Journal of Sustainable Agricultural Sciences
http://jsas.journals.ekb.eg/

أولويات العمل الإرشادي في مجال تطبيق الزراع لبعض ممارسات الزراعة المستدامة بمحافظة كفر الشيخ

منال فهمى على
قسم الإقتصاد الزراعى - شعبة الإرشاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة كفر الشيخ - مصر

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية تحديد أولويات العمل الإرشادي بمحافظة كفرالشيخ فى مجال الزراعة المستدامة، وتم اختيار مركز من بين مراكز المحافظة العشرعشوائياً فكان مركز دسوق، ثم اختيرت قرية عشوائياً من قرى المركز فكانت قرية النوايجة، وتم حصر الحائزين بالقرية فبلغ عددهم ٢٢٣٥حائز، أخذت منهم عينة عشوائية منتظمة حدد حجمها وفقاً لمعادلة كرجسي ومورجان, فبلغ قوامها ٣٢٧ مبحوثاً، وقد تم تجميع بيانات هذا البحث عن طريق الاستبيان بالمقابلة الشخصية، وتم استخدام المتوسط الحسابي، ومعاملي الارتباط البسيط والمتعدد، ومعاملي الإنحدارالجزئي والمتعدد المتدرج الصاعد (Step-wise) لتحليل البيانات البحثية إحصائياً، فضلاً عن العرض الجدولى بالتكرار والنسبة المئوية، وتم الاستعانة بالبرنامج الإحصائي SPSS.وكانت أهم النتائج أن أهم أولويات العمل الإرشادي في تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة المدروسة مرتبة تنازلياً هى: الاستعانة بمصدات الرياح، وإجراء تحاليل للتربة الزراعية، واستخدام المكافحة الحيوية، واستخدام المخصبات الحيوية والمغذيات النباتية، وإضافة الجبس الزراعي للتربة، وتبطين المراوي الخاصة به، وإضافة السائل المفيد للمخلفات الزراعية، واستخدام الدورة الزراعية، وتسوية الأرض بالليزر كل ٣ سنوات، وتطهير الترع من الحشائش المائية، واستخدام السماد الأخضر، وعمل سماد المكمورة أو الكومبوست، واستخدام المكافحة الميكانيكية، وعمل السيلاج، وإضافة السماد البلدي، والري في الصباح الباكر أو ليلاً، وتشميس الأرض بعد كل حرثة، حيث بلغت نسب المبحوثين الذين أفادوا بعدم تنفيذهم لهذه الممارسات, ٨٢٪، ٧٣,٧٪، ٧١,٨٪، ٦٦٪، ٦٣٪، ٦٢,٤٪، ٦٢,٤٪، ٦٠٪، ٥٧,٨٪، ٥٦,٨٪، ٥٦,٥٪، ٥٦,٣٪، ٤٤,٦٪، ٣٨٪، ٣١,٢٪، ٢١,٧٪، ١٩,٥٪..

المقدمة والمشكلة البحثية

يعتبر القطاع الزراعى المصرى أحد الركائز الأساسية للإقتصاد القومى وحجر الزاوية فى تحقيق أهداف التنمية الريفية، حيث يقع على عاتقه توفير فرص عمل لقطاع عريض من القوى البشرية العاملة في الزراعة، وتحقيق الأمن الغذائى للسكان، وإنتاج الكثير من المواد الخام اللازمة لبعض الصناعات الوطنية الزراعية وغير الزراعية، وإمداد الكثير من القطاعات الاقتصادية بالعمالة اللازمة, بالاضافة إلي توفيرقدر من العملة الأجنبية من الصادرات المصرية. لذا أصبحت عملية التنمية الزراعية المحور الأساسي لإهتمام المسئولين عن القطاع الزراعي رغبة في رفع المستوي المعيشى للسكان الريفيين، وتحقيق الإكتفاء الذاتى من المنتجات الزراعية الأساسية للمجتمع، وتعتمد عملية التنمية الزراعية وهي في سعيها لتحقيق ذلك علي إنتاج وتوليد التقنيات والمستحدثات الزراعية المناسبة للظروف المحلية، ولتحقيق ذلك يجب وضع نتائج البحوث العلمية الزراعية موضع التطبيق الفعلي والتي لا يمكن أن تتم بصورة عشوائية أو من خلال جهود فردية مبعثرة أو من خلال أجهزة غير متخصصة، بل يجب أن تتم من خلال جهاز متخصص لديه المهارات والخبرات والإمكانات في التعامل مع الريفيين على مختلف فئاتهم.

ويتحمل جهاز الإرشاد الزراعى العبء الأكبر فى تحقيق أهداف التنمية الزراعية المنشودة لما يتمتع به من مصداقية وشرعية لدى الريفيين ساعد فى بنائها وتكوينها عمليات الصقل والتدريب لفترات زمنية طويلة، لذا يقع على عاتقه تنمية القدرات الإنتاجية للزراع من خلال تزويدهم بالمعارف والمهارات والإتجاهات الإيجابية المتعلقة بالتقنيات الحديثة وإقناعهم بتبنيها، وذلك بإعتبار أن الحجر الأساسى فى تحقيق التنمية الزراعية بل والريفية هو رفع كفاءة العنصر البشرى الزراعى، كما أن تزويده بالتقنيات الزراعية الجديدة يعد شرطاً ضرورياً لإحداث أى تقدم زراعى ملموس.

ويعمل الإرشاد الزراعي علي تحقيق ذلك من خلال تعرفه علي المشكلات التي تواجه المسترشدين ونقلها إلى جهات البحث العلمي لدراستها وإيجاد الحلول المناسبة لها ونقل هذه الحلول والتوصيات إليهم بأسلوب مبسط وتعليمهم إياها، وتمتد خدماتة لتشمل كافة نواحي الإنتاج الزراعي، وكذا كافة الأمور المتعلقة بالحياة الريفية مستهدفة الزراع والشباب والمرأة الريفية (سويلم، ١٩٩٨), كما أنه يسعى إلى أن يطور نوعية الخدمات التي يقدمها لجمهور المسترشدين وأن يهتم بمجالات جديدة بما يتلائم ومتطلبات الظروف المحلية والعالمية المستجدة كمجال التسويق، ومجال الصحة، ومجال الغذاء، ومجال تنمية الموارد الطبيعية، ومجال الشباب الريفي، ومجال الإدارة المنزلية والحقلية، والمجال البيطري، والمجال السمكي، ومجال الثقافة السكانية، ومجال ترشيد استخدام مياة الرى،(الجزار، وآخرون، ٢٠١٩).

ونظراً لأن الموارد الطبيعية تعاني من الاستخدام الجائر وغير المستدام، لذا يجب تعليم الزراع ممارسات الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية، إضافة إلي إقناعهم بتنفيذ تلك الممارسات مما يستوجب علي الأجهزة الإرشادية أن تصيغ أولوياتها في ضوء

Corresponding author: drmanalfahmy2017@gmail.com
DOI :10.21608/jsas.2019.10910.1138
Received:20/ 3 /2019; accepted:3/4/2019
©2019 National Information and Documentation Center (NIDOC)

أهمية تعليم وتدريب الزراع علي ممارسات الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية وإلا ستكون العواقب وخيمة فيما يتعلق بالأمن الغذائي في ظل الطلب علي الغذاء مع ارتفاع معدلات النمو السكاني واستنزاف الموارد الطبيعية المتاحة (Swanson and Rajalahti, 2010).

وتعد الزراعة المستدامة نظاماً زراعياً شاملاً يستخدم فيه العديد من تطبيقات العلوم الزراعية، فالزراعة المستدامة تهتم باستخدام التقنيات الخاصة بالمحافظة على التربة الزراعية وحمايتها من التعرية والانجراف عبر الاستفادة من مصدات الرياح، وتقليل استخدام المعدات الثقيلة في إعداد التربة للزراعة، وزيادة خصوبة التربة بالطرق الطبيعية كالتسميد العضوي والحيوي وإتباع الدورات الزراعية، كما تهتم الزراعة المستدامة بمجالات مكافحة الآفات الزراعية والأمراض النباتية بالطرق الحيوية والطبيعية كاستخدام بعض الحشرات التي تتغذى على بعض المسببات المرضية واستخدام الدورات الزراعية، بالإضافة إلى زراعة المحاصيل المقاومة للأمراض والاستفادة من تطبيقات علوم الهندسة الوراثية والتحسين الوراثي.

ويعد تحقيق التنمية الزراعية المستدامة ضرورة من ضرورات المحافظة على قوام حياة الإنسان فى أى مكان, نظراً لقلة الموارد الطبيعية المتاحة سواء من مياه أو أراضى صالحة للزراعة, وما ينتج عنها من الحفاظ على البيئة وحمايتها, وفى نفس الوقت حفظ حق الأجيال القادمة فى تحقيق تنمية شاملة تحقق لهم حياة كريمة.

وتبرز أولويات دور العمل الإرشادي في أي مجال - والتى منها مجال الزراعة المستدامة - بناءاً على تحديد مدى إلمام المسترشدين بالممارسات المتعلقة بهذا المجال، وترتيبها فى نظام من الأولويات وفق إحتياجات المسترشدين إليها والتى يمكن أن يهتدى بها العاملون في الإرشاد الزراعى فى سد النقص لدي جمهورهم.

