



الدور الحالي والمرتبب للإرشاد الزراعي في زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية بمنطقة البيستان في محافظة البحيرة

[2]

ألقت شعبان حسن أبوشاهين* - زكريا محمد الزرقا - أمل عبدالرسول فايد

قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي والتنمية الريفية - كلية الزراعة - جامعة دمنهور - دمنهور - البحيرة - مصر

*Corresponding author: olfatshahin@yahoo.com

Received 21 January, 2020

Accepted 16 February, 2020

الموجز

لمصادر المعلومات عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية، ودرجة الانفتاح على العالم الخارجي كمتغيرات مستقلة.

- وجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة المستوى التنفيذي للمبوحين بزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية كمتغير تابع وبين المستوى التعليمي للمبوحين ودرجة التعرض لمصادر المعلومات عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية، والاتجاه نحو التصدير كمتغيرات مستقلة.

- المستوى التعليمي، والاتجاه نحو التصدير، ودرجة الانفتاح على العالم الخارجي، ودرجة المشاركة في المنظمات المجتمعية المختلفة، ودرجة الرضا عن العمل تحت الصوب الزراعية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية متغيرات مسؤولة عن تفسير 28,1% في التباين الكلي للمستوى المعرفي للمبوحين بزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية.

- المستوى التعليمي، والاتجاه نحو التصدير، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية متغيرات مسؤولة عن تفسير 23,2% في التباين الكلي للمستوى التنفيذي للمبوحين لممارسات زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية.

- أهم المشكلات التي واجهت المزارع المبحوثين في زراعة الصوب كانت ارتفاع تكاليف إنشاء الصوبة، وكثرة الإصابة بالأمراض الفطرية، وصعوبة إجراء مكافحة

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة الدور الحالي والمرتبب للإرشاد الزراعي في مجال زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية بمنطقة البيستان بمحافظة البحيرة، استخدم استمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات البحثية حيث بلغ حجم العينة 196 مبحوثاً من المزارعين يمثلون عينة البحث، واستخدم في تحليل البيانات البحثية كل من التكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون ومعامل الانحدار وقد أوضحت النتائج البحثية أن:

- غالبية المزارع المبحوثين ونسبتهم 81,6% كانت معارفهم منخفضة ومتوسطة بالممارسات الرئيسية للزراعة تحت الصوب.

- 94,9% من المزارعين المبحوثين كان مستوى تنفيذهم منخفض ومتوسط لبنود الممارسات الرئيسية للإنتاج تحت الصوب.

- 74% من المبحوثين كانوا من ذوي الإدراك المنخفض والمتوسط للدور الإرشادي.

- وجود علاقة ارتباطية معنوية بين المستوى المعرفي للمبوحين بزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية كمتغير تابع وبين المستوى التعليمي، ودرجة الاتجاه نحو التصدير لمنجات الصوب الزراعية، ودرجة المشاركة في المنظمات المجتمعية، ودرجة الرضا عن العمل في الصوب الزراعية، ودرجة التعرض

ويعتبر قطاع الزراعة أحد القطاعات الهامة في الاقتصاد القومي حيث يعمل بقطاع الزراعة نحو 27% من إجمالي القوة العاملة ، ويساهم بنحو 15% في الناتج المحلي الإجمالي وقد بلغت قيمة الإنتاج الزراعي 363,9 مليار جنيه لعام 2016/2015، وبلغت قيمة الصادرات الزراعية نحو 33,6 مليار جنيه خلال نفس العام ، ويعتبر المسئول الأول عن تحقيق الأمن الغذائي للسكان، كما أن له دور رئيسي في توفير الخامات اللازمة للعديد من الصناعات الهامة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، 2016). فتسعى الدولة لتحقيق التنمية الزراعية والنهوض بالانتاج الزراعي لمواجهة الطلب المتزايد على الغذاء نظراً للزيادة السكانية السنوية في مصر والتي بلغت 2,4 مليون نسمة (الهيئة العامة للتنمية الصناعية، 2016). ونظراً للصعوبات التي تواجه التوسع الزراعي الأفقي، أصبح من الضروري توجيه الاهتمام إلى التنمية الزراعية الرأسية، والتي أحد أهم محاورها هو التكثيف الزراعي ومنه تكنولوجيا الزراعات المحمية باستخدام الصوبات الزراعية والأنفاق، لإنتاج بعض محاصيل الخضرمثل (الطماطم، والخيار، والكنتالوب، والفلفل، والفاصوليا، والباميا، والخس، والفراولة، والملوخية، والباذنجان)، وبعض أنواع الفاكهة، وكذلك الشتلات (غنيم، 2017).

يقصد بالزراعة المحمية للخضر انتاجها في منشآت خاصة تسمى الصوبات أو البيوت المحمية وذلك لغرض حمايتها من الظروف الجوية غير المناسبة وبذلك يمكن انتاجها في غير مواسمها وتتوفر للخضراوات داخل هذه البيوت الظروف البيئية التي تتناسب من حيث درجات الحرارة وشدة الاضاءة كما تعطي عناية خاصة لبيئة نمو الجذور وتغذية النباتات وفي الأنواع الحديثة من الصوبات يتم التحكم في جميع العوامل البيئية وتعديلها بما يتناسب مع النمو النباتي لإعطاء أكبر محصول ممكن (شيلابي ، 2012).

وتعد زيادة الكفاءة الانتاجية الزراعية لوحدتي الأرض والمياه أحد الأهداف الرئيسية لاستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة في مصر حتى عام 2030، فهي من الدول ذات الندرة في مواردها الطبيعية الزراعية ومنها موردي الأرض والمياه ، كما أن كفاءة استخدام المياه في أعمال الري الحقل لا تتعدى 50%، وكفاءة استخدام التربة الزراعية تعد منخفضة وتعتبر الصوب الزراعية أحد

المتكاملة للآفات في الصوبة الزراعية، ورفض المنتجات في التصدير وعدم معرفة معايير الجودة المطلوبة، وارتفاع أسعار التقاوي والشتلات وخاصة الشتلات المطعومة، والحاجة لعدد كبير من العمالة لإنشاء الصوبة وارتفاع أجورهم، ونقص المعرفة في تشخيص المسببات المرضية، وجود غش تجاري في المبيدات، ونقص توافر الشتلات المطعومة - الدور المرتقب لجهاز الارشاد الزراعي في مجال زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية من وجهة نظر المبحوثين وجود الدعم الفني والكاف لجهاز الارشاد الزراعي في مجال زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية وكيفية ادارة الصوب الزراعية، وضرورة توفر أعداد كافية من المرشدين الزراعيين والاختصاصيين للتواصل المستمر والفعال مع المزارعين، وعمل دورات تدريبية في مكافحة أمراض الخضر تحت الصوب الزراعية، والمتابعة والاشراف المستمر والمتواصل لجهاز الارشاد الزراعي، وعمل دورات تدريبية عن كيفية تشخيص الأمراض التي تصيب محاصيل الخضر المزروعة تحت الصوب الزراعية، وتوفير المبيدات الآمنة لحماية المزارع من الغش التجاري، وعمل دورات تدريبية عن مكافحة المتكاملة للآفات الخضر تحت الصوب الزراعية .

الكلمات المفتاحية: الارشاد الزراعي، الصوب الزراعية، الدور الحالي والمرتب، مكافحة المتكاملة للآفات

المقدمة والمشكلة البحثية

تهدف مصر إلى تحقيق التنمية الزراعية المستدامة وتسعى بشكل فعال نحو تحقيق الأمن الغذائي وزيادة الانتاجية الزراعية من المحاصيل الرئيسية في ظل الموارد المائية والأرضية المحدودة والمتاحة وأيضاً مع ارتفاع نسب الفقر وانعدام الأمن الغذائي حيث تعد مشكلة الأمن الغذائي من أكبر المشكلات التي تواجه مصر في الوقت الراهن ، فهي تستورد 40% من إجمالي الغذاء كما أن 16% من المصريين يجدون صعوبة بالغة في الحصول على احتياجاتهم الأساسية من الغذاء (Louise Sarant, 2017) .

