MENOUFIA JOURNAL OF AGRICULTURAL ECONOMIC AND SOCIAL SCIENCES

https://mjabes.journals.ekb.eg/

اتجاهات المزارعين نحو التنوع البيولوجي بمحافظة الوادي الجديد

رندا يوسف محمد يحيي

قسم الدراسات الاجتماعية – شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية - مركز بحوث الصحراء – القاهرة

Received: Mar. 1, 2022 Accepted: Mar. 14, 2022

ملخص البحث

استهدفت الدراسة بصفة رئيسية التعرف علي اتجاه المبحوثين نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى ببعض قرى مركز الفرافرة بمحافظة الوادي الجديد ، والتعرف على اهم العوامل المؤثرة على درجة اتجاهاتهم ، وايضا التعرف علي أهم المعوقات التي تواجه المبحوثين بمنطقة الدراسة وكذلك أهم مقترحات التغلب عليها من وجهة نظر المبحوثين.

وقد تم اختيار مركز الفرافرة بمحافظة الوادي الجديد كمجال جغرافي للدراسة ، وتم اختيار اكبر قريتين من حيث المساحة ، وبناءا عليه فقد تم اختيار قريتي أبو منقار واللواء صبيح، وقد تم سحب عينة عشوائية بنسبة ٥% من إجمالي عدد الحائزين بالقريتين (٢٦٤٠) مزارع ، ليصبح إجمالي العينة ١٣٢ مبحوثا تم اختيارهم بطريقة عشوائية منتظمة من واقع كشوف الحيازة الزراعية.

وتم جمع بيانات الدراسة خلال الفترة من نهاية شهر نوفمبر وحتى نهاية شهر ديسمبر عام٢٠٢١ م باستخدام استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية بعد عمل اختبار مبدئي عليها pre-test علي عدد ٣٠ مبحوثا، بالإضافة إلى عقد مجموعة من الحلقات النقاشية حول موضوع الدراسة لتصبح الاستمارة في صورتها النهائية .

وقد تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية لوصف متغيرات الدراسة مثل التكرارات والنسب المئوية من خلال الجداول التكرارية البسيطة، بالإضافة إلى الانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون.

وتمثلت أهم النتائج فيما يلي:

- بلغت نسبة المبحوثين نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى ذوي درجة الاتجاه السلبي حوالي ٣٦% ، في حين بلغت نسبة المبحوثين ذوي درجة الاتجاه المحايد حوالي ٢٢.٧% ، أما نسبة المبحوثين ذوي درجة الاتجاه الايجابي بلغت حوالي٤١.٣ % من إجمالي عدد المبحوثين.
- تبين وجود علاقة معنوية بين درجة اتجاه المبحوثين نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى وبين كل من سن المبحوث، حجم الحيازة الزراعية ، عدد سنوات التعليم للمبحوثين.
- تمثلت اهم المعوقات التي تواجه المبحوثين نحو الحفاظ على التنوع البيولوجى بمنطقة الدراسة في الآتي: تأثير الاستخدام المفرط للمبيدات على الحشرات والحيوانات النافعة التي تساهم في تلقيح زهور النباتات بنسبة ٩٦.٦% من إجمالي استجابات المبحوثين، يليها عدم توافر أصناف محاصيل محلية تتحمل ظروف الجفاف والحرارة العالية وتعطي إنتاجية أعلي بنسبة ٨٣.٣% من إجمالي استجابات المبحوثين، ثم الاحتباس الحراري وتغير المناخ سببا رئيسيا لفقدان التنوع البيولوجي بنسبة ٧٨% من إجمالي استجابات المبحوثين، ثم اشكال التلوث المختلفة (تلوث الهواء،المياة، التربة) بنسبة ٦٤.٦%، وأخيرا عدم ادراك الأثار الايجابية للحفاظ على التنوع البيولوجي وقد بلغت نسبتها ٣٤.٧% من اجمالي استجابات المبحوثين.

الكلمات الدالة : الاتجاهات ، التنوع البيولوجي ، الوادي الجديد.

المقدمة والمشكلة البحثية:

يحتل التنوع البيولوجي مكانة بارزة في العديد من أهداف التنمية المستدامة والغايات المرتبطة بها ، حيث يعتمد ما يقرب من نصف عدد السكان اعتمادا مباشرا على الموارد الطبيعية لكسب عيشها، ويعتمد

* Corresponding authar: drranda_2010@yahoo.com

العديد من الأشخاص الأكثر ضعفا بشكل مباشر على التنوع البيولوجي للوفاء باحتياجاتهم المعيشية اليومية.

فالتنوع البيولوجي عامل أساسي لتحقيق الأمن الغذائي وتحسين التغذية. وتعتمد جميع النظم الغذائية على التنوع البيولوجي حيث يعتمد ثلث المحاصيل الزراعية في العالم على الأقل على الملقحات والذي يعد عنصرا رئيسيا من عناصر الأمن الغذائي. فهو يساعد على ضمان تطور الأنواع التي يمكن أن تتكيف مع الظروف البيئية المتغيرة، وكذلك مقاومة أمراض وآفات وطفيليات معينة (البتانوني،٢٠٢١).

فالتنوع البيولوجي هو الأساس الذي يدعم جميع أشكال الحياة على الأرض وتحت سطح الماء. فهو يؤثر على كل جانب من جوانب صحة الإنسان، ويوفر الهواء النقي والمياه، والأغذية المغذية، والفهم العلمي ومصادر الأدوية، ومقاومة الأمراض الطبيعية، والتخفيف من وطأة تغير المناخ. يؤثر تغيير أو إزالة عنصر واحد من هذه الشبكة على نظام الحياة بأكمله ويمكن أن يؤدي إلى عواقب سلبية. فبدون الطبيعة، لن تكون الحياة على الأرض ممكنة (مؤسسة الكويت للتقدم العلمي،٢٠١٩).

وسط توقعات بارتفاع عدد سكان العالم إلى ٩.٧ مليارات نسمة بحلول عام ٢٠٥٠، تتزايد تحديات القطاع الزراعي فيما يتعلق بتوفير احتياجات البشر من الغذاء، في ظل تفاقُم حدة التداعيات الناجمة عن التغيرات المناخية، وتراجُع مساحات الأراضي القابلة للزراعة، وتدهوُر البيئة والموارد الطبيعية، بما في ذلك فقدان كثير من عناصر التنوع البيولوجي الذي يؤدي دورًا مهمًّا في تحقيق إنتاج زراعي مستدام، من خلال تعزيز إنتاجية الحاصلات الزراعية (التنوع البيولوجي وخطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠) .

تظهر أهمية التنوُّع البيولوجي في زيادة انتاجية الحاصلات الزراعية بالاضافة لإتمام عمليات التلقيح في مناطق المسطحات غير المتجانسة التي تتنوع فيها النباتات والأشجار وتغلب عليها طبيعة المروج المفتوحة، وتكون الملقحات البرية -مثل الحشرات- هي الأكثر وفرةً وتنوعًا، وبالتالي الأكثر نفعًا، ليس فقط لإتمام عمليات التلقيح أو المكافحة البيولوجية، بل وفي زيادة إنتاجية المحاصيل أيضًا.

التنوع البيولوجي هو شبكة معقدة ومترابطة، يلعب فيها كل عضو دوراً مهماً، ويساهم بطرق قد لا تكون مرئية للعين. تأتي الأغذية الوفيرة التي نتناولها والهواء الذي نتنفسه والماء الذي نشربه والطقس الذي يجعل كوكبنا صالحا للسكن كلها جميعها من الطبيعة.

