# رؤيـة المرشـدين الزراعيين لـممارسات الزراعة العضوية بمحافظة المنيا

**د. أدهم محمد زكى محمود* د. محمد فوزى سالمان** د.حسن سلطان***

* المعمل المركزى للزراعة العضوية – مركز البحوث الزراعية

** – كلية الزراعة – جامعة الأزهر – اسيوط

## المستخلص

إستهدف البحث التعرف على الخصائص الشخصية والمهنية للمبحوثين، وتحديد مستوى معرفة المبحوثين بممارسات الزراعة العضوية، وكذلك التعرف على مستوى قيامهم بدورهم فى نقل تلك الممارسات للمسترشدين، وتحديد مشكلات تطبيق ممارسات الزراعة العضوية من وجهة نظرهم، والتعرف على مقترحاتهم للتغلب على تلك المشكلات، ودراسة العلاقة الإرتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وكلاً من درجة معرفة المبحوثين بممارسات الزراعة العضوية، ودرجة قيامهم بدورهم فى نقل تلك الممارسات للمسترشدين.

تم إجراء هذا البحث على عينة من المرشدين الزراعيين العاملين بالجهاز الإرشادى الزراعى بمحافظة المنيا، حيث تم إختيار أكبر مراكز المحافظة وفقاً للمساحة المزروعة عضوياً، وكانت شاملة البحث فى تلك المراكز الأربعة 173 مرشداً زراعياً، وتم إختيار عينة البحث بطريقة عشوائية منتظمة من واقع كشوف الحضور والإنصراف بكل مركز والتى بلغت 120 مبحوثاً بنسبة 69,4% وفقاً لمعادلة كريجسى ومورجان.

وتم تصميم إستمارة إستبيان أعدت خصيصاً لهذا الغرض، وتم جمع البيانات بالمقابلة الشخصية خلال شهرى يوليو وأغسطس 2019، واستخدمت التكرارات والنسب المئوية كأدوات لوصف البيانات، هذا بالإضافة للمتوسط الحسابى، ومعامل الإرتباط البسيط لبيرسون، ومربع كاى، وذلك بواسطة الحاسب الآلى بإستعمال البرامج الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS.

**وجاءت أهم النتائج التى توصل إليها البحث على النحو التالي:**

1. ما يقرب من ثلاثة أخماس المبحوثين 59,2% يقعون فى الفئة العمرية (53 – 59) سنه، وأن ما يزيد عن نصفهم 55,8% مدة عملهم بالإرشاد الزراعى تتراوح ما بين (26 – 35) سنه، وأكثر من أربعة اخماس أفراد العينة 82,5% ليس لديهم خبره فى مجال الزراعة العضوية، وأن أكثر من ثلثهم 70% نشاتهم ريفية، وأن ثلثيهم 66,7% يعملون بالجمعيات الزراعية، وأغلبهم يقومون بأعمال ميدانية، ولا يشرفون على مساحات منزرعة عضوياً بنسب 87,5%، 86,6% على الترتيب، وأن اكثر من خمسهم 42,5% يرغبون بدرجة متوسطة فى العمل الإرشادى، وأن اكثر من نصفهم 55,8% حصلوا على دورات تدريبية فى مجال الزراعة العضوية عددها بين

(1 – 5) دوره، وما يقرب من ثلاثة أرباع العينة 74% من الذين حضروا دورات تدريبية إستفادتهم متوسطة، وما يقرب من ثلثيهم 64,2% يتعرضون لعدد من المصادر ما بين (4 – 6) مصدر للحصول منها على معلوماتهم عن الزراعة العضوية .

**2.** أن 68,4% من المبحوثين مستوى معرفتهم لممارسات الزراعة العضوية كان متوسطاً، و18,3% منخفضاً، فى حين أن 13,3% منهم مستواهم مرتفعاً .

3. أن 55% من المبحوثين مستوى قيامهم بدورهم فى نقل ممارسات الزراعة العضوية للمسترشدين كان منخفضاً، و35% متوسطاً، فى حين ان 10% منهم مستوى قيامهم بدورهم فى نقل تلك الممارسات كان مرتفعاً .

4. توجد علاقة معنوية عند مستوى 0,01 بين درجة معرفة المبحوثين بممارسات الزراعة العضوية وكلاً من: عدد سنوات العمل فى مجال الإرشاد الزراعى، وعدد سنوات الخبره فى الزراعة العضوية، والمساحة المنزرعة عضوياً فى نطاق عمل المرشد، وعدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية، والرغبة فى العمل الإرشادى، ودرجة الإستفاده من الدورات التدريبية، وعدد المصادر التى يحصل منها المبحوث على معلوماته عن الزراعة العضوية، بينما كانت العلاقة معنوية عند 0,05 مع المؤهل الدراسى .

5. توجد علاقة معنوية عند مستوى 0,01 بين درجة قيام المبحوثين بدورهم فى نقل ممارسات الزراعة العضوية للمسترشدين وكلاً من: عدد سنوات العمل فى مجال الإرشاد الزراعى، وعدد سنوات الخبره فى الزراعة العضوية، والمساحة المنزرعة عضوياً فى نطاق عمل المرشد، وعدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية، والمؤهل الدراسى، والرغبة فى العمل الإرشادى، ودرجة الإستفاده من الدورات التدريبية، وعدد المصادر التى يحصل منها المبحوث على معلوماته عن الزراعة العضوية.

6. أوضح المبحوثون من المرشدين الزراعيين وجود عدد من المشكلات تواجة تطبيق ممارسات الزراعة العضوية كان من أهمها تقزم الحيازات الزراعية وتفتتها، وعدم وجود كوادر إرشادية متخصصة فى مجال الزراعة العضوية، وطول مدة التحول من الزراعة التقليدية للزراعة العضوية، وعدم توفر جهات تسويقية متخصصة لتسويق المنتج العضوى، وندرة توفر الحقول الإرشادية المطبق بها أسلوب الزراعة العضوية وذلك بمتوسطات 2,94، 2,86، 2,75، 2,73، 2,70 على الترتيب.

7. إتفق المبحوثين على عدة مقترحات من أهمها دعم مستلزمات الإنتاج الزراعى العضوى وتوفيرها بالجمعيات التعاونية الزراعية (100%)، وتحفيز المرشدين الزراعيين وخاصة من تقع فى نطاق

عملهم زراعات عضوية (91,7%)، وزيادة عدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية للمرشدين الزراعيين (80%) .

**المقدمة و المشكلة البحثية**

يشكل القطاع الزراعى عصب الإقتصاد القومى وركيزته الأساسية فى عملية التنمية، وهو من أهم القطاعات الإقتصادية مساهمة فى الدخل القومى، بالإضافة لكونه مصدراً اساسياً للغذاء ومساهمة بنسبة كبيره فى الصادرات المصرية، ومن ثم توفير النقد الأجنبى اللازم لتنفيذ خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والزراعة تعتبر قاعدة كل تطور حضارى وإستقرار أمن لحياة الناس، وزيادة الإنتاج الزراعى وتوفير غذاء آمن وصحى هدف اساسى تسعى إليه جميع الشعوب متقدمة ونامية فى الوقت الحالى (سلامه، وآخرون، 2013، ص1523).

وتشهد ج.م.ع فى الآونة الأخيره ارتفاعاً متزايداً فى معدلات النمو السكانى، مما أدى إلى وجود مشكلة الفجوة الغذائية لعدم قدرة الإنتاج على سد الإحتياجات الغذائية الأساسية للسكان، وذلك لتنوع أنماط الإنتاج الغذائى، وإرتفاع معدلات إستهلاكه، فضلاً عن محدودية الرقعة الزراعية المنتجه والتعدى عليها بإقامة المنشأت العمرانية، مما أدى إلى تناقص نصيب الفرد منها بشكل ملحوظ فى السنوات الأخيرة (أحمد، 2010، ص215).

وتعتبر عملية زيادة الإنتاج الزراعى افقياً حجرالزاوية لتقليل الفجوه الغذائية أو محاولة التخلص منها نهائياً (الشبراوى، وآخرون، 2003، ص24)، ولكن ادى التوسع الأفقى إلى إزالة الغطاء النباتى فى أراضى المراعى والغابات فى كثير من مناطق العالم مما سبب فى زيادة معدلات التصحر وتدهور الأراضى وإنجراف التربة، بالإضافة إلى التاثير البيئى الضار، ولقد أدت هذه العوامل إلى انخفاض كفاءة إدارة الموارد على المستويين القومى والعالمى، وكانت نتيجة مجموع هذه العوامل السابق ذكرها أن اتجه التفكير إلى ايجاد بدائل للزراعة التقليدية لتلافى تاثيراتها البيئية الضاره وتحسين نوعية المنتجات الزراعية وتقليل تكلفة الإنتاج، ولقد بدا ذلك التفكير يتخذ إتجاهاً واضحاً خلال السبعينيات والثمانينات من هذا القرن، ولقد اطلقت عدة تسميات على هذه البدائل من بينها الزراعة النظيفة، والزراعة الحيوية، والزراعة العضوية (شاهين، وصالح، 2012، ص478).

من هذا المنطلق بدات وزارة الزراعة المصرية بتشجيع الزراعة النظيفة، فقد تضمنت إستراتيجية التنمية الزراعية تقليل إستخدام المبيدات والأسمده الكيماوية من 34 ألف طن سنوياً منذ عام 1971 إلى أقل من 3 الاف طن سنوياً حتى عام 2002، بالإضافة إلى منع إستيراد نحو 3000 مبيد ضار، كما توسعت الوزاره فى برنامج المكافحة المتكاملة، وبدأت الوزاره فى تطبيق الزراعة النظيفة الخالية من المبيدات والكيماويات، فضلاً عن تطبيق الزراعة العضوية فى المشروع

القومى لتنمية جنوب الوادى، وقامت بانشاء المعمل المركزى للزراعة العضوية، والبدء فى إعداد القانون المصرى للزراعة العضوية بالإضافة إلى إصدار العديد من القرارات وتطبيق السياسات الزراعية بإعتبار توشكى، وشرق العوينات ضمن مناطق الزراعة العضوية، وكذلك القرارات الوزارية رقم 289 لعام 1994 بإنشاء المعمل المركزى لتحليل متبقيات المبيدات والعناصر الثقيلة فى الأغذية والذى يقوم بتنفيذ برنامج مراقبة تلوث المنتجات الزراعية فى الأسواق بصفة مستمره، وكذلك القرار رقم 379 لسنة 1997 والذى يهدف إلى مراقبة الصادرات الزراعية إلى دول العالم للحد من الصادرات الملوثة، والقرار الوزارى رقم 669 لسنة 1998 بشأن الآفات الزراعية للحفاظ على صحة الإنسان والبيئة وتقليل مخاطر إستخدام المبيدات إلى أقل حد ممكن (عبد العاطى، وآخرون، 2014، ص ص274،275).

والزراعة العضوية نظام لإنتاج بعض المحاصيل يتم فيه إستبعاد الأسمدة المركبة صناعياً والمبيدات الحشرية ومنظمات النمو وإضافات الأعلاف الحيوانية، وتعتمد الزراعة العضوية إلى حد كبير على نظام الدورات الزراعية ومخلفات المحاصيل ممثلة فى سماد الماشية (السماد البلدى)، والبقوليات، والتسميد الأخضر، والبقايا العضوية المتخلفة من خارج وداخل المزرعة، وذلك للحفاظ على خصوبة التربة وإمداد العناصر الغذائية اللازمة للنباتات، وإستخدام وسائل المقاومة البيولوجية والطبيعية لمكافحة الآفات سواء الحشرية أو الفطرية أو الحشائش، هذا بالإضافة إلى أن للزراعة العضوية أبعاد بيئية وإجتماعية وإقتصادية مما يؤدى إلى زيادة المساحة المزروعة مع زيادة مستوى الدخل المزرعى، وفتح مجالات تسويقية أمام المنتجات العضوية فى الدول النامية لتصديرها إلى الأسواق الخارجية (صفية عمر، وجيهان العفيفي، 2015، ص337).

وقد تبدو الزراعة العضوية اليوم مكلفة إقتصادياً، إلا أن الأمر الاكيد إنها وبخلاف الزراعة التقليدية لم تنل نصيبها من الدراسات والأبحاث التى تتناسب مع أهميتها الغذائية والصحية لتساعد فى تطورها وإنتشارها بين المزارعين، وتساهم فى تسويق منتجاتها لدى المستهلكين، ويحتاج قرار التحول إلى الزراعة العضوية إلى التفكير الجاد من قبل المزارعين والشركات الزراعية لتطبيقة بالشكل المناسب. (www.ao-academy.org)

ويستغرق تحويل الأراضى الزراعية التقليدية إلى أراضى عضوية مدة ثلاث سنوات لتطهيرها من المبيدات والكيماويات التى اضيفت إليها، حيث يمكن أن ينخفض المحصول كثيراً فى السنة الأولى، ويقل قليلاً عن محصول الزراعة التقليدية فى السنة الثانية والثالثة من الزراعة العضوية، أما بداية السنة الرابعة فإن المحصول يتساوى أو يقل قليلاً عن محصول الزراعات التقليدية، ولا يتم التصديق عليه وإعتماده كمحصول عضوى إلا بداية من العام الرابع أى بعد فترة التحول التى تطبق كافة ممارسات الزراعة العضوية (حسن، 2011، ص42).

ومن إيجابيات الزراعة العضوية كما ذكرها (عبد المعطى وآخرون، 2004، ص ص15-16):-

1- التحسين والمحافظة على الوضع الطبيعى للنظام الزراعى والبيئى.
2- تجنب إستنزاف وتلوث المصادر الطبيعية.
3- توفير عائد إقتصادى مناسب من خلال ظروف صحية وآمنه.
4- تحسين الدورات البيولوجية فى المزرعة وخاصة دورات العناصر الغذائية.
5- إنتاج غذاء صحى ذو جوده عالية وبكميات كافية.
6- مراعاة البعد الاجتماعى والبيئي لنظام إنتاج وتجهيز وتداول المنتجات العضوية وتوفير نظام بيئي له صفة الإستمرارية والجوده.
7- التفاعل البناء للحياة الآمنة مع جميع الأنظمة الطبيعية.
8- تشجيع وجود نظام حيوى متوازن داخل النظام الزراعى يشتمل على الكائنات الحية الدقيقة وفلورا التربة والنباتات والحيوانات.
9- الحفاظ على خصوبة التربة والعمل على زيادتها على المدى الطويل.
10- الإستعمال الآمن والصحى للمياه ومصادرها مع المحافظة على ما تحتوي من احياء.
11- إستغلال الموارد المتجدده المتاحة محلياً وإستخدام كل جديد من المواد الملائمة فى إعداد وتجهيز وتداول المنتجات العضوية.
12- توفير علاقة متناغمة واتزان بين إنتاج المحاصيل والإنتاج الحيوانى.
13- تقليل جميع صور التلوث إلى اقل ما يمكن.
14- إنتاج منتجات عضوية قابلة للتحلل الكامل حيوياً.
15- توفير الحياه المناسبة للعاملين فى مجال إنتاج وتجهيز وتداول المنتجات العضوية لتواجه إحتياجاتهم الأساسية والتاكد من حصولهم على عائد مناسب من عملهم مع ضمان مناخ آمن خلال فترة العمل.