بمنطقة البستان في محافظة البحيرة

والمزارع يمثل محور اهتمامه الرئيسي (Rogers,1969) فهو يعد أحد النظم التعليمية غير الرسمية المنتشرة بالريف المصري ، والذي يهدف إلى نقل التقنيات إلى الأفراد وتعليمهم كيفية استغلال امكانياتهم وجهودهم الذاتية لرفع مستواهم الاقتصادي والاجتماعي عن طريق احداث تغييرات مرغوبة في معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم (عمر، 1992).

ونظراً لما تتميز به الزراعات المحمية من أهمية كبيرة في الوقت الحالي، ولندرة الدراسات السابقة في هذا المجال بمحافظة البحيرة ، تم إجراء هذا البحث لمحاولة التعرف على الدور الحالي والمرتبب لجهاز الارشاد الزراعي في مجال زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية بمنطقة البستان بمحافظة البحيرة من خلال التساؤلات الآتية ماهي درجة معرفة المبحوثين بالممارسات الرئيسية للزراعة تحت الصوب؟ وما هي درجة تنفيذ المبحوثين لتلك الممارسات؟ وماهي مصادر معلومات المبحوثين في زراعة الصوب؟ .

الأهداف البحثية

يستهدف هذا البحث بصفة أساسية التعرف على الدور الحالي والمرتبب للإرشاد الزراعي في مجال زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية بمنطقة البستان بمحافظة البحيرة وذلك من خلال الأهداف الفرعية الآتية :

- 1- التعرف على درجة معرفة وتنفيذ المبحوثين للممارسات الرئيسية الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية.
- 2- التعرف على مصادر المعرفة للزراع المبحوثين عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية .
- 3- تحديد دور الارشاد الزراعي الحالي في مجال زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية .
- 4- تحديد العلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة المدروسة والمتغيرات التابعة.
- 5- التعرف على دور الارشاد الزراعي المرتقب في مجال زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية والمشكلات التي تواجه المبحوثين في هذا المجال.

الوسائل التي يتم بها زيادة الكفاءة الاقتصادية لوحديتي الأرض والمياه فهي تتميز بالانتاجية العالية مقارنة بالزراعة في الحقل المكشوف، حيث أن انتاجية المتر المربع تحت الصوب تبلغ نحو 4-8 أضعاف انتاجية الأرض المكشوفة تبعاً لنوع المحصول وأساليب الانتاج وميعاد الحصاد ، فضلاً عن رفع كفاءة استخدام المياه حيث يتم توفير ما بين 50-60% من المياه المستخدمة بالطرق التقليدية للزراعات المكشوفة (غنيم ، 2017). كذلك نجد أن الزراعة في الصوب الزراعية تتغلب على موسمية الانتاج وتحمى المحاصيل من التقلبات المناخية (عبد السيد والدالي، 2013). وتعتبر الزراعة المحمية أسلوب فعال وسريع للحصول على انتاجية عالية رأسياً (الدجوي، 1998) وأن الخضر تشغل الحيز الأكبر تحت هذا الأسلوب من الزراعة (Abak, 2008).

ولعل توجه الدولة لإنشاء 100 ألف صوبة زراعية جديدة يعني أننا مقبلون على عصر جديد من التنمية الزراعية، يزيد فيه الانتاج الزراعي من الخضروات ونباتات الزينة فضلاً عن الفرص التصديرية للمنتجات الزراعية العضوية المنتجة تحت المحميات، إلى جانب إيجاد فرص عمل جديدة للشباب، وزيادة معدلات الاستثمار الزراعي (<http://www.parlmany.com>) . ويهدف الارشاد الزراعي إلى توعية الزراع ومساعدتهم على فهم وتطبيق المستحدثات الزراعية، التي يترتب عليها تحديث الزراعة وتمييزها والنهوض بالانتاج وزيادة دخل الزراع، ويمتد أثره إلى تحسين مستوى معيشة الريفيين ، وذلك من خلال قيامه بالأنشطة الفاعلة، والتي يترتب عليها إضافة معارف زراعية جديدة للزراع أو تصحيح معارف زراعية سابقة غير صحيحة، وكذلك مساعدة الزراع على اكتساب المهارات الزراعية الجديدة، فلا غنى عنه في تحقيق التنمية الريفية المتكاملة (قشطة، 2012).

وقد عرف قاموس (Rowntree,1981) الدور بأنه سلوك اجتماعي متوقع من أشخاص يشغلون مراكز معينة في المجتمع. ويعتبر الارشاد الزراعي من أفضل المداخل التي يمكن الاعتماد عليها في تعليم جماهير الزراع لأنه الجهاز الناقل للمعلومات عن التكنولوجيا المستحدثة،

الاستعراض المرجعي

أهمية الزراعات المحمية

تحقق الزراعات المحمية العديد من الأهداف الاقتصادية والإنتاجية والتشغيلية والتي تصب جميعها في النهاية في زيادة الانتاج وتحقيق أعلى عائد ربح من وحدة المساحة الأرضية التي تقام عليها الصوبة (الحسيني، 2000) ومن هذه الاهداف:

- 1- التغلب على محدودية الأرض الزراعية حيث أن مساحة الصوبة ذات المقاس الشائع لزراعة الخضر تتراوح من 400 م² إلى 525 م² أي ما يوازي 8/1 فدان ومع ذلك فهي تعطي انتاج يزيد عن انتاج الفدان في الأراضي المكشوفة.
- 2- إمكانية انتاج شتلات ذات جودة عالية وفي غير مواعيدها التقليدية لزراعتها في الأراضي المكشوفة بما يوفر عنصر الوقت ويزيد من استغلال الأرض .
- 3- انتاج بعض المحاصيل الزراعية في غير مواعيدها التقليدية وإمكانية تصدير هذه المحاصيل إلى الأسواق الخارجية والتي تلقي طلباً متزايداً عليها.
- 4- التغلب على الظروف الجوية غير المواتية لنمو النبات سواء الحرارة الشديدة أو البرد والصقيع والرطوبة والإضاءة.
- 5- تقليل الاعتماد على الأيدي العاملة نظراً لعدم حاجتها لعمليات نقاوة الحشائش والعزيق مثل الزراعة المكشوفة، وأنها تحتاج إلى عمالة ذات خبرة فنية وعلمية.
- 6- الترشيد في استخدام مياه الري نظراً لاعتمادها على طرق ري غير تقليدية مثل الري بالرش أو التنقيط .
- 7- قلة تكلفة بعض طرق الزراعات المحمية مثل الأنفاق والتي تناسب انتاج شتلات النباتات التي لا تحتاج إلى تربية رأسية مثل الفراولة، والشمام، والكنترولوب، والفلفل، والبامية وهو ما يساعد الزراع على انتاج مثل هذه المحاصيل في غير أوقاتها ويحقق عائد ربح مرتفع منها.
- 8- أمكن استخدام الصوب البلاستيكية في انتاج الدواجن بدلاً من الحظائر الخرسانية، وأثبتت أنها ذات كفاءة عالية في الانتاج مع رخص تكلفتها.

9- استخدام الصوب في تربية الأسماك لانتاج الزريعة وبالتالي زيادة عدد دورات التفريخ وزيادة عدد الأسماك المرباه ، وذلك لحمايتها من انخفاض الحرارة شتاءً.

10- استخدام الصوب في انتاج النباتات الطبية والتي تحتاج إلى مناخ خاص في تربيتها ،وهو ما يساعد على زيادة جودة هذه النباتات ونتاجها في المناطق القريبة من شركات الأدوية.

دور الارشاد الزراعي

لقد تعددت مفاهيم الدور طبقاً لوجهات النظر التي تناولته حيث عرفه Helen Perlman, p376 بأنه أنماط الشخص السلوكية المنظمة من حيث تأثرها بالمكانة التي يشغلها أو الوظائف التي يؤديها في علاقته بشخص واحد أو أكثر ، ويتم اختيار وتشكيل تلك الأنماط السلوكية من خلال عدة عوامل ديناميكية هي :-

أ- حاجات ودوافع الشخص الشعورية واللاشعورية .