ونظراً لأن الزراعة المستدامة ترتكز على الإستغلال السليم للتربة مع المحافظة على المصادر الأرضية والمائية من التدهور لتلبي إحتياجات الأجيال القادمة مع المحافظة على التوازن البيئي، من هنا تبرزأهمية تحديد أولويات العمل الإرشادي فى هذا المجال بحيث يستطيع العاملين الإرشاديين من الإستناد إليها فى وضع الخطط والبرامج الإرشادية لسد النقص لدى جماهيره، لذلك تنحصر مشكلة هذا البحث في الإجابة على التساؤلات الأتية:

- ما أولويات العمل الإرشادي بمحافظة كفرالشيخ فى مجال الزراعة المستدامة؟.
- ما العوامل المؤثرة على تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة ؟.
- ما الأهمية النسبية للمصادر المعلوماتية للزراع المبحوثين فى مجال الزراعة المستدامة ؟.

أهداف البحث

إتساقاً مع مشكلة البحث فإن هذا البحث يستهدف بصفة رئيسية تحديد درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة بمحافظة كفر الشيخ، ويتحقق هذا الهدف الرئيسى من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١- التعرف على بعض الخصائص المميزة للزراع المبحوثين.
٢- تحديد أولويات العمل الإرشادي بمحافظة كفرالشيخ فى مجال الزراعة المستدامة.
٣- التعرف علي العوامل المؤثرة على درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة.
٤- تحديد الأهمية النسبية للمصادر المعلوماتية للزراع المبحوثين فى مجال الزراعة المستدامة.
٥- وضع خطة عمل مقترح لتنمية وعي المبحوثين لممارسات الزراعة المستدامة.

الاستعراض المرجعى

تعتبر الممارسة العملية الخطوة التالية فى أي عمليه تعليمية سواء رسمية، أو غير رسميه، فما الفائدة المرجوة من التعرض الاختياري، أو الإجبارى لكم من المعلومات والمعارف، ما لم تطبق وتمارس هذه المعلومات، ويستفاد من المعارف، فى الحياة لتساعد على التوائم والتكيف، وحتى تكتمل العملية التعليمية بنجاح وكفاءة، تبقى خطوة التوجيه والتصحيح.

فيعرف صالح (١٩٧٩) الممارسة بأنها:»تكرار معزز» بمعنى ملاحظة تحسن تدريجى فى أداء الفرد نتيجة التعزيز الذى قد يكون صادراً عن الفرد نفسه أو من الخارج عن طريق إمداد الفرد بالإخبار عن نتائج خطوات أدائه أو عن نتائج استجابته سواء كانت ناجحة أو غير ناجحة.

والمهارة هى «الاستجابة التنفيذية للفرد والتى تحدث بصورة تطبيق وتنفيذ وتبنى للأفكار المستحدثة, طالما اتفقت مع القيم السائدة وخبرات الفرد وتجاربه السابقة» (العادلى، والصاوي، وجمال،١٩٩٢).

ويعرفها جابر وعلاء (١٩٩٣)بأنها لها أربع معانى أساسية هي:
١- تكرار فعل أو سلسلة من الأفعال.
٢- تكرار فعل ما أو سلسلة من الأفعال بغرض تحسين الأداء الوظيفي (وقد تمت المحافظة على انفصال وتمايز هذين المعنيين السابقين بسبب الجدل النظري حول العلاقات بين التعليم والأداء وأثر تكرار الأنماط السلوكية على كل منهما أو على كليهما معا).
٣- أي سلوك أو طقوس يؤدى بحكم العادة.
٤- أي سلوك معتاد أو تقليدي وخاصة فى ثقافة معينة.

وذكر صومع (١٩٩٧) أن المعرفة والاتجاه يرتبطان بالسلوك التنفيذى ويمكن تغيير تلك المعارف والاتجاهات للفرد ومن ثم سوف يقود ذلك إلى تغيير فى السلوك التنفيذى للفرد.

ويذكر الرشيدى وصبحي (١٩٩٩) أن المكون السلوكى التنفيذى هو الترجمة العملية للمكونين المعرفى والاتجاهى, أى لعملية تفكير الإنسان وانفعالاته حول موضوع معين, مما يؤدى الى الاستجابة على شكل خطوات ايجابية, لفظية كانت أوحركية.

وتعددت وتنوعت التقسيمات لأنماط الممارسة فيذكر خير الله (١٩٨٨) أن للممارسة أنماط وأشكال مثل:
١- الممارسة الحركية مثل ركوب دراجة أو قيادة سيارة،
٢- ممارسة المعارف والمعلومات،
٣- ممارسة خاصة بأساليب التفكير، كالتفكير المنطقي الناقد، والتفكير الإبتكارى.

ويحدد الزيات (١٩٩٦) أنماط الممارسة فى عدة أنواع تتمثل فى:
١- الممارسة الكمية: ويقصد بها تكرار ممارسة العمل المراد

تعلمه عدد معين من المرات تكراراً يقوم على الكم دون توجيه أو إرشاد من قبل المعلم،

٢- الممارسة القائمة على التوجيه والإرشاد: ويقصد بها أن يصطحب الممارسة تعليق من المعلم أو الأب أو الأم أو أي شخص أخر يفيد صحة أو خطأ الممارسة,ومن ثم يحدث تغير مصاحب فى الأداء،

٣- الممارسة المعززة وغير المعززة: ويقصد بالأولى تقرير الاستجابات الصحيحة أو المرغوبة أو التى تصدر عن الفرد فى الاتجاه المرغوب تعزيزاً ايجابياً، أو تعزيزاً سلبياً للاستجابات غير المرغوبة أو غير الصحيحة والواقع أن هناك تداخل بين نمطي الممارسة المعززة والقائمة على التوجيه حيث يمكن اعتبار تعليق أو تعقيب المعلم بصحة أو خطأ الممارسة نوع من التعزيز.

٤-الممارسة القائمة على التغذية المرتدة: ويقصد بها النمط من الممارسة قيام المفحوص بممارسة النشاط موضوع الممارسة مع تزويده بنتائج ممارسته لهذا النشاط.

ويقسم عميرة وفتحي المهارة الواجب إكسابها للفرد فيما يلى:

١- مهارات يدوية : وهى استخدام الأدوات والأجهزة فى العمل

٢- مهارات أكاديمية : وهى المهارات الخاصة بتدريب الأفراد على المصادر التى يمكن أن يحصلوا منها على المعلومات, وكيفية استخدام هذه المصادر بطرق فعالة (عميره وفتحي,١٩٩٧).

أما أبو حطب وأمل (٢٠٠٠) فيرا أن للممارسة عدة صور فهي إما مركزة أو موزعة، أو كلية أو جزئية، فعند حفظ قصيدة من عشرة أبيات مثلا : أذا تم حفظها فى فترة زمنيه متصلة فأن الممارسة هنا «مركزه»، وإذا حفظت فى فترات زمنيه منفصلة بينها فترات راحة فأن الممارسة تكون «موزعه» أما إذا أردنا تعلم قيادة الدراجة فأننا نتعلم المهارة كلها كوحدة واحده «ممارسه كلية» ولو أننا أردنا تعلم قيادة الطائرة فأننا نتعلم المهارة موزعه على أجزاء «ممارسه جزئية».

وينظر للتنمية الزراعية المستدامة على أنها نمط من أنماط التنمية من شأنها إقامة علاقات إيجابية بين مكونات المنظومة البيئية الزراعية ومشتملاتها الطبيعية والفيزيقية والبيولوجية والاجتماعية والسياسية والمؤسسية والاقتصادية للحفاظ على قاعدة الموارد الطبيعية وحمايتها وتنميتها لمقابلة إحتياجات وتطلعات الجيل الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على الوفاء بإحتياجاتهم (سويلم، ٢٠١٥).

وتعرف الزراعة المستدامة علي أنها نظام إنتاج يمكن المحافظة علية علي المدي الطويل مع ضمان الربحية والإنتاجية والنوعية البيئية، فهي تعمل علي تحسين جودة البيئة وتنمية قاعدة الموارد الطبيعية التي تعتمد عليها الأنشطة الزراعية وإمداد الإنسان بإحتياجاته الغذائية، وتحسين مستوي معيشة المزارعين والمجتمع ككل (بكدي، ورابح، ٢٠١٦).

كما تعرف علي أنها «نظام متكامل من الممارسات الإنتاجية النباتية والحيوانية التي لها تطبيقات ميدانية خاصة تستمر على مدار فترة طويلة، فهي نظام يضم أنشطة تتعلق بزراعة النباتات في مكان محدد سيستمر على المدى الطويل، وتضم تلك الأنشطة تلبية احتياجات الإنسان الأساسية كالطعام، تحسين الظروف البيئية والمصادر الطبيعية التي تعتمد على مقومات الاقتصاد الزراعي للإستفادة بأقصى درجة ممكنة من المصادر غير المتجددة والمحدودة، وذلك لإنعاش اقتصاد أنشطة المزرعة وتحسين جودة الحياة للمزارعين بوجه خاص وللمجتمع ككل،https:// ((ar.wikipedia.org.

وتسعي الزراعة المستدامة لتحقيق عدة أهداف هي:

١- تنمية النظم المزرعية لتكون اكثر إنتاجية وربحية،

٢- الحفاظ علي الموارد الطبيعية،

٣- حماية البيئة من التلوث،

٤- تقليل تدهور القطاع الزراعي،

٥- رفع الكفاءة الإقتصادية للموارد الطبيعية،

٦- تحسين جودة الغذاء وتحقيق الأمن الغذائي (Boone et al., 2007).

