

اتجاه الزراعة نحو ممارسات الزراعة المستدامة ببعض قري محافظة الفيوم  
دكتور/ كرم يوسف عازر يوسف  
معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية - مركز البحوث الزراعية

### المستخلص

إستهدف البحث تحديد مستوي إتجاه الزراع المبحوثين نحو ممارسات الزراعة المستدامة، وتحديد العلاقة بين الدرجة الكلية لأتجاهاتهم وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة، والتعرف علي المصادر التي يستقون معلوماتهم منها ، بالإضافة إلي التعرف علي المشكلات التي تواجههم في هذا المجال . وأجري البحث في محافظة الفيوم علي عينة عشوائية منتظمة أختيرت من بين زراع المراكز المختارة وهي سنورس، وأطسا، وابشواي وبنفس الطريقة تم أختيار قرية من كل مركز فكانت قري أبهيت الحجر، وأبوصير دفنو، والخالدية علي الترتيب، ثم أختيرت منهم عينة عشوائية منتظمة بلغ قوامها ٢٢٥ مبحوثاً يمثلون نسبة ١٠% من شاملة الزراع بقري الدراسة المختارة والبالغ عددهم ٢٢٥٠ مزارعاً، وتم جمع البيانات البحثية باستخدام إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية بعد إختبارها مبدئياً وإجراء التعديلات اللازمة عليها لتفي بأغراض البحث، كما إستخدم في تحليل البيانات وعرض النتائج كل من : العرض الجدولي بالأعداد، والنسب المئوية، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون .

وكانت أهم النتائج التي اسفر عنها البحث ما يلي :-

- ١- إن أكثر من نصف الزراع المبحوثين (٥٦%) إتجاهاتهم إيجابية نحو ممارسات الزراعة المستدامة.
- ٢- وجود علاقة معنوية بين الدرجة الكلية لاتجاه الزراع المبحوثين نحو ممارسات الزراعة المستدامة وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية : درجة الاتجاه نحو التغيير، ودرجة الإتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، ودرجة الانفتاح الثقافي والجغرافي، ودرجة تعليم المبحوث، ودرجة دافعية الانجاز، وسن المبحوث، وعدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي، ودرجة المشاركة في الأنشطة البيئية، وحجم الحيازة الزراعية .
- ٣- إن أكثر من نصف الزراع المبحوثين (٥١.١%) يتعرضون بدرجة متوسطة لمصادر المعلومات الزراعية، و أن أقل من نصف الزراع المبحوثين (٤٨.٥%) ذو استفادة منخفضة من مصادر المعلومات الزراعية ، وكانت أبرز مصادر المعلومات التي يستمد منها الزراع المبحوثين معلوماتهم المستدامة هي : الخبرة الشخصية ، والأهل ، والجيران ، والأصدقاء ، والبرامج الزراعية بالتليفزيون ، والمرشد الزراعي .
- ٤- وعن أهم المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين لممارسات الزراعة المستدامة هي: صغر حجم الحيازة الزراعية وضعف الامكانيات المادية، وإرتفاع أجور الأيدي العاملة المدربة ، وانخفاض خصوبة الأرض الزراعية ، وغش المبيدات وارتفاع اسعارها .

### المقدمة والمشكلة البحثية

تعد التنمية الزراعية حجر الزاوية في إحداث التنمية الريفية المتكاملة ودعامتها الأساسية، وقد أصبحت التنمية الزراعية المتواصلة وتحديث الزراعة هما المحوران الأساسيان لأهتمام الإستراتيجيات والخطط والبرامج الزراعية نظراً لما تمثله الزراعة من أهمية باعتبارها المصدر الرئيسي لدخل غالبية سكان الريف، وما توفره من فرص عماله وتوفير للمواد الخام التي تقوم عليها بعض الصناعات المرتبطة بالانتاج الزراعي (٦:ص٢)، (٨:ص٢). ولقد أسهمت الثورة التكنولوجية التي حدثت خلال النصف الثاني من القرن العشرين في أحداث نقلة هامة في جميع مجالات الحياة ومنها المجال الزراعي، والذي صاحب تطوره إسرافاً شديداً في استنزاف الموارد الطبيعية، واخضاع التنمية لمنطق الارقام فقط دون الاعتراف بارتباط التنمية بالبيئة نفسها، ودون وقاية هذه البيئة من اي استخدام ضار لما فيها من ثروات وحفظها للأجيال القادمة (٣: ص٧). ومع الزيادة المضطردة في اعداد السكان في دول العالم بصفة عامة والدول النامية بصفة

خاصة ، تضاعف الطلب العالمي علي الغذاء والكساء، لذا فقد ركزت سياسات التنمية الزراعية علي المدخلات الخارجية كوسيلة لزيادة إنتاج الغذاء ، وقد أدى ذلك الأمر إلي نمو الاستهلاك العالمي من المبيدات والاسمدة الكيماوية والأعلاف الحيوانية والالات الزراعية، وكان من نتيجة ذلك أن حلت تلك المدخلات الخارجية محل العمليات والموارد الطبيعية مما أدى إلي إضعافها، فقد حلت المبيدات الكيماوية محل طرق مكافحة البيولوجية والزراعية، والميكانيكية للحشائش والافات والأمراض، في حين حلت الاسمدة الكيماوية محل مخلفات الحيوانات المزرعية، والاسمدة العضوية، والمحاصيل المثبتة للنتروجين الجوي في التربة، كما حلت المعلومات المطلوبة لقدرات الإدارة من موردي المدخلات الخارجية بديلاً عن الباحثين والمرشدين الزراعيين (١٩ : ص ١) ، وقد أدى هذا الامر إلي ظهور العديد من المشكلات البيئية التي ترتبط بصورة أو بأخري بالزراعة لعل أهمها ما يعرف بالتدهور أو الأستنزاف البيئي الناجم عن الزراعات الكثيفة عن طريق تكثيف استخدام الأسمدة ومياه الري والمبيدات وغيرها من المدخلات الحديثة وفي ظل إدارة غير رشيدة سيقود حتماً في المستقبل إلي تدمير البيئة الزراعية او علي الاقل عدم قدرتها علي الاستمرار في الإنتاج بنفس الكفاءة السابقة وتمثل الاهداف الاستراتيجية للتنمية الزراعية المستدامة حتي عام ٢٠٣٠ في تحسين مستوي معيشة السكان الريفيين وتخفيض معدلات الفقر الريفي والاستخدام المستدام للموارد الزراعية الريفية الطبيعية، وزيادة الأنتاجية الزراعية لوحدة الأرض والمياه، وتحقيق درجة أعلى للأمن الغذائي من سلع الغذاء الاستراتيجية، وتدعيم القدرة التنافسية للمنتجات الزراعية في الاسواق المحلية والدولية، وتحسين مناخ الأستثمار الزراعي (١٤ : ص ٣٥) .

ويعتبر قطاع الزراعة من أكثر القطاعات أهمية في الأقتصاد المصري نظراً لما يلعبه من دور حيوي وفعال في النشاط الاقتصادي، حيث يسهم هذا القطاع بنحو ١٣% من الناتج المحلي الإجمالي، وتسهم الصادرات الزراعية بحوالي ٣٠% من أجمالي الصادرات السلعية، ويسهم قطاع الزراعة أيضاً بتشغيل نحو ٣٣% من أجمالي قوه العمل عام ٢٠١٥، ليس هذا فحسب بل ويعتبر المسؤل الأول عن تحقيق الأمن الغذائي للسكان، علاوة علي أنه له دور رئيسي في امداد القطاعات الأخرى بعناصر الأنتاج كالأرض والعمل ورأس المال والإدارة (١٣ : ص ١).

وعلي الرغم من الأهمية الاقتصادية والإستراتيجية للقطاع الزراعي الأ أنه يواجه العديد من الصعوبات والتي من أهمها أنخفاض كفاءة نظم الري والصرف الزراعي والأسراف في استخدام مياه الري مع عدم التسوية الدقيقة للأراضي الزراعية في ظل التحول لنظم الري المستديم وأساليب الزراعة المتعاقبة دون الأعتداد علي اتباع دورات زراعية سليمة الأمر الذي أدى إلي تدهور خصوبة الأرض الزراعية وأرتفاع مستوي الماء الأرضي وانتشار حالات الملوحة والقلوية ومن ثم تدهور خواص وبناء التربة فضلاً عن أنتشار العديد من الممارسات الخاطئة بين الزراع والتي من أهمها تبوير وتجريف الأرض الزراعية، والبناء عليها خاصة بعد قيام ثورة الخامس والعشرون من يناير عام ٢٠١١ حيث بلغ أجمالي حالات التعدي علي الأراضي الزراعية بالبناء نحو ٩٠٣٦٦٢ حالة تعدي وذلك بإجمالي مساحة قدرها حوالي ٣٨٦٧٤ فداناً علي مستوي الجمهورية، أما بالنسبة لمحافظة الفيوم فقد بلغت حالات التعدي حوالي ٢٤١٣٧ حالة بإجمالي مساحة ١١٧٧٠ فداناً تقريباً، وذلك في شهر نوفمبر عام ٢٠١٣ (١١ : ص ٥).

ويلعب الأرشاد الزراعي دوراً هاماً في رفع كفاءة المنتجات الزراعية الأمنة صحياً وبيئياً من خلال تزويد أجهزة البحث العلمي الزراعي بمشكلات واقعية للعمل علي إيجاد حلول لها ، ومن ثم نقل هذه الحلول إلي المستفيدين بها بالاضافة إلي دورة في حث المزارعين علي تطبيق المستحدثات الزراعية المناسبة لأحتياجاتهم وظروفهم وبيئتهم وذات العائد الأقتصادي المرتفع ، وذلك من خلال إحداث التغييرات السلوكية المرغوبة (٩ : ص ٧٥).