ب- أفكار الشخص وتصوراته عن الالتزامات والتوقعات المتبادلة والقائمة من خلال العادات والأعراف والتقاليد في المكانة المعنية والوظائف التي يقوم بها.

ج- الاتفاق أو التعارض بين تصورات الشخص عن الالتزامات والتوقعات وتصورات الآخر والآخرين الذين يتعامل معهم عنها، فالدور له مجموعة من الحقوق والواجبات ، كما عرفه R. Theodere, p262 Sarbin بأنه "الدور هو نمط الأفعال أو التصرفات التي يتم تعلمها أما بشكل مقصود أو بشكل عارض والتي يقوم بها شخص ما في موقف يتضمن تفاعلاً".

انقسم العلماء المعاصرون في تفسير الدور إلى ثلاثة اتجاهات: الأول منها يرى أن الدور تصور يرتبط بالشخص، وهذا الاتجاه أقرب إلى علم النفس. بينما ينظر الاتجاه الثاني للدور على أنه يدل على المطالب البنائية للسلوك أي المعايير والتوقعات التي ترتبط بمركز معين، وهي شيء خارج عن الفرد، وتقوده إلى أداء منظم وهذا الاتجاه يعبر عن نظرة اجتماعية بحتة، أما الاتجاه الثالث فإنه يبين أن الدور هو محصلة ظروف نفسية واجتماعية فهو يدل على أفعال الأعضاء المتوافقة مع البناء الاجتماعي أو الأساليب التي يؤدي بها الأشخاص السلوك في المواقف حسب المعايير المنظمة (فرح، 1989) .

بمنطقة البستان في محافظة البحيرة

5- الدور المرتبب للإرشاد الزراعي: يقصد به الجهود المرتببة والمأمول تطبيقها من جانب الجهاز الإرشادي الزراعي في مجال زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية، وتم قياسه من خلال استبانة المبحوثين عن الدور المتوقع والمأمول للإرشاد الزراعي للنهوض بزراعة الخضر تحت الصوب من وجهة نظرهم، وقد تم الاستعانة بعدة أساليب إحصائية والتي تمثلت في الجداول التكرارية والنسب المئوية.

المتغيرات البحثية

تمثلت المتغيرات المستقلة في: السن، والمستوى التعليمي، الحالة الاجتماعية للمبحوث، والتفرغ للعمل الزراعي، ملكية الصوبة الزراعية، وعدد الصوب التي يقوم بحياتها المبحوث، وعدد سنوات الخبرة في زراعة الصوب، وعدد العمالة التي يحتاجها في الصوبة الزراعية، ودرجة المشاركة في المنظمات المجتمعية، ودرجة الرضا عن العمل في الصوب الزراعية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية، ودرجة الانفتاح على العالم الخارجي، ومصادر المعرفة الإرشادية، والتدريب في مجال الصوب الزراعية.

تمثلت المتغيرات التابعة في المستوى المعرفي للمبحوثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية، المستوى التنفيذي لهم بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية.

الفرض البحثي: توجد علاقة ارتباطية معنوية بين المتغيرات المستقلة المدروسة السابق ذكرها، والمتغيرات التابعة في الدراسة.

منطقة وشاملة وعينة البحث: أجري البحث بمحافظة البحيرة، في مدينة النوبارية لتمثل الأراضي الجديدة في المحافظة، حيث أنها تحتل المرتبة الثانية من حيث عدد ومساحة ونتاج الخضر تحت الصوب الزراعية على مستوى الجمهورية فهي تملك 5801 صوبة زراعية، على مساحة قدرها 2900500 م²، تنتج 40178 طن وذلك بعد محافظة الدقهلية (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (2015-2016)، وهي تضم خمسة مراقبات وهم البستان، و بنجر السكر، وجنوب التحرير، والنهضة ومربوط، و غرب النوبارية، وقد تم اختيار

ويرى بدوي أن الدور هو السلوك المتوقع من الفرد في الجماعة وهو الجانب الديناميكي لمركز الفرد، فبينما يشير المركز إلى مكانة الفرد في الجماعة لذا فإن الدور يشير إلى نموذج السلوك الذي يتطلبه المركز ويتحدد سلوك الفرد في ضوء توقعاته وتوقعات الآخرين منه وهذه تتأثر بفهم الفرد والآخرين للحقوق والواجبات المرتبطة بمركزه الاجتماعي وحدود الدور تتضمن تلك الأفعال التي تتقبلها الجماعة في ضوء مستويات السلوك في الثقافة السائدة وعادة ما يكون للفرد أكثر من دور واحد داخل النظام المجتمعي الذي ينتمي إليه فالأب والابن والمدرس والمدير كلها أدوار اجتماعية تتطلب من شاغليها أن يلتزموا بأساليب سلوكية معينة يحددها لهم المجتمع (بدوي ، 1986) .

الطريقة البحثية

التعاريف الإجرائية

1-المستوى المعرفي: ويقصد به المستوى الفعلي للمعرفة لدى المبحوثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية من حيث المعارف الإدارية وتجهيز الصوبة والشتلات والمعارف الزراعية والبيئية والجمع والتسويق وتم التعبير عنها بقيم رقمية .

2- المستوى التنفيذي: ويقصد به المستوى الفعلي لتنفيذ المبحوثين للممارسات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية من الجوانب الإدارية وتجهيز الصوبة والشتلات والجوانب الزراعية والبيئية والجمع والتسويق وقد تم التعبير عنها بقيم رقمية.

3-مصادر المعرفة الإرشادية: يقصد بها مجموعة المصادر الإرشادية التي أمكن المبحوث استخدامها وللجوء إليها ليستقي منها معارفه عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية وقد تم التعبير عنه بقيمة رقمية.

4- الدور الحالي للإرشاد الزراعي: يقصد به الدور الذي يقدمه الإرشاد الزراعي للمبحوثين وهو محصلة نتيجة المبحوث من المستوى المعرفي والتنفيذي ومصدر المعرفة لديه عن الممارسات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية وتم تحويل تلك الدرجات الخام إلى درجات معيارية من خلال المعادلة الآتية (علام، 1993): الدرجة المعيارية = (الدرجة الخام للمبحوث - المتوسط الحسابي) / الانحراف المعياري.

المدى النظري بين (105-210) درجة، وتراوح المدى الفعلي بين (112-196) درجة بمتوسط حسابي 158 وانحراف معياري 9,4، وتم تصنيف المبحوثين وفقاً للمستوى المعرفي إلى ثلاث فئات **جدول (1)** .

كما أمكن تحديد المستوى التنفيذي للمبحوثين من مزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية **جدول (1)** من خلال إجابتهم على عدد 105 سؤالاً تدور حول (ممارسات الجوانب الإدارية حول الصوب الزراعية، وممارسات خاصة بإعداد الصوبة وتجهيز أرض الصوبة والشتلات وممارسات زراعية وبيئية وممارسات عن الجمع والتسويق)، وقد تراوح المدى النظري بين (105-210) درجة، وتراوح المدى الفعلي بين (109-186) درجة بمتوسط حسابي 147 وانحراف معياري 3,4، وتم تصنيف المبحوثين وفقاً للمستوى التنفيذي إلى ثلاث فئات.

تبين من **جدول (1)** أن ما يقرب من ربع المبحوثين من مزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية 23,4% ذوي مستوى معرفي منخفض بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية من حيث المعارف الادارية وتجهيز الصوبة والشتلات والمعارف الزراعية والبيئية والمعارف الخاصة بالجمع والتسويق، وأن ما يقرب من ثلث المبحوثين من مزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية 30,6% ذوي مستوى تنفيذي منخفض بتلك الممارسات، بينما 18,4% فقط ذوي مستوى معرفي مرتفع، و فقط 5,1% فقط ذوي مستوى تنفيذي مرتفع مما يستوجب تعديل وزيادة المعارف لديهم عن طريق التوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية من حيث المعارف الادارية وتجهيز الصوبة والشتلات والمعارف الزراعية والبيئية والمعارف الخاصة بالجمع والتسويق وذلك من خلال تنفيذ برامج ارشادية لتحسين الأوضاع المعرفية والمهارية لمزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية وبذل الكثير من الجهود الارشادية والمدارس الحقلية والتركيز على الجانب المهاري لديهم بعقد الكثير من الإيضاحات بالممارسة وعرض النتائج والمدارس الحقلية لتنمية المهارات وتعديل جانب السلوك لدى المبحوثين الخاص بالمهارة.