ومما لا شك فيه أن النهوض بقطاع الزراعة يرتكز على دعامتين أساسيتين هما: العنصر البشري وما يمتلكه من القدرات والمهارات المتطورة في العملية الإنتاجية الزراعية والعنصر المادي المتمثل في كل ما يستخدم في الإنتاج من وسائل ومستلزمات وخدمات (ابوعساف، ٢٠٠٦).

ومن الجدير بالذكر أن الاتجاهات تلعب دوراً حاسماً في التعلم والأداء، لأن مشاعر الأفراد واتجاهاتهم نحو شيئ معين أو فكرة معينة تؤثر في قدرتهم على تحقيق أهدافهم، لأن التعلم الذي يؤدي إلى تكوين اتجاهات نفسية مناسبة لدى المتعلمين يكون أكثر جدوى من التعلم الذي يؤدي إلى اكتساب المعرفة فقط. ويعود سبب ذلك إلى أن الاتجاهات النفسية تبقى آثارها ويحتفظ بها لمدة طويلة، بينما تخضع الخبرات المعرفية بصورة عامة لعوامل النسيان. كما تؤثر الاتجاهات في قدرتهم على التفاعل الاجتماعي، والعمل المشترك مع الآخرين، وفي قدرتهم على تحقيق ذاتهم، وبالتالي تؤثر في قدرتهم على الاستجابة للتغيرات المستمرة التي يواجهونها في المجتمع من حولهم.

ويرى الباحثون في سيكولوجية الشخصية، أن الشخصية في جانب كبير منها ما هي إلا مجموعة الاتجاهات النفسية التي تتكون عند الشخص فتؤثر في عاداته وميوله وعواطفه وأساليب سلوكه المختلفة. وأنه على قدر توافق الاتجاهات النفسية وانسجامها واتساقها تكون قوة الشخصية. ومن وجهة النظر الاجتماعية تكمن أهمية الاتجاهات في أنها أحد المحددات الرئيسة الضابطة والموجهة والمنظمة للسلوك الاجتماعي، وعلى ذلك فإن أي تغير اجتماعي يتطلب أولاً معرفة الاتجاهات السائدة بين أفراد المجتمع، ومعرفة مدى قابليتها للتعديل نحو التغير المرغوب فيه، حيث أن تكون اتجاهات جديدة

تتعارض مع ما قد يوجد من اتجاهات متأصلة وراسخة في النفوس كثيراً ما يؤدي إلى التفكك والاضطراب، ويعيق تحقيق ما ننشده من تطور وتقدم. هذا ويعتبر موضوع التنوع البيولوجي من أهم الأمثلة التي يكون المرء اتجاهات نحوها في قطـاع الزراعة (منصور، ٢٠٠١: ٢٣). ومن هنا تأتي أهمية الدراسة الراهنة والتي انحصرت مشكلتها في عدة تساؤلات موضحة كما يلي:

١. ما هي درجة اتجاه المبحوثين نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى بمنطقة الدراسة ؟
٢. ما هي طبيعة العلاقة بين درجة اتجاه المبحوثين نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجي وبعض المتغيرات المدروسة بمنطقة الدراسة ؟
٣. ما هي أهم المعوقات التي تواجه المبحوثين نحو الحفاظ على التنوع البيولوجى واهم مقترحات التغلب عليها من وجهة نظر المبحوثين بمنطقة الدراسة؟

الأهداف البحثية :

١. التعرف على مصدر حصول المبحوثين على المعلومات الزراعية المتعلقة بالحفاظ على التنوع البيولوجي.
٢. التعرف على مستوى معرفة المبحوثين فيما يتعلق بممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجي.
٣. التعرف على اتجاهات المبحوثين نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى بمنطقة الدراسة.
٤. التعرف على المستوى التنفيذي للمبحوثين نحو استخدام ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجي بمنطقة الدراسة.
٥. التعرف على العلاقة بين درجة اتجاه المبحوثين نحو التنوع البيولوجي وبعض المتغيرات المدروسة بمنطقة الدراسة.
٦. التعرف على اهم المعوقات التي تواجه المبحوثين نحو الحفاظ على التنوع البيولوجى واهم مقترحات التغلب عليها.

الفروض البحثية:

تحقيقا للهدف الخامس للدراسة، تم اختيار عدة متغيرات لدراسة علاقتها بدرجة اتجاه المبحوثين نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى، وتم صياغة الفرض البحثي على النحو التالي:

توجد علاقة ارتباطيه بين درجة اتجاه المبحوثين نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى وبين بعض من المتغيرات المستقلة المدروسة: عمر المبحوث، عدد سنوات التعليم للمبحوث، عدد أفراد الأسرة، عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، حجم الحيازة الزراعية، توافر العمالة الزراعية، درجة الانفتاح على العالم الخارجي، درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، درجة التعرض لمصادر المعلومات، ولتحقيق هذا الفرض النظري تم صياغة عشر فروض بحثية ، ولاختبار صحة هذه الفروض تم وضعها في صورتها الصفرية.

الاستعراض المرجعي:

الاتجاهات:

ترجع أهمية تحديد الاتجاهات لما تقوم به من وظائف في حياة البشر حيث أن للاتجاهات ثلاث وظائف أساسية هى: التكيف: وذلك من خلال رغبة الافراد في الحصول على أكبر قدر ممكن من الاثابة الاجتماعية والتقليل كلما أمكن من العقاب، والدفاع عن الذات: وهى الميكانيزم الذي يحمى بها الشخص نفسه من دوافعه غير المقبولة، والتعبير عن القيم: حيث تعمل بعض الاتجاهات على التعبير الايجابى عن القيم الاساسية. ("يوسف" ٢٠٠٤ :ص٢١.)

كما يذكر ("عبد الله ٢٠٠٢ :ص ص٨٦-٧٨) نقلا عن "زيدان والعيسوي"، أن الفرد يمر بأربعة مراحل للاتجاه هي :

١. **المرحلة الإدراكية المعرفية:** وهى أولى مراحل تكوين الاتجاه حيث يدرك الفرد مثيرات البيئة، ويتعرف عليها فتتكون لديه المعلو مات والخبرة مكونة االطار المعرفى لهذا المثير.
٢. **المرحلة التقييمية**: وهى تلى مرحلة الإدراك المعرفى للفرد، وفيها يحاول الفرد أن يحكم على مثير ات البيئة التي يتفاعل معها ويكون التقييم على أساس االطار المعرفي الذى كونه الفرد ومجموعة من الإطارات الأخرى، ومنها ما هو ذاتى مثل الأحاسيس والمشاعر التي تتصل بهذا المثير.

٣. **المرحلة التقريرية:** وهى المرحلة التي يصدر فيها الفرد حكمه بخصوص نوعية علاقته بالمثيرات وعناصر البيئة، فإذا كان القرار موجبا يكون اتجاه الفرد موجبا نحو هذا المثير والعكس صحيح.

٤. **مرحلة الثبات:** وهى المرحلة التي فيها يتم تدعيم الاتجاه لدى الفرد وذلك بما حققه هذا الاتجاه للفرد من مكاسب، ثم يحاول الفرد تعميمه في نفس المواقف المشابهة.