وتعتبر قدرة برامج الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية على الإستجابة لإحتياجات ومشاكل الفئات المستهدفه من أهم التحديات التى تواجه مخططى البرامج الإرشادية والمسئولين عن التنمية الريفية على مستوى العالم، فقد شهد العالم على مدى العقود الأربعة الأخيرة من القرن العشرين وخلال العقد الحالى من القرن الواحد والعشرين تغييرات هائلة شملت جميع مجالات الحياة والإنتاج ونظراً للسرعة الهائلة لهذه التغييرات والإندماج النشط للزراع مع هذه التغييرات أو مشاركتهم فيها بصفتهم مجرد جماهير مستهدفه منها، لذا فإن برامج التنمية الريفية والإرشاد الزراعى تسعى لمساعدة الزراع على التكيف مع هذه التغيرات المتسارعة والتى من أمثلتها السياسات الزراعية الجديدة والمتطلبات المتغيرة للأسواق الزراعية، كما تستهدف هذه البرامج فى بعض الحالات مساعدة الأفراد والجماعات والمجتمعات الريفية على المستوى القاعدى فى بناء وتطوير برامج التغيير التى تتناسب مع إحتياجاتهم وطموحاتهم، ولا شك أن كلا من الموقفين السابقين يتطلب التخطيط والإعداد الجيد لأنواع مختلفة من البرامج الإرشادية (الشافعى، ٢٠٠٨).

ويعتبر تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية جزء رئيسى من العمل الإرشادى المنظم، وترجمة للسياسة الإرشادية القائمة، والتى لا يمكن تحقيقها بدون تلك البرامج، وتتزايد الحاجة بشكل مستمر إلى تخطيط تلك البرامج ولا سيما فى الدول النامية، حيث يتم إحلال البحث والدراسة محل الإرتجال والعفوية، وإخضاع أنشطة البرنامج للفحص والتدقيق خلال عملية التقييم المستمر، وتحديد أهداف تعليمية يسعى البرنامج إلى تحقيقها عن طريق بذل مجموعة من الأنشطة الإرشادية، وذلك خلال فترة زمنية محددة، وفى مكان معين، ولجمهور إرشادى معين، كما يمثل البرنامج إطار يمكن به قياس مدى النجاح أو الفشل الذى يتحقق،(عبد الجليل، ١٩٩٢).

الأسلوب البحثى

أولاً: التعريفات الإجرائية للمتغيرات البحثية وكيفية قياسها:

١. سن المبحوث: يقصد به سن المبحوث لأقرب سنة ميلادية وقت إجراء البحث مقدراً لأقرب سنة ميلادية.

٢. تعليم المبحوث: يقصد بها حالة المبحوث التعليمية وقت إجراء هذه البحث من حيث كونه أمياً، أو يقرأ ويكتب، أو حاصل على الشهادة الابتدائية، أو الإعدادية، أو حاصل على مؤهل متوسط، أو جامعى. وتم قياسه بإعطاء المبحوث الدرجات التالية (صفر، ٤، ٦، ٩، ١٢، ١٦) علي الترتيب.

٣. السعة الحيازية المزرعية: يقصد بها إجمالى المساحة الأرضية الزراعية التى فى حوزة المبحوث بالفعل أثناء فترة حصر البيانات (سواء كانت ملكاً أو إيجاراً أو مشاركة) معبراً عنها بالقيراط.

٤. السعة الحيازية الحيوانية: يقصد بها ما يمتلكه المبحوث من حيوانات مزرعية سواء ملك أو مشاركة، وتم قياسه من خلال تحويل أعداد الحيوانات التى بحوزة المبحوث لوحدات حيوانية على النحو التالى: الجاموس١,٨ وحدة حيوانية، والبقرة وحدة حيوانية واحدة، ورأس الغنم أوالماعز ٠,٢ وحدة حيوانية، وتم جمع الوحدات التى بحوزة المبحوث لتمثل فى مجموعها حجم حيازته الحيوانية (سويلم،٢٠١٥).

٥. التفرغ لمهنة الزراعة: يقصد به مدى تفرغ المبحوث للزراعة وما إذا كانت الزراعة مهنته الرئيسية أو الثانوية، وأعطى المبحوث الدرجات (٢، ١) وفقا لإجابته (متفرغ، أو غير متفرغ) على الترتيب.

٦. التجديدية: ويقصد بها استعداد المبحوث لتنفيذ أى فكرة مستحدثة موصى بها إرشادياً سواء فى مجال الزراعة عموماً أو بالنسبة لاستخدام المخصبات الحيوية، أو مكافحة الحشائش والآفات، أو الأسمدة العضوية المصنعة من المخلفات، وكذلك أسبقيته فى تنفيذ تلك الأفكار الجديدة مقارنة بغيره. وقد تم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث ست عبارات وطلب من كل مبحوث اختيار إحدى الإجابات (أنفذها فوراً، أنتظر لما حد ينفذها، لا أنفذها) وتم إعطاء المبحوث الدرجات (٣، ٢ ، ١) على الترتيب، ثم جمعت الدرجات التى حصل عليها المبحوث لتعبر عن هذا المتغير.

٧. الطموح : ويقصد به تطلع المبحوث للأفضل، سواء من حيث تطلعه لزراعة محصول جديد، أو تطلعه لتعليم أبنائه تعليماً عالياً، أو إتباع توصيات المرشد الزراعى لزيادة إنتاجيته ودخله، أو تطلعه لمعرفة المستحدثات الزراعية. وتم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث تسع عبارات وطلب من كل مبحوث اختيار إحدى الإجابات (موافق، سيان، غير موافق) وأعطيت إجابة المبحوث عن الأسئلة الايجابية الدرجات (١،٢،٣) على الترتيب، أما العبارات السلبية الدرجات (٣،٢،١) على الترتيب ثم جمعت الدرجات التى حصل عليها المبحوث لتعبر عن هذا المتغير.

٨. التعرض لمصادر المعلومات فى مجال الزراعة المستدامة: ويقصد بها يقصد به تعرض المبحوث لمصادر المعلومات التي يحصل منها المبحوث على معلوماته ومعارفه الزراعية، تم قياس هذا المتغير بإعطاء المبحوث الدرجات (٣ ، ٢، ١، صفر) للإستجابات (دائماً ، أحياناً، نادراً، لا) وجمعت الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن هذا المتغير.

٩. التقدير الذاتى لقيادة الرأى: يقصد بها تقدير المبحوث لذاته كقائد رأى فى مجتمعه المحلى وذلك من خلال تقدير مدى ثقة المبحوث فى نفسه ومكانته القيادية، وقدرته على التأثير فى الآخرين والتى تبرز من خلال تقديره للجوء الزراع إليه طلباً للمعلومات أو النصائح أكثر من غيره، وهل يرى أنهم يقصدونه لنقل مشاكلهم للمسئولين، وكذا حرص الزراع والمسئولين على معرفة رأيه فى المشاكل الزراعية بالمنطقة، وسلوكه عند حضور مناقشة تتناول الأفكار الجديدة. وأعطى المبحوث الدرجات (١، صفر) وفقا لإجابته (بنعم أو لا) على الترتيب بالنسبة لكل من الأسئلة المتعلقة بالتقدير الذاتي لقيادة الرأي أما بالنسبة لسؤال المبحوث عن سلوكه القيادي لو رأى مجموعه من الزراع يتناقشون فى مجال من مجالات الزراعة فكانت بدائل الإجابة كالتالي: (يسبهم فى حالهم، يقعد معهم وميقولش رأيه، يقعد معهم ويقول رأيه لو طلب منه، يقعد معهم ويقنعهم برأيه)، وأعطيت إختيارات المبحوث الدرجات (صفر، ١،٢، ٣)على الترتيب، ثم جمعت الدرجات التى حصل عليها المبحوث لتعبر عن هذا المتغير.

١٠. الاتجاه نحو الإرشاد الزراعى: يقصد به مدى ميل المبحوث نحو الإرشاد الزراعى والعاملين به من عدمه، وتم قياسه من خلال مقياس مكون من عشر عبارات انحصرت الاستجابة فيها بين (موافق، سيان، غير موافق)، وأعطيت تلك الاستجابات الدرجات (٣، ٢، ١) على التوالى للعبارات الإيجابية، والعكس بالنسبة للعبارات السلبية، وجمعت الدرجات التى حصل عليها المبحوث لتعبر عن هذا المتغير.

١١. الوعي البيئي: تم قياس هذا المتغير عن طريق سؤال المبحوث عن موافقته على ست عشر عبارة وكانت الإجابات عليها (موافق، سيان، غير موافق) لكل عبارة وأعطيت الدرجات (١، ٢، ٣) على الترتيب للعبارات السلبية في حين أعطيت الاستجابات (٣، ٢، ١) على الترتيب للعبارات الإيجابية وقد جمعت الدرجات التى حصل عليها المبحوث لتعبر عن هذا المتغير.