هذا وتعطى نتائج الحصر الجديد عن الزراعة العضوية والذى تم إنجازه عام 2011 بواسطة معهد ابحاث الزراعة العضوية فى سويسرا (FIBL) والإتحاد الدولى لحركات الزراعة العضوية (IFOAM) مؤشراً على أن الزراعة العضوية تنمو وتتطور سريعاً، حيث يتم مزاولتها فى أكثر من 12 بلد على مستوى الوطن العربى من خلال زراعة ما يقرب من (1187563هكتار)، وأشارت نتائج الحصر أن تونس تحتل المرتبة الأولى عربياً من حيث نسبة الأراضى المزروعة عضوياً حيث تصل النسبة 39% وتشكل تقريباً ثلثى المساحة المزروعة عربياً تليها السودان بنسبة 13,6%، ثم جمهورية مصر العربية بنسبة 9,8%.(https//www.facebook.com)

وقد بدات مصر ممارسة نظم الزراعة العضوية فى أوائل الثمانينات تحت العلامة التجارية الألمانية DEMETRET وكان ذلك على مساحة 63 هكتار فى صحارى بلبيس وكانت هذه المساحة مخصصة لإنتاج بعض النباتات الطبية مثل السنامكى، الكاموميل، والبردقوش، ثم أخذت هذه المساحة فى الزياده والمحاصيل فى التنوع لتشمل بعض الخضروات مثل البطاطس، البصل، الثوم، الخيار، والفلفل، وظل هذا النشاط مقصوراً على شركة واحدة فقط فى مصر، ثم زادت بعد ذلك إلى خمس شركات فى عام 1995، لتقوم بتجهيز وتصدير الأعشاب الطبية والخضروات إلى الأسواق الخارجية، وتحتل مصر رقم45 على مستوى العالم، حيث تراوحت المساحة المزروعة عضوياً بين حد أدنى بلغ 5,949 الف فدان فى عام 2006، وحد أقصى بلغ نحو 36,036 الف فدان فى أعوام 2012، 2013، 2014 بمتوسط سنوى بلغ نحو 24,177 الف فدان (سليمان، نوران عبدالجواد، 2018، ص ص15–16).

هذا وتمثل محافظة المنيا المركز الثامن من حيث المساحة المزروعة عضوياً سواء بالمحاصيل الحقلية أو الخضر أو الفاكهة أو النباتات الطبية والعطرية، حيث بلغت مساحة الأراضى المنزرعة عضوياً فى محافظة المنيا 637 فدانا و12 قيراطاً منها 502 فداناً مسجلة للمركز المصرى، وشركة سيكم، و135 فداناً غير مسجلة (المعمل المركزى للزراعة العضوية، بيانات غير منشوره، 2013).

ولكى تتحقق الإستفاده المرجوه من الزراعة العضوية فلابد من تعريف الزراع بالممارسات الخاصة بها والعمل على إقناعهم بأهميتها، إذ أن عدم وصول تلك الممارسات إلى المسترشدين يجعلها عديمة الأثر، وبالتالى لا جدوى من البحث العلمى فيها (Rogers,1983,p.98)

ويعد الإرشاد الزراعى أهم ادوات التوجيه لمعظم وزارات الزراعة فى العالم، ويعتبر ركناً اساسياً من اركان التنمية الزراعية بإعتباره القناه الرئيسية لنقل نتائج البحوث الزراعية والأساليب والتقنية الحديثة إلى حيز التطبيق والتنفيذ بواسطة الزراعيين (أحمد، 2007، ص1)، حيث يسعى ضمن برامجه إلى الإهتمام بالزراعة العضوية كأحد الإتجاهات الحديثة فى الزراعة، وذلك عن طريق تعريف المزارعين بأهمية اسلوب الزراعة العضوية، وتوضيح خطورة إستخدام المبيدات وأهمية إتباع وسائل المكافحة المتكاملة، بالإضافة إلى توعية الزراع بالمعارف والممارسات الفنية الخاصة بهذا الأسلوب من الزراعة بما يؤدى إلى زيادة الإنتاج ورفع الدخول المزرعية وتحسين المستوى الإقتصادى (عمر،1996، ص ص49–51)، معتمداً فى اداء رسالته على القاعده العريضة من المرشدين الزراعيين المنتشرين فى مختلف أنحاء القرى المصرية، فهم المنفذون الفعليون على المستوى المحلى للبرامج الإرشادية، واساس عملية الإتصال الإرشادى التى تتم مع المسترشدين، ومحركوا العملية الإرشادية، والقوى الموجهه التى تهتم بتشكيل وتغيير سلوك الريفيين معيشة وانتاجاً (شرشر، 2001،

ص27)، لإنهم اكثر ادراكاً لظروف المزارعين، والمسئولين عن تقديم الخدمة الإرشادية على مستوى القرية، وامداد الزراع بالمعلومات الزراعية الجديده الملائمة لظروفهم البيئية والاقتصادية والاجتماعية، ويتوقف عليهم النجاح فى القيام بدور حيوى لإحداث التنمية الزراعية، حيث يمثلون الدعامة الرئيسية فى نجاح العمل الإرشادى وقاعدة الهرم فيه (دراز، ومنصور، 2014، ص141).

**المشكلة البحثية**

لقد إنتهجت مصر وكثير من الدول العربية فى الثمانينات من القرن الماضى سياسة زراعية طموحة، وصولاً لتعظيم الإنتاج الزراعى، وإتباع سياسة التكثيف الزراعى والمحصولى، بإستعمال الوسائل التكنولوجية الحديثة، والحفاظ على الثروه المحصولية بالقضاء على الآفات والأمراض التى تصيب النباتات والحيوانات، ومن أجل هذا زاد إستعمال المبيدات والأسمده فى الحقل الزراعى، مما ادى إلى حدوث تدهور وأضح فى الموارد الطبيعية الزراعية، وحدوث الكثير من الأضرار البيئية مما يشكل خطراً واضحاً على صحة الإنسان، كما يؤثر ذلك اقتصادياً واجتماعياً على تحقيق التنميه.

لذا فقد نشأت الحاجة إلى إستخدام الطرق الزراعية الصديقة للبيئة والتى من أهمها اسلوب الزراعة العضوية والذى يعتمد على إستخدام الأسمده العضوية والمبيدات الحيوية بدلاً من الأسمده الكيماوية والمبيدات ومواد المكافحة الضاره بالصحة العامة، وذلك بهدف حماية الصحة العامة للإنسان.

وعلى الرغم من الميزات النسبية بجمهورية مصر العربية من حيث تنوع الموارد وتوفر المناخ المناسب للزراعة العضوية، إلا أن مساحات الزراعة العضوية لا زالت قليلة مقارنة بإجمالى المساحة الزراعية، وربما يرجع ذلك إلى قصور الدور الفعلى للإرشاد الزراعى والذى يتمثل فى عدم معرفة المرشدين الزراعيين بممارسات الزراعة العضوية، وإخفاقهم فى نقل تلك الممارسات إلى المسترشدين، وعدم إستفادة المسترشدين من الخدمات التى يقدمها جهاز الإرشاد الزراعى فى مجال الزراعة العضوية .

**لذا تتبلور مشكلة البحث فيما يلى من تساؤلات:**

1- ما هو مستوى معرفة المرشدين الزراعيين بممارسات الزراعة العضوية.

2- ما هو مستوى قيام المرشدين الزراعيين بدورهم فى نقل ممارسات الزراعة العضوية إلى المسترشدين.

**اهداف البحث**

إتساقاً مع مقدمة البحث ومشكلته أمكن صياغة الأهداف التالية:

1- التعرف على بعض الخصائص الشخصية والمهنية المميزه للمرشدين الزراعيين المبحوثين .

2- التعرف على مستوى معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين بممارسات الزراعة العضوية .

3- التعرف على مستوى قيام المرشدين الزراعيين المبحوثين بدورهم فى نقل ممارسات الزراعة العضوية إلى المسترشدين .

4- تحديد معنوية العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة للمرشدين الزراعيين المبحوثين وهى: السن، المؤهل الدراسي، عدد سنوات العمل فى مجال الإرشاد الزراعى، عدد سنوات الخبره فى الزراعة العضوية، النشأه، مكان العمل الحالى، طبيعة العمل الحالى، المساحة المنزرعة عضوياً فى منطقة عمل المرشد، الرغبة فى العمل الإرشادى، عدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية، درجة الإستفاده من الدورات، عدد المصادر التى يحصل منها المبحوث على معلوماته فى مجال الزراعة العضوية، وبين كلاً من درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين بممارسات الزراعة العضوية، ودرجة قيامهم بدورهم فى نقل تلك الممارسات إلى المسترشدين.

5- الوقوف على أهم المشكلات التى تواجه تطبيق ممارسات الزراعة العضوية من وجهة نظر المرشدين الزراعيين المبحوثين وأهم الحلول والمقترحات اللأزمة للتغلب على تلك المشكلات .

**اهمية البحث**

يكتسب هذا البحث أهمية كبيرة فى الوقت الذى زاد فيه الوعى الصحى، وزاد الطلب عالمياً ومحلياً على الغذاء الصحى، ونظراً للأهمية الخاصة التى يكتسبها المنتج العضوى صحياً وإقتصادياً، كان من الضرورى إجراء هذا البحث للتعرف على معارف ومهارات المبحوثين من المرشدين الزراعيين فى مجال الزراعة العضوية والذى قد يساهم فى تخطيط البرامج التدريبية لهم فى هذا المجال مما يزيد من كفاءتهم وقدراتهم فى اداء عملهم فى هذا المجال، علاوة على أنه يمثل نواه لسلسلة الأبحاث المستقبلية فى مجال الزراعة العضوية.

**الفروض البحثية**

لما كان أهداف البحث الأول والثانى والثالث والخامس ذو طبيعة وصفية فلم يوضع لهم فروض بحثية، أما الهدف الرابع فقد أمكن صياغة الفرضيين البحثيين التاليين:

1- توجد علاقة إرتباطية بين درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين بممارسات الزراعة العضوية وكلاً من المتغيرات المستقلة التالية: السن، والمؤهل الدراسي، وعدد سنوات العمل فى مجال

الإرشاد الزراعى، وعدد سنوات الخبره فى الزراعة العضوية، والنشأه، ومكان العمل الحالى، وطبيعة العمل الحالى، والمساحة المنزرعة عضوياً فى منطقة عمل المرشد، والرغبة فى العمل الإرشادى، وعدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية، درجة الإستفاده من الدورات، وعدد المصادر التى يحصل منها المبحوث على معلوماته فى مجال الزراعة العضوية.

2- توجد علاقة إرتباطية بين درجة قيام المرشدين الزراعيين المبحوثين بدورهم فى نقل ممارسات الزراعة العضوية إلى المسترشدين وكلاً من المتغيرات المستقلة التالية: السن، والمؤهل الدراسي، وعدد سنوات العمل فى مجال الإرشاد الزراعى، وعدد سنوات الخبره فى الزراعة العضوية، والنشأه، ومكان العمل الحالى، وطبيعة العمل الحالى، والمساحة المنزرعة عضوياً فى منطقة عمل المرشد، والرغبة فى العمل الإرشادى، وعدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية، ودرجة الإستفاده من الدورات، وعدد المصادر التى يحصل منها المبحوث على معلوماته فى مجال الزراعة العضوية.

## الطريقة البحثية

تشتمل الطريقة البحثية على منطقة وشاملة وعينة البحث، وأسلوب جمع البيانات، وقياس المتغيرات البحثية، وأدوات التحليل الإحصائى.

### منطقة وشاملة وعينة البحث

تم جمع بيانات هذا البحث من المرشدين الزراعيين العاملين بمحافظة المنيا، وتم إختيار أربع مراكز إدارية من مراكز المحافظة بطريقة عمديه وهى مراكز العدوه، وسمالوط، ومطاى، وملوى، وذلك لأن هذه المراكز تمثل المراكز الأولى فى المساحة المزروعة عضوياً بمحافظة المنيا، وبلغت شاملة البحث فى تلك المراكز الأربعه 173 مرشداً زراعياً، وتم إختيار عينة البحث بطريقة عشوائية منتظمة من وأقع كشوف الحضور والإنصراف بكل مركز والتى بلغت 120 مبحوثاً بنسبة 69,4% وفقاً لمعادلة كريجسى ومورجان(Krejcie&Morgan,1970,pp607-610)، موزعة كالتالى: 11 مبحوثاً بمركز العدوه، و28 مبحوثاً بمركز سمالوط، و23 مبحوثاً بمركز مطاى، و58 مبحوثاً بمركز ملوى (جدول رقم 1) .