وتشير بعض الدراسات إلى أن الاتجاهات هي موقف الشخص الراهن نحو القضايا التي تهمه بناء علي خبرات مكتسبة عن طريق التعلم من مواقف الحياة المختلفة في بيئته التي يعيش فيها وهذا الموقف يأخذ شكل الموافقة أو الرفض ("السعيد" ٢٠٠٦ :ص٧٧) نقلا عن زهران، ويعرف ("الأحمر٢٠٠٠" :ص٦) الاتجاه نقلا عن "منسى وآخرون" بأنه عبارة عن مجموعة من استجابات القبول أو الرفض التي تتعلق بموضوع معين أو موقف ما يقبل المنافسة، ويعرف ("سكر"١٩٩٦:ص٣٧) الاتجاه نقلا عن "سويف" بأنه استعداد نفسى أو تهيؤ عقلى عصبى متعلم للاستجابة الموجبة أو السالبة نحو أشخاص أو أشياء أو موضوعات أو مواقف أو رموز فى البيئة التي تثير الاستجابة"، وكما ير ى ("الرافعي" ١٩٩٣ :ص٩) أن التغير السلوكى الشعورى هو التغير فيما يشعر به الفرد أو يعتقد فيه أى التغير في الاتجاهات والقيم.

ومن التعريفات السابقة يمكن القول أن الاتجاهات تعبر عن استجابة الفرد سواء بالموافقة أو الرفض نحو المواقف المحيطة به وفقا للخبرات السابقة.

كما يرى ("درويش" وآخرون١٩٩٣ :ص٩٠) أن الاتجاه يتكون من ثلاث مكونات رئيسية وهى: المكون المعرفى الذى يشير إلى أفكار ومعتقدات الفرد عن موضوع االتجاه، والمكون الوجدانى أو العاطفى وهو يشير إلى مشاعر الفرد وانفعالاته نحو موضوع الاتجاه، والمكون السلوكي أو النزوعي وهو يشير إلى ميل الشخص أو استعداده للاستجابة نحو موضوع الاتجاه أى نواياه أو مقاصده السلوكية أو ما يقرر الشخص أنه سوف يفعله أو يقوم به نحو موضوع الاتجاه.

فى حين أشار ("السعيد"٢٠٠٦:ص ص٨١-٨٣) إلى أنه توجد عدة طرق لتغيير الاتجاه منها: إكساب الفرد معلومات جديدة، وادخال عامل القلق أو الخوف، والتعزيز الايجابي، والاقناع، ووجود المثل أو القدوة، وممارسة الفرد لمواقف معينة ومروره بخبرات ما، وتغيير عوامل معينة مرتبطة بالاتجاه.

كما ذكرت ("نفيسة الهوار ى" ١٩٩٦ :ص١٥) نقلا عن "نشواتى" أن عملية تغيير الاتجاهات تتأثر بمجموعة من العوامل بعضها يتعلق بالفرد ذاته، فكلما كان الفرد أكثر انفتاحا على الخبرات الجديدة كان أكثر تقبلا لتعديل اتجاهاته، والبعض الآخر من العوامل يتعلق بالشخص القائم بالتغيير وكذلك موضوع الاتجاه ذاته فكلما كان الموضوع أكثر التصاقا بذات الفرد كان الاتجاه أقل عرضة للتغيير أو التعديل.

ويمكن القول أن قياس الاتجاهات للفرد تقتصر علي الموضوعات ذات الطبيعة الجدلية حيث تكون مشاعر الفرد هنا هى المحددة لاتجاهاته، لذا فإن الاتجاهات تقيس مدى قبول أو رفض الشخص لآراء حول موضوع ما.

وقد تعددت آراء العلماء في تصورهم لمفهوم الاتجاه، حيث عرفه البعض على أنه: "حالة استعداد عقلي عصبي، تنظم عن طريق الخبرة، وتباشر تأثيراً موجهاً أو ديناميكياً في استجابات الفرد نحو جميع الموضوعات أو المواقف المرتبطة بها". وعرفه آخرون بأنه "تنظيم مكتسب، له صفة الاستمرار النسبي للمعتقدات التي يعتقدها الفرد، نحو موضوع أو موقف، ويهيئه للاستجابة، باستجابة تكون لها الأفضلية عنده". ويمكن تعريفه على أنه "نزعة الفرد أو استعداده المسبق إلى تقويم موضوع ما أو رمز يرمز له بطريقة معينة". وقد ذكر آخرون أن الاتجاه هو درجة العاطفية الايجابية أو السلبية المرتبطة بموضوع نفسي معين. ويقصد بالموضوع النفسي أي رمز أو شخص أو موضوع أو فكرة يمكن أن يختلف الناس في عاطفتهم تجاهها إيجابياً أو سلباً.

كما تنهض الاتجاهات بالكثير من الوظائف التي تيسر للفرد التكيف النفسي والاجتماعي، والاستجابة المناسبة والأوضاع المختلفة. وقد حدد (كاتز) أهم الوظائف التي تؤديها الاتجاهات ويتضح ذلك على النحو التالي:

١- الوظيفة التلاؤمية النفعية: تقوم هذه الوظيفة على أساس أن الناس يعملون من أجل الحصول على مزيد من المعززات التي يتلقونها من الوسط المحيط بهم، وفي الوقت نفسه يعملون من أجل تقليل المزعجات التي يحتمل أن يتعرضوا لها. فالاتجاهات تؤدي وظيفة تلاؤمية نفعية تكون وسيلة للوصول إلى هدف مرغوب فيه.

٢- وظيفة الدفاع عن الأنا: ويبدو ذلك واضحاً من خلال تمسك الفرد بأفكار عن نفسه وعن الآخرين لكى تحميه من التهديد وتبقيه -على الأقل من وجهة نظره - في وضع آمن، بعيداً عن الشعور بالخوف والقلق والدونية... الخ.

٣- وظيفة التعبير عن الشخصية ونموها وتحقيقها: أي أن بعض الاتجاهات التي تظهر في سلوك الفرد هي تعبير عن القيم والأفكار والمعتقدات التي يمسك بها.

٤- الوظيفة المعرفية: وتستند إلى حاجة الفرد إلى معرفة العالم الذي يعيش فيه، واكتشاف ظواهره وأسراره (منصور، ٢٠٠١: ٢٦).

التنوع البيولوجي:

- عرّف التنوع البيولوجي بأنّه التنوع في الكائنات الحيّة في البيئة التي تعيش فيها، وتنوّع العلاقات المختلفة التي تقوم بينها كالتعاون فيما بينها، أو أكل بعضها بحسب السلسة الغذائيّة التي تنتمي إليها، أو التنافس للحصول على الطعام والمأوى، كما يعتبر الإنسان شكلاً آخر من أشكال التنوع البيولوجي.

فالتنوع البيولوجي هو الذي يدعم الحياة على كوكب الأرض، ويعني التنوع الموجود في الكائنات الحية والذي يتراوح بين التركيب الجيني للنباتات والحيوانات وبين التنوع الثقافي.

- كما أن مصطلح التنوّع البيولوجي يستخدم لوصف التنوّع الكبير للحياة على الأرض، كما يُستخدم بمعناه الأدق ليشمل جميع الأنواع في منطقة أو نظام بيئي واحد، ويُشير التنوّع البيولوجي إلى كلّ كائن حي من نبات، أو حيوان، أو بشر، ويجدر بالذكر أنّ العلماء قدّروا وجود ٨.٧ مليون نوع من النباتات والحيوانات تقريباً، ولكن إلى الآن لم يتمّ وصف وتحديد إلّا ١.٢ مليون نوع فقط، ومُعظمها من الحشرات ممّا يُبقي ملايين الكائنات الحية الأخرى مجهولة .