١٢. المشاركة فى الأنشطة التنموية: ويقصد بها مدى مشاركة المبحوث (سواء بالجهد أو المال أو إبداء الرأى) فى أى من المشاريع المنفذة بالجهود الذاتية بالقرية وتم إعداد قائمة بسبعة مشروعات تنموية تم تنفيذها بالمشاركة الشعبية فى قرى البحث، وأعطى المبحوث «درجة واحدة» عن كل مشروع شارك فيه بغض النظر عن نوع المشاركة، وبالنسبة للمبحوث المشارك حصل على «درجة واحدة» فى حالة المشاركة بالجهد، و»درجة واحدة» فى حالة المشاركة برأس المال ، و»درجة واحدة» فى حالة المشاركة بمجرد أبداء الرأي، وذلك بالنسبة لأي مشروع يشترك فيه المبحوث، ثم جمعت الدرجات التى حصل عليها المبحوث للتعبير عن هذا المتغير.

١٣. المشاركة فى المنظمات الرسمية: ويقصد بها مدى مشاركة المبحوث فى عضوية المنظمات المحلية سواء السياسية أو الاجتماعية أو التنموية الريفية الموجودة بالقرية أو خارجها وطبيعة الدور الذى يقوم به بالنسبة لكل منظمة، وكذا مدى مواظبته على حضور الاجتماعات بكل من المنظمات التى يحمل عضويتها. تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن المنظمات الاجتماعية الريفية التي يتمتع المبحوث بعضويته لها، وكذا وظيفته أو مركزه الإداري داخل أي من هذه المنظمات، وكذا مدى مواظبته على حضور الاجتماعات الدورية لأي من هذه المنظمات، وقد حصل المبحوث على درجة واحدة عن كل منظمة ريفية يساهم فى عضويتها، وكذلك بالنسبة للمركز الذى يشغله كانت الإجابة كالتالى: عضو عادى ، وعضو مجلس إدارة، وأمين صندوق، وسكرتير، ورئيس مجلس إدارة، وأعطيت الدرجات (١،٢،٣،٤،٥) على الترتيب، وذلك بالنسبة لدوره الإداري فى كل من هذه المنظمات التى ينتمي إليها المبحوث، وقد تم سؤاله أيضاً عن مواظبته فى حضوره اجتماعات تلك المنظمات وتراوحت الإجابات بين (دائماً، وأحياناً، ونادراً، ولا أحضر) وأعطيت الدرجات (٣، ٢، ١، صفر) على الترتيب، وذلك بالنسبة لأي منظمة ينتمي إليها المبحوث، وجمعت الدرجات التى حصل عليها المبحوث لتعبر عن عن هذا المتغير.

١٤. الانفتاح الحضارى:ويتضمن بعدين أ- انفتاح جغرافى: يشير إلى مدى تردد المبحوث على المناطق الحضارية،

وعدد مرات تردده على المدن التى تمثل عواصم المراكز والمحافظات الأخرى، وكذلك أسباب التردد على المناطق الحضارية وعواصم المراكز والمحافظات، خلال فترة زمنية معينة. ب- انفتاح ثقافى: ويقصد به مدى إلمام المبحوث بالصحف والمجلات والتليفزيون والتردد على المعارض. وتم قياس الانفتاح الجغرافى بسؤال المبحوث عن أربعة مجتمعات يحتمل تردده وسفره إليها وهى: السفر خارج البلاد، التردد على المحافظة، التردد على المركز، التردد على البحوث الزراعية ولقد أعطى المبحوث درجات (١) للإجابة بنعم و(صفر) للإجابة بـ لا. وكذلك تم قياس الانفتاح الثقافى بسؤال المبحوث عن أربعة عبارات وهى: قراءة الصحف، قراءة المجلات، مشاهدة التليفزيون، التردد على المعارض الزراعية ولقد أعطى المبحوث درجات (١) للإجابة بنعم و(صفر) للإجابة بـ لا. وجمعت الدرجات التى حصل عليها المبحوث في البعدين لتعبر عن هذا المتغير.

١٥. تنفيذ المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة: يقصد به مدي تطبيق الزراع المبحوثين لعدد(١٧ ممارسة) من ممارسات الزراعة المستدامة من عدمه والمتمثلة فى: (تشميس الأرض بعد كل حرثة، وتسوية الأرض بالليزر كل ٣ سنوات، وإضافة الجبس الزراعي، واستخدام السماد الأخضر، والاستعانة بمصدات الرياح، وإجراء تحاليل للتربة الزراعية، وإضافة السماد البلدي، وتبطين المراوي الخاصة به، وتطهير الترع من الحشائش المائية، والري في الصباح الباكر أو ليلاً، واستخدام الدورة الزراعية أوتعاقب المحاصيل، واستخدام المخصبات الحيوية والمغذيات النباتية، واستخدام المكافحة الميكانيكية، واستخدام المكافحة الحيوية، عمل السيلاج من مخلفات المحاصيل الزراعية (كالبنجر)، وإضافة السائل المفيد للمخلفات الزراعية (قش الأرز)، وعمل سماد المكمورة أو الكومبوست)، حيث تم إعطاء المبحوث درجة عن كل ممارسة طبقها وجمعت الدرجات التى حصل عليها المبحوث لتعبر عن هذا المتغير.

ثانياً: الفروض البحثية: لتحقيق هدف البحث الثالث تم صياغة الفروض البحثية التالية:

الفرض البحثى الأول:

«توجد علاقة إرتباطية بين المتغيرات المستقلة والمتمثلة فى: «سن المبحوث،وتعليم المبحوث، والسعة الحيازية المزرعية، والسعة الحيازية الحيوانية، والتفرغ لمهنة الزراعة، والتجديدية، والطموح ، والتعرض لمصادر المعلومات فى مجال الزراعة المستدامة، والتقدير الذاتى لقيادة الرأى، والاتجاه نحو الإرشاد الزراعى، والوعي البيئي، والمشاركة فى الأنشطة التنموية، والمشاركة فى المنظمات الرسمية، والانفتاح الحضارى ودرجة تنفيذ المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة».

الفرض البحثى الثانى:

«تسهم كل المتغيرات المستقلة والمتمثلة فى: سن المبحوث،وتعليم المبحوث،والسعة الحيازية المزرعية، والسعة الحيازية الحيوانية، والتفرغ لمهنة الزراعة، والتجديدية، والطموح، والتعرض لمصادر المعلومات فى مجال الزراعة المستدامة، والتقدير الذاتى لقيادة الرأى، والاتجاه نحو الإرشاد الزراعى، والوعي البيئي، والمشاركة فى الأنشطة التنموية، والمشاركة فى المنظمات الرسمية، والانفتاح الحضارى ودرجة تنفيذ المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة»

الفرض البحثى الثالث:

«يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة المدروسة ذات الارتباط المعنوى فى تفسير التباين الكلى الحادث فى درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة «.

وقد تم اختيار الفروض البحثية السابقة فى صورتها الصفرية.

ثالثاً: منطقة وشاملة وعينة البحث:

أ : منطقة البحث:

تم اختيار محافظة كفرالشيخ كمنطقة لإجراء هذا البحث حيث أن هذه المحافظة تمثل الجهة العلمية التابع لها الباحثة وذلك من منطلق مسئولية الجهات العلمية وسعيها لمحاولة النهوض والارتقاء بالمناطق التي تنتمي إليها.

ب: شاملة وعينة البحث:

تم إختيار مركز دسوق من بين مراكز المحافظة العشر عشوائياً، تلى ذلك إختيار قرية عشوائياً من القرى التابعة للمركز، أسفر الإختيار العشوائى عن قرية النوايجة، ومن واقع كشوف الحيازة بالجمعية التعاونية الزراعية (سجل ٢- خدمات)، تم حصر الحائزين بهذه القرية، فبلغ عدد الزراع الحائزين بالقرية ٢٢٣٥حائز، وقد تم إختيار عينة عشوائية منتظمة، وتم تحديد حجم العينة وفقا لمعادلة كرجسى ومورجان (Krejcie & Morgan 1970) فبلغ قوامها ٣٢٧ مبحوث.

رابعاً: جمع البيانات وتحليلها:

وقد استوفيت البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث بإستخدام إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية، وذلك بعد إعداد الإستمارة وإختبارها مبدئياً فى غير قرية البحث، وتم تفريغ البيانات ومعالجتها كمياً وتبويبها، كما تم استخدام النسب المئوية والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى، ومعامل الارتباط البسيط ونموذج التحليل الارتباطى والانحدارى المتعدد الصاعد step wise فى تحليل البيانات وعرض النتائج، وتم التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS.

النتائج ومناقشتها

أولاً: الخصائص المميزة للزراع المبحوثين:

أوضحت النتائج الواردة بجدول (١) أن ٤٩٪ من المبحوثين كانوا متوسطي السن، وأن ٤٧٪ منهم أميون، وحوالى ٨٢٪ منهم صغيري السعة الحيازية المزرعية، وقرابة ٦١٪ منهم قد مثلوا الفئة المنخفضة للسعة الحيازية الحيوانية، وأن ٦٢٪منهم متفرغين لمهنة الزراعة، فى حين أن حوالى ٦٣٪ من المبحوثين درجة تجديديتهم متوسطة، وأن حوالى ٥٤٪ من المبحوثين مثلوا الفئة المرتفعة لدرجة الطموح، وأن قرابة ٤٤٪ منهم تعرضهم لمصادر المعلومات منخفض، وأن حوالي ٤٦٪ من المبحوثين مثلوا الفئة المتوسطة لدرجة التقدير الذاتى لقيادة الرأى، وأن حوالي ٥٢٪ من المبحوثين اتجاهاتهم نحو الإرشاد الزراعى محايدة، فى حين أن حوالى ٥٨٪ منهم وعيهم البيئي مرتفع، وأن ٥٧,٥٪ من المبحوثين درجة مشاركتهم فى الأنشطة التنموية متوسطة، وأن ٧٨٪ من المبحوثين درجة مشاركتهم فى المنظمات الرسمية منخفضة، وحوالي٦٤٪ من المبحوثين انفتاحهم الحضارى متوسط.