وحيث أن اتجاهات الزراع محدد أنماط سلوكهم وتساعد في تفسيره وامكانية التنبؤ به بل وتحديد نوع الاستجابة المتوقعه لما يبذل من جهود ارشادية ، لذا فإن الوقوف علي اتجاهاتهم الحالية يعتبر من المؤشرات الفعالة في تقييم فعالية الجهود الإرشادية المبذولة بعد تنفيذها ومن هنا كانت فكره اجراء هذا البحث كمحاولة للاجابة علي التساؤلات التالية : ما هو مستوي اتجاة الزراع نحو

الممارسات الزراعية المستدامة؟ وما هي العلاقة بين درجة أتجاه الزراعة نحو ممارسات الزراعة المستدامة والمتغيرات المستقلة المدروسة؟ وما هي أهم مصادر المعلومات التي يستقي منها الزراعة معلوماتهم عن الزراعة المستدامة؟ وما هي المشكلات التي تواجه المبحوثين عن تنفيذ ممارسات الزراعة المستدامة؟ ومن هنا تبرز أهمية هذا البحث في أن الاجابة علي هذا التساولات سوف تساعد في وضع وتخطيط وتنفيذ البرامج الارشادية المستقبلية التي تستهدف اتجاهات الزراعة نحو ممارسات الزراعة المستدامة .

#### أهداف البحث :-

**بناءً علي مشكلة البحث السابق ذكرها فقد تحددت الأهداف علي النحو التالي :**

- ١- تحديد مستوي أتجاه الزراعة المبحوثين نحو ممارسات الزراعة المستدامة .
- ٢- تحديد العلاقة بين الدرجة الكلية لاتجاه الزراعة المبحوثين نحو ممارسات الزراعة المستدامة وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، وحجم الحيازة المزرعية، وعدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي، ودرجة الاتجاه نحو التغيير، ودرجة دافعية الانجاز، ودرجة المشاركة في الانشطة البيئية، ودرجة الانفتاح الثقافي والجغرافي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، ودرجة الاستفادة منها، ودرجة الاتجاه نحو الارشاد الزراعي .
- ٣- التعرف علي أهم المصادر التي يستقي منها الزراعة المبحوثين معلوماتهم عن الزراعة المستدامة.
- ٤- التعرف علي المشكلات التي تواجه الزراعة المبحوثين عند تنفيذ ممارسات الزراعة المستدامة.

#### الأهمية التطبيقية للبحث:

تكمن الأهمية التطبيقية للبحث في أنها محاولة عملية لمعرفة إتجاهات الزراعة نحو ممارسات الزراعة المستدامة ، حتي يمكن وضع برامج أرشادية لتنمية الاتجاهات الايجابية التي تساعد في نشر تلك الممارسات وتبنيها بين المزارعين وتلاقي العوامل السلبية او تحويلها إلي ايجابية والاستمرار في بذل الجهود التي تدعم الأتجاه الإيجابي لدي الزراعة، وتغيير الاتجاه السلبي أو المحاييد لدي البعض الأخر نحوها، واقناعهم بأهمية ممارسات الزراعة المستدامة . كما إن نتائج البحث المتعلقة بتحديد العلاقة بين درجة أتجاه الزراعة نحو ممارسات الزراعة المستدامة وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة من شأنه الكشف عن المتغيرات المؤثرة علي إتجاههم في هذا الشأن بما يمكن الاستفادة منها في تصميم برامج أرشادية مناسبة، وكذلك النتائج المتعلقة بالمصادر التي يعتمد عليها الزراعة المبحوثين في الحصول علي معلوماتهم تعطي صورة حقيقية أمام المسؤولين عن العمل الأرشادي بأهمية كل مصدر للاستفادة به عند تنفيذ البرامج الارشادية الخاصة بذلك، واخيرا النتائج المتعلقة بالمشكلات التي تواجه الزراعة المبحوثين في ذلك المجال للعمل علي تجنبها عند وضع برامج جديدة مستقبلا، الأمر الذي يدعم الأتجاه الايجابي لدي الزراعة نحو ممارسات الزراعة المستدامة ويساعد في تغيير الأتجاه السلبي أو المحاييد لديهم نحوها.

#### الفرض البحثي:

**تحقيقاً للهدف البحثي الثاني تم صياغة الفرض البحثي التالي:**

توجد علاقة معنوية بين الدرجة الكلية لاتجاه الزراعة المبحوثين نحو ممارسات الزراعة المستدامة وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، وحجم الحيازة المزرعية، وعدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي، ودرجة الاتجاه نحو التغيير، ودرجة دافعية الانجاز، ودرجة المشاركة في الانشطة البيئية، ودرجة الأنفتاح الثقافي والجغرافي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية ودرجة الاستفادة منها، ودرجة الاتجاه نحو الارشاد الزراعي.

#### الاطار النظري والاستعراض المرجعي:

يتناول هذا الجزء مفهوم الاتجاه ، ومفهوم الزراعة المستدامة إلي جانب استعراض أهم التجارب الميدانية المرتبطة بالزراعة المستدامة.

### مفهوم الاتجاهات:-

عرف قشطة (١٠ : ص ٥١) الاتجاه بأنه ميل عاطفي تنظمة الخبرات السابقة التي مر بها الفرد ليتفاعل أيجابياً أو سلبياً نحو موقف أو شخص معين. كما عرف عليوة (٧ : ص ٥٧) الاتجاه بأنه حالة من الاستعداد العقلي والعاطفي الذي تنظمة خبرة الفرد ليتفاعل مع الافراد الآخرين والاشياء الموجودة في البيئة التي يعيش فيها بطريقة تمكنه من استئارة دوافعه وتوجيهها للقيام بأوجه النشاط المختلفة لتحقيق اهدافه وبلوغ غاياته.

وقد استخلص يوسف (١٦ : ص ٣٣٧) مجموعة خصائص للاتجاهات يمكن ايجازها بأنها متعلمة ومكتسبة وتتكون تدريجيا خلال فترات زمنية طويلة ، وتتصف بالثبات النسبي ، كما تتصف بالتناقض بمعنى أنه من الممكن ان تتكون لدي الفرد اتجاهات متناقضة كل منها مع الآخر وينشأ هذا الصراع نتيجة لتناقض اتجاهات الفرد التي تكونت من خلال خبرة الفردية وتلك التي ينبغي ان يعتنقها تبعاً لمعايير ثقافية.

### مفهوم الزراعة المستدامة:-

تعرف منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة الزراعة المستدامة بأنها إدارة قاعدة الموارد الطبيعية وصيانتها والتوجه نحو التغيير التكنولوجي والمؤسسي لضمان تحقيق أو استمرار تلبية الاحتياجات الإنسانية للأجيال القادمة (١٧ : ص ٤٦). كما توصل الحلف الدولي للزراعة المستدامة IASA إلي تعريف شامل للزراعة المستدامة مفاده ان الزراعة المستدامة زراعة آمنة بيئياً، ومجدية اقتصادياً، وعادلة اجتماعياً، وإنسانياً (١٨ : ص ١)، (٥ : ص ٨٢).

وقد ذكر إبراهيم نقلا عن Gold أن الزراعة المستدامة هي أنظمة زراعية قادرة علي المحافظة علي مواردها واستمرار الإنتاج والأنتفاع للأجيال القادمة، ولذلك فان مصطلح أنظمة الزراعة المستدامة Sustainable Farming Systems يعني نظام متكامل للإنتاج النباتي والحيواني أي نظام من الممارسات الزراعية المتكاملة للإنتاج النباتي والحيواني وهو بذلك يتضمن علي المدى البعيد ما يلي: إنتاج غذاء صحي آمن للإنسان وتعزيز الجودة البيئية أي المحافظة علي الموارد الطبيعية والعمل علي الاستخدام الفعال للموارد الزراعية والموارد غير المتجددة وتكاملها مع بعضها البعض بطريقة مناسبة وتحقيق التواصل للقدرات الاقتصادية المتعلقة بالعمليات الزراعية، وتحسين نوعية الحياة للمزارعين والمجتمع الذي يعيشون فيه. (١ : ص ٤)، (١٢ : ص ٢).

### تجارب بعض مزارعي العالم في مجال الزراعة المستدامة:

هناك العديد من التجارب الميدانية التي أمكن الأطلاع عليها في عدة دول ومرتبطة بموضوع الزراعة المستدامة ومن هذه التجارب ما يلي (٢٠ : ص ١ - ٩)

#### أ- تجربة لمزارعين في الولايات المتحدة الأمريكية:-

يعمل المزارعون الأمريكيون علي حماية وتحسين أرضهم والحفاظ علي نوعية وجودة الحياة الريفية من أجل الأجيال القادمة فالمزارعون مثل جورج واشنطن وهو أحد القادة المحليين الذي استخدم ممارسات التعاقب المحصولي واستخدام السماد العضوي للدواجن والمساعدة في عمل ابتكار لطرق زراعة جديدة. أما المزارع توماس جيفرسون فقد أخذ علي عاتقه اختيار المحاصيل المناسبة لزراعتها، واستحداث تنويعات جديدة لصيانه المزرعة. ولقد أهتم كل من واشنطن وجيفرسون بالبحث عن الطرق البديلة التي تحسن الزراعة والأرض والصحة والحياة للسكان التي تحاكي نهج الزراعة المستدامة.