- كما أن للانسان تأثير على التنوع البيولوجي حيث تُوثر الكثير من الأنشطة التي يقوم بها في التنوّع البيولوجي، ومن هذه الأنشطة ما يأتي:

تلويث البيئة. المساهمة في ظاهرة الاحتباس الحراري وتغيّر المناخ. زراعة أنواع غير أصلية في مناطق جديدة، وإعطاء الأولوية لرعاية نباتات وحيوانات دون غيرها، إضافة إلى القيام بالتعديل الوراثي وأثره على البيئة. تدمير مواطن التنوع البيولوجي وذلك بقيام بعض الأفراد بإزالة وتدمير الغابات. تغيير تركيب الأنظمة البيئية عن طريق إدخال الأنواع الغريبة لتحلّ مكان الأنواع المحلية، ويُعدّ هذا ثاني أكبر سبب لفقدان التنوّع البيولوجي، ويُهدّد بانقراض الأنواع المحلية.ممارسة الصيد الجائر.

وتتعدّد الاستراتيجيات التي تساعد على الحفاظ على التنوّع البيولوجي، ومن أبرزها ما يأتي:الحفاظ على جميع أصناف الغذاء، والماشية، والحيوانات الزراعية، والميكروبات. تحديد جميع الكائنات الحية المُهمّة اقتصادياً والمحافظة عليها. إعطاء الأولوية لحماية النظُم البيئية الفريدة. استخدام الموارد البيئية بكفاءة. منع الصيد الجائر وصيد الحيوانات البرّية. تطوير المحمّيات الطبيعية. تقليل مستويات التلوث. منع إزالة الغابات بشكل صارم. الالتزام الكامل بالقوانين البيئية. المُحافظة على الأنواع المُهدّدة بالإنقراض من النباتات والحيوانات. توعية الأفراد بأهمية المحافظة على التنوّع البيولوجي.(WWF:2000) .

التنوع البيولوجي بالنسبة إلى صحة الإنسان:

إن البشر يعتمدون على التنوع البيولوجي في حياتهم اليومية على نحو لا يكون واضحاً ولا ملحوظاً بصورة دائمة. فصحة الإنسان تعتمد اعتماداً جذرياً على منتجات وخدمات النظام الإيكولوجي (كتوافر المياه العذبة والغذاء ومصادر الوقود) وهي منتجات وخدمات لا غنى عنها لتمتع الإنسان بالصحة الجيدة ولسبل العيش المنتجة. وخسارة التنوع البيولوجي يمكن أن تكون لها آثار هامة ومباشرة على صحة الإنسان إذا أصبحت خدمات النُظم الإيكولوجية غير كافية لتلبية الاحتياجات الاجتماعية. وللتغيرات الطارئة على خدمات النُظم الإيكولوجية تأثير

غير مباشر على سبل العيش والدخل والهجرة المحلية وقد تتسبب أحياناً في الصراع السياسي.

وبالإضافة إلى ذلك فإن التنوع الفيزيائي البيولوجي للكائنات المجهرية والنباتات والحيوانات يتيح معرفة واسعة لها فوائد هامة في العلوم البيولوجية والصحية والصيدلانية. وهناك اكتشافات طبية وصيدلانية هامة تتحقق بفضل تعزيز فهم التنوع البيولوجي على كوكب الأرض. وقد تتسبب خسارة التنوع البيولوجي في الحد من اكتشاف العلاجات المحتملة لكثير من الأمراض والمشاكل الصحية.

الأخطار المحدقة بالتنوع البيولوجي والصحة:

هناك قلق متزايد إزاء العواقب الصحية لخسارة التنوع البيولوجي والتغير. وتغيرات التنوع البيولوجي تؤثر على أداء النُظم الإيكولوجية كما أن الاضطرابات الكبيرة في النُظم الإيكولوجية يمكن أن تُسفر عن سلع وخدمات داعمة للبقاء على قيد الحياة. وتعني خسارة التنوع البيولوجي أيضاً أننا نخسر الكثير من المواد الكيميائية والجينات الموجودة في الطبيعة قبل أن نكتشفها، وهي من النوع الذي حقق بالفعل للجنس البشري فوائد صحية ضخمة. وتشمل الضغوط والصلات المحددة بين الصحة والتنوع البيولوجي.

تأثير التنوع البيولوجي على التغذية:

إن التنوع البيولوجي يلعب دوراً حاسماً في تغذية الإنسان، وذلك من خلال تأثيره على إنتاج الغذاء في العالم، حيث إنه يؤمن الإنتاجية المستدامة للتربة ويوفر الموارد الجينية لكل المحاصيل والماشية والأنواع البحرية التي تدخل في الغذاء. ومن المحددات الأساسية للصحة الحصول على ما يكفي من المواد التغذوية المتنوعة.

وثمة صلة بين التغذية وبين التنوع البيولوجي على أكثر من مستوى: النظام الإيكولوجي الذي يشكل إنتاج الغذاء خدمة من خدماته؛ الأنواع الحية في النظام الإيكولوجي والتنوع الجيني داخلها. ويمكن أن يكون هناك اختلاف هائل في التركيب الغذائي بين الأغذية وفيما بين أنواع/ أصناف/ سلالات الغذاء الواحد، الأمر الذي يؤثر على توافر المغذيات الزهيدة المقدار في النظام الغذائي. كما أن النُظم الغذائية المحلية المحتوية على مستويات متوسطة وكافية من المدخول التغذوي تحتاج إلى الحفاظ على مستويات عالية من التنوع البيولوجي.

ويتأثر التنوع البيولوجي بالإنتاج الغذائي المكثف والمعزز بواسطة الري أو استعمال الأسمدة أو وقاية المحاصيل (مبيدات الآفات) أو إدخال أنواع محاصيل جديدة والدورات الزراعية، ويؤثر ذلك بدوره في الحالة التغذوية وصحة الإنسان على نطاق العالم. وفي كثير من الأحيان يؤدي تبسيط الموئل وخسارة الأنواع الحية وتعاقب الأنواع الحية إلى زيادة سرعة تأثر المجتمعات المحلية باعتباره المؤشر الذي يدل على مدى الاستعداد البيئي لاعتلال الصحة.

Laird, S., S. Johnston, R. Wynberg, E. Lisinge and D. Lohan:.(2003)

أهمية التنوع البيولوجي للبحوث الصحية والطب التقليدي (الشعبي):

إن الطب التقليدي (الشعبي) مازال له دور أساسي في الرعاية الصحية، وخصوصاً الرعاية الصحية الأولية. وتشير التقديرات إلى أن ٦٠٪ من سكان العالم يستخدمون الطب التقليدي (الشعبي)، وفي بعض البلدان يندرج الطب التقليدي (الشعبي) على نطاق واسع ضمن نظام الصحة العمومية. ويُعتبر استعمال النباتات الطبية أشيع أداة دوائية في الطب التقليدي (الشعبي) والطب التكميلي على نطاق العالم. ويعتمد كثير من المجتمعات المحلية على المنتجات الطبيعية التي تُجمع من النُظم الإيكولوجية لأغراض دوائية وثقافية، بالإضافة إلى الأغراض الخاصة بالغذاء.