ثانياً: أولويات العمل الإرشادي في مجال الزراعة المستدامة

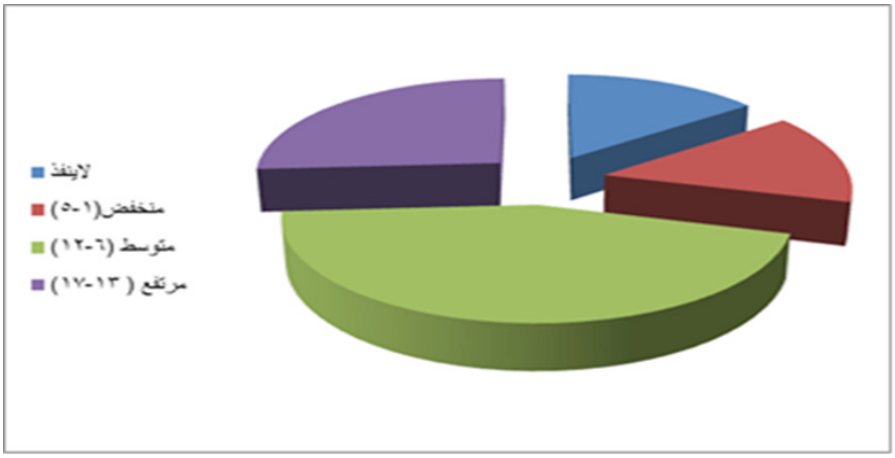
أ- تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة

أوضحت النتائج أن قرابة ١٥٪ من المبحوثين لا ينفذوا أي ممارسة من ممارسات الزراعة المستدامة المدروسة، وأن قرابة ١٥٪ منهم ينفذوا هذه الممارسات بدرجة منخفضة، في حين أن قرابة ٤٥٪ منهم ينفذوا الممارسات بدرجة متوسطة، وأن ٢٦٪

جدول ١. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لبعض الخصائص المميزة لهم

الخصائص والفئات	العدد	٪	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الخصائص والفئات	العدد	٪	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
سن المبحوث					التعرض لمصادر المعلومات				
صغير (٢٨ – ٤١) سنة	٦٣	١٩,٢	٥١,٧١	١٠,٦	منخفض (٥ – ١٤)	١٤٣	٤٣,٧	١٧,٦	٨,٢
متوسط (٤٢ – ٥٦) سنة	١٦٠	٤٩			متوسط (١٥ – ٢٦)	١١٩	٣٦,٣		
كبير (٥٧ – ٧٠) سنة	١٠٤	٣١,٨			مرتفع(٢٧ – ٣٦)	٦٥	٢٠		
الإجمالي	٣٢٧	١٠٠			الإجمالي	٣٢٧	١٠٠		
تعليم المبحوث					التقدير الذاتى لقيادة الرأي				
أمى (صفر)	١٥٤	٤٧			منخفضة (٢ – ٧)	٥٩	١٨		
يقرأ ويكتب (٤)	٢٩	٨,٨			متوسطة (٨ – ١٢)	151	46.3	10.2	4.7
ابتدائى (٦)	١٣	٣,٩			مرتفعة (١٣ – ١٨)	١١٧	٣٥,٧		
إعدادى (٩)	١٠	٣	٦,١١	٥,٧	الإجمالي	٣٢٧	١٠٠		
ثانوى (١٢)	٨٨	٢٦,٩			الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي				
الإجمالي	٣٢٧	١٠٠			معارض (١٠ – ١٦)	52	16		
السعة الحيازية المزرعية					محايد (١٧ – ٢٣)	١٧١	٥٢,٣		
صغيرة (٩ – ٧٧)	٢٦٩		٥١,٥	٣٩,٥	مؤيد (٢٤ – ٣٠)	١٠٤	٣١,٧	٢١,٠٦	٤,٣٧
متوسطة (٧٨ – ١٤٧)	٤٧				الإجمالي	٣٢٧	١٠٠		
كبيرة (١٤٨ – ٢١٦)	١١				الوعي البيئي				
الإجمالي	٣٢٧	١٠٠			منخفض (١٦ – ٢٥)	٧٧	٢٣,٥		
السعة الحيازة الحيوانية					متوسط (٢٦ – ٣٧)	٦٠	١٨,٣	٣٤,٧	١٠,٧
ليس لديهم حيازة حيوانية	٢٧	٨,٢			مرتفع (٣٨ – ٤٧)	١٩٠	٥٨,٢		
صغيرة (٤,١ درجة فأقل)	١٩٩	٦٠,٨			الإجمالي	٣٢٧	١٠٠		
متوسطة (٤,٢ – ٨) درجة	89	27.4			المشاركة في الأنشطة التنموية				
كبيرة (٨,١– ١١,٨) درجة	١٢	٣,٦	٣,٤	٢,٥	منخفضة (١ – ٨)	٩١	٢٧,٨		
الإجمالي	٣٢٧	١٠٠			متوسطة (٩ – ١٦)	188	57.5	11.2	5.88
التفرغ لمهنة الزراعة					مرتفعة (١٧ – ٢٤)	٤٨	٢٢,٧		
متفرغ	203	62			الإجمالي	٣٢٧	١٠٠		
غير متفرغ	١٢٤	٣٨			المشاركة فى المنظمات الرسمية				
الإجمالي	٣٢٧	١٠٠			منخفضة (١ – ١١)	255	78		
التجديدية					متوسطة (١٢ – ٢٤)	27	8.3		
منخفضة (٨ – ١٠)	٧٠	٢١,٤			مرتفعة (٢٥ – ٣٥)	٤٥	١٣,٧	10.2	8.7
متوسطة (١١ – ١٥)	٢٠٧	٦٣,٣	١٢,٦	٢,٥	الإجمالي	٣٢٧	١٠٠		
مرتفعة (١٦ – ١٨)	٥٠	١٥,٣			الانفتاح الحضارى				
الإجمالي	٣٢٧	١٠٠			منخفض (١ – ٧)	61	18.7		
الطموح					متوسط (٨ – ١٥)	٢١٠	٦٤,٣	١٠,٩	٤,٩
منخفض (١١ – ١٥)	٥٠	١٥,٣			مرتفع (١٦ – ٢٢)	٥٦	١٧		
متوسط (١٦ – ٢١)	١٠٠	٣٠,٥	٢٠,٨	٤,٠٢	الإجمالي	٣٢٧	١٠٠		
مرتفع (٢٢ – ٢٧)	١٧٧	٥٤,٢							
الإجمالي	٣٢٧	١٠٠							

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان.



شكل (١) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لتنفيذهم لبعض ممارسات الزراعة المستدامة

منهم ينفذوا هذه الممارسات بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي ٨,٢ درجة وإنحراف معياري٥,٤ درجة (شكل ١).

ويتضح من هذه النتائج أن حوالي ٥٩٪ من المبحوثين كانوا ذوو درجة لتنفيذ منخفض ومتوسط لممارسات الزراعة المستدامة المدروسة، مما يعكس تدني مستوي تنفيذهم لتلك الممارسات، وربما يرجع ذلك إما لعدم ذيوع تلك الممارسات أولعدم تعرف الزراع على سبل تنفيذ تلك الممارسات، الأمر الذى يحتم ضرورة تعزيز جهود الإرشاد الزراعي في نشر تلك الممارسات حتي ينفذها المبحوثين، مع إقناعهم بأهميتها، وتبصيرهم بسبل تطبيقها، وحفزهم علي تبنيها.

ب- ترتيب أولويات العمل الإرشادي في مجال الزراعة المستدامة:

بناءاً على النتائج بجدول (٢) سوف يتم عرض أهم أولويات العمل الإرشادي فى تنفيذ الممارسات المتعلقة بمجال الزراعة المستدامة مرتبة تنازلياً حسب عدم تنفيذ الزراع لكل ممارسة من ممارسات الزراعة المستدامة المدروسة علي النحو التالي:

بينت النتائج بجدول (٢) أن أهم أولويات العمل الإرشادي في تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة المدروسة مرتبة تنازلياً هى: الاستعانة بمصدات الرياح، وإجراء تحاليل للتربة الزراعية، واستخدام المكافحة الحيوية، واستخدام المخصبات الحيوية والمغذيات النباتية، وإضافة الجبس الزراعي للتربة، وتبطين المراوي الخاصة به، وإضافة السائل المفيد للمخلفات الزراعية، واستخدام الدورة الزراعية، وتسوية الأرض بالليزر كل ٣ سنوات، وتطهير الترع من الحشائش المائية، واستخدام السماد الأخضر، وعمل سماد المكمورة أو الكومبوست، واستخدام المكافحة الميكانيكية، وعمل السيلاج، وإضافة السماد البلدي، والري في الصباح الباكر أو ليلاً، وتشميس الأرض بعد كل حرثة، حيث بلغت نسب المبحوثين الذين أفادوا بعدم تنفيذهم لهذه الممارسات ٨٢٪، ٧٣,٧٪، ٧١,٨٪، ٦٦٪، ٦٣٪، ٦٢,٤٪، ٦٢,٤٪، ٦٠٪، ٥٧,٨٪، ٥٦,٨٪، ٥٦,٥٪، ٥٦,٣٪، ٤٤,٦٪، ٣٨٪، ٣١,٢٪، ٢١,٧٪، ١٩,٥٪.