ويساند المجتمع الأمريكي المزارعين من أجل الحفاظ علي نهج الزراعة المستدامة مما يسمي الروابط المساندة Community-Supported Agriculture(CSA) فالمجتمع يساند هذا النوع من الزراعة ، والزراع المنتجين ملتزمين بمواصفات إنتاجية راقية لمستهلكهم. وتم عرض مفهوم (CSA) في شكل اتحادات غير مزرعية والتي تطالب إنتاج ذو نوعية متميزة في المنتجات والخضار والفاكهة من مزارعين محليين. ويعمل الاتجاه الجديد للمزارعين أصحاب المزارع الصغيرة والتي يلي أذواق المستهلكين المحليين علي الاستمرار مع تحقيق الربحية الاقتصادية للمزرعة أي تعزيز القدرة الاقتصادية للمزرعة. ويقول المزارعون أنهم علي استعداد لتقديم الغذاء المناسب حسب

متطلبات المستهلكين ويعاهدون أنفسهم علي حماية التربة الزراعية والتغلب علي ظروف الطقس القاسية وعمل أعطية نباتية من البرسيم الهندي لمنع تآكل التربة وعمل الاسمدة العضوية والاهتمام بها والعمل المستمر لتحسين التربة الزراعية.

#### ب- تجربة لمزارع بشمال كولومبيا :-

بيردوهيرا أحد مزارعي الهضاب بشمال كولومبيا يمتلك مزرعة صغيرة يعتمد فيها علي العمالة الأسرية ولقد نجح هذا المزارع بممارساته المزرعية المتميزة في المحافظة علي موارده الأرضية والمائية ويحقق الاستدامة في مزرعته، وقد دفع ذلك النجاح الأنتلاف الموسسي للزراعة المتوصلة في كولومبيا إلي تقديم المساعدات العديدة لمثل هذا المزارع وإمداد المزارعين بالقروض للمشاريع الصغيرة للإنتاج الحيواني والألبان، ودفع المزارعون لأحداث نمو زراعي يحقق الاستدامة. وكان نتاج ذلك أن مزرعة بيردوهيرا وغيرها من الزراع التي تنتهج الزراعة المستدامة أصبحت تتسم بالاتي: تنتج مجموعة كبيرة من المحاصيل (التنوع والأختلاف) -عدم استنزاف الموارد الطبيعية للمزرعة (الحفاظ علي الموارد) - زادت إنتاجية المزرعة في معظم المحاصيل (الربحية). - التسويق المحلي الجيد - ممارسات متكاملة للإنتاج النباتي والحيواني. وهكذا أصبحت مزرعة بيردوهيرا نموذجاً يحتذي في الزراعة المستدامة بكولومبيا.

#### ج- تجربة قرية Talad بتايلاند :-

Talad هي إحدى القرى بمقاطعة Khonken بتايلاند. ويعتبر المزارع نانثا Nuntha إحدى الحالات المتميزة في الإنتاج النباتي والحيواني، فهو يقوم بزراعة ١ هكتار مستخدماً في زراعته طرق متكاملة في الإنتاج المزرعي ويعمل في مزرعته مع زوجته واطفاله وينتج من مزرعته ما يزيد عن حاجته ويفيض. والمحصول الأساسي للإنتاج هو محصول الارز وياخذ ثلثي الأرض والجزء الثالث لإنتاج السمك مع الارز، أما أشجار المزرعة فمعظمها مانجو، وسفرجل هندي، وموز في وسط المزرعة ويقومون بتربية الخنازير والأرانب ويستخدمون بقايا المحاصيل وأعشاب المزرعة وبقايا الخضار المزروع في المزرعة في تغذية الخنازير والأرانب. ويقومون كذلك بتربية البط والأوز الذي يمدهم بالبيض واللحم ويقومون ببيع بعض البيض واللحم في السوق المحلي القريب منهم ويتغذي البط والأوز علي الأعشاب وبقايا الغذاء وبقايا النباتات التي ليس لها فائده في المزرعة. ويتم أيضاً زراعة أنواع من الخضار المطلوبة في السوق المحلي، وتزرع حول برك المياه بعض النباتات الطبية، وبعض القطن لعمل الخيط والقماش للأسرة، وفي جنوب المزرعة تزرع أشجار لتثبيت النتروجين وأشجار اخري تعمل كمصدات رياح. ولقد أعطيت هذه المزرعة مثالا للمزارعين في جميع أنحاء تايلاند كنموذج للزراعة المستدامة يتم فيها إدماج دورات إنتاج للارز مع السمك والبط والخنازير وبيع المنتجات في السوق المحلي بنجاح، ولقد نجح هذا المزارع في تحقيق ما يلي: إنتاج حاجاته الأساسية، وتحقيق فائض من المزرعة، وتأكيد الاعتماد علي الذات، وتحليل الأسواق، وتحقيق التكامل الفعال للمزرعة من حيث توقيت البذر، وعمل تنوع في الإنتاج المحصولي.

#### د- تجربة لمزارع بزيمبابوي بأفريقيا:-

Sithembiso هو مزارع صاحب مزرعة بإحدى قرى زيمبابوي ، وفيها تقوم النساء بمساعدة الرجال في الزراعة ، ويقول ان الزراعة المستدامة هو اسم جديد لفكرة قديمة وأن الزراعة الحديثة جلبت بعض الخسائر والأضرار للبيئة، وهو لا يزرع محصولاً واحداً بل يزرع محاصيل عديدة بطرق متناغمة مع الطبيعة ويستخدم السماد العضوي والمخصبات العضوية، والبذور الأصلية المنتقاة من المنطقة بدلاً من شرائها من الشركات الكبيرة، مما أدى إلي صيانة التربة والحفاظ علي البيئة والموارد، وتحسين الإنتاج بشكل جيد.

#### هـ - مشروع بحيرة ناصر: "نحو إستراتيجية لتحسين سبل الحياة المعيشية المستدامة":

وهو مشروع ممول من مركز البحوث للتنمية الدولية بكندا بقري كلابشة الواقعة غرب بحيرة ناصر بأسوان. ويستهدف أفراد المجتمع كافة من رجال وسيدات واطفال. وقد تم تنفيذ المشروع علي مدار ثلاث سنوات ٢٠٠٤-٢٠٠٧ ويستخدم المشروع مفهوم الزراعة البيئية وذلك لتركيهه علي قاعدة الاصول والموارد البشرية والطبيعية المتاحة بمناطق عمل المشروع. ويتبنى المشروع مفاهيم

ومبادئ الإرشاد بالمشاركة ويحرص علي المشاركة من قبل افراد المجتمع في تصميم وتنفيذ الأنشطة التي تحقق أهداف المشروع. وتمثلت أهم انجازات المشروع في قيام بعض المزارعين بتطبيق ممارسات زراعية بيئية مثل: تحميل المحاصيل، واستخدام بذور هجن، وتخفيض كمية الاسمدة والمبيدات الكيماوية، والزراعة علي خطوط، وادخال اصناف جديدة، والتكثيف الزراعي، واستخدام المخلفات الزراعية ومخلفات الانتاج الحيواني في عمل مكمرات زراعية أو سماد عضوي، والزراعة في مواعيد تتناسب مع احتياجات السوق المحلي وملائمة للظروف المناخية في منطقة بحيرة ناصر، والتواصل إلي عدة نظم استرشادية من التركيب المحصولي يمكن الاعتماد عليها في خطط التنمية الزراعية في منطقة بحيرة ناصر.

#### الطريقة البحثية:

تشمل الطريقة البحثية علي التعريف الإجرائي المستخدم في البحث، ومنطقة وشاملة وعينة البحث، واسلوب جمع البيانات، والمعالجة الكمية للبيانات وأدوات التحليل الاحصائي.

#### أولاً: التعريف الاجرائي:-

الاتجاه نحو ممارسات الزراعة المستدامة: ويقصد به إستعداد أو ميل المزارع الذي ينشأ من خلال ما يمر به من خبرات في البيئة أو يكتسبه بالتعليم تجاه ممارسات الزراعة المستدامة أما بطريقة سلبية أو ايجابية.

#### ثانياً: منطقة البحث:-

أجري البحث في محافظة الفيوم وقد تم اختيار ثلاثة مراكز بطريقة عشوائية بسيطة من بين مراكز المحافظة تمثلت في: سنورس ، وإطسا ، وابشواي وكانت المساحة المنزرعة لهذه المراكز الثلاث هي ٥٦٣٢٣ ، ١٠٥٨٤٩ ، ٣٣٩٨٢ فدانا علي الترتيب.( ١١ : ص٨٣). وبنفس الطريقة تم اختيار قرية من كل مركز فكانت قري: ابهيت الحجر من مركز سنورس وبلغت المساحة المنزرعة بها ١١٨٣ فدانا، وقرية أبو صير دفنو من مركز إطسا وبلغت المساحة المنزرعة ١١٤٢ فدانا، وقرية الخالدية من مركز ابشواي وبلغت المساحة المنزرعة ١٧٥٠ فدانا.( ١٥ : بدون ترقيم)

#### ثالثاً: شاملة وعينة البحث:

تكونت شاملة البحث من ٢٢٥٠ مزارعاً من واقع كشوف الحصر الموجودة بالجمعيات التعاونية الزراعية بتلك القري، وتم اختيار عينة عشوائية منتظمة بنسبة ١٠% من شاملة كل قرية بلغ قوامها ٢٢٥ مبحوثاً علي القري المختارة علي النحو التالي: ٨٠ مبحوثاً من قرية ابهيت الحجر، ٦٣ مبحوثاً من قرية أبو صير دفنو، ٨٢ مبحوثاً من قرية الخالدية.