مراقبة البستان كمجال جغرافي للدراسة حيث تحتل المركز الثاني من حيث عدد مزارعي الصوب 559 مزارعاً، كما أنها الأقرب لموطن الباحث مما يسهل من الإتصال مع المبحوثين واستفادة المنطقة بما يمكن أن تسفر عنه هذه الدراسة من نتائج. وتم اختيار أربعة قرى والتي بها أكبر عدد من مزارعي الصوب وهي (قرية الإمام الشعراوي، وقرية الإمام الغزالي، وقرية على بن أبي طالب، وقرية نجيب محفوظ) فبلغ إجمالي الشاملة 397 مزارعاً، كما تم تحديد عدد الزراع المبحوثين ضمن عينة الدراسة باستخدام معادلة كرجسي ومورجان (Krejcie and Morgan (1970 حيث تم أخذ عينة عشوائية من واقع سجلات الجمعيات بالقرى الأربع فأسفرت عن 196 مبحوثاً بنسبة 49% من الشاملة موزعة على القرى الأربع، كما يلي: قرية الإمام الشعراوي 69 مبحوث، وقرية الإمام الغزالي 52 مبحوث، وقرية على بن أبي طالب 49 مبحوث، وقرية نجيب محفوظ 26 مبحوث.

تجميع وتحليل البيانات

استخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات البحثية خلال أشهر أكتوبر ونوفمبر وديسمبر 2018، وتم الاستعانة بالنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون، وأسلوب تحليل الانحدار المتعدد المرحلي لتحليل البيانات البحثية .

النتائج ومناقشتها

أولاً: المستوى المعرفي والتنفيذي للمبحوثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية

أمكن تحديد المستوى المعرفي للمبحوثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية من خلال إجابتهم على عدد 105 سؤالاً تدور حول (المعارف الإدارية حول الصوب الزراعية، ومعارف خاصة بإعداد الصوبة وتجهيز أرض الصوبة والشتلات ومعارف زراعية وبيئية ومعارف عن الجمع والتسويق)، وقد تراوح

جدول 1. توزيع المبحوثين وفقاً للمستوى المعرفي والتنفيذي بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية

المستوى التنفيذي		المستوى المعرفي		الفئات
%	العدد	%	العدد	
30,6	60	23,4	46	منخفض (أقل من 141)
64,3	126	58,2	114	متوسط (141-176)
5,1	10	18,4	36	مرتفع (أكبر من 176)
100	196	100	196	الإجمالي

منخفضة لديهم أي يستقي معلوماتهم من مصادر أخرى تقليدية مثل (الأهل والجيران، والمهندسون بالشركات الزراعية، والخبرة الشخصية، والانترنت، والبرامج التلفزيونية والاذاعية، ونشرات الشركات الزراعية)، وقد يعود ذلك إلى كثرة وتوفر تلك المصادر حول المبحوثين وسهولة الاتصال بينهم وارتفاع مستوى الثقة المتبادلة والتعاون بينهم. كما اتضح أن ربع المبحوثين 25% مصادر المعرفة الإرشادية مرتفعة لديهم مما يبين انخفاض درجة الاتصال بين جهاز الإرشاد الزراعي والمبحوثين قد يكون بسبب صغر حجم الجهاز الإرشادي الزراعي في منطقة النوبارية والذي يخدم الظهير الصحراوي كافة مما يشكل عبء على عاتقه في مزاوله أعماله والاستمرارية بفعالية وكفاءة، مما يستوجب بذل الكثير من الجهود الإرشادية للوصول إلى كافة المسترشدين لتزويدهم بكافة المعارف والتوصيات الفنية الهامة لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية والعمل على تخطيط برامج إرشادية لكافة محاصيل الخضر والتي تزرع تحت الصوب الزراعية ومحاولة تغطية تلك الفجوة بالاتصال مع والتدريب الفعال للقيادات الريفية حتى يكونوا حلقة اتصال بين الجهاز الإرشادي وكافة المزارعين، كما يمكن الاهتمام بالاتصال الإلكتروني وتحديث قاعدة البيانات الزراعية على الانترنت لاستفادة المزارعين منها، وأيضاً يمكن تفعيل خدمات واصدار تطبيقات على الهواتف المحمولة يمكن أن يستفاد بها المزارعون ويمكن التواصل من خلالها .

ثانياً: مصادر المعرفة الإرشادية للزراع المبحوثين لبند
الممارسات الرئيسية للإنتاج تحت الصوب
تم توزيع المبحوثين وفقاً لمصادر المعرفة الإرشادية لبند الممارسات الزراعية الفنية لإنتاج الخضر تحت الصوب الزراعية إلى ثلاث فئات بمتوسط حسابي 143 درجة وانحراف معياري 4,31 درجة (جدول 2).

جدول 2. توزيع المبحوثين وفقاً لمصادر المعرفة الإرشادية لبند الممارسات الرئيسية للإنتاج تحت الصوب

مصادر المعرفة الإرشادية (درجة)		عدد	%
منخفضة (أقل من 140)			
متوسطة (من 140 إلى 175)		58	29,6
مرتفعة (أكبر من 175)		49	25
المجموع		196	100%

أشارت النتائج السابقة إلى تباين المصادر المختلفة التي يستقي منها الزراع المبحوثون معارفهم وممارساتهم عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية إلا أن مصادر المعرفة الإرشادية ليست في مقدمة المصادر المعرفية وهي منخفضة حيث أن ما يقرب من نصف عينة المبحوثين 45,4% يرون أن مصادر المعرفة الإرشادية

المناسبة منها وما يتناسب مع خصائص المبحوثين مثل أن الغالبية العظمى 98,5% متعلمون أي يمكن التواصل معهم بنشر المطبوعات الإرشادية المختلفة التي تحتوي على التوصيات الفنية الإرشادية لكافة محاصيل الخضر التي تزرع تحت الصوب الزراعية والمطبوعات التي تبين تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية لزراعة الخضر تحت الصوب، كما يمكن الاعتماد على عدد من المبحوثين 32,1% كقادة محليين والذين يمتازون بالمشاركة المجتمعية الفعالة والعمل على التواصل والتدريب المستمر لهم ليكونوا حلقة اتصال مع كافة المزارعين لتوصيل كل ما هو جديد من توصيات وللتغلب على عقبة تناقص أعداد المرشدين في منطقة الدراسة.

رابعاً: الدور المرتقب لجهاز الإرشاد الزراعي في مجال زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية من وجهة نظر المبحوثين

أوضحت نتائج جدول (4) الدور المرتقب لجهاز الإرشاد الزراعي في مجال زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية من وجهة نظر المبحوثين من مزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية فقد ذكر المبحوثين علي الترتيب: وجود الدعم الفني والكاف لجهاز الإرشاد الزراعي في مجال زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية وكيفية إدارة الصوب الزراعية أعرب عن ذلك 9,76%، وضرورة توفر أعداد كافية من المرشدين الزراعيين والاختصاصيين للتواصل المستمر والفعال مع المزارعين 9,4%، ثم عمل دورات تدريبية في مكافحة أمراض الخضر تحت الصوب الزراعية 9,3%، تلاها المتابعة والإشراف المستمر والمتواصل لجهاز الإرشاد الزراعي 9%، وعمل دورات تدريبية عن كيفية تشخيص الأمراض التي تصيب محاصيل الخضر المزروعة تحت الصوب الزراعية 8,07%، توفير المبيدات الزراعية الآمنة لحماية المزارع من الغش التجاري 8%، ثم عمل دورات تدريبية عن مكافحة المتكاملة للآفات الخضر تحت الصوب الزراعية 7,1% .