وعلى الرغم من توافر الأدوية المخلقة لأغراض كثيرة فإن الاحتياج إلى المنتجات الطبيعية والطلب عليها مستمران على نطاق العالم لاستعمالها كمنتجات دوائية وفي بحوث الطب الحيوي التي تعتمد على النباتات والحيوانات والميكروبات في فهم وظائف أعضاء الإنسان وفي فهم وعلاج الأمراض التي تصيبه.

تغيّر المناخ والتنوع البيولوجي والصحة:

إن التنوع البيولوجي يقدم العديد من خدمات النُظم الإيكولوجية ذات الأهمية البالغة لعافية الإنسان في الحاضر والمستقبل. والمناخ جزء لا يتجزأ من عمل النظام الإيكولوجي، وصحة الإنسان تتأثر بشكل مباشر وغير

مباشر بنتائج الأحوال المناخية في النظامين الإيكولوجيين الأرضي والبحري. ويتأثر التنوع البيولوجي البحري بتحميض المحيطات المتعلق بمستويات الكربون في الغلاف الجوي. ويتأثر التنوع البيولوجي الأرضي بتقلب المناخ، كالظواهر الجوية الشديدة (أي الجفاف والفيضان) التي تؤثر تأثيراً مباشراً على صحة النظام الإيكولوجي وعلى إنتاجية سلع وخدمات النُظم الإيكولوجية وتوافرها للاستخدام من قبل الإنسان. أما التغيرات الأطول أمداً في المناخ فتؤثر على استمرارية النُظم الإيكولوجية وصحتها، الأمر الذي يؤثر بدوره على توزيع النباتات والحيوانات وأيضاً المستوطنات البشرية.

طرق المحافظة على التنوع البيولوجي:

إنشاء محميات طبيعية تُناسب طبيعة الكائنات الحيّة، أو بيئات خاصة تعيش فيها أنواع معينة من النباتات والحيوانات، فمن خلال هذه الطريقة يتم حماية المخلوقات الحيّة وعدم تعرضها لخطر الانقراض أو الصيد. وضع قوانين وإعلانات تُعلن من خلالها الدولة أنّ منطقة معينة هي عبارة عن محميّة طبيعيّة يجب عدم الاقتراب منها أو المساس بها بأي طريقة كانت، فمثلاً يُمنع قطف جميع أنواع نباتات السحلب أو أي نوع من أنواع النباتات الأرضيّة، أو هناك حيوانات يُمنع صيدها كالزواحف مثلاً. إقامة وإنشاء بنوك لحفظ وجمع المادة الوراثيّة لجميع النباتات والحيوانات من أجل تطوير النوى التكاثريّة إذا كانت من الأنواع المهددة بالانقراض. بناء ممرات سواءً بريّة أم بحريّة تسمح بانتقال الحيوانات من منطقة إلى أخرى دون تهديد يُذكر. التقليل من جميع أشكال التلوث الذي يتسبب به الإنسان، سواءً على الصعيد الدولي أم الصعيد الشخصي، والذي يبدأ بعدم رمي النفايات وإعادة تدويرها، والحدّ من استعمال المبيدات والمواد الكيميائيّة، واستبدالها باستعمال المواد العضويّة. الحدّ من قطع الأشجار، ووضع غرامات ماليّة وعقوبات لمن يقوم بهذا، والحدّ من التوسع العمراني الذي يدمر الأراضي الزراعيّة، ومن قطع الأشجار التي تمدنا بالأكسجين والتي تعتبر مأوى للكثير من الحيوانات البريّة، إضافة إلى حماية الغابات وزراعة أعداد كبيرة من الأشجار. الابتعاد عن الصيد الجائر الذي يهدد الحياة الحيوانيّة البريّة وخاصة الأنواع المهددة بالانقراض. الاستغلال الاقتصادي للطبيعة لاستعادة توازنها البيئي. أهميّة المحافظة على التنوع البيولوجي المحافظة على سلامة مختلف البيئات الطبيعيّة على سطح الأرض من أجل استمراريّة الحياة عليها، وقد أدى هذا الأمر إلى صياغة ووضع قوانين واتفاقيات دوليّة تهدف إلى إيجاد وخلق فرص للتعاون بين جميع الدول أساسها المحافظة على التنوع البيولوجيّ، والموراد الطبيعيّة المختلفة. ضمان حياة الرفاهيّة والسعادة للأجيال القادمة. المحافظة على سلامة وبقاء الإنسان؛ لأنّ الطبيعة تعتبر مصدراً لعيشه، فالأراضي الزراعيّة توفر له الغذاء، والمسطحات المائيّة من أجل الري والشرب، وكذلك النباتات والحيوانات التي تُعدّ مصدراً لتغذيته وحمايته.

كما أنه "يمكن للمزارعين الاعتماد بدرجة أقل على المبيدات الكيميائية للتخلص من الآفات والحشرات الضارة، في حالة إذا ما أمكن زيادة المكافحة البيولوجية الطبيعية، من خلال زيادة التنوع البيولوجي الزراعي"، مشيرًا إلى أن الباحثين أوصوا بحماية النظم البيئية التي تعتمد صحتها على التنوُّع البيولوجي، وتنوُّع المحاصيل، بالإضافة إلى زيادة المسطحات الزراعية قدر الإمكان.(Anon :2003)

أنواع التنوع البيولوجي:

هناك العديد من الأنواع التي يُصنف بها مفهوم التنوع البيولوجي، ويعتمد ذلك على طبيعة ما يراه كل تصنيف ونظرته إلى البيئة الحيوية التي تحتوي على أنواع الكائنات الحية المختلفة، وفيما يأتي أنواع التنوُّع البيولوجي: التنوع البيولوجي النوعي يقصد بهذا النوع من أنواع التنوُّع البيولوجي وجود وفرة في الأنواع المختلفة من الكائنات الحية في بيئة حيوية محددة، وهنا يُنظر إلى تعدد وثراء الأنواع التي تحتوي عليها هذه البيئة بالإضافة وفرة أعداد هذه الأنواع من الكائنات الحية، حيث يتم تقسيم الكائنات الحية إلى مملكات وفصائل وأنواع تبعًا لتصانيف حيوية متخصّصة، ومن الأمثلة التي يصفها هذا التنوع البيولوجي توافر أعداد كبيرة من الثدييات في بيئة الغابات.[٤] التنوع البيولوجي الجيني يدخل في مفهوم التنوع البيولوجي الجيني وجود تبيان في المادة الوراثية لأنواع الكائنات الحية المختلفة، ويعد هذا النوع من أنواع التنوع البيولوجي تفصيليًا، لأنه يدرس الصّفات المتباينة لأنواع الكائنات