### اسلوب جمع البيانات

تم جمع البيانات ميدانياً بإستخدام إستمارة الإستبيان Questionnaire بالمقابلة الشخصية للمبحوثين كأداة لجمع البيانات، وتم إعدادها وفقاً لأهداف البحث وتم إختبارها مبدئياً Pretest بتطبيقها على خمسة عشر مبحوثاً، للتاكد من صلاحيتها والوقوف على مدى إستيعاب المبحوثين

لجميع بنودها، وقد أسفرت نتيجة هذا الإختبار عن ضرورة تعديل بعض العبارات، وكذا إعادة صياغتها، وتغيير ترتيب بعضها، ومن ثم أجريت التعديلات اللازمة على الإستماره، وتم صياغتها فى صورتها النهائية، وقد تضمنت الإستماره على: جزء يتناول بيانات تتعلق بوصف العينة وتشتمل على: السن، المؤهل الدراسي، عدد سنوات العمل فى مجال الإرشاد الزراعى، عدد سنوات الخبره فى الزراعة العضوية، النشأه، مكان العمل الحالى، طبيعة العمل الحالى، المساحة المنزرعة عضوياً فى منطقة عمل المرشد، الرغبة فى العمل الإرشادى، عدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية، درجة الإستفاده من الدورات، عدد المصادر التى يحصل منها المبحوث على معلوماته فى مجال الزراعة العضوية، وجزء يتناول الأسئلة التى إستهدفت التعرف على مستوى معارف المبحوثين بممارسات الزراعة العضوية، وجزء آخر تناول الأسئلة التى إستهدفت التعرف على مستوى قيام المبحوثين من المرشدين الزراعيين بدورهم فى نقل ممارسات الزراعة العضوية إلى المسترشدين، أما الجزء الأخير فيختص بالمشكلات التى تواجه تطبيق ممارسات الزراعة العضوية من وجهة نظر المرشدين الزراعيين المبحوثين وكذلك الحلول المقترحة للتغلب عليها من وجهة نظرهم، وقد تمت عملية جمع البيانات من المبحوثين خلال شهرى يوليو، واغسطس 2019.

**قياس المتغيرات البحثية**

**المتغيرات المستقلة**

1. **السن:** تم قياسه بإستخدام الرقم الخام لسن المبحوث لأقرب سنة ميلادية وقت جمع البيانات.
2. **المؤهل الدراسى:** وتم قياسه بسؤال المبحوث عن أخر شهاده علمية حصل عليها المبحوث، وهو إما دبلوم الثانوية الزراعية، أو بكالوريوس، أو دراسات عليا، وتم إعطاء المبحوث الدرجات 1، أو 2، أو 3 على الترتيب.
3. **عدد سنوات العمل فى الإرشاد الزراعى:** وتم قياسه وفقاً لعدد سنوات العمل فى الإرشاد الزراعى مقربة لأقرب رقم صحيح ووفقاً لذلك تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات.
4. **عدد سنوات الخبره فى الزراعة العضوية:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد سنوات خبرته بمجال الزراعة العضوية مقربة لأقرب رقم صحيح.
5. **النشأه:** تم قياسه بسؤال المبحوث عن نشأته إذا كانت ريفى، أوحضرى وتم إعطاء القيم 2، ا على الترتيب.
6. **مكان العمل الحالى:** وبسؤال المبحوث عن مكان عمله الحالى كانت الإستجابات مديرية الزراعة، أو الإداره الزراعية، أو الجمعية الزراعية، واعطى المبحوث القيم الرقمية 1، أو 2، أو 3 وفقا لإستجابته.

7. **طبيعة العمل الحالى:** وتم قياس هذا المتغير بتخصيص إستجابتين هما: ميدانى، ومكتبى، واعطى **المبحوث** القيم الرقمية 2، أو 1على الترتيب.
8. **المساحة المنزرعة عضوياً فى منطقة عمل المرشد:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مساحة الأرض الزراعية المنزرعة عضوياً ويقوم بالإشراف عليها مقدره بالفدان.
9. **الرغبة فى العمل الإرشادى:** تم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن رغبته بالإستمرارية فى العمل الإرشادى، وكانت الإستجابات المخصصة له: لا ارغب، أو ارغب بدرجة منخفضة، أو ارغب بدرجة متوسطة، أو ارغب بدرجة كبيره، واعطى المبحوث القيم الرقمية 1، أو 2، أو 3، أو 4 وفقا لإستجابته.
10. **عدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية:** تم قياسه بإستخدام الأرقام الخام لعدد الدورات **التدريبية** التى حصل عليها المبحوث فى مجال الزراعة العضوية خلال فترة خدمته.
11. **درجة الإستفاده من الدورات التدريبية:** تم قياسه بسؤال المبحوثين الذين حصلوا على دورات تدريبية فى **مجال** الزراعة العضوية عن مدى الإستفاده من الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية وكانت الإستجابات المخصصة إستفاده عالية، أو إستفاده متوسطة، أو إستفاده منخفضة، واعطى المبحوث القيم الرقمية 3، أو 2، أو1 وفقاً لدرجة إستجابة المبحوث.
12. **عدد المصادر التى يحصل منها المبحوث على معلوماته فى مجال الزراعة العضوية:** أستخدمت **الأرقام** الخام لعدد المصادر التى يحصل منها المبحوث على معلوماته فى مجال الزراعة العضوية، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات وفقاً لإستجابتهم والتى تراوحت ما بين مصدراً واحداً كحد ادنى وتسع مصادر كحد أعلى.

**المستوى المعرفى للمرشدين الزراعيين المبحوثين بممارسات الزراعة العضوية**

يقصد به فى هذا البحث مدى إلمام المرشدين المبحوثين بالمعارف الفنيه المتمثله فى إثنين واربعين بنداً تتعلق بتسع ممارسات للزراعة العضوية وهى: إختيار التقاوى أو الشتلات، والسماد العضوى (الكمبوست)، إستخدام المخصبات الحيوية، مصادر الحصول على السماد البلدى، التسميد الأخضر، المكافحة المتكاملة للآفات والحشرات والتخلص من الحشائش، حصاد المحصول، معاملات ما بعد الحصاد، الإنتاج الحيوانى العضوى، وقد أمكن تحويل الإجابات الوصفية على تلك الأسئلة إلى قيم رقمية حيث اعطى للمبحوث الذى يعرف درجتين، والذى لا يعرف درجة واحده، ومن ثم فإن القيم الرقمية المعبره عن المستوى المعرفى والتى يمكن أن يحصل عليها اى مبحوث تتراوح بين 42 درجة كحد ادنى، و84 درجة كحد اقصى، وتم تقسيم المبحوثين وفقاً لذلك الى ثلاث فئات.

**مستوى قيام المرشدين الزراعيين المبحوثين بدورهم فى نقل ممارسات الزراعة العضوية إلى المسترشدين**

يقصد به فى هذا البحث مدى قيام المرشدين الزراعيين المبحوثين بدورهم فى نقل أثنين واربعين بنداً تتعلق بتسع ممارسات للزراعة العضوية إلى المسترشدين وتمثلت تلك الممارسات فى: إختيار التقاوى أو الشتلات، والسماد العضوى (الكمبوست)، إستخدام المخصبات الحيوية، مصادر الحصول على السماد البلدى، التسميد الأخضر، المكافحة المتكاملة للآفات والحشرات والتخلص من الحشائش، حصاد المحصول، معاملات ما بعد الحصاد، الإنتاج الحيوانى العضوى، وقد أمكن تحويل الإجابات الوصفية على تلك الأسئلة إلى قيم رقمية حيث اعطى المبحوث وفقاً لدرجة قيامه بدوره فى نقل بنود ممارسات الزراعة العضوية الى المسترشدين الدرجات 4، 3، 2، 1 على إجابته جيده، ومتوسطه، وضعيفه، ولا (وهم الأفراد الذين لا يعرفون ممارسات الزراعة العضوية) ومن ثم فإن القيم الرقمية المعبره عن هذا المتغير والتى يحصل عليها اى مبحوث تتراوح بين 42 درجة كحد ادنى، و168 درجة كحد اقصى، وتم تقسيم المبحوثين وفقاً لذلك الى ثلاث فئات.

**المشكلات التى تواجه تطبيق ممارسات الزراعة العضوية وأهم المقترحات اللأزمة للتغلب على تلك المشكلات من وجهة نظر المبحوثين**

- لتحديد درجة تواجد المشكلات المدروسة البالغ عددها سبعة عشر مشكلة والتى تواجه تطبيق ممارسات الزراعة العضوية من وجهة نظر المبحوثين تم وضع مقياس مكون من ثلاث إستجابات هى: عالية، أو متوسطة، أو منخفضة، واعطيت الدرجات 3، أو 2، أو 1على الترتيب لتعبر عن درجة تواجد المشكلة.
- وبسؤال المبحوثين عن مقترحاتهم للتغلب على المشكلات التى تواجه تطبيق ممارسات الزراعة العضوية، تم حصر هذه المقترحات، ثم جمعت التكرارات والنسبة المئوية لكل مقترح ثم تم ترتيبها تنازلياً وفقا لذلك.

**ادوات التحليل الإحصائى**

تم استخدام فى تحليل البيانات احصائياً مربع كاى، ومعامل الإرتباط البسيط لبيرسون، بالإضافة إلى المتوسط الحسابى، كما تم استخدام العرض الجدولى للتكرارات والنسب المئوية لعرض بيانات نتائج البحث.

**النتائج ومناقشتها**

**اولاً: الخصائص الشخصية والمهنية**

أوضحت النتائج الوارده بالجدول رقم (2) أن المبحوثين من المرشدين الزراعيين بمنطقة البحث يتوزعون طبقاً لخصائصهم الشخصية والمهنية المدروسه كما يلى:

1. **السن:** أشارت النتائج إلى أن سبع المبحوثين 14,2% فى الفئة العمرية (39 – 45) سنة، فى حين يقع أكثر من ربعهم 26,6% فى الفئة العمرية (46 – 52) سنة، وما يقرب من ثلاث أخماس أفراد العينة 59,2% يقعون فى الفئة العمرية (53 – 59) سنة، وهذا يشير إلى أن النسبة الغالبة من المرشدين الزراعيين المبحوثين المتواجدين حالياً بالخدمة كبار فى السن، وهذه النتيجة تشير إلى أن اغلبيتهم يقعون فى فئة العمر الواعى ذو الخبره الطويلة.
2. **المؤهل الدراسى:** أكثر من أربعة اخماس المبحوثين 82,5% من إجمالى العينة حاصلين على دبلوم المدارس الثانوية الزراعية، فى حين سبع المبحوثين 15% حاصلين على درجة البكالوريوس، وأن النسبة الباقية منهم 2,5% فقط حاصلين على دراسات عليا، وهذه النتيجة تشير إلى أن النسبة الغالبة من المرشدين الزراعيين المبحوثين المتواجدين حالياً بالخدمة من ذوى المؤهلات المتوسطة مما يتطلب تعظيم برامج تدريبية لهم لكى يساعدهم على رفع مستوى معارفهم فى مجال الزراعة العضوية.
3. **عدد سنوات العمل فى مجال الإرشاد الزراعى:** إتضح أن ما يقرب من خمس أفراد العينة 19,2% مدة خدمتهم فى مجال الإرشاد الزراعى من (5 – 14) سنة، واكثر من ربعهم 30% مدة عملهم بالإرشاد الزراعى تتراوح بين (15 – 25) سنة، وأن ما يزيد عن نصفهم 55,8% مدة عملهم بالإرشاد الزراعى تتراوح بين (26 – 35) سنة، وتشير هذه النتيجة إلى أن اكثر من أربعة اخماس المرشدين الزراعيين المبحوثين 85,8% ذوى مدة عمل مناسبة فى مجال الإرشاد الزراعى مما يتوقع معه أنهم قادرين على إستيعاب بنود ممارسات الزراعة العضوية ومن ثم قدرتهم على نقلها للمزارعين لتنفيذها فى مزارعهم.
4. **عدد سنوات الخبره فى مجال الزراعة العضوية:** يبين الجدول أن اكثر من أربعة اخماس المرشدين الزراعيين المبحوثين 82,5% لاتوجد لديهم خبره فى مجال الزراعة العضوية، وأن 12,5% من أفراد العينة لديهم خبره فى هذا المجال تتراوح ما بين (1 – 7) سنة، وإن النسبة الباقية من العينة 5% ليهم خبره تتراوح ما بين (8 –14) سنة، وهذا يتطلب تكثيف التدريب الموجه لهم فى مجال الزراعة العضوية لمساعدتهم على زيادة خبراتهم ومعارفهم الفنيه فى هذا المجال لسد مشكلة نقص الخبره.

5. **النشأه:** إتضح أن اكثر من ثلثى أفراد العينة 70% من ذوى النشأه الريفية، بينما أكثر من ربعهم ذوى نشأه حضرية، وهذا يعنى أن غالبية عينة الدراسة قد نشأوا فى بيئة ريفية، وهذا يشير إلى وجود قدر كبير من التشابه فى الخلفية الثقافية والبيئية مع المزارعين مما يسهل التواصل معهم.
6. **مكان العمل الحالى:** أشارت بيانات الجدول أن ثلثى المرشدين الزراعيين المبحوثين 66,7% مكان عملهم بالجمعيات الزراعية، فى حين أكثر من ربعهم بقليل 26,6% مكان عملهم الإدارات الزراعية، وأن النسبة الباقية منهم 6,7% مكان عملهم بمديرية الزراعة، وهذه النتيجة تشير إلى زيادة خبرة المبحوثين بظروف منطقة عملهم.
7. **طبيعة العمل الحالى:** أغلب المبحوثين بنسبة 87,5% يؤدون اعمالاً ميدانية، فى حين 12,5% منهم يقومون بأعمال مكتبية.
8. **المساحة المنزرعة عضوياً فى منطقة عمل المرشد:** تبين أن اغلب أفراد العينة بنسبة 86,6% لا يشرفون على مساحات منزرعة عضوياً، وما يقرب من عشرهم 9,2% يشرفون على عدد من الأفدنة المنزرعة عضوياً تتراوح ما بين (1 – 4) فدان، والنسبة الباقيه منهم 4,2% يشرفون على (5 أفدنه فاكثر)، وهذه النتيجة توضح قلة المساحات المنزرعة عضوياً بمنطقة الدراسة.
9. **الرغبة فى العمل الإرشادى:** إتضح من نتائج الجدول أن اكثر من خمسي المرشدين الزراعيين المبحوثين 42,5% يرغبون بدرجة متوسطة فى العمل الإرشادى، بينما أكثر من ربعهم 29,2% يرغبون بدرجة كبيره فى العمل الإرشادى، وأن أكثر من سدسهم 18,3% يرغبون برجة منخفضة، فى حين 10% منهم ليست لديهم رغبة فى العمل الإرشادى، وهذا يشير إلى أن أكثر من ثلثى أفراد العينة لديهم رغبة بدرجة متوسطة وكبيره فى العمل الإرشادى مما قد يكون له أثر فى زيادة رغبة أفراد العينة على زيادة معارفهم ونقلهم لممارسات الزراعة العضوية.
10. **عدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية:** أظهرت نتائج البحث أن أكثر من نصف أفراد العينة 55,8% حصلوا على دورات تدريبية فى مجال الزراعة العضوية ما بين (1 – 5) دوره، وأن اكثر من ثلثهم لم يحصلوا على دورات تدريبية فى هذا المجال 35,5%، بينما 8,3% حصلوا على (6 دورات فأكثر)، وهذه النتيجة تتطلب تكثيف التدريب الموجه للمرشدين الزراعيين فى مجال الزراعة العضوية لمساعدتهم على زيادة معارفهم.
11. **درجة الإستفاده من الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية:** أظهرت النتائج أن ما يقرب من ثلاثة أرباع افراد عينة البحث 74% من الذين حضروا دورات تدريبية فى مجال الزراعة

العضوية كانت درجة إستفادتهم من حضور الدورات متوسطة، وأن سدسهم تقريباً 16,9% منهم إستفادتهم كانت عالية، و9,1% منهم إستفادتهم منخفضة، وتشير تلك النتيجة إلى تراكم قدر لا بأس به من الأثر المرغوب الذى يحدثة التدريب فى المتدربين ويتطلب التأكيد عليه.