#### رابعاً: أسلوب جمع البيانات:

تم إستيفاء البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث بإستخدام استمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية لأفراد عينة البحث، وذلك بعد اختبارها مبدئياً علي ثلاثين مبحوثاً بقرية سنهور مركز سنورس لتحديد مدي سهولتها وتحقيقها للأهداف التي صممت من أجلها، وفي ضوء تم إجراء التعديلات اللازمة عليها والتأكد من صلاحية الأستمارة في شكلها النهائي لتحقيق الغرض منها ، واستغرق جمع البيانات وجدولتها قرابة الثلاثة أشهر.

#### خامساً: المعالجة الكمية للبيانات:

#### أولاً: المتغيرات المستقلة:-

١-سن المبحوث: تم التعبير عن هذا المتغير بسؤال المزارع المبحوثين عن أعمارهم لأقرب سنة وقت جمع البيانات.

٢-درجة تعليم المبحوث: يقصد بها حالة المبحوث التعليمية من حيث كونه أمي أو يقرأ ويكتب أو متما لأحدي المراحل التعليمية، وتم قياسه علي أساس إعطاء المبحوث الأمي درجة واحدة والذي يقرأ ويكتب درجتان، أما الحاصل علي مؤهل فقد استخدمت عدد سنوات الدراسة التي قضاها المبحوث كمؤشر لمستواه التعليمي وذلك علي النحو التالي: حاصل الشهادة الابتدائية الابتدائية (٦ درجات)، والإعدادية (٩ درجات)، والثانوية وما يعادلها (١٢ درجة)، والحاصل علي مؤهل فوق متوسط (١٤ درجة)، والحاصل علي مؤهل جامعي (١٦ درجة).

٣- **حجم الحيازة المزرعية:** ويقصد بها إجمالي مساحة الأرض الزراعية التي يحوزها المبحوث ويمارس فيها نشاطه الزراعي مقدره بالفدان سواء كان ذلك ملك أو إيجاز أو وضع يد.

٤- **عدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي:** وتم قياسها كرقم خام مقدر بعدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي.

٥- **درجة الإتجاه نحو التغيير:** ويقصد به إستجابة المبحوثين حيال بعض العبارات التي تعكس اتجاهاتهم نحو التغيير. وتم قياس هذا المتغير من خلال إستخدام مقياس يتكون من خمس عبارات اتجاهية ويتضمن إختياراً ما بين (موافق- محايد- غير موافق) وتم تخصيص الدرجات ١، ٢، ٣، ٤، ٥ علي الترتيب، ثم جمعت الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن إتجاهه نحو التغيير.

٦- **درجة دافعية الإنجاز:** ويقصد به درجة استعداد المبحوث لاحتراز مزيد من التقدم والتفوق في عمله الزراعي، وتم قياسه من خلال مقياس مكون من خمس عبارات وقد تم إعطاء الدرجات (١، ٢، ٣) للاستجابات (موافق، محايد، غير موافق) علي الترتيب للعبارات الإيجابية وتم إعطاء عكس هذه الأوزان في حالة العبارات السلبية وتم جمع الدرجات لتعبر عن درجة دافعية الإنجاز لدي كل مبحوث.

٧- **درجة المشاركة في الأنشطة البيئية:** ويقصد بها مدي مساهمة المبحوث في الأنشطة البيئية المختلفة مثل تنظيف وتجميل القرية، والتخلص من المخلفات الزراعية بطريقة أمنه، وردم البرك في القرية أن وجدت، وتطهير المجاري المائية من المخلفات وتنظيفها، وإزالة القمامة من الشوارع، والتوعية بأهمية عدم القاء الحيوانات النافقة والمخلفات بالمجاري المائية، والمشاركة في إعداد وتنفيذ بعض البرامج للمحافظة علي البيئة من التلوث. وقد تم قياسه من خلال إعطاء ثلاث درجات للمشاركة الدائمة، ودرجتان للمشاركة أحياناً، ودرجة واحدة للمشاركة النادرة، وصفر في حالة عدم المشاركة وتم جمع درجات المبحوث لتعبر عن درجة مشاركته في الأنشطة البيئية.

٨- **درجة الانفتاح الثقافي والجغرافي:** ويقصد به مدي تعرض المبحوث لوسائل الاتصال المختلفة مثل سماع الاخبار والبرامج في الراديو أو التلفزيون، أو قراءة الصحف والمجلات، أو حضور الندوات والمحاضرات أو السفر لمدينة الفيوم أو لمركز المحافظة أو الذهاب لمحافظات أخرى غير الفيوم، واعطيت الدرجات وفقاً لتكرار تعرض المبحوث لتلك الأنشطة بحيث أعطيت ثلاث درجات للتعرض الدائم أو السفر، ودرجتان للتعرض أو السفر أحياناً ودرجة واحدة للتعرض أو السفر النادر وصفر في عدم التعرض أو السفر ويعبر مجموعات الدرجات التي حصل عليها عن درجة انفتاحه الثقافي.

#### ٩- **مصادر المعلومات الزراعية:- وتشمل ثلاث جوانب**

أ- **التعرض لمصادر المعلومات الزراعية:** ويقصد بها درجة تعرض المبحوث لمصادر المعلومات الزراعية، وقد أعطيت ثلاث درجات للتعرض الدائم، ودرجتان للتعرض أحياناً، ودرجة واحدة للتعرض النادر، وصفر في حالة عدم التعرض، تم حساب مجموع الدرجات التي حصل عليها المبحوث ليعبر عن درجة التعرض لمصادر المعلومات.

ب- **الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية:** ولحساب درجة الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية تم تخصيص ثلاث درجات للاستفادة المرتفعة، ودرجتان للاستفادة المتوسطة، ودرجة للاستفادة المنخفضة، وصفر في حاله عدم الاستفادة وتم حساب مجموع الدرجات التي حصل عليها المبحوث في المؤشرات السابقة لتعبر عن مدي استفادته من مصادر المعلومات.

ج- **الأهمية النسبية لمصادر المعلومات الزراعية:** وتم قياسها بأستخدام التكرارات والنسب المئوية لما ذكره المبحوثين من مصادر يستقوا منها معلوماتهم، وتم ترتيبها تنازلياً حسب التكرارات والنسب المئوية المذكورة.

١٠- **درجة الإتجاه نحو الإرشاد الزراعي:** ويقصد به مدي استجابة المبحوثين حيال بعض العبارات التي تعكس اتجاهاتهم نحو العمل الإرشادي بصفه عامة وتم قياس هذا المتغير من خلال استخدام مقياس يتكون من عشر عبارات اتجاهية ويتضمن إختيار ما بين موافق - محايد - غير موافق، وقد أعطيت الدرجات ١، ٢، ٣، ٤، ٥ علي الترتيب في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، ثم جمعت درجات المبحوثين لتعبر عن درجة اتجاهاتهم نحو الإرشاد الزراعي.

### ثانياً: المتغير التابع:-

إتجاه الزراع نحو ممارسات الزراعة المستدامة:- وتم اعداد مقياس كمي لهذا الغرض إهتداء بمقاييس ليكرت بعد تعديل استجاباته إلي ثلاث استجابات ليتلائم مع ثقافة المزارع المصري وحتى يسهل الاستجابة لدية ، وباعتبارة الاكثر شيوعا في التعرف علي الاتجاه نحو مختلف الموضوعات والقضايا ، ولما يتميز به من سهولة ، وقد مر بناء المقياس بالمرحل الثلاث التالية:

#### المرحلة الأولى-الصورة المبدئية للمقياس:

تم إعداد الصورة المبدئية للمقياس من خلال الاستعراض المرجعي للأبحاث والمراجع العلمية ذات الصلة، ووفقاً لتعريف الاتجاه في هذا البحث، بالإضافة إلي الخبرة الشخصية للباحث، حيث تم تحديد العناصر الأساسية التي يتكون منها هذا المفهوم اعتماداً علي أهم الممارسات التي يقوم بها الزراع سواء كانت ممارسات إيجابية أو سلبية والتي شأنها التأثير علي ممارسات الزراعة المستدامة، وبناءً علي ذلك تم صياغة ٢٤ عبارة تتضمن مكونات الاتجاه بافتراض أنها تسهم في قياس اتجاه الزراع نحو ممارسات الزراعة المستدامة. وتم عرض عبارات المقياس في صورته المبدئية علي مجموعة من المحكمين تكونت من ١٥ عضو من رؤساء البحوث المتخصصين بالإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، وقد طلب من كل محكم أن يوضح رايه أمام كل عبارة من حيث صلاحيتها لقياس العنصر الذي تمثله، وذلك باختيار أحد الاستجابات صالحة، أو غير صالحة، وبعد جمع الاستمارات من المحكمين تم إعطاء المحكم الدرجات ١، صفر بالترتيب وفقاً لرأيه في كل عبارة ثم استبعدت العبارات التي لم يوافق علي صلاحيتها ٧٥% من المحكمين، وبناءً علي ذلك تم استبعاد ست عبارات منها ليصبح عدد عبارات المقياس في نهاية هذه المرحلة ١٨ عبارة.

#### المرحلة الثانية- الصورة التجريبية للمقياس:

تم إجراء هذه المرحلة علي عينة عشوائية من الزراع بلغ قوامها ثلاثين مبحوثاً من قرية سنهور مركز سنورس، حيث تم استيفاء البيانات بالمقابلة الشخصية بإستخدام إستمارة استبيان إشتملت علي عبارات المقياس ليحدد المبحوث استجابته كل عبارة منها أما بموافق أو محايد أو غير موافق، واعطي كل مبحوث عن كل عبارة درجات ٣، ٢، ١ علي الترتيب وفقاً لاستجابته اذ كانت العبارة موجبة، والعكس في حالة العبارات السالبة، وبعد جمع البيانات تم تفرغها وجدولتها وأصبح لكل مبحوث درجة عن كل عبارة ودرجة اجمالية تمثل مجموع درجاته التي حصل عليها في جميع العبارات، ثم جمعت درجات المبحوثين وحسب معامل الارتباط البسيط لبيرسون لدرجة كل عبارة من عبارات المقياس مع الدرجة الكلية للمقياس، ثم استبعدت العبارات التي يكون ارتباط درجتها مع الدرجة الكلية للمقياس غير معنوي عند مستوي ٠.٠٥، وبناءً علي ذلك تم استبعاد اربع عبارات ليصبح عدد عبارات القياس ١٤ عبارة.