الحية ذاتها، كأن يتم دراسة صفة لون العيون عند البشر.[٤] التنوع البيولوجي البيئي يختص التنوع البيولوجي البيئي بدراسة التباين في صفات وأنواع الكائنات الحية تبعًا للبيئة التي تحتوي عليها هذه الكائنات الحية على اختلاف أنواعها، فهناك البيئة المائية التي تحتوي على الكائنات البحرية، وهناك البيئة الصحراوية التي تحتوي على كائنات قادرة على التكيف مع الظروف المتعلقة بهذه البيئة، كما يهتم التنوع البيولوجي البيئي بدراسة المستويات الغذائية المتعلقة باختلاف البيئات التي تعيش فيها الكائنات الحية، ويُصنف هذا النوع من أنواع التنوع البيولوجي على أنه المقياس الأكبر للتنوع البيولوجي بين مختلف الأنواع الأخرى.[٤] فقدان التنوع البيولوجي يُعرّف فقدان التنوع البيولوجي على أنه حدوث انخفاض على تنوع الكائنات الحية داخل نظام بيئي محدد أو منطقة جغرافية معينة خلال فترة محددة من زمن، ويرتبط مفهوم التنوع البيولوجي بمفهوم فقدان التنوع البيولوجي، حيث إن فقدان التنوع البيولوجي يُبنى على وجود أعداد من الجينات والكائنات الحية في تلك البيئة التي تنخفض فيها أنواع الكائنات الحية، وقد يؤدي فقدان التنوع البيولوجي إلى حدوث انهيارات داخل الأنظمة البيئيّة بسبب خسارة أعداد كبيرة من الكائنات الحية مقارنة بما تحتويه البيئة الطبيعية من أنواع كائنات أخرى وموارد غذائية أو نباتية تتناسب مع طبيعة وأعداد الكائنات الحية التي تعيش في منطقة جغرافية محددة.[٥] وهنا يجب التفريق بين فقدان التنوع البيولوجي الطبيعي، وفقدان التنوع البيولوجي غير الطبيعي، حيث إن فقدان التنوع البيولوجي الطبيعي يرتبط بشكل مباشر بالدورات الطبيعية للعناصر الكيميائية وأنواع الكائنات الحية، كما تؤثر المواسم الفصليّة على حدوث ارتفاع أو انخفاض في التنوع البيولوجي، كما تتأثر السلاسل الغذائية بالمواسم الفصلية، ففي فصل الربيع مثلًا تنمو العديد من أنواع النباتات في مناطق مختلفة من العالم، ويرتبط ظهورها بتكاثر بعض أنواع الحشرات واللافقاريات بسبب طبيعة المناخ في تلك الفترة، أما فقدان التنوع الجيولوجي غير الطبيعي فينجم عن اضطرابات بيئية تؤثر على الأنظمة الحيوية في البيئات الحيوية المختلفة.

(Hannah, I., G. F. Midgley, T. Lovejoy, W. J. Bond, M. Bush, J. C. Lovett, D. Scott and F. I. Woodward: 2002)

الطريقة البحثية:

تعتبر هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التحليلية، وذلك لأنها تستهدف التعرف على درجة اتجاه المبحوثين نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى ، وكذلك اهم العوامل المؤثرة على درجة اتجاهاتهم، بالاضافة للتعرف على العلاقة بين درجة اتجاه المبحوثين نحو التنوع البيولوجي وبعض المتغيرات المدروسة بمنطقة الدراسة وايضا التعرف علي اهم المعوقات التي تواجه المبحوثين نحو الحفاظ على التنوع البيولوجى واهم مقترحات التغلب عليها من وجهة نظر المبحوثين.

أما المنهج المستخدم في هذه الدراسة فهو منهج المسح الاجتماعي الجزئي (بالعينة) وذلك لأنه أكثر المناهج ملائمة لموضوع الدراسة.

وقد تم اختيار مركز الفرافرة بمحافظة الوادي الجديد كمجال جغرافي للدراسة ، وتم اختيار اكبر قريتين من حيث المساحة ، وبناءا عليه فقد تم اختيار قريتي أبو منقار واللواء صبيح، وقد تم سحب عينة عشوائية بنسبة ٥% من إجمالي عدد الحائزين بالقريتين (٢٦٤٠) مزارع ، ليصبح إجمالي العينة ١٣٢ مبحوثا تم اختيارهم بطريقة عشوائية منتظمة من واقع كشوف الحيازة الزراعية.

تم جمع بيانات الدراسة خلال الفترة من نهاية شهر نوفمبر وحتى نهاية شهر ديسمبر عام٢٠٢١ م باستخدام استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية بعد عمل اختبار مبدئي عليها pre-test علي عدد ٣٠ مبحوثا، بالإضافة إلى عقد مجموعة من الحلقات النقاشية حول موضوع الدراسة لتصبح الاستمارة في صورتها النهائية .

وقد تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية لوصف متغيرات الدراسة مثل التكرارات والنسب المئوية من خلال الجداول التكرارية البسيطة، بالإضافة إلى الانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون Pearson Product Correlation Coefficient"" لاختبار معنوية العلاقات بين المتغير التابع وباقي المتغيرات المدروسة.

أولا: المتغيرات البحثية وطرق قياسها:

١. **درجة اتجاه المبحوثين نحو التنوع البيولوجي**: ويقصد به درجة استعداد وميل المبحوثين نحو تطبيق ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى لتحديد طبيعة هذا الميل سواءً كان إيجابي، محايد أم سلبي، وتم قياس هذا المتغير عن طريق مقياس مكون من اثنتي عشر عبارة تعبر عن اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق وممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجي، وتم تحديد ثلاث مستويات للاستجابة وهي: موافق، موافق لحد ما، غير موافق، وتم تحديد القيم ٣، ٢، ١ لتلك الاستجابات على التوالي في حالة العبارات الموجبة والعكس في حالة العبارات السالبة ، وقد تراوحت قيم الحد الأدنى والحد الأعلى لهذا المقياس نظرياً بين ١٢ درجة، ٣٦ درجة.

٢. **السن:** وتم التعبير عنه بعمر المبحوث لأقرب سنة وقت جمع البيانات.

٣. **عدد سنوات التعليم**: ويقصد به عدد سنوات التعليم الرسمي وفقاً لآخر مستوى تعليمي وصل إليه المبحوث ، وتم تقسيمها الي ثلاث فئات: تعليم منخفض(أقل من ٥ سنوات) ، تعليم متوسط(٦- ١١ سنة) ، تعليم مرتفع(١٢سنة فأكثر).

٤. **عدد أفراد الأسرة**: وتم التعبير عنه بعدد أفراد الأسرة الذين يعيشون في منزل المبحوث وقت إجراء الدراسة.

٥. **عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة:** ويقصد به عدد أفراد الأسرة المشاركين في العمليات الزراعية مع المبحوث بصفة مستمرة.

٦. **حجم الحيازة الزراعية**: وتم التعبير عنها بعدد الأفدنة التي يقوم المبحوث بزراعتها وقت إجراء البحث.

٧. **توافر العمالة الزراعية:** وتم التعبير عنها بثلاث استجابات هي: غير متوافرة، ومتوافرة الى حد ما، ومتوافرة.

٨. **درجة الانفتاح على العالم الخارجي**: يقصد به درجة تردد المبحوث على كل من القرى المجاورة والمركز والمحافظة والعاصمة وكذلك الخروج خارج مصر وقد خصصت الدرجات ٣، و٢، و١، وصفر للاستجابات: دائما، وأحيانا، ونادرا، ولا على الترتيب، ويمثل مجموع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث في جميع العبارات الدرجة الكلية للانفتاح على العالم الخارجي.

٩. **درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية:** والمقصود بها مدى المشاركة في المناسبات والمواقف الاجتماعية غير الرسمية المختلفة لأهل القرية من الأقارب وغير الأقارب، وتم تخصيص الدرجات ٣، و٢، و١، وصفر للاستجابات: دائما، وأحيانا، ونادرا، ولا على الترتيب، ويمثل مجموع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث في جميع العبارات الدرجة الكلية للمشاركة الاجتماعية غير الرسمية.