12. **عدد المصادر التى يحصل منها المبحوث على معلوماته فى مجال الزراعة العضوية:** تبين من نتائج البحث أن ما يقرب من ثلثى إجمالى المبحوثين 64,2% يتعرضون لعدد من مصادر المعلومات ما بين (4 – 6) مصدر يحصلون منها على معلومات عن الزراعة العضوية، وأن اكثر من خمسهم بقليل 20,8% يتعرضون لثلاثة مصادر فاقل، والنسبة الباقية 15% يتعرضون لسبعة مصادر فاكثر.

**ثانياً: مستوى معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين بممارسات الزراعة العضوية**

للوقوف على مستوى معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين بممارسات الزراعة العضوية، اوضحت النتائج الوارده بجدول رقم (3) أن 18,3% من إجمالى أفراد العينة ذوى المستوى المعرفى المنخفض والذين تراوحت درجاتهم بين (42 – 55) درجة، بينما شملت الفئة الثانية المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المتوسط والتى تراوحت درجاتهم بين (56 – 70) درجة، حيث بلغت نسبتهم بتلك الفئة 68,4% من إجمالى المبحوثين، فى حين تضمنت الفئة الثالثة على المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المرتفع بممارسات الزراعة العضوية والتى تراوحت درجاتها بين (71 – 84) درجة، حيث بلغت نسبة المبحوثين الذين يقعون فى هذه الفئة 13,3% من إجمالى المبحوثين، وتشير هذه النتيجة إلى أن اكثر من ثلثى المبحوثين جاءت معرفتهم بممارسات الزراعة العضوية فى فئة المستوى المعرفى المتوسط، الأمر الذى يستوجب زيادة معارفهم بممارسات الزراعة العضوية حتى يستطيعوا نقلها للمسترشدين.

ولتوضيح معارف هؤلاء المبحوثين من المرشدين الزراعيين ببنود ممارسات الزراعة العضوية، فقد أوضحت النتائج الوارده بجدول رقم (4) ما يلى:

1- **إختيار التقاوى أوالشتلات:** غالبية المرشدين الزراعيين ملمين ببنود ممارسة إختيار التقاوى أوالشتلات بنسب مختلفة من (68,3% – 81,7%) وكانت البنود الخاصة بتلك الممارسة مرتبة تنازلياً وفقاً لمعرفة أفراد العينة كالتالى: مقاومه للأمراض (81,7%)، إنتاجيتها عالية (74,2%)، تكون من مصدر عضوى (68,3%).

2- **السماد العضوى (الكمبوست):** للوقوف على معرفة المبحوثين ببنود تلك الممارسة إتضح من نتائج الجدول أن (90%) من المبحوثين لديهم معرفة بإجراء عملية التقليب لخلط المكونات جيداً، ويري (85%) من المبحوثين ضرورة رش المياه بالكمية المناسبة لضمان الوصول

للرطوبة المناسبة وذلك بأخذ قبضة من الخليط فى راحة اليد فيلاحظ أن اليد منداه بالعرق، ويؤكد (81,7%) من المبحوثين على تكرار وضع الطبقات السابقة بنفس الترتيب حتى إرتفاع 1,5 – 2م، وذكر (81,7%) من المبحوثين بضرورة تخزين السماد العضوى الناضج لحين إستحدامه بكبسه جيداً وحمايته من الشمس والتراب، وأشار (78,3%) من المبحوثين إلى أهمية وضع طبقه من المخلفات النباتية الجافة المقطعة إلى أطوال لا يزيد عن 5 – 7سم وعرض 2 – 3متر، ويرى (75,8%) من المبحوثين بضرورة وضع فوق الطبقة الأولى طبقة من مخلفات الإنتاج الحيوانى بسمك 20سم، وذكر (72,5%) من المبحوثين بضرورة وضع طبقة من التربة الطينية الزراعية أو معدن البنتونيت (الطفله) بسمك 5سم وذلك لإنتاج (الكمبوست الميكروبى)، كما أفاد المبحوثين بمعرفتهم بمجموعة من البنود الأخرى المتعلقة بالسماد العضوى أو الكمبوست وهى وضع طبقة من المخلفات النباتية الخضراء (يفضل أن تكون بقوليه) بسمك 10سم ونسبتهم (72,5%)، ومن علامات نضج الكمبوست إنخفاض درجة حرارة المكمورة وتحول المخلفات إلى نسيج إسفنجى ذو لون بنى داكن ورائحته أشبه برائحة التراب المرشوش بالماء وإختفاء رائحة الامونيا لتحولها إلى نيتريت بنسبة (72,5%)، ثم وضع طبقة من مخلفات الدواجن بسمك 5 – 10سم وكانت نسبتها (69,2%)، وإستخدام السماد العضوى الناضج (الكمبوست) بمعدل 25 ط/ف بنسبة (68,3%)، ووضع طبقة من السماد العضوى الناضج بسمك 5سم حيث بلغت نسبتها (66,7%)، وتقليب الكومه مرة كل اسبوع لمدة 6 – 8 أسابيع بصفة دوريه حتى ظهور علامات نضج الكمبوست وذكرها (65,8%)، واخيراً نسبة معرفة المبحوثين بوصول الكمبوست إلى النضج الكامل بعد 8 – 12 أسبوع من بداية الكمر كانت (60,8%).

3- **المخصبات الحيوية:** أظهرت النتائج أن (85%) من المرشدين الزراعيين المبحوثين يعرفون المخصبات الحيوية المستخدمة فى الزراعات الحيوية وإنها تنقسم إلى ثلاثة أنواع هى مخصبات حيوية آزوتية، وفوسفاتية، وبوتاسية، ومن أمثلة تلك المخصبات (البلوجين، والميكروبين، والفوسفورين، والعقدين، ..... الخ).

4- **المصادر المسموح بالحصول منها على السماد البلدى:** أشارت النتائج المتحصل عليها من نفس الجدول بأن الغالبية العظمى من المبحوثين يعرفون المصادر الثلاثة المسموح بالحصول منها على السماد البلدى، فكانت تلك المصادر وفقاً لنسبة معرفتها من المبحوثين هى: مخلفات المزرعة العضوية بنسبة (91,7%)، ومخلفات المزرعة بعد كمرها (80,8%)، واخيراً الشركات المتخصصة بنسبة (75%).

5- **التسميد الأخضر:** تبين من الجدول أن (82,4%) من المرشدين الزراعيين المبحوثين يعرفون التسميد الأخضر وذلك بقلب النبات الأخضر فى التربة.

6- **المكافحة المتكاملة للآفات والحشرات والتخلص من الحشائش:** أوضحت النتائج بنفس الجدول أن أعلى نسبة لمعرفة المبحوثين ببنود تلك الممارسة كانت من نصيب العزيق والنقاوة اليدوية وذلك بنسبة (100%)، يليها إتباع دوره زراعية مناسبة ذلك بنسبة (97,5%)، ثم إستخدام الآت رش غير ملوثة بنسبة (90,8%)، وزراعة أصناف مقاومة بنسبة (85,8%)، وإستخدام مصائد الحشرات بنسبة قدرها(82,4%)، يليها إستخدام الفرمونات بنسبة (73,3%)، ثم إستخدام مبيدات عضوية بنسبة (63,3%)، كما أتضح أن أقل نسبة مئوية لمعرفة المبحوثين ببنود المكافحة المتكاملة للآفات والحشرات والتخلص من الحشائش كانت من نصيب البند الخاص بالإعتماد على الأعداء الطبيعية فى المزرعة وبلغت (58,3%) من إجمالى المبحوثين.

7- **حصاد المحصول:** لبيان معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين ببنود تلك الممارسة إتضح من نتائج الجدول أن (94,2%) من إجمالى المبحوثين لديهم معرفة بالإلتزام بميعاد الجمع مع ظهور علامات نضج المحصول، فى حين ذكر (70,8%) من المبحوثين معرفتهم بتوفير العماله المدربة كبند من بنود حصاد المحصول.

8- **معاملات ما بعد الحصاد:** أوضحت النتائج الوارده بنفس الجدول أن هناك خمس بنود لمعاملات ما بعد الحصاد ويعرفها المبحوثين وهى: توفير العمالة المدربة بنسبة (70,8%)، والتخزين فى ثلاجات فى حالة تأخر ميعاد التسليم بنسبة (68,3%)، وإستخدام عبوات نظيفة غير ملوثة بنسبة (64,2%)، وتوفير وحدات تجهيز وتعبئة خاصه بكل محصول عضوى بنسبة (61,7%)، وعدم تخزين محاصيل اخرى غير المخصصة لكل وحده وذلك بنسبة (58,3%).

9- **الإنتاج الحيوانى العضوى:** تبين من الجدول أن هناك خمس بنود معرفية خاصة بالإنتاج الحيوانى العضوى هى: توفير حظائر كبيره ومناسبة لعدد الحيوانات وبلغت نسبة معرفتها من المبحوثين (63,3%)، وتغذية الحيوانات على اعلاف عضوية بنسبة (55%)، وتوفير سجلات خاصة بالحيوانات حيث بلغت نسبتها (48,3%)، والعلاج بمواد طبيعية بقدر المستطاع وذلك بنسبة (47,5%)، واخيراً إستخدام التلقيح الطبيعى بنسبة (45%) من اجمالى المبحوثين.

**ثالثاً: مستوى قيام المرشدين الزراعيين المبحوثين بدورهم فى نقل ممارسات الزراعة العضوية إلى المسترشدين**

أظهرت نتائج التحليل الإحصائى الوارده بالجدول رقم (5) ان مدى الدرجات المعبره عن مستوى قيام المرشدين الزراعيين المبحوثين بدورهم فى نقل ممارسات الزراعة العضوية إلى

المسترشدين قد تراوح بين (42 – 168) درجة، وبتقسيم هذا المدى إلى ثلاث فئات متدرجة تصاعدياً، وبتوزيع عينة الدراسة عليها وفقاً لإستجابتهم إتضح أن (55%) من إجمالى عينة الدراسة يقعون فى الفئة ذات المستوى المنخفض (42 – 84) درجة، أما الفئة المتوسطة فكانت من (85 – 127) درجة فتمثل (35%) من إجمالى العينة، بينما يقع فى الفئة ذات المستوى المرتفع (128 – 168) درجة نحو 10% من إجمالى المبحوثين.

مما سبق يتضح بان المبحوثين يقومون بدورهم بدرجة منخفضة فى نقل ممارسات الزراعة العضوية إلى المسترشدين، وربما يرجع السبب فى إمكاناتهم المتواضعة، ومعارفهم المتوسطة، ودورهم الغائب، مما يؤكد إنعدام دور الإرشاد الزراعى على عكس المنشود والمتوقع، لذا وجب عليه تفعيل دوره للنهوض بالزراعة العضوية بمنطقة البحث.

وتم توزيع المرشدين الزراعيين وفقاً لقيامهم بدورهم فى نقل بنود ممارسات الزراعة العضوية إلى المسترشدين، فقد أشارت البيانات الوارده بالجدول رقم (6) ما يلى:

1- **اختيار التقاوى والشتلات:** تبين من نتائج الجدول أن درجة قيام المرشدين الزراعيين بدورهم كان متوسطاً لكلاً من: أن تكون التقاوى والشتلات من مصدر عضوى، وتكون إنتاجيتها عالية وذلك بنسبة 32,5%، 38,3% على الترتيب، فى حين كانت درجة قيامهم بدورهم فى النقل ضعيفاً لبند أن تكون التقاوى والشتلات المختاره مقاومة للأمراض وذلك بنسبة 35%.
2- **السماد العضوى (الكمبوست):** إتضح أن درجة قيام المرشدين الزراعيين المبحوثين بدورهم لنقل كلاً من البنود الآتى ذكرها كان ضعيفاً وهى: وضع طبقة من المخلفات النباتية الجافة المقطعة إلى أطوال لا يزيد عن 5-7سم وعرض 2-3 متر وذلك بنسبة (40%)، وتوضع فوق الطبقة الأولى طبقة من مخلفات الإنتاج الحيوانى بسمك 20سم بنسبة (35%)، وتوضع طبقة من التربة الطينية الزراعية او معدن البنتونيت (الطفله) بسمك 5سم وذلك لإنتاج (الكمبوست الميكروبى) بنسبة (30,8%)، وتوضع طبقة من المخلفات النباتية الخضراء (يفضل أن تكون بقولية) بسمك 10سم بنسبة مئوية مقدارها (25,8%)، وتقلب الكومة مره كل اسبوع لمدة 6-8 أسابيع بصفة دورية حتى ظهور علامات نضج الكمبوست بنسبة (27,5%)، ومن علامات نضج الكمبوست إنخفاض درجة حرارة المكموره وتحول المخلفات إلى نسيج اسفنجى ذو لون بنى داكن ورائحته أشبه برائحة التراب المرشوش بالماء وإختفاء رائحة الآمونيا لتحولها إلى نيتريت بنسبة (34,2%) ، بينما كانت درجة نقل البنود الأتية متوسطاً وهى: وضع طبقة من مخلفات الدواجن بسمك 5-10سم وذلك بنسبة (30%)، ووضع طبقة من السماد العضوى الناضج بسمك 5سم بنسبة مقدارها (28,3%)، ورش المياه بالكمية المناسبة لضمان الوصول للرطوبة

المناسبة وذلك باخذ قبضة من الخليط فى راحة اليد فيلاحظ ان اليد منداه بالعرق بنسبة (35%)، ويتم إستخدام السماد العضوى الناضج (الكمبوست) بمعدل 25 طن/ف وذلك بنسبة (33,3%)، وباقى بنود تلك الممارسة وعددها أربعة كانت درجة قيام المرشدين بدورهم فى نقلها إلى المسترشدين جيداً وهى: تكرار وضع الطبقات السابقة بنفس الترتيب حتى ارتفاع 1,5-2م بنسبة (28,3%)، وإجراء عملية التقليب لخلط المكونات جيداً بنسبة (37,5%)، ووصول الكمبوست إلى النضج الكامل بعد 8-12 اسبوع من بداية الكمر وذلك بنسبة (26,7%)، وتخزين السماد العضوى الناضج لحين استخدامه بكبسه جيداً وحمايتة من الشمس والتراب بنسبة (31,7%).