ثالثاً: الدور الحالي للإرشاد الزراعي في مجال زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية

تم قياس مدى توفر الدور الحالي للإرشاد الزراعي من خلال قياس ثلاث أبعاد للمبحوثين من مزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية وهي مجموع المعارف لديهم بزراعة الخضر تحت الصوب والممارسات الفنية الصحيحة ومصادر المعرفة عن تلك الممارسات حيث تم تقسيم الدور الحالي للإرشاد الزراعي إلى ثلاث فئات جدول (3).

جدول 3. توزيع المبحوثين وفقاً لمدى توفر الدور الحالي للإرشاد الزراعي في مجال زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية

ملاحظات	مزارعو الخضر تحت الصوب الزراعية		الدرجة المعيارية	الدور الحالي للإرشاد الزراعي
	العدد	%		
الاجمالي	96	49	1	منخفض
المتوسط الحسابي	49	25	(-1،1)	متوسط
الانحراف المعياري	51	26	1	مرتفع
				60,7

أظهرت النتائج البحثية جدول (3) للمبحوثين أن نصف المبحوثين تقريباً 49% يرون أن الدور الحالي الذي يقدمه الإرشاد الزراعي في مجال زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية منخفضاً وغير ملموساً من قبلهم كما أن فقط ربع المبحوثين يرون أن الإرشاد الزراعي له دور واضح وملموس روافده من قبلهم .

مما يبين ضرورة بذل الكثير من الجهود الإرشادية لتعظيم دور الإرشاد الزراعي في هذا المجال وخاصة

جدول 4. الدور المرتبب للإرشاد الزراعي في مجال زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية من وجهة نظر المبحوثين

مزارعو الخضر تحت الصوب الزراعية			الدور المرتبب للإرشاد الزراعي
الترتيب	%	التكرار	
1	9,76	196	الدعم الفني والكاف لجهاز الارشاد الزراعي في مجال زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية وكيفية ادارة الصوب الزراعية
2	9,4	189	توفر أعداد كافية من المرشدين الزراعيين والاختصاصيين للتواصل المستمر والفعال مع المزارعين
3	9,3	187	دورات تدريبية في مكافحة أمراض الخضر تحت الصوب الزراعية
4	9	181	المتابعة والاشراف المستمر والمتواصل لجهاز الارشاد الزراعي
5	8,07	162	دورات تدريبية عن كيفية تشخيص الأمراض التي تصيب محاصيل الخضر المزروعة تحت الصوب الزراعية
6	8	159	توفير المبيدات الزراعية الآمنة لحماية المزارع من الغش التجاري
7	7,1	143	دورات تدريبية عن مكافحة المتكاملة للآفات الخضر تحت الصوب الزراعية
8	6,57	132	توفير مستلزمات الانتاج الزراعي والشتلات المطعومة ودعمها للمزارعين
9	6	121	توفير نشرات ارشادية الكترونية ومطبوعة عن التوصيات الفنية لكافة محاصيل الخضر تحت الصوب الزراعية
10	5,7	114	التدريب على اختيار أصناف الخضر المناسبة واحتياجاتها المختلفة
11	4,6	93	توفير مواقع الكترونية لنشر أحدث التوصيات العلمية عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية
12	4,2	84	ندوات توعوية عن المقررات السمادية المطلوبة لأصناف الخضر المختلفة بالصوب الزراعية
13	3,4	68	ندوات توعوية بدراسة متطلبات السوق واحتياجاته من محاصيل الخضر المختلفة والمزروعة تحت الصوب الزراعية
14	3,3	66	عمل ندوات ارشادية توعوية بكيفية جمع المحصول وتقليل نسبة الفاقد منه وكيفية تسويقه
15	3	61	عمل ندوات ارشادية لمعرفة كيفية التصدير وماهية متطلباته واجراءاته
16	2,6	52	دورات تدريبية عن كيفية استخدام الحاسب الآلي ومواقع التواصل الالكتروني

وجود علاقة ارتباطيه معنوية عند مستوى احتمالي 0,01، 0,05 بمعنى أنه كلما زاد أحد هذه المتغيرات المستقلة للمبحوث كلما زاد مستوى معرفه لديه بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية. كما بينت النتائج عدم معنوية العلاقة بين درجة المستوى المعرفي لمزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية بالتوصيات الفنية للزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية كمتغير تابع وبين باقي المتغيرات المستقلة المدروسة.

وبناءً على النتائج السابقة فإنه يمكن قبول الفرض البحثي جزئياً مع تعديل نصه كالآتي "توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة المستوى المعرفي لمزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية بالتوصيات الفنية للزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية للمبحوثين وكلاً من المتغيرات المستقلة الآتية: المستوى التعليمي للمبحوثين، ودرجة الاتجاه نحو تصدير منتجات الصوب الزراعية، ودرجة الانفتاح على العالم الخارجي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية، والمشاركة في المنظمات المجتمعية، ودرجة الرضا عن العمل في الصوب الزراعية".

خامساً: العلاقات الارتباطية والانحدارية بين كل من المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة المدروسة

أ: العلاقة الارتباطية بين المستوى المعرفي والمستوى التنفيذي للمبحوثين بالتوصيات الفنية للزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

أشارت نتائج التحليل الإحصائي بجدول (5) إلى معنوية العلاقة بين المستوى المعرفي العام للمبحوثين من مزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية بالتوصيات الفنية للزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية كمتغير تابع وبين كلاً من المستوى التعليمي، ودرجة الاتجاه نحو التصدير لمنتجات الصوب الزراعية، ودرجة المشاركة في المنظمات المجتمعية، ودرجة الرضا عن العمل في الصوب الزراعية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية، ودرجة الانفتاح على العالم الخارجي على الترتيب كمتغيرات مستقلة حيث كان معامل الارتباط البسيط بينهم 0,221**، 0,147*، 0,300**، 0,325**، 0,194**، 0,286** على الترتيب مما يشير إلى

جدول 5. العلاقات الارتباطية بين درجة المستوى المعرفي والتنفيذي للمبحوثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية والمتغيرات المستقلة المدروسة

المتغيرات المدروسة	قيمة معامل الارتباط البسيط بين المعرفة والمتغيرات المستقلة المدروسة	قيمة معامل الارتباط البسيط بين التنفيذ والمتغيرات المستقلة المدروسة
السن	0,077	0,134
المستوى التعليمي	**0,221	*0,131
سنوات العمل في الصوب الزراعية	0,061	0,004
عدد الصوب الزراعية المملوكة	0,073	0,085
عدد العمالة المستخدمة للصوبة الواحدة	0,098	0,033
مساحة الصوبة	0,139	0,023
درجة الرضا عن العمل في الصوب الزراعية	**0,325	0,025
الاتجاه نحو التصدير	*0,147	**0,280
درجة التعرض لمصادر المعلومات عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية	**0,194	*0,171
درجة الانفتاح على العالم الخارجي	**0,286	0,029
درجة المشاركة في المنظمات المجتمعية	**0,300	0,020

* معنوي عند المستوي الاحتمالي 0,05 ** معنوي عند المستوي الاحتمالي 0,01

الرضا عن العمل تحت الصوب الزراعية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية .

وباستعراض النتائج الواردة بجدول (6) فإنه يتضح أن هناك علاقة تأثيرية بين درجة المستوى المعرفي للمبجوثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية كمتغير تابع وبين المستوى التعليمي كمتغير مستقل حيث بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئي 0,302، وبلغت قيمة (ت) 1,77 وهي قيمة معنوية عند المستوي الاحتمالي 0,05، ومؤدى هذه العلاقة أنه كلما زادت درجة المستوى التعليمي بمقدار وحدة واحدة فإن درجة المستوى المعرفي للمبجوثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية تزداد بمقدار 0,302 درجة، وتعد هذه النتيجة منطقية.