١٠. **درجة التعرض لمصادر المعلومات:** وتم قياسه من خلال سؤال المبحوث عن مدى تعرضه لعدة مصادر للمعلومات هي الأهل والجيران، والصحف والمجلات، والتليفزيون، والراديو، والندوات والاجتماعات ، وتم تخصيص الدرجات ٣، و٢، و١، وصفر للاستجابات: دائما، وأحيانا، ونادرا، ولا على الترتيب، وتمثل الدرجة الكلية مجموع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث في جميع العبارات.

ثانيا: مصدر الحصول على المعلومات الزراعية المتعلقة بالتنوع البيولوجي:

وتم التعبير عنها بسؤال المبحوث عن مصدر المعلومات الخاصة بالتنوع البيولوجي وقد تم ترتيب مصادر المعلومات وفقا لإجمالي تكراراتها .

ثالثا: مستوى معرفة المزارعين المبحوثين فيما يتعلق بممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجي:

وتم التعبير عنه بوضع مجموعة من البنود التي تعبر عن مستوى معرفة المزارعين المبحوثين عن طرق الحفاظ على التنوع البيولوجي، وقد تباينت أساليب القياس ما بين وضع أسئلة صواب وخطا، وأسئلة اختيار من متعدد، وأسئلة أكمل، وتم إعطاء أوزان لكل بند صفر، و١، وفقا لاستجابة المبحوث، وبناءا على الدرجات التي حصل عليها كل مبحوث تم تصنيفهم إلى ثلاث فئات هي: معرفة منخفضة ، ومعرفة متوسطة ، ومعرفة مرتفعة .

رابعا: المستوى التنفيذي للمزارعين المبحوثين فيما يتعلق باستخدام ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجي :

وتم التعبير عنه بمجموعة من البنود التي تم سؤال المبحوث عن تنفيذه لها من عدمه، وتم إعطاء أوزان صفر، و١ في حالتي عدم التنفيذ والتنفيذ على الترتيب، وتم تجميع الدرجات التي حصل عليها كل مبحوث والتي بناءا عليها تم توزيع المبحوثين على ثلاث فئات هي: مستوى تنفيذي منخفض، ومستوى تنفيذي متوسط، ومستوى تنفيذي مرتفع، وذلك في كل عملية وأيضا في إجمالي العمليات.

وصف عينة البحث:

توضح نتائج الدراسة (جدول رقم 1) وصفا لبعض المتغيرات الشخصية للمزارعين المبحوثين والتي يمكن تلخيص أهمها فيما يلي:

- يقع أكثر من نصف المزارعين المبحوثين ٥٧.٦% في الفئة العمرية المتوسطة، كما يقع ٥٩.٩% منهم في فئة التعليم المتوسط .
- يتوزع عدد أفراد الأسرة بين فئتي حجم الأسرة الصغيرة والمتوسطة بنسب بلغت ٥٢.٣%، و ٤٧.٧% على الترتيب، كما يقع أكثر من نصف المبحوثين ٧٢.٧% في فئة (٢-١ فرد) من عدد أفراد الأسرة مشاركين في العمليات الزراعية مع المبحوث بصفة مستمرة.
- يتوزع ٨٤.٩% من المزارعين المبحوثين على فئتي مساحة الحيازة الزراعية الصغيرة والمتوسطة، في حين يقع ١٥.٢% فقط في فئة الحيازة الكبيرة.
- يعاني ٦٢.٩% من المزارعين المبحوثين من عدم توافر العمالة الزراعية بدرجة كافية، في حين يرى ١٢.٩% منهم أن العمالة الزراعية متوافرة بدرجة كافية.
- يقع نسبة ٨٢.٧% ، و٦٤ % من إجمالي المبحوثين في الفئة المتوسطة لدرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات على الترتيب. في حين يقع ٤٥.٣ % من إجمالي المبحوثين في الفئة المرتفعة لدرجة الانفتاح على العالم الخارجي.

جدول رقم (1) توزيع المبحوثين وفقا للمتغيرات الشخصية المدروسة

المتغير	عدد	%	المتغير	عدد	%
السن			**حجم الحيازة**		
40-43عام	24	18.2	5-6فدان	55	41.7
44-57عام	76	57.6	7-12فدان	57	43.2
58-66عام	32	24.2	13-20فدان	20	15.2
عدد أفراد الأسرة			**عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة**		
3-4أفراد	69	52.3	١-٢ فرد	٦٩	72.7
5-6أفراد	63	47.7	٣-٤ فرد	٦٣	27.3
عدد سنوات التعليم			**درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية**		
تعليم منخفض (أقل من ٥ سنوات)	30	22.7	متوسط ٦- ٩	١٠٩	٨٢.٧
تعليم متوسط(٦-١١ سنة)	79	59.9	مرتفع ٩ فأكثر	١٥	١١.٣
تعليم مرتفع (١٢سنة فأكثر)	23	17.4			
توافر العمالة			**درجة التعرض لمصادر المعلومات**		
غير متوفرة	83	62.9	منخفض اقل من ٥	٩	٦.٧
لحد ما	32	24.2	متوسط (٥- ١٠)	٨٤	٦٤
متوفرة	17	12.9	مرتفع ١٠ فأكثر	٣٩	٢٩.٣

درجة الانفتاح على العالم الخارجي			
منخفض (أقل من ٧)	١٦	١٢	
متوسط (٧ – ١٠)	٥٦	٤٢.٧	
مرتفع (١٠ فأكثر)	٦٠	٤٥.٣	
المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان(٢٠٢١)			

نتائج الدراسة

أولا: التعرف على مصدر الحصول على المعلومات الزراعية المتعلقة بالحفاظ على التنوع البيولوجي:

أشارت نتائج الدراسة (جدول رقم ٢) إلى أن الخبرة الشخصية جاءت في المرتبة الأولى كمصدر لمعلومات المزارعين عن كيفية الحفاظ على التنوع البيولوجي، يليها الأصدقاء والجيران، في حين جاءت المراكز البحثية في الترتيب الأخير كمصدر للمعلومات عن كيفية الحفاظ على التنوع البيولوجي.

ثانيا: مستوى معرفة المزارعين المبحوثين فيما يتعلق بممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجي:

أظهرت نتائج الدراسة (جدول رقم ٣) وقوع ٥٨.٢% من المزارعين المبحوثين في فئة المعرفة المتوسطة بممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجي ، في حين جاء ١٨.٢% فقط في فئة المعرفة المرتفعة .

ثالثا: اتجاه المبحوثين نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى بمنطقة الدراسة:

يستعرض جدول (٤) النتائج المتعلقة بتوزيع المبحوثين وفقا لدرجة اتجاههم نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى ومنه يتبين أن الدرجات المعبرة عن درجة اتجاه المبحوثين قد تراوحت ما بين (١٢) درجه، و(٣٦) درجة بمتوسط حسابي بلغ (٢٢.٨) درجة، وانحراف معياري قدره (٥.٥) درجة، وعند تقسيم المبحوثين وفقا لهذه الدرجات إلى ثلاث فئات أتضح أن حوالي ٣٦.٠% من إجمالي المبحوثين كانت درجة اتجاههم نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى سلبي ، في حين بلغت نسبة المبحوثين ذوي درجة الاتجاه المحايد حوالي ٢٢.٧% ، وأخيرا بلغت نسبة المبحوثين ذوي درجة الاتجاه الايجابي نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى حوالي٤١.٣ % من إجمالي عدد المبحوثين.