وللتواصل إلي الدلالة الخاصة بثبات المقياس في صورته النهائية استخدمت معادلة كرونباخ Cronbach والذي يطلق عليه معامل الفا (٤ : ص ٤١٤) حيث بلغت قمته ٠.٦١١ وهي قيمة مرتفعة تدل علي ثبات المقياس موضوع الدراسة، وبحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات المقياس تم قياس معامل الصدق الذاتي (٢ : ص ٥٥٣) ، حيث وجد أنه يساوي ٠.٧٨١ وهذا يعتبر معامل صدق مرتفع، الأمر الذي يشير إلي أن أداء القياس المستخدمة تتمتع بالشروط الواجب توافرها في اداة القياس المناسبة والموثوقة، وبناءً عليه انتهت الصورة التجريبية للمقياس إلي أربعة عشر عبارة هي التي استخدمت في جمع بيانات البحث ويتراوح مدي كل عبارة بين درجة واحدة وثلاث درجات ، ومدي اجمالي بين ١٤ درجة وبين ٤٢ درجة.

#### المرحلة الثالثة- الصورة النهائية للمقياس:-

بعد الانتهاء من المرحلة التجريبية للمقياس أصبح المقياس في صورته النهائية والتي اشتهمت علي ١٤ عبارة منها ٥ عبارات ايجابية و ٩ عبارات سلبية مرفق رقم (١) حيث طلب من المبحوث ابداء استجابته الدالة علي راية امام كل عبارة منها أما موافق أو محايد أو غير موافق بحيث يعطي المبحوث درجات وفقاً لاستجابته ٣، ٢، ١ علي الترتيب بالنسبة للعبارات الايجابية والدرجات ١، ٢، ٣ علي الترتيب في حالة العبارات السلبية، ثم جمعت درجات كل مبحوث وبذلك تراوحت درجات

المبحوثين ما بين ١٤ : ٤٢ درجة ، ثم قسم المبحوثين وفقاً لدرجات اتجاههم نحو ممارسات الزراعة المستدامة إلي ثلاث مستويات هي: اتجاه سلبي: (من ١٤ لأقل من ٢٤ درجة)، واتجاه محايد: (من ٢٥ درجة لأقل من ٣٤ درجة )، واتجاه إيجابي: (٣٤ درجة فأكثر).

#### ١- المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين في مجال ممارسات الزراعة المستدامة:

تم قياسها باستخدام التكرارات والنسب المئوية لما ذكره الزراع المبحوثين من المشكلات التي تواجههم من وجهة نظرهم ، وتم ترتيب المشكلات ترتيباً تنازلياً حسب التكرارات والنسب المئوية المذكورة.

#### سادساً: أدوات التحليل الإحصائي:

أستخدم في تحليل بيانات البحث العرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون.

#### وصف عينة البحث:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول (١) ان ما يزيد عن ثلث عدد المبحوثين (٣٥.٥%) سنهم أقل من ٣٥ سنة، وان أقل من نصف عدد المبحوثين (٤٤.٤%) أميون، وان ما يزيد عن نصف عددهم (٦١.٤٥) حيازتهم الزراعية من فدان لأقل من ٣ أفدنة، وان أقل من نصفهم (٤٤.٩%) سنوات خبراتهم في العمل الزراعي ما بين ١٥ - ٢٥ سنة، وأن ٦٢.٢% منهم كانت اتجاهتهم مرتفعة نحو التغيير، وان ما يزيد عن نصف عددهم (٥٥.٦%) ذو دافعية للانجاز متوسطة وان أكثر من نصف عدد المبحوثين (٥٤.٧%) ذو انفتاح ثقافي وجغرافي مرتفع، وان أكثر من ثلاثة أربع المبحوثين (٧٦.٩%) ذو مشاركة في الانشطة البيئية منخفضة، وان أكثر من نصف الزراع المبحوثين (٥٣.٣%) ذو اتجاه مرتفع نحو الارشاد الزراعي.

#### النتائج ومناقشتها:-

#### أولاً: مستوي اتجاه الزراع المبحوثين نحو ممارسات الزراعة المستدامة:

فيما يتعلق بمستوي اتجاه الزراع المبحوثين نحو ممارسات الزراعة المستدامة يتضح من النتائج بالجدول (٢) أن أكثر من نصف الزراع المبحوثين (٥٦%) ذو اتجاه ايجابي نحو ممارسات الزراعة المستدامة، في حين بلغت نسبة ذو الاتجاه المحايد والسلبي ١٦.٤% ، ٢٧.٦% لكل منها علي الترتيب، وقد يرجع ذلك إلي ارتفاع درجة وعي أكثر من نصف الزراع المبحوثين بأهمية ممارسات الزراعة المستدامة ألا أن ارتفاع اسعار الاسمدة والمبيدات الكيماوية ، والعمليات الزراعية مثل التسوية بالليزر وخلافة هي التي لا تسمح بالتزام الزراع المبحوثين بإجراء اهم العمليات الزراعية والتي يكون من شأنها العمل علي تشجيع ممارسات الزراعة المستدامة والحفاظ علي التربة الزراعية من التدهور وترشيد استخدام مياه الري مما يستلزم العمل علي توفير مستلزمات الانتاج من اسمدة ومبيدات والتسوية بالليزر وبأسعار منخفضة من قبل الجهات المعنية وتفعيل دور الارشاد الزراعي من اجل العمل علي رفع درجة الوعي لدي الزراع وبالتالي زيادة الاتجاه الايجابي وتغيير اتجاهات ذوي الاتجاه المحايد والسلبي نحو التغيير ونحو ممارسات الزراعة المستدامة من اجل تحقيق تنمية زراعية مستدامة وانتاج غذاء صحي والحفاظ علي البيئة من التلوث.

#### ثانياً: العلاقة بين الدرجة الكلية لاتجاه الزراع المبحوثين نحو ممارسات الزراعة المستدامة وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة:

ولتحقيق الهدف البحثي الثاني تم صياغة الفرض الاحصائي التالي "توجد علاقة معنوية بين الدرجة الكلية لاتجاه الزراع المبحوثين نحو ممارسات الزراعة المستدامة وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، وحجم الحيازة المزرعية، وعدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي، ودرجة الاتجاه نحو التغيير، ودرجة دافعية الانجاز، ودرجة المشاركة في الانشطة البيئية، ودرجة الانفتاح الثقافي والجغرافي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية ودرجة الاستفادة منها، ودرجة الاتجاه نحو الارشاد الزراعي.

أوضحت النتائج الواردة بالجدول (٣) وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية عند مستوي ٠.٠١ بين الدرجة الكلية لاتجاه الزراع المبحوثين نحو ممارسات الزراعة المستدامة وبين كل من

متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: درجة الاتجاه نحو التغيير، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، ودرجة الانفتاح الثقافي والجغرافي، ودرجة تعليم المبحوث، ودرجة دافعية الانجاز، وسن المبحوث، وعدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي، ودرجة المشاركة في الأنشطة البيئية. حيث بلغت قيم معامل الارتباط المحسوبة لكل منها ٠.٨٤٢ ، ٠.٧٤٧ ، ٠.٦١٠ ، ٠.٤٧١ ، ٠.٤٦١ ، ٠.٤٤٣ ، ٠.٢٥٩ ، ٠.٢٤٩ ، ٠.٢٠٢. علي الترتيب وهي اكبر من قيمتها الجدولية عند نفس المستوي كما اشارت النتائج بنفس الجدول أيضاً إلى وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية عند مستوي ٠.٠٥ بين الدرجة الكلية لأتجاه الزراع المبحوثين نحو ممارسات الزراعة المستدامة وبين حجم الحيازة المزرعية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط المحسوبة ٠.١٣٣ وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند نفس المستوي. في حين أوضحت النتائج أن العلاقة غير معنوية بين الدرجة الكلية لأتجاه الزراع المبحوثين نحو ممارسات الزراعة المستدامة وبين متغير الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط المحسوبة ٠.٠٢٨ وهي أقل من قيمتها الجدولية عند مستوي ٠.٠٥

وبناء علي ذلك أمكن رفض الفرض الإحصائي ولا نستطيع رفض الفرض البديل فيما يتعلق بالمتغيرات المستقلة التالية: درجة الاتجاه نحو التغيير، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، ودرجة الإنفتاح الثقافي والجغرافي ، ودرجة تعليم المبحوث ، ودرجة دافعية الانجاز ، وسن المبحوث ، وعدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي، ودرجة المشاركة في الأنشطة البيئية، وحجم الحيازة المزرعية. بينما لا يمكن رفض الفرض الاحصائي ، ونستطيع رفض الفرض البديل فيما يتعلق بمتغير الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية.

ويمكن تفسير معنوية العلاقة بين الدرجة الكلية لأتجاه الزراع المبحوثين نحو ممارسات الزراعة المستدامة وبين كل من متغيراتهم المستقلة كما يلي:-

١- **درجة الاتجاه نحو التغيير:** في ضوء زيادة أتجاه الفرد نحو التغيير يجعله أكثر قبولاً للمستحدثات الزراعية ومنها التسوية بالليزر وطرق الري الحديثة وتدوير المخلفات لأنتاج أسمدة عضوية وغيرها من التوصيات الفنية الخاصة بممارسات الزراعة المستدامة.