ودرجة الاتجاه نحو التصدير كمتغير مستقل حيث بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئي 3,10، وبلغت قيمة (ت) 2,63 وهي قيمة معنوية عند المستوي الاحتمالي 0,05، ومؤدى هذه العلاقة أنه كلما زادت درجة اتجاه مزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية نحو تصدير منتجاتهم بمقدار وحدة واحدة فإن درجة المستوى المعرفي للمبجوثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية تزداد بمقدار 3,10 درجة وتعد هذه النتيجة منطقية.

ودرجة الانفتاح على العالم الخارجي كمتغير مستقل حيث بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئي 0,812، وبلغت قيمة (ت) 3,286 وهي قيمة معنوية عند المستوي الاحتمالي 0,01، ومؤدى هذه العلاقة أنه كلما زاد درجة الانفتاح على العالم الخارجي بمقدار وحدة واحدة فإن درجة المستوى المعرفي للمبجوثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية تزداد بمقدار 0,812 درجة وتعد هذه النتيجة منطقية.

ودرجة التعرض لمصادر المعلومات عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية حيث بلغت قيمة الانحدار الجزئي 1,03، وبلغت قيمة (ت) 0,355 وهي قيمة معنوية عند المستوي الاحتمالي 0,05، ومؤدى هذه العلاقة أنه كلما زادت درجة التعرض لمصادر المعلومات عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية بمقدار وحدة واحدة فإن درجة المستوى المعرفي للمبجوثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية تزداد بمقدار 1,03 درجة وتعد هذه النتيجة منطقية.

وتبين بجدول (5) معنوية العلاقة بين درجة المستوى التنفيذي لمزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية المبجوثين للممارسات الفنية بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية كمتغير تابع وكلاً من المتغيرات المستوى التعليمي للمبجوثين ودرجة التعرض لمصادر المعلومات عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية، والاتجاه نحو التصدير كمتغيرات مستقلة حيث كان معامل الارتباط البسيط على الترتيب 0,131*، 0,171*، 0,280** مما يشير إلى وجود علاقة طردية معنوية عند مستوى احتمالي 0,05، 0,01 وعدم معنوية العلاقة بين درجة المستوى التنفيذي لمزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية كمتغير تابع وبين باقي المتغيرات المدروسة وعلى ذلك فإنه يمكن قبول الفرض البحثي جزئياً مع تعديل نصه كالآتي "توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة المستوى التنفيذي بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية كمتغير تابع والمستوى التعليمي للمبجوثين، ودرجة اتجاههم نحو التصدير ودرجة التعرض لمصادر المعلومات عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية كمتغيرات مستقلة".

ب- العلاقات الانحدارية بين كل من المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة المدروسة

تقدير التباين في درجة المستوى المعرفي للمبجوثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية يشتمل هذا الجزء من النتائج على بيان أثر المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوي بالمتغير التابع وذلك في ظل ديناميكية تأثير باقي المتغيرات المستقلة، حيث أوضحت نتائج دالة الانحدار المتعدد على مراحل Stepwise Multiple Regression Analysis جدول (6) أن هناك ستة متغيرات مستقلة فقط مسئولة عن تفسير 28,1% من التباين الكلي في درجة المستوى المعرفي للمبجوثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية حيث بلغت قيمة معامل التحديد $R^2 = 0,281$ وهذه الدالة معنوية عند المستوي الاحتمالي 0,01 حيث بلغت قيمة " ف " 10,952 وهذه المتغيرات هي: المستوى التعليمي، والاتجاه نحو التصدير، ودرجة الانفتاح على العالم الخارجي، ودرجة المشاركة في المنظمات المجتمعية المختلفة، ودرجة

جدول 6. العلاقة الانحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة المستوى المعرفي العام للمبجوثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية

المتغيرات المدروسة	قيمة الانحدار الجزئي	قيمة الانحدار القياسي	قيمة ت
المستوى التعليمي	0,302	0,121	*1,77
الاتجاه نحو التصدير	3,10	0,166	*2,634
درجة الانفتاح على العالم الخارجي	0,812	0,217	**3,286
درجة التعرض لمصادر المعلومات عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية	1,03	0,25	*0,355
درجة المشاركة في المنظمات المجتمعية المختلفة	2,40	0,298	**4,699
درجة الرضا عن العمل في الصوب الزراعية	2,30	0,245	**3,77

قيمة معامل التحديد " ر 2 " 0,281

** معنوي عند المستوي الاحتمالي 0,01

قيمة " ف " 10,95 **

* معنوي عند المستوي الاحتمالي 0,05

الصوب الزراعية قادرة على تفسير 28,1% من التباين في المستوى المعرفي بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية للمبجوثين من مزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية " . مما يعني أن هناك متغيرات أخرى لم تشملها الدراسة الحالية وقد يكون لها تأثير على المستوى المعرفي للمبجوثين من مزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية يمكن أن تتناولها بحوث أخرى.

تقدير التباين في درجة المستوى التنفيذي للمبجوثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية يشتمل هذا الجزء من النتائج علي بيان أثر المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوي بالمتغير التابع وذلك في ظل ديناميكية تأثير باقي المتغيرات المستقلة، حيث أوضحت نتائج دالة الانحدار المتعدد علي مراحل **جدول (7)** أن هناك أربعة متغيرات مستقلة فقط مسؤولة عن تفسير 23,2% من التباين الكلي في درجة المستوى التنفيذي للمبجوثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية حيث بلغت قيمة معامل التحديد " ر 2 = 0,232 وهذه الدالة معنوية عند المستوى الاحتمالي 0,01 حيث بلغت قيمة " ف " 8,341 وهذه المتغيرات هي: المستوى التعليمي، والاتجاه نحو التصدير، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية.

ودرجة المشاركة في المنظمات المجتمعية المختلفة حيث بلغت قيمة الانحدار الجزئي 2,40، وبلغت قيمة (ت) 4,69 وهي قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالي 0,01 ومؤدى هذه العلاقة أنه كلما زادت درجة المشاركة في المنظمات المجتمعية المختلفة بمقدار وحدة واحدة فإن درجة المستوى المعرفي للمبجوثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية تزداد بمقدار 2,40 درجة وتعد هذه النتيجة منطوية.

ودرجة الرضا عن العمل في الصوب الزراعية حيث بلغت قيمة الانحدار الجزئي 2,30، وبلغت قيمة (ت) 3,77 وهي قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالي 0,01 ومؤدى هذه العلاقة أنه كلما زادت درجة الرضا عن العمل في الصوب الزراعية بمقدار وحدة واحدة فإن درجة المستوى المعرفي للمبجوثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية تزداد بمقدار 2,30 درجة وتعد هذه النتيجة منطوية.

وبناءً على هذه النتيجة فإنه يمكن قبول الفرض البحثي جزئياً بعد تعديله كالاتي "كل من المتغيرات المستقلة المستوى التعليمي، ودرجة الاتجاه نحو التصدير، ودرجة الانفتاح على العالم الخارجي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية، ودرجة المشاركة في المنظمات المجتمعية، ودرجة رضا البجوثين عن العمل في

جدول 7. العلاقة الانحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة المستوى التنفيذي للمبوحثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية

المتغيرات المدروسة	قيمة الانحدار الجزئي	قيمة الانحدار القياسي	قيمة ت
المستوى التعليمي	1,034	0,090	*2,97
الاتجاه نحو التصدير	3,074	0,720	**3,51
درجة التعرض لمصادر المعلومات عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية	0,220	0,530	*2,06

قيمة معامل التحديد " ر " 0,232
قيمة " ف " 8,341 **

** معنوي عند المستوي الاحتمالي 0,01
* معنوي عند المستوي الاحتمالي 0,05

عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية بمقدار وحدة واحدة فإن درجة المستوى التنفيذي للمبوحثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية تزداد بمقدار 0,220 درجة وتعد هذه النتيجة منطقية. وبناءً على هذه النتيجة فإنه يمكن قبول الفرض البحثي بعد تعديله كالاتي كل من المتغيرات المستقلة المستوى التعليمي، ودرجة الاتجاه نحو التصدير، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية قادرة على تفسير 23,2% من التباين في المستوى التنفيذي بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية للمبوحثين من مزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية " مما يعني أن هناك متغيرات أخرى لم تشملها الدراسة الحالية وقد يكون لها تأثير على المستوى التنفيذي للمبوحثين من مزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية يمكن أن تتناولها بحوث أخرى.