3- **المخصبات الحيوية:** درجة قيام المرشدين المبحوثين بدورهم فى نقل معلومات عن المخصبات الحيوية من حيث إنها تنقسم إلى ثلاثة أنواع هى مخصبات حيوية آزوتية، وفوسفاتية، وبوتاسية، ومن أمثلتها (البلوجين، والميكروبين، والفوسفورين، والعقدين، .....الخ) كان جيداً بنسبة 40,8%.

4- **مصادر الحصول على السماد البلدى:** جاءت درجة قيام المرشدين الزراعيين المبحوثين بدورهم فى نقل بنود تلك الممارسه متوسطاً حيث كان مصدر الحصول على السماد البلدى من مخلفات المزرعة العضوية نسبته 40%، ومن مخلفات المزرعة بعد كمرها بنسبة 30,8%، ومن الشركات المتخصصة 26,7%.

5- **التسميد الأخضر:** أظهرت نتائج نفس الجدول أن درجة قيام المرشدين الزراعيين المبحوثين بدورهم فى نقل ممارسة التسميد الأخضر المتمثله فى بند قلب النبات الأخضر فى التربة كان متوسطاً وذلك بنسبة 37,4%.

6- **المكافحة المتكاملة للآفات والحشرات والتخلص من الحشائش:** فيما يتعلق بمجموعة البنود الخاصة بتلك الممارسة تبين أن درجة قيام المرشدين المبحوثين بدورهم فى نقل البنود الأتية كان ضعيفاً وهى: إستخدام الفرمونات بنسبة (31,7%)، والإعتماد على الأعداء الطبيعية فى المزرعه وذلك بنسبة (25%)، وإستخدام مبيدات عضوية بنسبة قدرها (34,2%)، فى حين كانت البنود الأتية درجة قيامهم بدورهم فى نقلها متوسطاً وهى: زراعة أصناف مقاومة بنسبة قدرها (41,7%)، وإتباع دوره زراعية مناسبة بنسبة (43,3%)، وإستخدام الآت رش غير ملوثة بنسبة (35%)، بينما كانت درجة نقل المبحوثين للعزيق والنقاوه اليدوية، واستخدام مصائدالحشرات جيداً بنسب (49,2%)، (30,8%) على الترتيب.

7- **حصاد المحصول:** أفاد المرشدين الزراعيين المبحوثين أن درجة قيامهم بدورهم فى نقل كلاً من: الإلتزام بميعاد الجمع مع ظهور علامات نضج المحصول، وتوفير العمالة المدربة كان متوسطاً، بنسب (41,7%)، (31,7%) على الترتيب.

8- **معاملات ما بعد الحصاد:** ولبيان درجة قيام المبحوثين بدورهم فى نقل بنود تلك الممارسه للمسترشدين بينت النتائج الوارده بالجدول أن درجة قيامهم بدورهم فى النقل كان متوسطاً لجميع بنودها كالأتى: توفير وحدات تجهيز وتعبئة خاصه بكل محصول عضوى (24,2%)، وعدم تخزين محاصيل اخرى غير المخصصة لكل وحده (22,5%)، واستخدام عبوات نظيفة غير ملوثة (25,8%)، والتخزين فى ثلاجات فى حالة تاخر ميعاد التسليم (29,2%)، وتوفير العمالة المدربة (33,3%).

9- **الإنتاج الحيوانى العضوى:** أسفرت نتائج الجدول أن درجة قيام المرشدين الزراعيين المبحوثين بدورهم فى نقل كل بنود تلك الممارسة كان ضعيفاً وذلك كالأتى: تغذية الحيوانات على أعلاف عضوية (24,2%)، وتوفير حظائر كبيره ومناسبه لعدد الحيوانات (28,3%)، وعلاجها بمواد طبيعية بقدر المستطاع (22,5%)، وإستخدام التلقيح الطبيعى (18,3%)، وتوفير سجلات خاصة بالحيوانات (27,5%).

**رابعاً: العلاقة الإرتباطية بين المتغيرات الشخصية والمهنية المدروسة وبين كلاً من درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين بممارسات الزراعة العضوية، ودرجة قيامهم بدورهم فى نقل ممارسات الزراعة العضوية إلى المسترشدين**

- لتحديد العلاقة بين درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين بممارسات الزراعة العضوية وكلاً من المتغيرات المستقلة المدروسة ذات مستوى القياس الكمى كان من الضرورى إختبار الفرض النظرى الأول، ولإختبار صحة هذا الفرض تم وضع الفرض الإحصائى التالى "لا توجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة معرفة المرشدين الزراعيين بممارسات الزراعة العضوية وكلاً من المتغيرات المستقلة التالية: السن، والمؤهل الدراسي، وعدد سنوات العمل فى مجال الإرشاد الزراعى، عدد سنوات الخبره فى الزراعة العضوية، النشأه، مكان العمل الحالى، طبيعة العمل الحالى، والمساحة المنزرعة عضوياً فى منطقة عمل المرشد، والرغبة فى العمل الإرشادى، وعدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية، ودرجة الإستفاده من الدورات التدريبية، وعدد المصادر التى يحصل منها المبحوث على معلوماته فى مجال الزراعة العضوية" حيث أظهرت النتائج الوارده بجدول رقم (7) إلى وجود علاقة معنوية موجبة عند مستوى 0,01 بين درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين وكلاً من: عدد

سنوات العمل فى مجال الإرشاد الزراعى، وعدد سنوات الخبره فى الزراعة العضوية، والمساحة المنزرعة عضوياً فى منطقة عمل المرشد، وعدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية، حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط (0,586، 0,301، 0,299، 0,733) على الترتيب، فى حين لم يثبت وجود علاقة معنوية بين درجة معرفة المرشدين الزراعيين بممارسات الزراعة العضوية ومتغير السن.

وفى ضوء هذه النتائج يمكن رفض الفرض الإحصائى بالنسبة لمتغيرات عدد سنوات العمل فى مجال الإرشاد الزراعى، وعدد سنوات الخبره فى الزراعة العضوية، والمساحة المنزرعة عضوياً فى منطقة عمل المرشد، وعدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية، ولا يمكن رفضه بالنسبة لمتغير السن .

ولتحديد العلاقة بين درجة معرفة المرشدين الزراعيين بممارسات الزراعة العضوية كمتغير تابع وكلاً من المؤهل الدراسى، والنشأه، ومكان العمل الحالى، طبيعة العمل الحالى، والرغبة فى العمل الإرشادى، ودرجة الإستفاده من الدورات، عدد المصادر التى يحصل منها المبحوث على معلوماتة فى مجال الزراعة العضوية، ذات مستوى القياس الوصفى كمتغيرات مستقلة بإستخدام مربع كاى، تبين من البيانات الوارده بالجدول رقم (8) وجود علاقة معنوية عند مستوى 0,01 بين درجة معرفة المرشدين الزراعيين بممارسات الزراعة العضوية وكلاً من: الرغبة فى العمل الإرشادى، ودرجة الإستفاده من الدورات التدريبية، وعدد المصادر التى يحصل منها المبحوث على معلوماته فى مجال الزراعة العضوية، حيث بلغت قيمة مربع كاى (66,83، 99,58، 23,61) على الترتيب، وكذلك وجود علاقة إرتباطية معنوية عند مستوى 0,05 والمؤهل الدراسى حيث كانت قيمة مربع كاى 11,80، فى حين لم يثبت وجود علاقة معنوية بين درجة معرفة المرشدين الزراعيين بممارسات الزراعة العضوية وكلاً من: النشأه، ومكان العمل الحالى، وطبيعة العمل الحالى .

وبناءا عليه أمكن رفض الفرض الإحصائى السابق بالنسبة لمتغيرات: المؤهل الدراسى، والرغبة فى العمل الإرشادى، ودرجة الإستفاده من الدورات التدريبية، وعدد المصادر التى يحصل منها المبحوث على معلوماته فى مجال الزراعة العضوية، ولم يتمكن رفضه بالنسبة لباقى المتغيرات.

– لمعرفة أثر المتغيرات الشخصية والمهنية المدروسة للمبحوثين على درجة قيامهم بدورهم فى نقل ممارسات الزراعة العضوية إلى المسترشدين كان من الضرورى إختبار الفرض النظرى الثانى، ولإختبار صحة هذا الفرض تم وضع الفرض الإحصائى التالى "لا توجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة قيام المرشدين الزراعيين بدورهم فى نقل ممارسات الزراعة العضوية للمسترشدين وكلاً من المتغيرات المستقلة التالية: السن، والمؤهل الدراسي، وعدد

سنوات العمل فى مجال الإرشاد الزراعى، عدد سنوات الخبره فى الزراعة العضوية، النشأه، مكان العمل الحالى، طبيعة العمل الحالى، والمساحة المنزرعة عضوياً فى منطقة عمل المرشد، والرغبة فى العمل الإرشادى، وعدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية، ودرجة الإستفاده من الدورات التدريبية، وعدد المصادر التى يحصل منها المبحوث على معلوماته فى مجال الزراعة العضوية" حيث أظهرت النتائج الوارده بجدول رقم (9) بشأن ذلك ما يلى: أن قيم معامل الإرتباط البسيط للعلاقة بين كلاً من: عدد سنوات العمل فى مجال الإرشاد الزراعى، وعدد سنوات الخبره فى الزراعة العضوية، والمساحة المنزرعة عضوياً فى منطقة عمل المرشد، وعدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية، وبين درجة قيام المرشدين الزراعيين المبحوثين بدورهم فى نقل ممارسات الزراعة العضوية للمسترشدين كانت: 0,863، 0,577، 0,574، 0,691 على التوالى عند مستوى معنوية 0,01 وهى أكبر من نظيرتها الجدولية بمعنى وجود علاقة معنوية موجبة، بينما لا توجد علاقة معنوية موجبة بين السن، ودرجة قيام المرشدين الزراعيين المبحوثين بدورهم فى نقل ممارسات الزراعة العضوية للمسترشدين .

أن قيم مربع كاى لكلاً من المؤهل الدراسى، والرغبة فى العمل الإرشادى، ودرجة الإستفاده من الدورات التدريبية، وعدد المصادر التى يحصل منها المبحوث على معلوماته فى مجال الزراعة العضوية كانت: 76,36، 67,99، 115,41على التوالى عند مستوى معنوية 0,01، وهى أكبر من نظيرتها الجدولية، بمعنى وجود علاقة معنوية موجبة، بينما لا توجد علاقة معنوية بين النشأه، ومكان العمل الحالى، وطبيعة العمل الحالى ودرجة قيام المرشدين الزراعيين المبحوثين بدورهم فى نقل ممارسات الزراعة العضوية للمسترشدين.

وبناءا على هذه النتائج فإنه لايمكن رفض الفرض الإحصائى الثانى فيما يتعلق بمتغيرات السن، والنشأه، ومكان العمل الحالى، وطبيعة العمل الحالى، بينما يمكن رفضه فيما يتعلق بمتغيرات عدد سنوات العمل فى مجال الإرشاد الزراعى، وعدد سنوات الخبره فى الزراعة العضوية، والمساحة المنزرعة عضوياً فى نطاق عمل المرشد، وعدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية، والمؤهل الدراسى، والرغبة فى العمل الإرشادى، ودرجة الإستفاده من الدورات التدريبية، وعدد المصادر التى يحصل منها المبحوث على معلوماته فى مجال الزراعة العضوية.

**خامساً: المشكلات المتعلقة بتطبيق ممارسات الزراعة العضوية من وجهة نظر المرشدين الزراعيين المبحوثين، ومقترحاتهم للتغلب على تلك المشكلات**

أشارت النتائج الوارده بجدول رقم (11) إلى أن مشكلات تطبيق ممارسات الزراعة العضوية من وجهة نظر المبحوثين تمثلت فى سبعة عشر مشكلة تم ترتيبها وفقاً لدرجة تواجدها، وقد جاءت تقزم الحيازات الزراعية وتفتتها بمتوسط قدره (2,94)، وعدم وجود كوادر إرشادية متخصصة فى مجال الزراعة العضوية بمتوسط (2,86) ، وعدم توفر جهات تسويقية متخصصة لتسويق المنتج العضوى بمتوسط (2,75)، وطول مدة التحول من الزراعة التقليدية للزراعة العضوية بمتوسط (2,73)، وندرة توفر الحقول الإرشادية المطبق بها اسلوب الزراعة العضوية بمتوسط (2,70) فى الترتيب الأول حتى الخامس، فى حين جاءت مشكلات ضعف الإنتاج وإرتفاع التكاليف بمتوسط قدره (2,64)، ونقص مستلزمات إنتاج الزراعة العضوية بالأسواق المحلية بمتوسط (2,60)، وقلة النشرات الإرشادية المتعلقه بالزراعة العضوية بمتوسط (2,58)، مشكلة الإصابة بالأمراض والفطريات بمتوسط (2,58)، وعدم كفاية وسائل الإعلام المرئية والمسموعة التى تتحدث عن الزراعة العضوية بمتوسط (2,53) فى الترتيب السادس حتى العاشر، بينما جاءت مشكلات تحضير الأسمده المصنعة يحتاج جهد ووقت كبيرين بمتوسط (2,45)، وعدم وجود وعى لدى المستهلك بأهمية المنتج العضوى من حيث قيمته للصحة والبيئة بمتوسط (2,43)، ولا توجد تسعيره ثابتة للمنتجات الزراعية العضوية بمتوسط قدره (2,41)، وضعف مستوى إعداد وتدريب المرشد الزراعى فى مجال الزراعة العضوية بمتوسط (2,39)، إقتناع المزارع بأفضلية الأسمده الكيماوية والمبيدات الزراعية بمتوسط (2,39)، ولا يوجد فرق فى الأسعار بين الإنتاج العضوى والإنتاج الزراعى التقليدى بمتوسط قدره (2,27)، وسوء صرف الأراضى الزراعية بمتوسط (2,10) فى الترتيب من الحادى عشر حتى السابع عشر .