رابعاً: العلاقات الارتباطيه والانحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة تنفيذ المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة:

سوف يتم عرض ومناقشة النتائج التي أسفر عنها البحث والخاصة بالعلاقات الإرتباطية والإنحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة كمتغير تابع، مع عرض الأهمية النسبية لتلك المتغيرات المستقلة في تفسيرها تنفيذ المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة.

أ - العلاقات الإرتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة ودرجة تنفيذ المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة لإختبار الفرض البحثي الأول حسبت معاملات الإرتباط البسيط بين كل متغير من المتغيرات المستقلة محل البحث ودرجة تنفيذ المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة حيث أسفرت النتائج بجدول (٤) عن وجود علاقة إرتباطية طردية ومعنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١ بين المتغيرات المستقلة المتمثلة فى: السعة الحيازية الحيوانية، والتجديدية، والطموح، والتعرض لمصادر المعلومات فى مجال الزراعة المستدامة، والتقدير الذاتى لقيادة الرأى، والاتجاه نحو الإرشاد الزراعى، والوعي البيئي، والمشاركة فى الأنشطة التنموية، والانفتاح الحضارى و درجة تنفيذ المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة كمتغير تابع حيث بلغت قيم معاملات الإرتباط لكل منها ٠,٢٥١، ٠,٢٨٠، ٠,٣٠٤، ٠,٥٤٣، ٠,٣١٤، ٠,٢٧٩ ، ٠,٢٣٨،٠,١٥٣ ، ٠,٣٤٣على التوالى (جدول ٤)، كذلك إتضح وجود علاقة إرتباطية طردية ومعنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥ بين التفرغ لمهنة الزراعة، وبين المتغير التابع محل البحث، حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط ٠,١١٩، هذا وأوضحت النتائج بجدول(٤) عدم وجود علاقة معنوية بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة المتمثلة فى سن المبحوث، وتعليم المبحوث، والسعة الحيازة المزرعية، وبناءا على ما أوضحته النتائج يمكن قبول الفرض البحثي الأول جزئياً.

جدول ٢. توزيع المبحوثين وفقاً لتنفيذهم لكل ممارسة من ممارسات الزراعة المستدامة محل البحث

ممارسات الزراعة المستدامة محل البحث	التنفيذ				الترتيب
	لا ينفذ	٪	ينفذ	٪	
تشميس الأرض بعد كل حرثة	٦٤	١٩,٥	٢٦٣	٨٠,٤	١٦
تسوية الأرض بالليزر كل ٣ سنوات	١٨٩	٥٧,٨	١٣٨	٤٢,٢	٨
إضافة الجبس الزراعي	٢٠٦	٦٣	١٢١	٣٧	٥
استخدام السماد الأخضر	١٨٥	٥٦,٥	١٤٢	٤٥,٦	١٠
الاستعانة بمصدات الرياح	٢٦٨	٨٢	٥٩	١٨	١
إجراء تحاليل للتربة الزراعية	٢٤١	٧٣,٧	٨٦	٢٦,٣	٢
إضافة السماد البلدي	١٠٢	٣١,٢	٢٢٥	٦٨,٨	١٤
تبطين المراوي الخاصة به	٢٠٤	٦٢,٤	١٢٣	٣٧,٦	٦
تطهير الترع من الحشائش المائية	١٨٦	٥٦,٨	١٤١	٤٣,٢	٩
الري في الصباح الباكر أو ليلاً	٧١	٢١,٧	٢٥٦	٧٨,٣	١٥
استخدام الدورة الزراعية أوتعاقب المحاصيل	١٩٦	٦٠	١٣١	٤٠	٧
استخدام المخصبات الحيوية والمغذيات النباتية	٢١٦	٦٦	١١١	٣٤	٤
استخدام المكافحة الميكانيكية	١٤٦	٤٤,٦	١٨١	٥٥,٤	١٢
استخدام المكافحة الحيوية	٢٣٥	٧١,٨	٩٢	٢٨,٢	٣
عمل السيلاج	١٢٤	٣٨	٢٠٣	٦٢	١٣
إضافة السائل المفيد للمخلفات الزراعية	٢٠٤	٦٢,٤	١٢٣	٣٧,٦	٦
عمل سماد المكمورة أو الكومبوست	١٨٤	٥٦,٣	١٤٣	٤٣,٧	١١

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان.

ب - العلاقات الإنحدارية بين المتغيرات المستقلة المدروسة ودرجة تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة لإختبار الفرض البحثي الثاني تم حساب معاملات الإنحدار البسيط بين كل متغير من المتغيرات المستقلة محل البحث ودرجة تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة وتوضح النتائج المشار إليها بجدول (٣) أن المتغيرات المستقلة المتضمنة فى البحث مجتمعة ترتبط مع ودرجة تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة بمعامل إرتباط متعدد مقداره ٠,٧٢٢، وقد ثبت معنوية تلك العلاقة عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١، إستناداً لقيمة «ف» المحسوبة حيث بلغت ٢١,١١٤، كما تشير النتائج إلى أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ٥٢,١٪ من التباين فى المتغير التابع إستناداً إلى قيمة (R^2)، مما يعنى أن هناك متغيرات أخرى ذات تأثير على المتغير التابع لم تتطرق إليها البحث، ويجب أخذها فى الإعتبار عند إجراء دراسات مستقبلية أخرى فى هذا المجال، وبناء علي هذه النتائج فإنها تدعم الفرض البحثي الثانى.

وللوقوف على إسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة فى تفسير التباين فى درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة كمتغير تابع، إتضح أن بعضها ذو إسهام معنوى والبعض الأخر لا يسهم، حيث تشير النتائج إلى أن هناك تسعة متغيرات فقط تسهم إسهاماً معنوياً فى تفسير التباين تمثلت فى: التجديدية، الطموح، التعرض لمصادر المعلومات فى مجال الزراعة المستدامة، التقدير الذاتى لقيادة الرأى، الوعي البيئي، الانفتاح الحضاريعند المستوى الإحتمالى ٠,٠١، ومتغيرات تعليم المبحوث، والسعة الحيازية الحيوانية، والمشاركة فى الأنشطة التنموية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥، فى حين لم يثبت معنوية معاملات الإنحدار الجزئى لبقية المتغيرات المستقلة الأخرى محل البحث إحصائياً عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥، وربما يرجع ذلك لعدم تأثير كل منها تأثيراً مباشراً على المتغير التابع.

وفى محاولة للوقوف على أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً على المتغير التابع تم إستخدام نموذج التحليل الإنحدارى المتعدد التدرجى، فأسفر التحليل عن معادلة إنحدار خطى تتضمن سبعة متغيرات مستقلة تؤثر تأثيراً معنوياً على درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة تمثلت فى: التعرض لمصادر المعلومات فى مجال الزراعة المستدامة، الطموح، التقدير الذاتى لقيادة الرأى، السعة الحيازية الحيوانية، الانفتاح الحضارى، التجديدية، تعليم المبحوث.

وقد تبين أن هذه المتغيرات ترتبط بالمتغير التابع بمعامل إرتباط متعدد قدره ٠,٧١٢، وتبلغ قيمة (ف) ٤١,٩٩، وهى قيمة معنوية إحصائياً عند مستوى إحتمالى ٠,٠١كما تبين أن هذه المتغيرات مجتمعة تفسر ٥٠,٧٪ من التباين فى المتغير التابع، وهذا يعنى أن بقية المتغيرات لا تسهم إلا فى تفسير ١,٤ ٪ فقط من التباين فى المتغير التابع (جدول ٤)، ولتحديد نسبة مساهمة كل متغير من هذه المتغيرات المستقلة السبعة فى تفسير التباين فى المتغير التابع إستناداً إلى النسبة المئوية للتباين المفسر إتضح أن المتغيرات المتمثلة التعرض لمصادر المعلومات فى مجال الزراعة المستدامة، والطموح، والتقدير الذاتى لقيادة الرأى، والسعة الحيازية الحيوانية، والانفتاح الحضارى، والتجديدية، وتعليم المبحوث تسهم فى تفسير التباين بنسب٢٨,٢٪، ١٢,٨٪، ٣,٨٪، ١,١٪، ٠,٧٪، ١,١٪ على الترتيب وبناءاً على هذه النتائج يمكن قبول الفرض البحثى الثالث جزئياً.

خامساً : الأهمية النسبية لمصادر المعلومات المبحوثين في مجال الزراعة المستدامة

تبين النتائج بجدول (٥) أن أهم المصادر المعلوماتية للمبحوثين فى مجال الزراعة المستدامة مرتبة حسب أهميتها النسبية تمثلت فى: الخبرة الشخصية فى المرتبة الأولى، ثم الجيران والأقارب، ثم التليفزيون وثم كل من المرشد الزراعي والجمعية الزراعية فى الترتيب الرابع، ثم الصحف، وأخيراً شبكة المعلومات الدولية الإنترنت.