٢- **درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي:-** إن إتجاهات الزراع الأيجابية نحو الإرشادي الزراعي عامل هام ومؤثر في نجاح جهودة وأنشطته التي تبذل من أجل إحداث نهضة أقتصادية وإجتماعية ريفية فكلما زادت إيجابية أتجاهات الزراع نحو الإرشاد الزراعي كلما زادت إيجابية اتجاهاهم نحو ممارسات الزراعة المستدامة.

٣- **درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية:-** كلما زاد تعرض الزراع المبحوثين لمصادر المعلومات المختلفة كلما زادت اتجاهاهم وتنفيذهم للتوصيات الفنية لممارسات الزراعة المستدامة نتيجة لتكرار التعرض للتوصية بتعدد المصادر المختلفة، الأمر الذي ينعكس علي فهم التوصية واستيعابها جيداً، مما يسهل في تطبيقها علي أرض الواقع، وأيضاً زيادة الاتجاه الإيجابي نحو تلك المعلومات والتوصيات.

٤- **درجة الإنفتاح الثقافي والجغرافي:-** بزيادة الإنفتاح الثقافي والجغرافي للزراع يقابلة زيادة أتجاه الزراع نحو ممارسات الزراعة المستدامة وبالتالي زيادة درجة تنفيذهم لممارسات الزراعة المستدامة.

٥- **درجة تعليم المبحوث:-** كلما كان المبحوث ذو مستوي تعليمي مرتفع فانه يكون غالباً أكثر انفتاحاً ثقافياً كما ان التعليم له دوراً هاماً في تحديد أتجاهات الأفراد نحو الموضوعات المختلفة، لأنه يتيح الفرصة لمزيد من أكتساب المعلومات وتفسيرها تفسيراً صحيحاً.

٦- **درجة دافعية الانجاز:-** كلما زادت دافعية الانجاز لدي المزارع كلما كان لديه أتجاه إيجابي نحو تنفيذ ممارسات الزراعة المستدامة.

٧- **سن المبحوث:-** يمكن تفسير تلك العلاقة في ضوء أن كبار السن يكونوا أكثر خبرة ودراية من غيرهم من صغار السن وذلك بحكم كبر سنهم وتعدد المواقف التي قابلتهم وخبرتهم في الحياة.

٨- عدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي:- كلما زادت خبرة المزارع في العمل الزراعي يستطيع ملاحظة الاثار السلبية علي التربة أو النبات واكتشاف الأمراض المختلفة وكذلك يستطيع معرفة المقررات السمادية للمحاصيل الزراعية المختلفة فيكون لديه اتجاه إيجابي نحو ممارسات الزراعة المستدامة.

٩- درجة المشاركة في الأنشطة البيئية:- كلما زادت مشاركة المزارع في الأنشطة البيئية كلما زادت اتجاهاتهم نحو ممارسات الزراعة المستدامة نتيجة الاستفادة العالية من الأنشطة البيئية لما تحتويه من محافظة علي البيئة بشكل عام ومواردها الطبيعية بشكل خاص والتي من أهمها الأرض الزراعية وتزويد مياه الري وتطهير المجاري المائية والتخلص من المخلفات المزرعية بطريقة امنة.

١٠- حجم الحيازة المزرعية:- كلما زادت الحيازة المزرعية كلما زادت أيضاً اتجاهات وتنفيذ المزارع لممارسات الزراعة المستدامة حيث تزيد الامكانيات المادية والاقتصادية التي تسمح وتتيح إجراء وتطبيق عمليات وتوصيات خاصة بممارسات الزراعة المستدامة.

ثالثاً: المصادر التي تستقي منها المبحوثين معلوماتهم عن الزراعة المستدامة ومدى الاستفادة منها:-

#### أ- درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية:

أوضحت النتائج الواردة بالجدول (٤) أن أكثر من نصف المبحوثين يتعرضون بدرجة متوسطة لمصادر المعلومات الزراعية (٥١.١%) في حين بلغت نسبة المزارع ذو التعرض المنخفض ٢٨.٩% ، بينما بلغت نسبة المبحوثين ذوي التعرض المرتفع ٢٠% من إجمالي المزارع المبحوثين. لذلك يجب بذل المزيد من الجهود من قبل الجهاز الإرشادي في توفير المعلومات الجديدة للمزارع فيما يتعلق بالإنتاج الزراعي بصفة عامة والزراعة المستدامة بصفة خاصة.

#### ب- درجة الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية:

أظهرت النتائج الواردة بالجدول (٥) أن الغالبية العظمى من المبحوثين (٩٠.٧%) وقعوا ما بين الاستفادة المنخفضة (٤٨.٥%) والاستفادة المتوسطة (٤٢.٢%) بينما لم يتجاوز الاستفادة المرتفعة نسبة ٩.٣% ويمكن تفسير تلك النتيجة بان الفرد عندما يتعرض لمصادر معلومات معينة فمن المتوقع أن يتم الاستفادة منه ولو بدرجات متفاوتة ويمكن تفسير إنخفاض درجة الاستفادة أيضاً في ضوء اعتماد المزارع المبحوثين بصورة رئيسية علي مصادر المعلومات التقليدية الأمر الذي ينعكس سلبياً علي درجة استفادتهم من تلك المصادر دون اللجوء إلي المصادر الرسمية المتعارف عليها خاصة المرشدين الزراعيين والأخصائيين الزراعيين والمتخصصون بمحطة البحوث الزراعية وأساتذة كلية الزراعة بالفيوم.

#### ج- الأهمية النسبية لمصادر المعلومات الزراعية:

أوضحت النتائج الواردة بالجدول (٦) أن أهم المصادر التي يستقي منها المبحوثين معلوماتهم عن ممارسات الزراعة المستدامة هي الخبرة الشخصية حيث ذكرت بنسبة ٩٦% يليها في الترتيب الثاني الأهل والجيران والأصدقاء بنسبة ٨٩.٣% ويقع في المرتبة الثالثة البرامج الزراعية بالتلفزيون بنسبة ٦٦.٧% في حين يأتي في المرتبة الرابعة والخامسة والسادسة كلا من المرشد الزراعي، ومدير الجمعية الزراعية، والنشرات والمجلات الإرشادية بنسبة ٦٤% ، ٥٨.٧% ، ٤٧.٦% علي الترتيب. أما اقل المصادر أهمية فكانت الباحثون بمحطة البحوث الزراعية ، واساتذة كلية الزراعة بالفيوم وذلك بنسب ٨% ، ٦.٧% علي الترتيب.

#### رابعاً: المشكلات التي تواجه المبحوثين في مجال ممارسات الزراعة المستدامة:

أشارت النتائج الواردة بالجدول (٧) وجود مشكلات خاصة بممارسات الزراعة المستدامة والتي تمثلت في الآتي:

#### ١- مشكلات خاصة بصيانة التربة والحفاظ علي خصوبتها:

أوضحت النتائج وجود ثمانية مشكلات مرتبطة بصيانة التربة والحفاظ علي خصوبتها وقد أمكن ترتيبها تنازلياً وفقاً لنسب ذكرها من المزارع المبحوثين علي النحو التالي: انخفاض خصوبة الارض الزراعية (٧٨.٦%) ، وارتفاع تكاليف التسوية بالليزر (٦٢.٢%) ، وارتفاع نسبة الملوحة بالارض الزراعية (٥٣.٣%) ، وأرض مسبخة (قلوية) (٤٨%) ، وارتفاع مستوي الماء الأرضي (أرض مطلبه) (٤٨%) ،

وارتفاع أسعار الأسمدة (٤٦.٦) ، وعدم توافر محاربت تحت التربة بالجمعية الزراعية (٤٥.٣) ، وقلة توفير معامل التحليل للتربة (٢٨.٤) .

#### ٢- مشكلات خاصة بالري والصرف:-

أوضحت النتائج وجود سبعة مشكلات مرتبطة بالري والصرف ، وقد أمكن ترتيبها تنازلياً وفقاً لنسب ذكرها من الزراع المبحوثين علي النحو التالي: عدم توفر مياه الري وعدم وصولها إلي القرى في نهايات الترعة (٥٦) ، وانخفاض منسوب مياه الري في السقي (الري بالماكنة) (٥٣.٣) ، وعدم تطهير الترعة والمساقى (٤٩.٧) ، وعدم توافر ظلمبات المياه وارتفاع إيجارها (٤٨.٤) ، وعدم تطهير المصارف المكشوفة (٣٨.٢) ، وانسداد انابيب الصرف المغطي (٣٥.٥) ، وعدم وجود صرف مكشوف أو مغطي (٣٠.٦) .

#### ٣- مشكلات خاصة بمكافحة الآفات والحشائش:

أوضحت النتائج وجود خمس مشكلات مرتبطة بمكافحة الآفات والحشائش وقد أمكن ترتيبها تنازلياً وفقاً لنسب ذكرها من الزراع المبحوثين علي النحو التالي: غش المبيدات وارتفاع أسعارها (٧٢.٩) ، وعدم اتباع دورة زراعية (٤٨) ، وعدم المام الزراع بمبيدات الحشائش الأقل سمية (٣٠.٢) ، وعدم المام الزراع بالمبيدات المتخصصة (٢٣.١) ، وعدم معرفة الاعداء الطبيعية وأهميتها واستخداماتها (٢١.٣) .