مما سبق يتضح أن هناك مشكلات ذات درجة تواجد كبيره وتكرر ذكرها من قبل المبحوثين، وتستدعى وضعها الإعتبار عند تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية تستهدف مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث.

وتشير النتائج الوارده بجدول رقم (12) المتعلقة بتوزيع المرشدين الزراعيين المبحوثين وفق إستجابتهم لأهم المقترحات المتعلقة بمشكلات تطبيق ممارسات الزراعة العضوية، قد أظهرت النتائج أن أهم هذه المقترحات هى بالترتيب وفق لنسب تكرارها: دعم مستلزمات الإنتاج الزراعى العضوى وتوفيرها بالجمعيات التعاونية الزراعية (100%)، وتحفيز المرشدين الزراعيين وخاصة من تقع فى نطاق عمله زراعات عضوية (91,7%)، زيادة عدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية للمرشدين الزراعيين (80%)، وقيام الإرشاد الزراعى بتوعية المستهلك بأهمية المنتج العضوى على

الجانب الصحى والبيئى (76,7%)، وعمل ندوات وإجتماعات إرشادية للمزارعين فى القرى عن الزراعة العضوية (71,7%)، وإعداد كوادر إرشادية متخصصة فى مجال الزراعة العضوية (67,5%)، وإقامة مصانع حكومية لإنتاج السماد العضوى (الكمبوست) (65,8%)، وعمل ملصقات فى القرى عن ممارسات الزراعة العضوية (65%)، وعمل برامج تليفزيونية وإذاعية لتوعية الزراع بفوائد تطبيق ممارسات الزراعة العضوية (60%)، وعمل تجارب حقلية لتصنيع السماد العضوى فى حقول المزارعين (59,2%)، تفعيل دور الإرشاد الزراعى فى توعية الزراع وتدريبهم على الممارسات الفنية للزراعة العضوية (56,7%)، وتوفير معلومات شهرية أوسنوية عن أسعار السوق وإحتياجاته من الحاصلات العضوية (55%)، وعمل شبكات صرف للأراضى الزراعية (52,5%)، وقيام الجمعيات الزراعية بدور الوسيط فى تسويق المحاصيل العضوية لضمان حصول المزارع على سعر مناسب (48,3%)، وعمل حقول إرشادية يتم زراعتها عضوياً لتوعية الزراع وإقناعهم بإتباع ممارسات الزراعة العضوية (46,7%)، وإقامة روابط ومجمعات تسويقية للمحاصيل العضوية (39,2%) .

**التوصيات**

فى ضوء أهداف البحث والنتائج التى تم مناقشتها، أمكن إستخلاص التوصيات التاليه:

1- يجب على المسئولين عن جهاز الإرشاد الزراعى بمنطقة البحث وضع مقترحات المبحوثين لحل مشكلات تطبيق ممارسات الزراعة العضوية فى الإعتبار عند التخطيط للبرامج الإرشادية الزراعية فى هذا الخصوص.

2- العمل على توفير العدد الكافى من المرشدين الزراعيين المتخصصين فى الزراعة العضوية .

3- ضرورة إنشاء إداره داخل جهاز الإرشاد الزراعى خاصه بالزراعة العضوية.

4- ضرورة أن تعمل الدولة على سن وتشريع القوانين التى تشجع على التحول إلى الزراعة العضوية.

5- ضرورة أن تهتم الدراسات والبحوث المستقبلية فى مجال الإرشاد الزراعى بدراسة المتغيرات الشخصية والمهنية التى لم تشملها هذه الدراسة وذلك لإستكمال بقية الجوانب التى لم تشملها الدراسة الحالية.

6- إدخال مادة الزراعة العضوية فى المناهج التدريسية المقرره لطلبة الكليات والمعاهد الزراعية .

## الجداول

**جدول رقم 1: شاملة وعينة البحث**

| م | المراكز المختاره | الشاملة | العينة |
|---|---|---|---|
| 1 | **ملوى** | 84 | 58 |
| 2 | **مطاى** | 33 | 23 |
| 3 | **العدوه** | 16 | 11 |
| 4 | **سمالوط** | 40 | 28 |
| | **الجملة** | 173 | 120 |

**جدول رقم 2: التوزيع العددى والنسبى للمرشدين الزراعيين طبقا لخصائصهم الشخصية والمهنية**

| م | الخصائص | العدد | % | م | الخصائص | العدد | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **السن** | | | 7 | **طبيعة العمل الحالى** | | |
| | (39–45 سنة) | 17 | 14,2 | | ميدانى | 105 | 87,5 |
| | (46–52 سنة) | 32 | 26,6 | | مكتبى | 15 | 12,5 |
| | (53–59 سنه) | 71 | 59,2 | 8 | **المساحة المنزرعة عضوياً فى منطقة عمل المرشد** | | |
| 2 | **المؤهل الدراسى** | | | | لا توجد | 104 | 86,6 |
| | دبلوم المدارس الثانوية الزراعية | 99 | 82,5 | | ( 1 –4 فدان) | 11 | 9,2 |
| | بكالوريوس | 18 | 15 | | ( 5 فدان فاكثر) | 5 | 4,2 |
| | دراسات عليا | 3 | 2,5 | 9 | **الرغبة فى العمل الإرشادى** | | |
| 3 | **عدد سنوات العمل فى مجال الارشاد الزراعى** | | | | لا ارغب | 12 | 10 |
| | مده صغيره ( 5 – 14 سنة) | 23 | 19,2 | | ارغب بدرجة منخفضة | 22 | 18,3 |
| | مده متوسطة (15– 25 سنة) | 30 | 25 | | ارغب بدرجة متوسطة | 51 | 42,5 |
| | مده كبيره (26 – 35 سنة) | 67 | 55,8 | | ارغب بدرجة كبيره | 35 | 29,2 |
| 4 | **عدد سنوات الخبره فى الزراعة العضوية** | | | 10 | **عدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية** | | |
| | لا توجد | 99 | 82,5 | | عدم الحصول على دورات | 43 | 35,8 |
| | ( 1 – 7 سنه) | 15 | 12,5 | | ( 1 – 5 دوره) | 67 | 55,8 |
| | ( 8 – 14 سنه) | 6 | 5 | | ( 6 دوره فاكثر) | 10 | 8,2 |
| 5 | **النشأه** | | | 11 | **درجة الاستفاده من الدورات التدريبية** | | |
| | ريفى | 84 | 70 | | استفاده عالية | 13 | 16,9 |
| | حضرى | 36 | 30 | | استفاده متوسطة | 57 | 74 |
| 6 | **مكان العمل الحالى** | | | | إستفاده منخفضة | 7 | 9,1 |

**تابع جدول رقم 2**

| م | الخصائص | العدد | % | م | الخصائص | العدد | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | مديرية الزراعة | 8 | 6,7 | 12 | **عدد المصادر للحصول على معلومات فى مجال الزراعة العضوية** | | |
| | الإداره الزراعية | 32 | 26,6 | | 3 مصادر فأقل | 25 | 20,8 |
| | الجمعية الزراعية | 80 | 66,7 | | ( 4 – 6 مصادر) | 77 | 64,2 |
| | | | | | 7 مصادر فأكثر | 18 | 15 |

**جدول رقم 3 : توزيع المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لمستوياتهم المعرفية بممارسات الزراعة العضوية**

| المستوى المعرفى | عدد | ٪ |
|---|---|---|
| مستوى منخفض ( 42 – 55 درجة) | 22 | 18,3 |
| مستوى متوسط ( 56 – 70 درجة) | 82 | 68,4 |
| مستوى مرتفع ( 71 – 84 درجة) | 16 | 13,3 |
| الإجمالي | 120 | 100 |

**جدول رقم 4: التوزيع العددى والنسبى للمرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لمعرفتهم ببنود ممارسات الزراعة العضوية**

| ممارسات الزراعة العضوية / بنود مل ممارسة | يعرف | | لا يعرف | | الجملة | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | % | عدد | % | عدد | % |
| **اختيار التقاوى والشتلات** | | | | | | |
| 1- تكون من مصدر عضوى | 82 | 68,3 | 38 | 31,7 | 120 | 100 |
| 2- انتاجيتها عالية | 89 | 74,2 | 31 | 25,8 | 120 | 100 |
| 3- مقاومة للامراض | 98 | 81,7 | 22 | 18,3 | 120 | 100 |
| **السماد العضوى (الكمبوست)** | | | | | | |
| 1- وضع طبقة من المخلفات النباتية الجافة المقطعة الى اطوال لا يزيد عن 5-7سم وعرض 2-3 متر | 94 | 78,3 | 26 | 21,7 | 120 | 100 |
| 2- توضع فوق الطبقة الاولى طبقة من مخلفات الانتاج الحيوانى بسمك 20 سم | 91 | 75,8 | 29 | 24,2 | 120 | 100 |
| 3- توضع طبقة من التربة الطينية الزراعية او معدن البنتونيت (الطفله) بسمك 5 سم وذلك لانتاج (الكمبوست الميكروبى) | 87 | 72,5 | 33 | 27,5 | 120 | 100 |
| 4- ثم توضع طبقة من المخلفات النباتية الخضراء (يفضل ان تكون بقولية) بسمك 10 سم | 87 | 72,5 | 33 | 27,5 | 120 | 100 |
| 5- ثم طبقة من مخلفات الدواجن بسمك 5-10 سم | 83 | 69,2 | 37 | 30,8 | 120 | 100 |

تابع جدول رقم 4

| ممارسات الزراعة العضوية / بنود مل ممارسة | يعرف | | لا يعرف | | الجملة | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | % | عدد | % | عدد | % |
| 6- طبقة من السماد العضوى الناضج بسمك 5 سم | 80 | 66,7 | 40 | 33,3 | 120 | 100 |
| 7- تكرر الطبقات السابقة بنفس الترتيب حتى ارتفاع 1,5 – 2 م | 98 | 81,7 | 22 | 18,3 | 120 | 100 |
| 8- اجراء عملية التقليب لخلط المكونات جيدا | 108 | 90,0 | 12 | 10,0 | 120 | 100 |
| 9- رش المياه بالكمية المناسبة لضمان الوصول للرطوبة المناسبة وذلك باخذ قبضه من الخليط فى راحة اليد قيلاحظ ان اليد منداه مثل العرق | 102 | 85,0 | 18 | 15 | 120 | 100 |
| 10- تقلب الكومة مره كل اسبوع لمدة 6-8 اسابيع بصفة دورية حتى ظهور علامات نضج الكمبوست | 79 | 65,8 | 41 | 34,2 | 120 | 100 |
| 11- من علامات نضج الكمبوست انخفاض درجة حرارة المكموره وتحول المخلفات الى نسيج اسفنجى ذو لون بنى داكن ورائحتة اشبه برائحة التراب المرشوش بالماء واختفاء رائحة الامونيا لتحولها الى نيتريت | 87 | 72,5 | 33 | 27,5 | 120 | 100 |
| 12- من المتوقع ان يصل الكمبوست الى النضج الكامل بعد 8-12 اسبوع من بداية الكمر | 73 | 60,8 | 47 | 39,2 | 120 | 100 |
| 13- تخزين السماد العضوى الناضج لحين استخدامة بكبسة جيدا وحمايته من الشمس والتراب | 98 | 81,7 | 22 | 18,3 | 120 | 100 |
| 14- يتم استخدام السماد العضوى الناضج (الكمبوست) بمعدل 25 طن /ف | 82 | 68,3 | 38 | 31,7 | 120 | 100 |
| **المخصبات الحيوية** | | | | | | |
| 1- تنقسم الى ثلاثة انواع هى مخصبات حيوية ازوتيه، وفوسفاتية، وبوتاسية اومن امثلتها ( البلوجين، الميكروبين، الفوسفورين، العقدين، ..... الخ) | 102 | 85,0 | 18 | 15,0 | 120 | 100 |
| **مصادر الحصول على السماد البلدى** | | | | | | |
| 1- مخلفات المزرعة العضوية | 110 | 91,7 | 10 | 8,3 | 120 | 100 |
| 2- مخلفات المزرعة بعد كمرها | 97 | 80,8 | 23 | 19,2 | 120 | 100 |
| 3- الشركات المتخصصة | 90 | 75,0 | 30 | 25,0 | 120 | 100 |
| **التسميدالأخضر** | | | | | | |
| 1- وذلك بقلب النبات الأخضر فى التربة | 99 | 82,4 | 21 | 17,6 | 120 | 100 |
| **المكافحة المتكامله للافات والحشرات والتخلص من الحشائش** | | | | | | |
| 1- زراعة اصناف مقاومة | 103 | 85,7 | 17 | 14,2 | 120 | 100 |
| 2- اتباع دوره زراعية مناسبة | 117 | 97,5 | 3 | 2,5 | 120 | 100 |