جدول ٣. العلاقة الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة تنفيذ المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة

م	المتغير	معامل الارتباط البسيط	معامل الانحدار الجزئى	قيمة (ت)
١	سن المبحوث	٠,٠٩٠	٠,٠١٦	٠,٧٤١
٢	تعليم المبحوث	٠,٠٥١	٠,٠٥٠	*١,٢٧٠
٣	السعة الحيازية المزرعية	٠,٠٠٢	٠,٠٠٧	١,١٧١
٤	السعة الحيازية الحيوانية	**٠,٢٥١	٠,١٨٨	*٢,١٢٥
٥	التفرغ لمهنة الزراعة	*٠,١١٩	٠,١٨٢	٠,٣٦٣
٦	التجديدية	**٠,٢٨٠	٠,٠٧٩	**٠,٨٥٠
٧	الطموح	**٠,٣٠٤	٠,٢٠٧	**٢,٣٤٣
٨	التعرض لمصادر المعلومات فى مجال الزراعة المستدامة	**٠,٥٤٣	٠,٠٢٥	**٠,٥١٨
٩	التقدير الذاتى لقيادة الرأى	**٠,٣١٤	٠,٢١٢	**٣,٠٦٤
١٠	الاتجاه نحو الإرشاد الزراعى	**٠,٢٧٩	٠,٠٣١	٠,٤٢١
١١	الوعي البيئي	**٠,١٥٣	٠,١٢٣	**٢,٤١١
١٢	المشاركة فى الأنشطة التنموية	**٠,٢٣٨	٠,١٤٢	*٢,٠٨٢
١٣	المشاركة فى المنظمات الرسمية	٠,١٠٥	٠,٠٠٩	٠,٢٢٢
١٤	الانفتاح الحضارى	**٠,٣٤٣	٠,١٧٣	**٢,٦٢٦

معامل الارتباط المتعدد(R)= ٠,٧٢٢ ** معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١

معامل التحديد(R_2)= ٠,٥٢١ *معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠٥

قيمة(ف) = ٢١,١١٤

جدول ٤. نموذج مختزل للعلاقة الإرتباطية والإنحدارية المتعددة بين المتغيرات المستقلة وبين درجة تنفيذ المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة

المتغيرات الداخلة فى التحليل	معامل الإنحدار الجزئى	قيمة "ت"	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	النسبة المئوية للتباين المفسر
١- التعرض لمصادر المعلومات فى مجال الزراعة المستدامة	٠,٣١٠	**٧,٦٥٨	٠,٢٨٢	٢٨,٢
٢- الطموح	١,١٤٣	**٦,٠٨٥	٠,٤١٠	١٢,٨
٣- التقدير الذاتى لقيادة الرأى	٠,١٨٨	**٣,١١٣	٠,٤٤٠	٣
٤- السعة الحيازية الحيوانية	٠,٢٨٨	**٢,٦٩٧	٠,٤٧٨	٣,٨
٥- الانفتاح الحضارى	٠,٢١٨	*٣,٢٩١	٠,٤٨٩	١,١
٦-التجديدية	٠,١٣١	*٣,٢٨٠	٠,٤٩٦	٠,٧
٧- تعليم المبحوث	٠,١٧٦	*٢,٨٣١	٠,٥٠٧	١,١
معامل الإرتباط المتعدد(R) =٠,٧١٢		* * معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١		
معامل التحديد (R_2)=٠,٥٠٧		* معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥		

"ف" = ٤١,٩٩**

جدول ٥. توزيع المبحوثين وفقاً لمصادر معلوماتهم فى مجال الزراعة المستدامة

م	مصادر المعلومات	دائماً	أحياناً	نادراً	الدرجة المتوسطة المرجحة	الترتيب
١	الخبرة الشخصية	١٠٥	٢٤	١٦	١,٢	١
٢	الجيران والأقارب	٩٠	٣٦	٢٠	١,١	٢
٣	الصحف	٣٩	١٧	١٦	٠,٥	٤
٤	المرشد الزراعي	٦٥	٦	١٢	٠,٧	٣
٥	التلفزيون	٦٤	٦	١٤	٠,٧	٣
٦	الجمعية الزراعية	٦٥	٥	١٠	٠,٧	٣
٧	الإنترنت	٢٠	١٧	٣٥	٠,٤	٥

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان. ن=٣٢٧

سادساً : وضع مقترح لخطة عمل لبرنامج إرشادى لتنمية وعي المبحوثين ببعض ممارسات الزراعة المستدامة بمنطقة البحث:

بناءاً على ما أسفرت عنه النتائج من إنخفاض تنفيذ المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة، لذا سنقترح خطة عمل لبرنامج إرشادى لتنمية وعي المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة بمنطقة البحث متضمنة الأهداف الإرشادية التعليمية والبرنامج الزمني المقترح لتنفيذها علي النحو التالي.

أولاً: الأهداف الإرشادية التعليمية المقترحة:

١- تعريف المبحوثين بأهمية الإستعانة بمصدات الرياح، وذلك من خلال الاجتماعات الإرشادية والفيديو.

٢- تعريف المبحوثين بأهمية إجراء تحاليل للتربة الزراعية من خلال الاجتماعات الإرشادية.

٣- تعريف المبحوثين بأهمية المكافحة الحيوية من خلال الندوات الإرشادية.

٤- تعريف المبحوثين بأهمية استخدام المخصبات الحيوية والمغذيات النباتية من خلال الاجتماعات الإرشادية.

٥- تعريف المبحوثين بأهمية إضافة الجبس الزراعي للتربة الزراعية عن طريق الزيارات الحقلية.

٦- تعريف المبحوثين بأهمية تبطين المراوي الخاصة به عن طريق الزيارة المنزلية والملصقات الإرشادية.

٧- تعريف المبحوثين بأهمية إضافة السائل المفيد للمخلفات الزراعية عن طريق الاجتماعات الإرشادية، والفيديو.

٨- تعريف المبحوثين بأهمية الدورة الزراعية أو نظام تعاقب المحاصيل من خلال الإجتماعات الإرشادية والنشرات الإرشادية.

٩- تعريف المبحوثين بأهمية تسوية الأرض بالليزر كل ثلاث سنوات من خلال الإيضاح العملي بعرض النتائج.

١٠- تعريف المبحوثين بأهمية تطهير الترع من الحشائش المائية من خلال الاجتماعات الإرشادية والملصقات الإرشادية.

١١- تعريف المبحوثين بأهمية السماد الأخضر من خلال الاجتماعات الإرشادية.

١٢- تعريف المبحوثين بأهمية سماد المكمورة أو الكومبوست من خلال الاجتماعات الإرشادية والفيديو.

جدول ٦. خطة العمل التنفيذية الخاصة بالأهداف الإرشادية التعليمية الخاصة بتنمية وعي المبحوثين ببعض ممارسات الزراعة المستدامة

محاور أهداف البرنامج	نوع التغيير السلوكى المرغوب	الأهداف التعليمية الإرشادية	الجمهور المستهدف	الطرق والمعينات الإرشادية المستخدمة	القائمون بالتنفيذ	مكان تنفيذ الأنشطة	وقت التنفيذ
معارف المبحوثين ببعض ممارسات الزراعة المستدامة	معرفى	من هدف ١ حتى ١٧	الريفيين بمنطقة البحث	الطرق: - اجتماعات إرشادية. - ندوات إرشادية. المعينات: - نشرات إرشادية. - أفلام فيديو. - صور فوتوغرافية - ملصقات إرشادية.	- أساتذة من كلية الزراعة قسم الإرشاد الزراعي - معهد بحوث الإرشاد الزراعي - المرشدين الزراعيين - القادة المحليين. اخصائى معينات إرشادية.	١- قاعات التدريب بالجمعيات الزراعية الموجود بقرية البحث .	خلال الفترة من بداية شهر مارس حتى نهاية شهر يونيو من العام
تنفيذ المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة	مهارى	من هدف ١٨ حتى ٢٦					
اتجاهات المبحوثين نحو بعض ممارسات الزراعة المستدامة	اتجاه	من هدف ٢٧ حتى ٣٤					

١٣- تعريف المبحوثين بأهمية المكافحة الميكانيكية من خلال الاجتماعات الإرشادية.

١٤- تعريف المبحوثين بأهمية عمل السيلاج من المخلفات الزراعية من خلال الاجتماعات الإرشادية والفيديو.

١٥- تعريف المبحوثين بأهمية السماد البلدي للتربة الزراعية من خلال الاجتماعات الارشادية.

١٦- تعريف المبحوثين بأهمية الري في الصباح الباكر أو ليلاً من خلال الاجتماعات الارشادية.

١٧- تعريف المبحوثين بأهمية تشميس الأرض بعد كل حرثة من خلال الاجتماعات الارشادية.

ثانياً: الأهداف الإرشادية التعليمية المقترحة لتنفيذ المبحوثين ممارسات الزراعة المستدامة:

١٨- تنمية مهارة المبحوثين بكيفية استخدام مصدات الرياح عن طريق الايضاح العملي بالمشاهدة والممارسة.

١٩- تنمية مهارة المبحوثين بكيفية استخدام المكافحة الحيوية عن طريق الايضاح العملي بالمشاهدة والممارسة.

٢٠- تنمية مهارة المبحوثين بكيفية استخدام المخصبات الحيوية والمغذيات النباتية عن طريق الزيارة الحقلية.

٢١- تنمية مهارة المبحوثين بكيفية إضافة الجبس الزراعي للتربة الزراعية عن طريق الإيضاح العملي بالمشاهدة والممارسة.

