Journal of Human Sciences and Extension, 3 (2): 26-47. Available at: https://www.jhseonline.com/article/view/684/588

Goli, I., Langerodi, M. and Shahbazi, I. (2013). Modeling the educational needs of the rice cultivating women in Sari, International Journal of Agriculture and Crop Sciences, 6(10): 583-592. Available at: https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20133372476

Goodwin, J. and Gouldthorpe, J. (2013). Small farmers, big challenges: A needs assessment of Florida small-scale farmers' production challenges and training needs, Journal of Rural Social Sciences, 28(1): 54–79. Available at: http://journalofruralsocialsciences.org/pages/Articles/JRSS%202013%2028/1/JRSS%202013%2028%201%2054-79.pdf

ASSESSMENT OF POMEGRANATE FARMERS' EXTENSION NEEDS IN SOME VILLAGES IN ASSIUT GOVERNORATE

M. M. M. Abdel-Ghany
Department of Rural Sociology & Agricultural Extension, Faculty of Agriculture, Assiut University, Assiut, Egypt, E-mail: abdelghany18@aun.edu.eg

ABSTRACT: ***This research aimed at: (1) Identifying the knowledge and implementation needs for pomegranate farmers in some villages in Assiut governorate; (2) Arranging the pomegranate's recommendations according to the respondents' knowledge and implementation needs. The most recent methods were used for needs assessment (the modified Delta N equation, and the new approach for assessing needs). The study was conducted on a random sample of 234 pomegranate farmers in two villages in Assiut Governorate. Data were collected by questionnaire during the period from September to October 2019. Frequencies, percentages and arithmetic mean were used for data presentation. The results indicated the overall medium level of the respondents' knowledge and implementation needs about the studied recommendations, as it became clear that about a third of the studied recommendations fall within the high knowledge and implementation needs for the respondents, while the knowledge and implementation needs was medium for the rest of the studied recommendations. It also came to clear that the highest knowledge and implementation needs' average was for the recommendations of the fourth period (July and August), which preceding the crop harvest. The results presented an arrangement of the studied recommendations according to the respondents' knowledge and implementation needs, and the study recommended preparing an extension program to increase the knowledge of pomegranate farmers in Assiut Governorate about the studied recommendations, and train them to implement these recommendations correctly, with the necessity that this program content should depend on the priorities of these recommendations, which the current study has reached to.***

Key words: ***Extension Needs, Modified Delta N Equation, New Approach for Needs Assessment, Assiut Governorate***

السادة المحكمين

أ.د/ مصطفى عبدالحميد أبوالعينين كلية الزراعة – جامعة الأزهر – أسيوط

أ.د/ عصام سيد أحمد شاهيـــــن كلية الزراعة – جامعة المنوفية