تابع جدول رقم 4

| ممارسات الزراعة العضوية / بنود مل ممارسة | يعرف | | لا يعرف | | الجملة | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | % | عدد | % | عدد | % |
| 3- العزيق، والنفاوه اليدويه | 120 | 100,0 | 0 | 0 | 120 | 100 |
| 4- استخدام مصائد الحشرات | 99 | 82,4 | 21 | 17,6 | 120 | 100 |
| 5- استخدام الفرمونات | 88 | 73,3 | 32 | 26,7 | 120 | 100 |
| 6- الاعتماد على الاعداء الطبيعية فى المزرعة | 70 | 58,3 | 50 | 41,7 | 120 | 100 |
| 7- استخدام مبيدات عضوية | 76 | 63,3 | 44 | 36,7 | 120 | 100 |
| 8- استخدام الات رش غير ملوثة | 109 | 90,8 | 11 | 9,2 | 120 | 100 |
| **حصاد المحصول** | | | | | | |
| 1-الالتزام بميعاد الجمع مع ظهورعلامات نضج المحصول | 113 | 94,2 | 7 | 5,8 | 120 | 100 |
| 2- توفر العمالة المدربة | 85 | 70,8 | 35 | 29,2 | 120 | 100 |
| **معاملات ما بعد الحصاد** | | | | | | |
| 1- توفير وحدات تجهيز وتعبئة خاصة بكل محصول عضوى | 74 | 61,7 | 46 | 38,3 | 120 | 100 |
| 2-عدم تخزين محاصيل اخرى غير المخصصة لكل وحده | 70 | 58,3 | 50 | 41,7 | 120 | 100 |
| 3-استخدام عبوات نظيفة وغير ملوثة | 77 | 64,2 | 43 | 35,8 | 120 | 100 |
| 4-التخزين فى ثلاجات فى حالة تاخر ميعاد التسليم | 82 | 68,3 | 38 | 31,7 | 120 | 100 |
| 5-توفر العماله المدربة | 85 | 70,8 | 35 | 29,2 | 120 | 100 |
| **الانتاج الحيوانى العضوى** | | | | | | |
| 1- تغذية الحيوانات على اعلاف عضوية | 66 | 55,0 | 54 | 45,0 | 120 | 100 |
| 2- توفير حظائر كبيره ومناسبة لعدد الحيوانات | 76 | 63,3 | 44 | 36,7 | 120 | 100 |
| 3-علاجها بمواد طبيعية بقدر المستطاع | 57 | 47,5 | 63 | 52,5 | 120 | 100 |
| 4- استخدام التلقيح الطبيعى | 54 | 45,0 | 66 | 55,0 | 120 | 100 |
| 5-توفير سجلات خاصة بالحيوانات | 58 | 48,3 | 62 | 51,7 | 120 | 100 |

**جدول رقم 5: توزيع المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لمستويات قيامهم بدورهم فى نقل ممارسات الزراعة العضوية إلى المسترشدين**

| مستوى القيام بالدور فى نقل الممارسات | عدد | ٪ |
|---|---|---|
| مستوى منخفض ( 42 – 84 درجة) | 66 | 55 |
| مستوى متوسط ( 85 – 127 درجة) | 42 | 35 |
| مستوى مرتفع (128 – 168 درجة) | 12 | 10 |
| **الإجمالي** | 120 | 100 |

**جدول رقم 6: التوزيع العددى والنسبى للمرشدين الزراعيين المبحوثين وفقا لقيامهم بدورهم فى نقلهم لبنود ممارسات الزراعة العضوية**

| ممارسات الزراعة العضوية / بنود كل ممارسة | درجة قيام المرشدين الزراعيين المبحوثين بدورهم فى نقل بنود ممارسات الزراعة العضوية إلى المسترشدين | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | جيده | | متوسطة | | ضعيفة | | لا | |
| | عدد | % | عدد | % | عدد | % | عدد | % |
| **اختيار التقاوى والشتلات** | | | | | | | | |
| 1- تكون من مصدر عضوى | 30 | 25 | 39 | 32,5 | 13 | 10,8 | 38 | 31,7 |
| 2- انتاجيتها عالية | 22 | 18,3 | 46 | 38,3 | 21 | 17,5 | 31 | 25,8 |
| 3- مقاومة للامراض | 28 | 23,3 | 28 | 23,3 | 42 | 35 | 22 | 18,3 |
| **السماد العضوى ( الكمبوست)** | | | | | | | | |
| 1- وضع طبقة من المخلفات النباتية الجافة المقطعة الى اطوال لا يزيد عن 5-7سم وعرض 2-3 متر | 14 | 11,7 | 32 | 26,7 | 48 | 40 | 26 | 21,7 |
| 2- توضع فوق الطبقة الاولى طبقة من مخلفات الانتاج الحيوانى بسمك 20 سم | 14 | 11,7 | 35 | 29,2 | 42 | 35 | 29 | 24,2 |
| 3- توضع طبقة من التربة الطينية الزراعية او معدن البنتونيت (الطفله) بسمك 5 سم وذلك لانتاج (الكمبوست الميكروبى) | 22 | 18,3 | 28 | 23,3 | 37 | 30,8 | 33 | 27,5 |
| 4- ثم توضع طبقة من المخلفات النباتية الخضراء (يفضل ان تكون بقولية) بسمك 10 سم | 26 | 21,7 | 30 | 25 | 31 | 25,8 | 33 | 27،5 |
| 5- ثم طبقة من مخلفات الدواجن بسمك 5-10 سم | 29 | 24,2 | 36 | 30 | 18 | 15 | 37 | 30,8 |
| 6- طبقة من السماد العضوى الناضج بسمك 5 سم | 23 | 19,2 | 34 | 28,3 | 23 | 19,2 | 40 | 33،3 |

**جدول رقم 6**

| ممارسات الزراعة العضوية / بنود كل ممارسة | درجة قيام المرشدين الزراعيين المبحوثين بدورهم فى نقل بنود ممارسات الزراعة العضوية إلى المسترشدين | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | جيده | | متوسطة | | ضعيفة | | لا | |
| | عدد | % | عدد | % | عدد | % | عدد | % |
| 7- تكرر الطبقات السابقة بنفس الترتيب حتى ارتفاع 1,5 – 2 م | 34 | 28,3 | 32 | 26,7 | 32 | 26,7 | 22 | 18,3 |
| 8- اجراء عملية التقليب لخلط المكونات جيدا | 45 | 37,5 | 23 | 19,2 | 40 | 33,3 | 12 | 10 |
| 9- رش المياه بالكمية المناسبة لضمان الوصول للرطوبة المناسبة وذلك باخذ قبضه من الخليط فى راحة اليد قيلاحظ ان اليد منداه مثل العرق | 41 | 34,2 | 42 | 35 | 19 | 15,8 | 18 | 15 |
| 10- تقلب الكومة مره كل اسبوع لمدة 6-8 اسابيع بصفة دورية حتى ظهور علامات نضج الكمبوست | 25 | 20,8 | 21 | 17,5 | 33 | 27,5 | 41 | 34,2 |
| 11- من علامات نضج الكمبوست انخفاض درجة حرارة المكموره وتحول المخلفات الى نسيج اسفنجى ذو لون بنى داكن ورائحتة اشبه برائحة التراب المرشوش بالماء واختفاء رائحة الامونيا لتحولها الى نيتريت | 20 | 16,7 | 26 | 21,7 | 41 | 34,2 | 33 | 27,5 |
| 12- من المتوقع ان يصل الكمبوست الى النضج الكامل بعد 8-12 اسبوع من بداية الكمر | 32 | 26,7 | 28 | 23,3 | 13 | 10,7 | 47 | 39,2 |
| 13- تخزين السماد العضوى الناضج لحين استخدامة بكبسة جيدا وحمايته من الشمس والتراب | 38 | 31,7 | 35 | 29,2 | 25 | 20,8 | 22 | 18,3 |
| 14- يتم استخدام السماد العضوى الناضج (الكمبوست) بمعدل 25 طن /ف | 18 | 15 | 40 | 33,3 | 24 | 20 | 38 | 31,7 |
| **المخصبات الحيوية** | | | | | | | | |
| 1- تنقسم الى ثلاثة انواع هى مخصبات حيوية ازوتيه، وفوسفاتية، وبوتاسية اومن امثلتها ( البلوجين، الميكروبين، الفوسفورين، العقدين، ..... الخ) | 49 | 40,8 | 34 | 28,3 | 19 | 15,8 | 18 | 15 |

**تابع جدول رقم 6**

| ممارسات الزراعة العضوية / بنود كل ممارسة | درجة قيام المرشدين الزراعيين المبحوثين بدورهم فى نقل بنود ممارسات الزراعة العضوية إلى المسترشدين | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | جيده | | متوسطة | | ضعيفة | | لا | |
| | عدد | % | عدد | % | عدد | % | عدد | % |
| **مصادر الحصول على السماد البلدى** | | | | | | | | |
| 1- مخلفات المزرعة العضوية | 40 | 33,3 | 48 | 40 | 22 | 18,3 | 10 | 8,3 |
| 2- مخلفات المزرعة بعد كمرها | 33 | 27,5 | 37 | 30,8 | 27 | 22,5 | 23 | 19,2 |
| 3- الشركات المتخصصة | 30 | 25 | 32 | 26,7 | 28 | 23,3 | 30 | 25 |
| **التسميد الأخضر** | | | | | | | | |
| 1- وذلك بقلب النبات الأخضر فى التربة | 41 | 34,2 | 45 | 37,4 | 13 | 10,8 | 21 | 17,6 |
| **المكافحة المتكامله للافات والحشرات والتخلص من الحشائش** | | | | | | | | |
| 1- زراعة اصناف مقاومة | 33 | 27,5 | 50 | 41,6 | 20 | 16,7 | 17 | 14,2 |
| 2- اتباع دوره زراعية مناسبة | 48 | 40 | 52 | 43,3 | 17 | 14,2 | 3 | 2,5 |
| 3- العزيق، والنفاوه اليدويه | 59 | 49,2 | 47 | 39,2 | 14 | 11,7 | 0 | 0,0 |
| 4- استخدام مصائد الحشرات | 37 | 30,8 | 30 | 25 | 32 | 26,7 | 21 | 17,5 |
| 5- استخدام الفرمونات | 28 | 23,3 | 22 | 18,3 | 38 | 31,7 | 32 | 26,7 |
| 6- الاعتماد على الاعداء الطبيعية فى المزرعة | 21 | 17,5 | 19 | 15,8 | 30 | 25 | 50 | 41,7 |
| 7- استخدام مبيدات عضوية | 15 | 12,5 | 20 | 16,7 | 41 | 34,2 | 44 | 36,7 |
| 8- استخدام الات رش غير ملوثة | 30 | 25 | 42 | 35 | 37 | 30,8 | 11 | 9,2 |
| **حصاد المحصول** | | | | | | | | |
| 1-الالتزام بميعاد الجمع مع ظهورعلامات نضج المحصول | 46 | 38,3 | 50 | 41,7 | 17 | 14,2 | 7 | 5,8 |
| 2- توفر العمالة المدربة | 35 | 29,2 | 38 | 31,7 | 12 | 10 | 35 | 29,2 |
| **معاملات ما بعد الحصاد** | | | | | | | | |
| 1- توفير وحدات تجهيز وتعبئة خاصة بكل محصول عضوى | 23 | 19,2 | 29 | 24,2 | 22 | 18,3 | 46 | 38,3 |
| 2-عدم تخزين محاصيل اخرى غير المخصصة لكل وحده | 20 | 16,7 | 27 | 22,5 | 23 | 19,2 | 50 | 41,7 |
| 3-استخدام عبوات نظيفة وغير ملوثة | 27 | 22,5 | 31 | 25,8 | 19 | 15,8 | 43 | 35,8 |

**تابع جدول رقم 6**

| ممارسات الزراعة العضوية / بنود كل ممارسة | درجة قيام المرشدين الزراعيين المبحوثين بدورهم فى نقل بنود ممارسات الزراعة العضوية إلى المسترشدين | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | جيده | | متوسطة | | ضعيفة | | لا | |
| | عدد | % | عدد | % | عدد | % | عدد | % |
| 4–التخزين فى ثلاجات فى حالة تاخر ميعاد التسليم | 30 | 25 | 35 | 29,2 | 17 | 14,2 | 38 | 31,7 |
| 5–توفر العماله المدربة | 31 | 25,8 | 40 | 33,3 | 14 | 11,7 | 35 | 29,2 |
| **الإنتاج الحيوانى العضوى** | | | | | | | | |
| 1– تغذية الحيوانات على اعلاف عضوية | 16 | 13,3 | 21 | 17,5 | 29 | 24,2 | 54 | 45 |
| 2– توفير حظائر كبيره ومناسبة لعدد الحيوانات | 19 | 15,8 | 23 | 19,2 | 34 | 28,3 | 44 | 36,7 |
| 3–علاجها بمواد طبيعية بقدر المستطاع | 12 | 10 | 18 | 15 | 27 | 22,5 | 63 | 52,5 |
| 4– استخدام التلقيح الطبيعى | 15 | 12,5 | 17 | 14,2 | 22 | 18,3 | 66 | 55 |
| 5–توفير سجلات خاصة بالحيوانات | 10 | 8,3 | 15 | 12,5 | 33 | 27,5 | 62 | 51,7 |

**جدول رقم 7: نتائج معامل الإرتباط البسيط لبيرسون بين درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين بممارسات الزراعة العضوية والمتغيرات المستقلة المدروسة**

| المتغيرات المستقلة | معامل الإرتباط البسيط لبيرسون |
|---|---|
| السن | 0,019 |
| عدد سنوات العمل فى مجال الارشاد الزراعى | **0,586 |
| عدد سنوات الخبره فى الزراعة العضوية | **0,301 |
| المساحة المنزرعة عضوياً بمنطقة عمل المرشد | **0,299 |
| عدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية | **0,733 |

**(**) معنوى عند مستوى(0,01)** **(*) معنوى عند مستوى (0,05)**

**جدول رقم 8: قيم مربع كاى بين درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين بممارسات الزراعة العضوية والمتغيرات المستقلة المدروسة**

| المتغيرات المستقلة | قيم مربع كاى |
|---|---|
| المؤهل الدراسى | 11,80** |
| النشأه | 2,18 |
| طبيعة العمل الحالى | 3,57 |
| مكان العمل الحالى | 1,74 |
| الرغبة فى العمل الإرشادى | 66,83** |
| درجة الاستفاده من الدورات التدريبية | 99,58** |
| عدد المصادر للحصول على معلومات عن الزراعة العضوية | 23,61** |

**(**) معنوى عند مستوى(0,01)  (*) معنوى عند مستوى (0,05)**

**جدول رقم 9 : نتائج معامل الإرتباط البسيط لبيرسون بين درجة قيام المرشدين الزراعيين المبحوثين بدورهم فى نقل ممارسات الزراعة العضوية إلى المسترشدين والمتغيرات المستقلة المدروسة**

| المتغيرات المستقلة | معامل الإرتباط البسيط لبيرسون |
|---|---|
| السن | 0,080 |
| عدد سنوات العمل فى مجال الارشاد الزراعى | 0,863** |
| عدد سنوات الخبره فى الزراعة العضوية | 0,577** |
| المساحة المنزرعة عضوياً بمنطقة عمل المرشد | 0,574** |
| عدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية | 0,691** |