٢٢- تنمية مهارة المبحوثين بكيفية إضافة السائل المفيد للمخلفات الزراعية عن طريق الايضاح العملي بالمشاهدة والممارسة.

٢٣- تنمية مهارة المبحوثين بكيفية استخدام السماد الأخضر عن طريق الإيضاح العملي بالمشاهدة والممارسة.

٢٤- تنمية مهارة المبحوثين بكيفية عمل سماد المكمورة أو الكومبوست عن طريق الإيضاح العملي بالمشاهدة والممارسة.

٢٥- تنمية مهارة المبحوثين بكيفية عمل السيلاج من المخلفات الزراعية عن طريق الإيضاح العملي بالمشاهدة والممارسة.

٢٦- تنمية مهارة المبحوثين بكيفية إضافة السماد البلدي للتربة الزراعية عن طريق الإيضاح العملي بالمشاهدة والممارسة.

ثالثاً: الأهداف الإرشادية التعليمية المقترحة لاتجاهات المبحوثين نحو ممارسات الزراعة المستدامة:

٢٧- اكساب المبحوثين اتجاهاً إيجابياً نحو الإستعانة بمصدات الرياح من خلال الإيضاح العملي بعرض النتائج.

٢٨- اكساب المبحوثين اتجاهاً إيجابياً نحو إجراء تحاليل للتربة الزراعية من خلال الاجتماعات الإرشادية.

٢٩- اكساب المبحوثين اتجاهاً إيجابياً نحو الدورة الزراعية من خلال الندوات الإرشادية.

٣٠- اكساب المبحوثين اتجاهاً إيجابياً نحو تسوية الأرض بالليزر كل ثلاث سنوات من خلال الإيضاح العملي بعرض النتائج.

٣١- اكساب المبحوثين اتجاهاً إيجابياً نحو تطهير الترع من الحشائش المائية عن طريق الاجتماعات الإرشادية.

٣٢- اكساب المبحوثين اتجاهاً إيجابياً نحو استخدام السماد الأخضر عن طريق الندوات الإرشادية الإيضاح العملي بعرض النتائج.

٣٣- اكساب المبحوثين اتجاهاً إيجابياً نحو تبطين المراوي الخاصة به عن طريق الاجتماعات الإرشادية.

٣٤- اكساب المبحوثين اتجاهاً إيجابياً نحو الري في الصباح الباكر أو ليلاً عن طريق الإيضاح العملي بعرض النتائج.

التوصيات

١. وفق ما أوضحته النتائج من أن قرابة ٥٤٪ من إجمالي المبحوثين أتسموا بأنهم ذوى طموح مرتفع، لذا يوصى البحث باستغلال طموح الزراع وتطلعهم للأفضل في توجيه المبحوثين لتنفيذ ممارسات الزراعة المستدامة.

٢. وفق ما أوضحته النتائج من أن حوالي ٥٩٪ من المبحوثين مثلوا فئتي التنفيذ المنخفض والمتوسط، لذا يوصى البحث بضرورة تكثيف جهود العمل الإرشادى لتوعية الزراع بجدوى وأهمية ممارسات الزراعة المستدامة أملاً فى تحقيق هدف أسمى وهو المحافظة علي الموارد الطبيعية،

٣. وفق ما أظهرته النتائج أن حوالي ٥٩٪ من المبحوثين مثلوا فئتي التنفيذ المنخفض والمتوسط، لذا يوصى البحث بتنفيذ خطة العمل المقترحة للارتقاء بمعدل تنفيذ الزراع لممارسات الزراعة المستدامة،

٤. بناء علي ما أسفرت عنه نتائج البحث من خلال معامل التحديد من أن المتغيرات المستقلة موضع البحث مسئولة عن تفسير ٥٢,١٪ من التباين في درجة تنفيذ المبحوثين لبعض ممارسات الزراعة المستدامة، لذلك توصى الدراسة بضرورة إجراء دراسات مستقبلية تتبعيه تستكمل المسيرة البحثية، لمحاولة التعرف على المتغيرات الأخرى التي لم تتطرق إليها البحث والتي من شأنها أن تؤثر على مستوى تنفيذ هذه الممارسات.

المراجع

١- أبو حطب ، فؤاد ، وأمل صادق (٢٠٠٠) علم النفس التربوى، مكتبة الإنجلو المصرية القاهرة.

٢- الجزار ، محمد حمودة ، ورجاء حامد شلبى ، وصفاء أحمد أمين ، وعادل ابراهيم ، وأحمد مصطفى ، ومنال فهمي (٢٠١٨) أساسيات الإرشاد الزراعى ، محاضرات،كلية الزراعة ، جامعة كفر الشيخ.

٣- الرشيدى , هارون توفيق , وصبحى الكافورى (١٩٩٩) علم النفس الاجتماعى, كلية التربية بكفر الشيخ , جامعة طنطا.

٤- الزيات , فتحى مصطفى (١٩٩٦) سيكولوجية التعليم بين المنظور الارتباطى والمنظور المعرفى, دار النشر للجامعات, الطبعة الاولى،الأسكندرية.

٥- الشافعى ، عماد مختار(٢٠٠٨) مشروع دعم التعاونيات ، لجنة مبادلة الدين المصرى الإيطالي ، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى.

٦- العادلى , أحمد السيد , والصاوى محمد الصاوى , وجمال نجيب حسن (١٩٩٣) دراسة بعض الجوانب السلوكية المرتبطة بأساليب ترشيد استخدام مياه الرى بين مزارعى محافظة البحيرة ودور الارشاد الزراعى فى هذا المجال, وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى , مركز البحوث الزراعية,معهد بحوث الارشاد الزراعى والتنمية الريفية , نشرة بحثية رقم (٨٩) , القاهرة.

٧- بكدي ، فاطمة ، ورابح حمدي باشا (٢٠١٦) الأمن الغذائي والتنمية المستدامة ، مركز الكتاب الجامعي، الجزائر.

٨- جابر , جابر عبد الحميد , وعلاء الدين كفافى (١٩٩٣) معجم علم النفس والطب النفسى , الجزء السادس , دار النهضة العربية , القاهرة.

٩- خير الل , سيد (١٩٨٨) علم النفس التعليمى , مكتبة الانجلو المصرية , القاهرة.

١٠- سويلم ، محمد نسيم علي (١٩٩٨) الإرشاد الزراعى ، محاضرات، كلية الزراعة ، جامعة الأزهر، القاهرة.

١١- سويلم ، محمد نسيم على (٢٠١٥) معلومات مختارة فى الإرشاد الزراعى والمجتمع الريفى، دار الندى للطباعة، القاهرة، مصر.

١٢- صالح , أحمد ذكى (١٩٧٩) علم النفس التربوى , مكتبة النهضة المصرية, القاهرة.

١٣- صومع , راتب عبد اللطيف (١٩٩٧) دراسة بعض العوامل المرتبطة والمحددة للسلوك البينى للحد من التلوث فى بعض قرى محافظة كفر الشيخ, مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية , المجلد (٢٢) , العدد (٢).

١٤- عبد الجليل ، سمير عبد الغفار (١٩٩٢) دراسة تقييمية لتخطيط البرنامج الإرشادى فى مصر ، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة بالقاهرة ، جامعة الأزهر.

١٥- عميرة , إبراهيم بسيونى , وفتحى الديب (١٩٩٧) العلوم والتربية العلمية , دار المعارف, القاهرة.

ثانياً: مراجع باللغة الإنجليزية

- Boone, J., E.M. Hersman, E.M. Booneand S.A. Gartin (2007) Knowledge of sustainable agriculture practices by extension agents in Ohio.Pennsylvania and West Virginia, JOE, **24**(5).

- Swanson, B.E. and R. Rajalahti (2010) Strengthening Agricultural Extension and Advisory Systems: Procedures for Assessing, Transforming, and Evaluating Extension Systems. Agriculture and rural development discussion paper **45**. The World Bank.

ثالثاً: المواقع الإليكترونية

https://ar.wikipedia.org .

Priorities of The Extensional Work in Farmers' Field Applying to Some Practices of Sustainable Agriculture in Kafr El-Sheikh Governorate

Manal F. Ali
Extension Division, Agricultural Economic Dept., Faculty of Agriculture, Kafrelsheikh University, Egypt

THE MAIN objective of this research was to determine the priorities of the extensional work at Kafr El-sheikh Governorate in the sustainable agriculture field. Desouk district was chosen from ten districts. Elnwaiga village was randomly chosen from villages of the district. According Kerejcie and Morgan equation selected 327 respondents as random sample. The data were collected by the personal questionnaire. The main results were that the most important priorities to the extension work in the implementation of the farmers for some the studied sustainable agriculture practices: the use of windbreaks, The use of biological control, the use of biological fertilizers and plant nutrients, the addition of agricultural gypsum to the soil, the lining of its wetlands, the addition of useful liquid for agricultural wastes, the use of the agricultural cycle, Every three years, the purification of canals from the weeds, the use of green manure, the work of compost or compost, the use of mechanical control, the work of silage, the addition of municipal fertilizer, irrigation in the early morning or at night, and the solarization of the earth after each plowing, Reported that they did not implement these practices, 82.7%, 73.7%, 71.8%, 66%, 63%, 62.4%, 62.4%, 60%, 57.8%, 56.8%, 56.5%, 56.3%, 44.6% , 21.7%, 19.5%.