سادساً: المشكلات التي تواجه زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية

بينت النتائج بجدول (8) العديد من المشكلات التي تواجه المبحوثين في مجال زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية حيث كانت على الترتيب ارتفاع تكاليف انشاء الصوبة 6%، تلاها كثرة الاصابة بالأمراض الفطرية 5,77%، ثم صعوبة اجراء مكافحة المتكاملة للآفات في الصوبة الزراعية 5,34%، ثم رفض المنتجات في التصدير وعدم معرفة معايير الجودة المطلوبة 4,35%،

وباستعراض النتائج الواردة بجدول (7) فإنه يتضح أن هناك علاقة تأثيرية بين درجة المستوى التنفيذي للمبوحثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية كمتغير تابع وبين المستوى التعليمي كمتغير مستقل حيث بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئي 1,034، وبلغت قيمة (ت) 2,97 وهي قيمة معنوية عند المستوي الاحتمالي 0,05 ومؤدى هذه العلاقة أنه كلما زادت درجة المستوى التعليمي بمقدار وحدة واحدة فإن درجة المستوى التنفيذي للمبوحثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية تزداد بمقدار 1,034 درجة وتعد هذه النتيجة منطقية.

ودرجة الاتجاه نحو التصدير كمتغير مستقل حيث بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئي 3,074، وبلغت قيمة (ت) 3,51 وهي قيمة معنوية عند المستوي الاحتمالي 0,01 ومؤدى هذه العلاقة أنه كلما زادت درجة اتجاه مزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية نحو تصدير منتجاتهم بمقدار وحدة واحدة فإن درجة المستوى التنفيذي للمبوحثين بالتوصيات الفنية لزراعة الخضر تحت الصوب الزراعية تزداد بمقدار 3,074 درجة وتعد هذه النتيجة منطقية.

ودرجة التعرض لمصادر المعلومات عن زراعة الخضر تحت الصوب الزراعية حيث بلغت قيمة الانحدار الجزئي 0,220، وبلغت قيمة (ت) 2,06 وهي قيمة معنوية عند المستوي الاحتمالي 0,05 ومؤدى هذه العلاقة أنه كلما زادت درجة التعرض لمصادر المعلومات

جدول 8. الأهمية النسبية للمشكلات التي تواجه مزارعي الخضرتحت الصوب الزراعية

مزارعو الخضر تحت الصوب الزراعية			المشكلات
الترتيب	الأهمية النسبية	التكرار	
1	6	181	ارتفاع تكاليف انشاء الصوبة
2	5,77	174	كثرة الأصابة بالأمراض الفطرية
3	5,34	161	صعوبة اجراء المكافحة المتكاملة للآفات في الصوبة الزراعية
4	4,35	131	رفض المنتجات في التصدير وعدم معرفة معايير الجودة المطلوبة
5	4,11	124	ارتفاع أسعار التقاوي والشتلات وخاصة الشتلات المطعومة
6	3,95	119	الحاجة لعدد كبير من العمالة لإنشاء الصوبة وارتفاع أجورهم
7	3,75	113	نقص المعرفة في تشخيص مسببات المرضية
8	3,55	107	وجود غش تجاري في المبيدات
9	3,38	102	نقص توافر الشتلات المطعومة
10	3,22	97	ارتفاع أسعار البلاستيك المستخدم في تغطية هيكل الصوبة
11	3,12	94	نقص اللجوء إلى التخطيط لموسم الانتاج عل أساس تحليل السوق
12	3,1	92	صعوبة تحقيق متطلبات التصدير
13	3	89	انتشار اصابة التربة بالنيماتودا وأمراض الأعفان
14	2,85	86	عجز في توفير مستلزمات الانتاج قبل بدء دورة الانتاج
15	2,82	85	عدم ربط عملية جمع المحصول بفترة الأمان للمبيدات المستخدمة
16	2,75	83	نقص المعرفة لدراسة متطلبات السوق وصعوبة التسويق
17	2,65	80	ارتفاع تكايف أجورالعمالة لمتابعة العمليات الزراعية
18	2,6	78	وجود عجز في التواصل الفعال مع شركات التصدير
19	2,5	75	تكاليف صيانة الصوب وتجديدها
20	2,42	73	نذرة استخدام التعقيم الشمسي والاعتماد على التعقيم بالمواد الكيميائية
21	2,35	71	انسداد النقاطات وخرطوم الري
22	2,3	69	صعوبة تحديد احتياجات النباتات من الضوء والحرارة
23	2,2	66	ارتفاع نسبة الأملاح في التربة
24	2,1	63	نقص معارف في اختيار الشتلات الجيدة
25	2,02	61	فقد الكثير من الشتلات أثناء وبعد نقلها للصوبة
26	1,95	59	سرعة تلف البلاستيك المستخدم في التغطية وتشققه
27	1,85	56	تراكم قطرات الندى على السطح الداخلي للصوبة الزراعية
28	1,72	52	ضعف انتاجية النباتات قرب أبواب وفتحات الصوبة
29	1,62	49	سرعة صدأ وتآكل الحديد والأسلاك المستخدمة في هيكل الصوب الزراعية
30	1,52	46	نقص المعرفة في تشخيص مسببات المرضية
31	1,4	42	ارتفاع أسعار الأسمدة البلدية والكيمياوية
32	1,36	41	ارتفاع أسعار المبيدات
33	1,26	38	عدم توافر الأسمدة والمبيدات الآمنة
34	1,12	34	نقص في كفاءة وأهمية استخدام سجلات متابعة لمدخلات ومخرجات كل محصول
35	1	30	ارتفاع تكاليف تأجير الالات الخدمة
36	0,92	28	صعوبة نقل وتسويق المنتجات
37	0,83	25	عدم توافر عمالة مدربة في متابعة المحصول والحصاد والفرز والتعبئة
38	0,69	21	عدم توافر ثلاثيات لحفظ المنتج حتى تسويقه لكي لا يتعرض للتلف
39	0,56	17	ارتفاع تكاليف نقل المنتج من أرض الصوبة حتى تسويقه

المكافحة المتكاملة للآفات في الصوب وكيفية تشخيص الإصابات المرضية.
6- عقد الندوات والاجتماعات الإرشادية لتزويد مزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية بالمعارف اللازمة لتحديد متطلبات السوق وتحقيق متطلبات التصدير ومراعاة معايير الجودة المطلوبة للمنتج.

على المستوى البحثي

- 1- بحث ودعم الجهات البحثية الزراعية لإنتاج بذور خضر محلية ذات إنتاجية عالية لخفض أسعار مستلزمات الإنتاج .
- 2- إنتاج بذور خضر مقاومة للأمراض النباتية .
- 3- إنتاج مبيدات زراعية فعالة وآمنة للبيئة للوقاية من آثار المبيدات الكيماوية السلبية.

على المستوى الدولية

- 1- العمل على توفير قروض وبشروط ميسرة للشباب الراغبين في الاستثمار في مجال الزراعة تحت الصوب.
- 2- العمل على تفعيل دور التعاونيات الزراعية للمساهمة في توفير مستلزمات الإنتاج الزراعي للمساعدة في الإنتاج تحت الصوب.
- 3- تفعيل دور الرقابة على المبيدات الزراعية للحد من انتشار الغش التجاري وتوفير المبيدات الزراعية الآمنة لحماية المزارع.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2016. النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية والإنتاج النباتي، مصر، ص 57 .
الحسيني، محمد أحمد 2000. الزراعة تحت الصوب والزراعات المحمية، دار النصر للطباعة الإسلامية، القاهرة، ص 7 .
الدجوى، على 1998. الدليل التطبيقي للزراعة المحمية، مكتبة مدبولي، القاهرة، مصر، ص 9 .