**(**) معنوى عند مستوى(0,01)  (*) معنوى عند مستوى (0,05)**

**جدول رقم 10 : قيم مربع كاى بين درجة قيام المرشدين الزراعيين المبحوثين بدورهم فى نقل ممارسات الزراعة العضوية إلى المسترشدين والمتغيرات المستقلة المدروسة**

| المتغيرات المستقلة | قيم مربع كاى |
|---|---|
| المؤهل الدراسى | 76,36** |
| النشأه | 2,16 |
| طبيعة العمل الحالى | 1,03 |
| مكان العمل الحالى | 3,09 |
| الرغبة فى العمل الإرشادى | 67,99** |
| درجة الاستفاده من الدورات التدريبية | 115,41 |
| عدد المصادر للحصول على معلومات عن الزراعة العضوية | 97,33** |

**(**) معنوى عند مستوى(0,01)  (*) معنوى عند مستوى (0,05)**

**جدول رقم 11 : التوزيع العددى والنسبى للمرشدين الزراعيين المبحوثين وفقا لإستجابتهم لدرجة تواجد المشكلات المتعلقة بتطبيق ممارسات الزراعة العضوية**

| م | مشكلات تطبيق ممارسات الزراعة العضوية | درجة تواجد المشكلة | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | عالية | | متوسطة | | منخفضة | | |
| | | عدد | % | عدد | % | عدد | % | المتوسط |
| 1 | ضعف الإنتاج وارتفاع التكاليف | 84 | 70 | 29 | 24,2 | 7 | 5,8 | 2,64 |
| 2 | قلة النشرات الإرشادية المتعلقه بالزراعة العضوية | 80 | 66,7 | 30 | 25 | 10 | 8,3 | 2,58 |
| 3 | ندرة توفر الحقول الارشادية المطبق بها اسلوب الزراعة العضوية | 89 | 74,2 | 26 | 21,7 | 5 | 4,2 | 2,7 |
| 4 | نقص مستلزمات انتاج الزراعة العضوية بالاسواق المحلية | 85 | 70,8 | 22 | 18,3 | 13 | 10,8 | 2,6 |
| 5 | لا يوجد فرق فى الاسعار بين الانتاج العضوى والانتاج الزراعى التقليدى | 54 | 45 | 44 | 36,7 | 22 | 18,3 | 2,27 |
| 6 | لا توجد تسعيره ثابته للمنتجات الزراعية العضوية | 68 | 56,7 | 33 | 27,5 | 19 | 15,8 | 2,41 |
| 7 | طول مدة التحول من الزراعة التقليدية للزراعة العضوية | 93 | 77,5 | 24 | 20 | 3 | 2,5 | 2,75 |
| 8 | عدم توفر جهات تسويقية متخصصة لتسويق المنتج العضوى | 90 | 75 | 28 | 23,3 | 2 | 1,7 | 2,73 |
| 9 | ضعف مستوى اعداد وتدريب المرشد الزراعى فى مجال الزراعة العضوية | 58 | 48,3 | 51 | 42,5 | 11 | 9,2 | 2,39 |
| 10 | تقزم الحيازات الزراعية وتفتتها | 113 | 94,2 | 7 | 5,8 | 0 | 0,0 | 2,94 |
| 11 | اقتناع المزارع بافضلية الاسمده الكيماوية والمبيدات الزراعية | 56 | 46,7 | 55 | 45,8 | 9 | 7,5 | 2.39 |
| 12 | عدم كفاية وسائل الاعلام المرئية والمسموعة التى تتحدث عن الزراعة العضوية | 82 | 68,3 | 20 | 16,7 | 18 | 15 | 2,53 |
| 13 | مشكلة الاصابة بالامراض والفطريات | 78 | 65 | 34 | 28,3 | 8 | 6,7 | 2,58 |
| 14 | عدم وجود كوادر ارشادية متخصصة فى مجال الزراعة العضوية | 103 | 85,8 | 17 | 14,2 | 0 | 0,0 | 2,86 |
| 15 | عدم وجود وعى لدى المستهلك باهمية المنتج العضوى صحياً وبيئياً | 63 | 52,5 | 46 | 38,3 | 11 | 9,2 | 2,43 |
| 16 | تحضير الاسمده المصنعة يحتاج جهد ووقت كبيرين | 71 | 59,2 | 32 | 26,7 | 17 | 14,2 | 2,45 |
| 17 | سوء صرف الاراضى الزراعية | 45 | 37,5 | 42 | 35 | 33 | 27,7 | 2,1 |

**جدول رقم 12 : الترتيب التنازلى لمقترحات المرشدين الزراعيين المبحوثين للتغلب على مشكلات تطبيق ممارسات الزراعة العضوية**

| م | المقترحات والحلول | تكرار | % | ترتيب |
|---|---|---|---|---|
| **1** | دعم مستلزمات الانتاج الزراعى العضوى وتوفيرها بالجمعيات التعاونية الزراعية | 120 | 100 | 1 |
| **2** | توفير معلومات شهرية او سنوية عن اسعار السوق واحتياجاته من الحاصلات العضوية | 66 | 55 | 12 |
| **3** | قيام الارشاد الزراعى بتوعية المستهلك باهمية المنتج العضوى على الجانب الصحى والبيئى | 92 | 76,7 | 4 |
| **4** | تفعيل دور الارشاد الزراعى فى توعية الزراع وتدريبهم على الممارسات الفنية للزراعة العضوية | 68 | 56,7 | 11 |
| **5** | اعداد كوادر ارشادية متخصصة فى مجال الزراعة العضوية | 81 | 67,5 | 6 |
| **6** | قيام الجمعيات الزراعية بدور الوسيط فى تسويق المحاصيل العضوية لضمان حصول المزارع على سعر مناسب | 58 | 48,3 | 14 |
| **7** | زيادة عدد الدورات التدريبية فى مجال الزراعة العضوية للمرشدين الزراعيين | 96 | 80 | 3 |
| **8** | عمل تجارب حقلية لتصنيع السماد العضوى فى حقول المزارعين | 71 | 59,2 | 10 |
| **9** | عمل شبكات صرف للاراضى الزراعية | 63 | 52,5 | 13 |
| **10** | عمل ملصقات فى القرى عن ممارسات الزراعة العضوية | 78 | 65 | 8 |
| **11** | عمل ندوات واجتماعات ارشادية للمزارعين فى القرى عن الزراعة العضوية | 86 | 71,7 | 5 |
| **12** | اقامة مصانع حكومية لانتاج السماد العضوى (الكمبوست) | 79 | 65,8 | 7 |
| **13** | عمل حقول ارشادية يتم زراعتها عضوياً لتوعية الزراع واقناعهم باتباع ممارسات الزراعة العضوية | 56 | 46,7 | 15 |
| **14** | عمل برامج تلفزيونية واذاعية لتوعية الزراع بفوائد تطبيق ممارسات الزراعة العضوية | 72 | 60 | 9 |
| **15** | اقامة روابط ومجمعات تسويقية للمحاصيل العضوية | 47 | 39,2 | 16 |
| 16 | تحفيز المرشدين الزراعيين وخاصة من تقع فى نطاق عملة زراعات عضوية | 110 | 91,7 | 2 |

**المراجع**


1- أحمد، اشرف يونس محمد، خدمات التوطين والإستفاده منها بمنطقة جنوب القنطره شرق بزمام ترعة السلام، مجلة الجمعية العلمية للارشاد الزراعى، مجلد (14)، العدد (3)، 2010.

2- أحمد، أحمد عثمان بدوى، فعالية الطرق الإرشادية الموجهه إلى زراع نخيل البلح بمحافظة الوادى الجديد، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2007.

3- الشبراوى، عبد العزيز حسن، والسلسيلى، محمد ابوالفتوح، وعبدالعال، فاروق أحمد، رؤية آمنه مستقبليه للارشاد الريفى فى الأراضى الجديده بجمهورية مصر العربية، المؤتمر السابع للجمعية العلمية للارشاد الزراعى، العمل الإرشادى فى ضوء التغيرات فى جمهور الخدمة الإرشادية الزراعية، المركز المصرى الدولى للزراعة بالدقى، القاهره، 2003.

4- المعمل المركزى للزراعة العضوية بالمنيا، بيانات غير منشوره، مديرية الزراعة بمحافظة المنيا، 2013.

5- حسن، أحمد عبد المنعم، أصول الزراعة العضوية ما لها وما عليها، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهره، 2011.

6- دراز، سامى محمد عبد الحميد، وعبد الواحد، منصور أحمد محمد، مشكلات المرشدين الزراعيين العاملين بالإرشاد الزراعى بمحافظة البحيره، مجلة اسيوط الزراعية، مجلد (45)، العدد (4)، 2014.

7- سلامه، فؤاد عبد اللطيف، ومحمد، فرحات عبد السيد، وسالم، سالم عبد الحميد، تبنى مزارعي الخضر والفاكهة للممارسات غير الآمنه ببعض المناطق الريفية بمحافظة المنوفية، مجلة جامعة المنصوره للعلوم الزراعية، مجلد (4)، العدد (8)، 2013.

8- سليمان، سرحان أحمد، وعبد الجواد، نوران عبد الحميد، واقع وآفاق الزراعة العضوية على مستوى العالم ودورها فى التنمية الزراعية مع التركيز على مصر، المؤتمر الدولى الثامن للتنمية الزراعية المتواصلة، كلية الزراعة بالفيوم، جامعة الفيوم، 5-7 مارس 2018.

9- شاهين، عصام سيد احمد حسن، والمغاورى، صالح محمد محيي، دراسة مقارنة بين تبني الزراع لممارسات الزراعة العضوية والزراعة التقليدية فى بعض قرى محافظة المنوفيه، مجلة جامعة المنصوره للعلوم الزراعية، مجلد (3)، العدد (3)، 2012.

10-شرشر، عبد الحميد امين، تفعيل دور الإرشاد الزراعى فى مجال البيئة، مؤتمر آفاق وتحديات الإرشاد الزراعى فى مجال البيئة، الجمعية العلمية للارشاد الزراعى، المركز المصرى الدولى للزراعة بالدقى، القاهره، 24-25 ابريل 2001.

11-عبد العاطى، حسن، وابراهيم، أحمد عبد اللطيف، وعفيفي، اسامه دسوقى حسن، وأحمد، عمرو بهاء الدين، دور الإرشاد الزراعى فى نشر ممارسات الزراعة العضوية بمحافظة الفيوم، مجلة المنيا للبحوث والتنمية، مجلد (34)، العدد (2)، 2014.

12-عبد المعطى، توفيق حافظ، وحمدى، يوسف على، ومحمد، سعيد عبد المقصود، الزراعة العضوية بين النظرية والتطبيق، مطبعة الكرامه للأوفست، الدقى، القاهره، الطبعة الأولى، 2004.

13- عمر، أحمد محمد، الحاجة إلى إعادة تنظيم الجهاز الإرشادى الزراعى المصرى لمواجهة مسئولياته فى ظل التحرر الإقتصادى، مؤتمر إستراتيجية العمل الإرشادى الزراعى فى ظل سياسة التحرر الإقتصادى، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى، ومؤسسة فريد ريش نأومان الألمانيه، المركز المصرى الدولى للزراعة، الدقى، القاهره، 27-28 نوفمبر 1996.

14-محمد، صفيه عمر، والعفيفي، جيهان محمد، دراسة إقتصادية لإنتاج وتسويق بعض النباتات الطبية والعطرية العضوية فى محافظة الفيوم، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، مجلد (93)، العدد (1)، 2015 .

15-www.ao-academy.org/docs/alzira3at-al3odhwiyah-0904009.ppt

16- https//www.facebook.com/elshabrawy.amin/posts/56101780066435.

17- Rogers, E. M.L., Diffusion of innovations, Third Edition, The free press, New york, U. S. A., 1983.

18- Krejicie, R.V. and Morgan, W. "Education and Psychological Measurement College Station" Durham North Corolina, 1970.

# Agricultural Extension Agents' Vision Related to Organic Agriculture Practices in Minia Governorate

*Dr/ Adham Mohamed Zaky Mahmoud ** Dr/ Mohamed Fawzy Salman
* Dr/ Hassan Sultan
* Central Laboratory for Organic Agriculture-ARC
** Agricultural Extension and Rural Society – Faculty of Agriculture – Al-Azhar University-Assiut Branch

## Abstract

This study aimed to recognize personal and professional characteristics of the respondents, identify the level of knowledge of the researchers' about organic agriculture practices, determining the level of their role in transferring of these practices to the farmers, identifying the problems of applying of organic agriculture practices from the point of views by respondents, identifying their proposals to eliminate problems of applying of organic agriculture practices from the point of views by respondents, finnaly studying the correlation between dependent and independent variables which had been studded .

A survey was conducted on sample of 120 personnal selected from four districts in Minia governorate, these districts selected therefore diffuse organic agriculture in their villages, sample had been by 69.4% from total community which was 173 agents.

Data had been collected through July and August 2019 by direct interview, Frequencies and percentages were used as tools to describe the data, in addition to the arithmetic mean, the simple correlation coefficient of Pearson, and the Kay square, by computer using statistical programs for social sciences SPSS.

**The most important results of the research were as follows:**

1- 68.4% of the respondents said their level of knowledge of organic agriculture practices was average, 18.3% was low, while 13.3% of them had a high level.

2- 55% of the respondents reported the level of their role in the transfer of organic agriculture practices to the farmers was low, 35% was average, while 10% of them reported a high level of their role in transferring of these practices.

3- There were relationship between dependent and independent variables such as educational qualification, the number of sessions which were setting for organic agriculture and the benefit degree of these sessions, e.t .c.

4-The most important problems to the application of organic agriculture practices at Minia governorate, from the viewpoint of the respondents in: fragmentation of agricultural holding, the lack of specialized cadres in the field of organic agriculture, the length of the transition period from traditional agriculture to organic agriculture, the lack of specialized marketing agencies for marketing Organic product, scarcity of indicative fields applied in the organic agriculture method.

5- The researchers agreed on several proposals, the most important of which are to support the requirements of organic agricultural production and to provide them with agricultural cooperative societies (100%), stimulating agricultural extension workers, especially those within the scope of his work organic crops (91.7%), increasing the number of training courses in the field of organic agriculture for extension workers Agriculturalists (80%).