#### ٤- مشكلات خاصة باستخدام المخلفات النباتية والحيوانية:-

أشارت النتائج وجود ثلاث مشكلات مرتبطة باستخدام المخلفات النباتية والحيوانية وقد أمكن ترتيبها تنازلياً وفقاً لنسب ذكرها من الزراع المبحوثين علي النحو التالي: عدم وجود خبرات بكيفية تحويل المخلفات لسماذ عضوي (٥٦.٤) ، وعدم معرفة الزراع لطريقة ذلك وتخزين كومات السماذ البلدي (٥١.٥) ، ونقص الخبرة بكيفية عمل السيلاج من مخلفات المحاصيل (٤٥.٣) .

#### ٥- مشكلات خاصة بزيادة الربحية وتقليل المخاطرة:

أوضحت النتائج وجود ثلاث مشكلات مرتبطة بزيادة الربحية وتقليل المخاطرة وقد أمكن ترتيبها تنازلياً وفقاً لنسب ذكرها من الزراع المبحوثين علي النحو التالي: صغر حجم الحيازة الزراعية وضعف الامكانيات المادية (٨٠.٩) ، وارتفاع اجور الالبي العاملة المدربة (٧٩.٦) ، وعدم وجود اسواق جملة بالقرية (٥٧.٨) .

#### التوصيات:-

١- في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث من وجود اتجاه ايجابي نحو ممارسات الزراعة المستدامة لدي ٥٦% من الزراع المبحوثين ووجود اتجاه محايد أو سلبي نحوها لدي ٤٤% منهم ، لذلك يجب بناء برامج ارشادية تتضمن اهدافاً تعليمية خاصة بتغيير اتجاهات الزراع السلبية والمحايدة وتعديلها وتدعيم اتجاهاتهم الايجابية نحو ممارسات الزراعة المستدامة.

٢- ضرورة الاهتمام بالمرشد الزراعي وتدريبه بصفة مستمرة لاكسابه المعارف والمهارات الحديثة التي تتناسب مع تطوير وتحديث الزراعة المصرية حيث أوضحت الدراسة أهمية كمصدر هام للمعلومات.

٣- تفعيل دور كلية الزراعة ومحطة البحوث الاقليمية بالمحافظة كمصدر للمعلومات الزراعية في ضوء ما اسفرت عنه نتائج البحث من انعدام دورهم تقريباً كمصدر للمعلومات الزراعية للمبحوثين.

٤- تكثيف الجهود الارشادية لحل المشكلات التي تواجه الزراع في مجال ممارسات الزراعة المستدامة ، مع ضرورة وضعها كأولويات عند تخطيط البرامج الارشادية لارتباطها بمشكلاتهم الواقعية.

٥- تشكيل إدارة عامة للزراعة المستدامة تابعة للإدارة المركزية للارشاد الزراعي لتحقيق أهداف الزراعة المستدامة من خلال توصيل البحوث الملائمة ، والقنيات اللازمة ، والتدريب ، وامداد الزراع بالمعلومات عن الانتاج الزراعي لمعالجة مشكلات التسويق وأساليب إدارة الأرض بطريقة جيدة ، وتقديم قروضاً للمشروعات الصغيرة للانتاج الحيواني ونتاج الالبان.

#### جدول (١): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمتغيراتهم المستقلة المدروسة

المتغيرات المستقلة	عدد	%	المتغيرات المستقلة	عدد	%
• سن المبحوث			• درجة الاتجاه نحو التغيير		
- صغار السن (أقل من ٣٥ سنة)	٨٠	٣٥.٥	- منخفضة (أقل من ٩ درجات)	٣٦	١٦
- متوسطي السن (٣٥ لأقل من ٥٠ سنة)	٨٩	٣٩.٥	- متوسطة (من ٩-١١ درجة)	٤٩	٢١.٨
- كبار السن (٥٠ سنة فأكثر)	٥٦	٢٥	- مرتفعة (١٢ درجة فأكثر)	١٤٠	٦٢.٢

• درجة تعليم المبحوث		• درجة دافعية الانجاز	
١٠٠	٤٤.٤	٣٥	- منخفضة (أقل من ٩ درجات)
٧٥	٣٣.٣		
٨	٣.٦	١٢٥	- متوسطة (أقل من ٩-١١ درجة)
٦	٢.٥		
٢٧	١٢	٦٥	- مرتفعة (١٢ درجة فأكثر)
٥	٢.٢		
٤	٢		
• حجم الحيازة المزرعية		• درجة الانفتاح الثقافي والجغرافي	
١٦	٧	١٦	- منخفضة (أقل من ٩ درجات)
١٣٨	٦١.٤	٨٦	- متوسطة (من ٩-١٤ درجة)
٧١	٣١.٦	١٢٣	- مرتفعة (١٥ درجة فأكثر)
• عدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي		• درجة المشاركة في الأنشطة البيئية	
٦١	٢٧.١	١٧٣	- منخفضة (أقل من ٨ درجات)
١٠١	٤٤.٩	٤٠	- متوسطة (من ٨-١٥ درجة)
٦٣	٢٨	١٢	- مرتفعة (١٦ درجة فأكثر)
• مستوي الاتجاه		• درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي	
		٤٢	- سلبي (أقل من ٢٠ درجة)
		٦٥	- محايد (من ٢٠-٢٤ درجة)
		١٢٠	- ايجابي (٢٥ درجة فأكثر)

جدول (٢): مستوي اتجاه الزراع المبحوثين نحو ممارسات الزراعة المستدامة

مستوي الاتجاه	عدد	%
سلبي (أقل من ٢٥ درجة)	٦٢	٢٧.٦
محايد (من ٢٥-٣٣ درجة)	٣٧	١٦.٤
إيجابي (٣٤ درجة فأكثر)	١٢٦	٥٦
الإجمالي	٢٢٥	١٠٠

جدول (٣): قيم معامل الارتباط البسيط بين درجة اتجاه الزراع المبحوثين نحو ممارسات الزراعة المستدامة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	قيمة معامل الارتباط البسيط
١-	درجة الاتجاه نحو التغيير	**٠.٨٤٢
٢-	درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي	**٠.٧٤٧
٣-	درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية	**٠.٦١٠
٤-	درجة الانفتاح الثقافي والجغرافي	**٠.٤٧١
٥-	درجة تعليم المبحوث	**٠.٤٦١
٦-	درجة دافعية الانجاز	**٠.٤٤٣
٧-	سن المبحوث	**٠.٢٥٩
٨-	عدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي	**٠.٢٤٩
٩-	درجة المشاركة في الأنشطة البيئية	**٠.٢٠٢
١٠-	حجم الحيازة المزرعية	*٠.١٣٣
١١-	درجة الاستفادة من مصادر المعلومات	*٠.٠٢٨

جدول(٤): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لدرجة تعرضهم لمصادر المعلومات الزراعية

درجة التعرض لمصادر المعلومات	عدد	%
منخفضة(من ٩- ١٥ درجة)	٦٥	٢٨.٩
متوسطة(من ١٦- ٢٢ درجة)	١١٥	٥١.١
مرتفعة(٢٣ درجة فأكثر)	٤٥	٢٠
الأجمالي	٢٢٥	١٠٠

جدول(٥): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لدرجة الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية

درجة الاستفادة لمصادر المعلومات	عدد	%
منخفضة(من ٩- ١٥ درجة)	١٠٩	٤٨.٥
متوسطة(من ١٦- ٢٢ درجة)	٩٥	٤٢.٢
مرتفعة(٢٣ درجة فأكثر)	٢١	٩.٣
الأجمالي	٢٢٥	١٠٠

جدول(٦): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً للاهمية النسبية لمصادر المعلومات الزراعية

م	المتغيرات المستقلة	تكرار	%
١-	الخبرة الشخصية	٢١٦	٩٦
٢-	الاهل والجيران والاصدقاء	٢٠١	٨٩.٣
٣-	البرامج الزراعية بالتلفزيون	١٥٠	٦٦.٧
٤-	المرشد الزراعي	١٤٤	٦٤
٥-	مدير الجمعية الزراعية	١٣٢	٥٨.٧
٦-	النشرات والمجلات الارشادية	١٠٧	٤٧.٦
٧-	الاحصائيون الزراعيون	٩٥	٤٢.٢
٨-	البرامج الزراعية بالراديو	٥١	٢٢.٧
٩-	الباحثون بمحطة البحوث الزراعية بالفيوم	٨١	٨
١٠-	اساتذة كلية الزراعة بالفيوم	١٥	٦.٧

جدول (٧): ترتيب المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين فيما يتعلق بممارسات الزراعة المستدامة تنازلياً وفقاً لنسب ذكرها من وجهة نظرهم

المشكلات	عدد ن=٢٢٥	%
<u>ولاً</u> مشكلات خاصة بصيانة التربة والحفاظ على خصوبتها		
١- انخفاض خصوبة الارض الزراعية	١٧٧	٧٨.٦
٢- ارتفاع تكاليف التسوية بالليزر	١٤٠	٦٢.٢
٣- ارتفاع نسبة الملوحة بالاراضي الزراعية(ارض مزهرة ملحية)	١٢٠	٥٣.٣
٤- وارض مسبخة (قلوية)	١٠٨	٤٨
٥- ارتفاع مستوي الماء الأرضي (ارض مطبلة)	١٠٨	٤٨
٦- ارتفاع اسعار الاسمدة	١٠٥	٤٦.٦
٧- عدم توافر محاربت تحت التربة بالجمعية الزراعية	١٠٢	٤٥.٣
٨- قلة توفير معامل التحليل للتربة	٦٤	٢٨.٤
<u>ثانياً</u> : مشكلات خاصة بالري والصرف		
١- عدم توفر مياه الري وعدم وصولها إلي القرى في نهايات الترعة	١٢٦	٥٦
٢- انخفاض متسوب مياه الري في السقي (الري بالماكينه)	١٢٠	٥٣.٣
٣- عدم تطهير الترعة والمساقى	١١٢	٤٩.٧
٤- عدم توافر ظلمبات المياه وارتفاع ايجارها	١٠٩	٤٨.٤
٥- عدم تطهير المصارف المكشوفة	٨٦	٣٨.٢
٦- انسداد انابيب الصرف المغطي	٨٠	٣٥.٥
٧- عدم وجود صرف مكشوف أو مغطي	٦٩	٣٠.٦
<u>ثالثاً</u> : مشكلات خاصة بمكافحة الافات والحشائش:		
١- غش المبيدات وارتفاع اسعارها	١٦٤	٧٢.٩
٢- عدم اتباع دورة زراعية	١٠٨	٤٨
٣- عدم المام الزراع بمبيدات الحشائش الاقل سمية	٦٨	٣٠.٢