ارتفاع أسعار التقاوي والشتلات وخاصة الشتلات المطعومة 4,11%، الحاجة لعدد كبير من العمالة لإنشاء الصوبة وارتفاع أجورهم 4,95%، نقص المعرفة في تشخيص المسببات المرضية 3,75%، وجود غش تجاري في المبيدات 3,55%، نقص توافر الشتلات المطعومة 3,38%، ارتفاع أسعار البلاستيك المستخدم في تغطية هيكل الصوبة 3,22%، نقص اللجوء إلى التخطيط لموسم الإنتاج على أساس تحليل السوق 3,12%، صعوبة تحقيق متطلبات التصدير 3,1%، انتشار إصابة التربة بالنيماتودا وأمراض الأعفان 3%.

التوصيات

انطلاقاً مما أسفر عنه البحث من نتائج، وفي ضوء مقتضيات تحقيق الأهداف البحثية، فإن البحث قد انتهى إلى استخلاص بعض التوصيات والتي يمكن بلورتها في النقاط التالية:

على مستوى الجهاز الإرشادي الزراعي

- 1- ضرورة قيام الإرشاد الزراعي بتوفير الدعم الفني والكاف لحل المشكلات التي تواجه مزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية في منطقة الدراسة كما ذكرها المبحوثون على أسس علمية سليمة .
- 2- ضرورة تخطيط وتنفيذ برامج وأنشطة وخدمات إرشادية زراعية لمزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية وذلك للعمل على زيادة المعارف لديهم عن زراعة الخضر تحت الصوب، وكذلك مساعدتهم في تنفيذ الممارسات السليمة للإنتاج تحت الصوب .
- 3- ضرورة توفير أعداد كافية من المرشدين الزراعيين والاختصاصيين للتواصل المستمر والفعال مع المزارعين.
- 4- عقد دورات تدريبية لشباب الخريجين وخاصة في الأراضي الجديدة والتي ينتشر فيها هذا الأسلوب من الزراعة عن الممارسات الصحيحة للإنتاج تحت الصوب والجدوى الاقتصادية لها وذلك لتشجيعهم على تبني تلك المشاريع .
- 5- عقد الندوات الإرشادية المكثفة لمزارعي الخضر تحت الصوب الزراعية لتزويدهم بالمعارف عن كيفية

ثانياً: المراجع الأنجليزية

- Abak K., Özdoğan A.O., Dasgan H.Y., Derin K. and Kaftanoglu O. 2008. Effectiveness of bumble bees as pollinators for eggplants grown in unheated greenhouses. *Acta Hort.*, 514, 197-204.
- Helen H. Perlman 1961. The Role Concept and Social Case Work: Some Explorations: I. The "Social" in Social Casework, *Social Service Review*. 35 (4), 370-381.
- Krejcie R.V. and Morgan D.W. 1970. Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Louise S. 2017. Fertile land is at a premium in Egypt. Reclaiming the desert is repeatedly proposed as the solution, but should the country be doing more with what it already has? *Nature*, 544, 514-516.
- Rowntree A. 1981. Dictionary of Education, Landon Harper & Row Its, 259 p.
- Rogers E.M. and Svenning I. 1969. Modernization among peasants, the impact of communication, New York, USA, 14 p.
- Theodore R. Sarbin 1950. Contributions to role-taking theory: I. Hypnotic behavior, *Psychological Review* 57(5), 255-270.
- <http://www.parlmany.com>
- الهيئة العامة للتنمية الصناعية 2016. نشرة تحليل الوضع السكاني، مصر، ص 4.
- بدوى، أحمد ذكي 1986. معجم مصطلحات العلوم الإجتماعية ، مكتبة لبنان، بيروت، ص 84.
- شيلابى ،ايمن عبدالقوى 2012. دراسات اقتصادية لانتاج الصوب الزراعية في محافظة الفيوم ،جامعة الفيوم، مصر، ص 10 .
- عبد السيد، على عبدالمحسن على، الدالي، كمال صالح عبد الحميد 2013. دراسة اقتصادية لأثر الصوب الزراعية على كفاءة استخدام مورد الأرض الزراعية ومياه الري بمحافظة الاسماعيلية، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية، المنصورة، مصر، مجلد 4 عدد(2)، 247-256.
- علام، صلاح الدين محمود، 1993. تحليل البيانات فى البحوث النفسية والتربوية، دار الفكر العربى، القاهرة، مصر، ص 205.
- عمر، أحمد محمد 1992. الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، مصر، ص 281.
- غنيم، ابراهيم 2017. الزراعة المحمية بين الواقع والمأمول، في المؤتمر الدولي الأول لكلية الزراعة، جامعة الاسكندرية، آفاق وتحديات التنمية الزراعية في أفريقيا والعالم العربي، 22-23 فبراير، ص 44.
- فرح، محمد سعيد 1989. البناء الاجتماعي والشخصية، دار المعرفة الجامعية الإسكندرية، مصر، ص 330.
- قشطة، عبد الحليم عباس 2012. الإرشاد الزراعى رؤية جديدة ، دار الندى للطباعة، القاهرة، مصر، ص ص 44-52.



CURRENT AND PROSPECTIVE ROLE OF AGRICULTURAL EXTENSION IN THE CULTIVATION OF VEGETABLES UNDER GREENHOUSES IN EL- BUSTAN AREA, BEHIRA GOVERNORATE

[2]

Olfat S.H. Abou shahin*, El-Zarka Z.M. and Amel A. Fayed

Agric. Economic and Extension and Rural Development Dept., Fac. of Agric., Damanhour Univ.,
Damanhour, Beheria, Egypt

*Corresponding author: olfatshahin@yahoo.com

Received 21 January, 2020

Accepted 16 February, 2020

ABSTRACT

The main objective of this study to identify the current and prospective role of agricultural extension in the field of vegetable cultivation under greenhouse in Al-Noubaria area of Beheira Governorate. Questionnaire through personal interviews was used to collect data from 196 farmers representing research samples. Percentages, arithmetic mean, the frequency tables, standard deviation, simple correlation coefficient (person) and the regression coefficient were used to analyze data. The research results showed that:

The most of farmers 81.6% had low and medium level of knowledge related to the main practices of agriculture in Greenhouse 94.9% of farmers had low and medium levels of implementation of the main practices under greenhouse. 74% of farmers were of low and medium awareness of the role of agriculture extension. There is a significant correlation between the knowledge level of the respondents to cultivating vegetables under greenhouses as a dependent variable, and between the educational level, the degree of trend towards export of greenhouse products, the degree of participation in community organizations, the degree of satisfaction with work in greenhouse, the degree of exposure to sources of information on vegetable cultivation under Greenhouse, the degree of openness to the outside world and the role of agricultural extension, respectively as independent variables. There is a significant correlation between the degree of the executive level of the respondents by planting vegetables under greenhouse as a dependent variable and between the educational level of the respondents and the degree of exposure to sources of information on growing vegetables under greenhouse,

the trend towards export and the role of agricultural extension provided to the respondents as independent variables. The educational level, the trend towards export, the degree of openness to the outside world, the degree of participation in various societal organizations, the degree of satisfaction with work under greenhouse, the degree of exposure to sources of information on growing vegetables under greenhouse, and the role provided by the agricultural extension to farmers under greenhouse as Variables responsible for the interpretation of 30,2% in the overall variance of the general knowledge level of the respondents cultivating vegetables under greenhouse. The educational level, the trend towards export, the degree of exposure to sources of information about growing vegetables under greenhouse, and the role provided by agricultural extension to vegetable farmers under greenhouse, variables responsible for the interpretation of 26.7% in the overall variation of the executive level of respondents to the practices of growing vegetables under greenhouse. The most important problems faced by farmers investigated in greenhouse cultivation were the high costs of greenhouse construction, the high incidence of fungal diseases, and the difficulty of conducting integrated pest control in greenhouse. The prospective role of the agricultural extension in the field of vegetable cultivation under greenhouse from the viewpoint of the respondents, the presence of adequate and technical support for the agricultural extension in the field of growing vegetables under greenhouse and how to manage greenhouse.

Keywords: Agricultural extension; Greenhouses; Integrated pest control; Current and prospective role