٢٣.١	٥٢	٤- عدم المام الزراع بالمبيدات المتخصصة
٢١.٣	٤٨	٥- عدة معرفة الاعداء الطبيعية واهميتها واستخداماتها
٥٦.٤	١٢٧	رابعاً: مشكلات خاصة باستخدام المخلفات النباتية والحيوانية
٥١.٥	١١٦	١- عدم وجود خبرات بكيفية تحويل المخلفات لسماذ عضوية
٤٥.٣	١٠٢	٢- عدم معرفة الزراع لطريقة دك وتخزين كومات السماذ البلدي
		٣- نقص الخبرة بكيفية عمل السيلاج من مخلفات المحاصيل
٨٠.٩	١٨٢	خامساً: مشكلات خاصة بزيادة الربحية وتقليل المخاطرة
٧٩.٦	١٧٩	١- صغر حجم الحيازة الزراعية وضعف الامكانيات المادية
٥٧.٨	١٣٠	٢- ارتفاع اجور الايدي العاملة المدربة
		٣- عدم وجود اسواق جملة بالقرية

### المراجع :

- ١- إبراهيم ، خالد السيد محمد (٢٠٠٩): "مرتقيات العمل الارشادي الزراعي في مجال نظام الزراعة المتواصلة ببعض قرى بنجر السكر محافظة الاسكندرية" رسالة دكتوراة ، كلية الزراعة ، جامعة الاسكندرية.
- ٢- السيد ، فؤاد البهي (١٩٧٩): "علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري"، الطبعة الثالثة ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ٣- اللجنة العلمية للبيئة والتنمية (١٩٨٩): "مستقبلنا المشترك"، ترجمة محمد عارف ، سلسلة عالم المعرفة ، العدد (١٤٢)، المجلس الوطني للثقافة والفنون والادب.
- ٤- خيري ، السيد محمد (١٩٧٠): "الإحصاء في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية"، الطبعة الرابعة ، دار النهضة العربية ، القاهرة.
- ٥- زهران ، يحي علي ، وآخرون (٢٠٠٢): "الدليل التدريبي للإرشاد الزراعي بالمشاركة ومهارات التيسير"، مشروع المكافحة المتكاملة للافات ، مديرية الزراعة بالفيوم ، وزارة الزراعة.
- ٦- شرشر ، عبد الحميد أمين (٢٠٠٨): "مناهج (مداخل) العمل الارشادي الزراعي"، برنامج تدريبي للباحثين بمحطات البحوث الزراعية ، معهد بحوث الارشاد الزراعي والتنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية ، ١٢/٤-١١/١٦.
- ٧- عليوة ، احمد جلال عويس (١٩٩٣): "دراسة تحليلية لمدي مشاركة المزارعين في الانشطة الارشادية الزراعية وبعض العوامل المرتبطة بها في محافظة الفيوم"، مجلة الفيوم للبحوث والتنمية الزراعية ، كلية الزراعة فرع الفيوم ، جامعة القاهرة ، مجلد٧ عدد٢.
- ٨- عليوة ، أحمد جلال عويس (٢٠٠٤): "الارشاد الزراعي ماضية وحاضره ومستقبله"، الطبعة الاولى ، مكتبة الأنجلو ، القاهرة.
- ٩- قشطة ، عبد الحليم عباس (١٩٩٦): "نحو رؤية لتعزيز الخدمة الأرشادية في مصر"، مؤتمر إستراتيجية العمل الإرشادي التعاوني الزراعي في ظل سياسة التحرير الأقتصادي ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي بالاشتراك مع مؤسسة فرديش ناومان الألمانية بالقاهرة ، ٢٧ - ٢٨ نوفمبر
- ١٠- قشطة ، عبد الحليم عباس (٢٠١٢): "الإرشاد الزراعي رؤية جديدة"، دار الندي للطباعة. القاهرة
- ١١- محافظة الفيوم (٢٠١٦)، مركز معلومات ودعم اتخاذ القرار ، الدليل الإحصائي الجزء الاول.
- ١٢- منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة F.A.O (١٩٩٥): "قضايا الاستدامة في سياسات التنمية الزراعية والريفية"، دليل المدرب، مجلدا.

Avilable at: [Hhp/www.Fao.org/wssd/sard/index.en.htm](http://Hhp/www.Fao.org/wssd/sard/index.en.htm)

- ١٣- نور الدين ، نادر، و ابراهيم ، محمد (٢٠١٥): "الاستثمار الزراعي .. أحد استراتيجيات محاربة الفقر تتجاهل الدولة"، البنك الدولي ، البديل.
- ١٤- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠٠٩)، استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة ٢٠٣٠.
- ١٥- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠١٧) مديرية الزراعة بالفيوم مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار.
- ١٦- يوسف ، محمد حامد يوسف (١٩٨١): "ظاهرة الزواج المبكر اثارها ودوافعها دراسة ميدانية في قرينتي دمشقين بالفيوم وكفر عمر بالشرقية"، رسالة ماجستير، كلية الاداب بسوهاج جامعة اسيوط.
- 17- FAO (1989): "Sustainable Development and Natural Resources Management" Twenty. FIFTH Conference; paper C89/2 – sup.2 Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- 18- Gips, T. (2002). Sustainable Agriculture Defined the International Alliance for sustainable Agriculture, university of Minnesota Available at: <http://www.mtn.org/iasa/susagdef.htm>.
- 19- Rolling, n. and n. pretty (1998). Extension's Role in Sustainable Agricultural development. Improving Agricultural extension. A Reference Manual, food and Agricultural Organization of the united Nations, Rome.
- 20- <http://www.cias.misc.edu/curriculum/med/modiseca.htm>

### مرفق رقم (١)

#### عبارات القياس المستخدمة في قياس اتجاه الزراع المبحوثين نحو ممارسات الزراعة المستدامة

م	العبارات	موافق	محايد	غير موافق
١	من وجهة نظري أن احسن طريقة لحرث الارض هي الحرث العميق			
٢	تجريف الارض الزراعية بيقويها ويحسنها			
٣	الناس بتقول أن كتر رش المبيدات بيظهر الارض			
٤	أنا شايف إن زيادة السماد الكيماوي بيوزد المحصول			
٥	يعتقد الافضل أن الواحد يستخدم المخلفات الزراعية في عمل سماد عضوي			
٦	رمي الحيوانات والطيور الميتة في الترع شئ عادي			
٧	عدم انتظام مناوبات الري يجعلني اروى اثناء الظهيرة			
٨	أنا شايف ان تطهير الترع والمصارف بيوزد المحصول			
٩	اعتقد ان تسوية الارض بالليزر يوفر المياه			
١٠	الناس بتقول ان حظيرة المواشي جوه البيت غلط			
١١	مفيش ضرر من التخلص من الصرف الزراعي والصحي في الترع			
١٢	رمي عبوات المبيدات في الترع بيظهر ميتها			
١٣	تكريم روث البهائم جنب البيت شئ عادي			
١٤	غسيل الثمار بعد رشها مباشرة بيضيع اثر المبيدات			

### Farmers Attitude Towards Sustainable Agriculture Practices in Some Villages of Fayoum Governorate

Dr. Karam Youssef Azer Youssef

Agricultural Extension and Rural Development Research Institute (AERDRI)  
Agricultural Research Center (ARC)

### ABSTRACT

This research aimed at determining the attitude level of respondent farmers towards sustainable agricultural Practices, determining the relationship between the total degree of their attitude and each of the studied

*Fayoum J. Agric. Res. & Dev., Vol. 33, No.2, July, 2019*

independent variables, identify the information sources and identify the problems facing them in this field. This research was carried out in Fayoum governorate using random Sample That was selected from the villages of Senoures, Etssa, and Ebsheaway districts respectively Abheet Al Hager, Abou Ceure Defeno, and Khalitia villages were selected from each district respectively. A random Sample of 225 respondents representing 10% of the total studied population were selected in the three villages.

Data were collected using a questionnaire by personal interview that was pre-tested and updated.

Data were used to analyze data percentages and simple correlation coefficient.

The main finding of the research were as follow:

- 1- More than half of the respondents (56%) have positive attitudes towards the sustainable agricultural practices (SAP)
- 2- There is a significant relationship between attitudes towards (SAP) and each of the following independents variables, attitude towards changes, attitude towards agricultural extension, information sources, cultural and geographical exposure, education level, achievement motivation, age, experience in agricultural work, participation in environmental activities, and size of land holding
- 3- More than half of respondents (51.1%) have average degree for the exposure of the information source and 48.5% have low benefits from these sources. The most important of information sources were: personal experience, relatives, neighbors and friends, agricultural programs in television and agricultural extension agent.
- 4- The most critical problems facing respondents regarding sustainable agricultural were: smallness of the farm size, lack of financial resources, high cost of agricultural workers, low fertility of the soil, and inappropriate and high price pesticides.