جدول رقم (٢): توزيع المبحوثين وفقا لمصدر الحصول على المعلومات الزراعية المتعلقة بالحفاظ على التنوع البيولوجي

المصدر	عدد	%	الترتيب
الخبرة الشخصية	٧٢	٥٤.٥	١
الأصدقاء والجيران	٣٥	٢٦.٥	٢
المرشد الزراعي	١٦	١٢.٢	٣
المراكز البحثية	٩	٦.٨	٤
المصدر: نتائج التحليل الاحصائى لعينة الدراسة (٢٠٢١).			

جدول رقم (٣): توزيع المبحوثين وفقا لمستوى معرفتهم فيما يتعلق بممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجي

المستوى المعرفي	عدد	%	متوسط	انحراف معياري	أقل قيمة	أعلي قيمة
منخفض (٤-٥) درجة	31	23.5	7.8	2.8	4	13
متوسط (٦- ١١) درجة	77	58.3				
مرتفع (١٣-١٢) درجة	24	18.2				
الإجمالي	132	100.0				
المصدر: نتائج التحليل الاحصائى لعينة الدراسة(٢٠٢١).						

جدول (٤): توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة اتجاههم نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى

اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديث	عدد	%	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط	الانحراف المعياري
سلبي(أقل من ١٨ درجة)	٤٨	٣٦	14	34	22.8	5.5
محايد (١٨ - ٣٠) درجة	٣٠	٢٢.٧				
ايجابي (٣٠ درجة فأكثر)	٥٤	٤١.٣				
الإجمالي	١٣٢	١٠٠				
المصدر: نتائج التحليل الاحصائى لعينة الدراسة (٢٠٢١).						

رابعا: المستوى التنفيذي للمزارعين المبحوثين فيما يتعلق باستخدام ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجي :

تبين من دراسة النتائج (جدول رقم ٥) أن ١٦.٧% فقط من المزارعين المبحوثين ينفذون التوصيات الخاصة بممارسات الحفاظ على التنوع البيواوجي بدرجة مرتفعة ، في حين جاء باقي المزارعين المبحوثين في فئتي المستوى التنفيذي المنخفض والمتوسط بنسب بلغت: ٣٨.٦%، و٤٤.٧% على الترتيب.

خامسا: العلاقة بين درجة اتجاه المبحوثين نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى وبين بعض المتغيرات المدروسة:

- تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون للتعرف علي معنوية العلاقة بين المتغيرات المدروسة ودرجة اتجاه المبحوثين نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى ويوضح جدول (٦) النتائج التالية:
- وجود علاقة ارتباطيه طردية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين سن المبحوث، حجم الحيازة الزراعية وبين درجة اتجاه المبحوثين نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى.
- وجود علاقة ارتباطيه طردية عند مستوي معنوية ٠.٠١ بين عدد سنوات التعليم للمبحوثين وبين درجة اتجاههم نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى.
- عدم وجود علاقة ارتباطيه بين درجة الانفتاح على العالم الخارجي، درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، درجة التعرض لمصادر المعلومات وبين درجة اتجاه المبحوثين نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى .

وبناءا علي ما سبق فانه لا يمكن رفض الفرض الإحصائي بالنسبة للمتغيرات التالية: عدد أفراد الأسرة ، درجة الانفتاح على العالم الخارجي، درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، درجة التعرض لمصادر المعلومات، في حين أنه يمكن رفض الفرض الإحصائي بالنسبة للمتغيرات: سن المبحوث، حجم الحيازة الزراعية ، عدد سنوات التعليم للمبحوث حيث ثبت معنويتها.

جدول رقم (٥) توزيع المبحوثين وفقا لدرجة تنفيذهم للتوصيات المتعلقة باستخدام ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجي

المستوى التنفيذي	عدد	%	متوسط	انحراف معياري	أقل قيمة	أعلي قيمة
منخفض (١-٤) درجة	51	38.6	5.5	2.7	1	12
متوسط (٥- ٨) درجة	59	44.7				
مرتفع (١٢-٩) درجة	22	16.7				
الإجمالي	132	100.0				
المصدر: نتائج التحليل الاحصائى لعينة الدراسة (٢٠٢١).						

جدول (٦): نتائج اختبار معامل الارتباط البسيط لبيرسون بين درجة اتجاه المبحوثين نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجي وبعض المتغيرات المدروسة :

المتغيرات المستقلة	قيمة معامل الارتباط البسيط لبيرسون
السن	.164*
عدد أفراد الأسرة	0.٠٦٢

عدد سنوات التعليم للمبحوث	.221**
درجة الانفتاح على العالم الخارجي	0.059
درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية	-0.019
درجة التعرض لمصادر المعلومات	0.075
إجمالي حجم الحيازة الزراعية	.189*
* معنوي عند مستوى ٠.٠٥	** معنوي عند مستوى ٠.٠١
المصدر: نتائج التحليل الاحصائى لعينة الدراسة (٢٠٢١).	

وربما تعزي نتائج العلاقات المعنوية السابقة إلي أن المبحوثين ذوي المستوي التعليمي المرتفع يدركون أهمية الحفاظ على التنوع البيولوجي ، بالإضافة إلي زيادة معدل استخدام الطرق المختلفة للحفاظ على التنوع البيولوجي لدي هؤلاء المبحوثين ذوي المستوي التعليمي المرتفع ، كما يمكن تفسير العلاقة الارتباطية بين إجمالي الحيازة الزراعية وبين اتجاه المبحوثين نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى ، أي أنه كلما زادت حيازة المبحوث من الأرض الزراعية وزادت ملكيته كلما كان اتجاه المبحوث ايجابي نحو ممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجى .

سادسا: اهم المعوقات التي تواجه المبحوثين نحو الحفاظ على التنوع البيولوجى بمنطقة الدراسة واهم مقترحات التغلب عليها:

توضح نتائج جدول (٧) معوقات الحفاظ على التنوع البيولوجى بمنطقة الدراسة من وجهة نظر المبحوثين والتي تمثلت في الآتي: الاستخدام المفرط للمبيدات يقتل الحشرات والحيوانات النافعة التي تساهم في تلقيح زهور النباتات بنسبة ٩٦.٦% من إجمالي استجابات المبحوثين، يليها عدم توافرأصناف محاصيل محلية تتحمل ظروف الجفاف والحرارة العالية وتعطي إنتاجية أعلي بنسبة ٨٣.٣% من إجمالي استجابات المبحوثين، ثم الاحتباس الحراري وتغير المناخ سببا رئيسيا لفقدان التنوع البيولوجي بنسبة ٧٨% من إجمالي استجابات المبحوثين، ثم اشكال التلوث المختلفة (تلوث الهواء،المياة، التربة) ينسبة ٦٤.٦%، وأخيرا عدم ادراك الأثار الايجابية للحفاظ على التنوع البيولوجي وقد بلغت نسبتها ٣٤.٧% من اجمالي استجابات المبحوثين.

- **أما بالنسبة لأهم مقترحات التغلب على تلك المعوقات فقد تمثلت في:**

١. استخدام المبيدات الحيوية تساعد فى المحافظة على الحشرات النافعة (الملقحات ، المفترسات وغيرها).
٢. تقليل استخدام المبيدات الذي يقتل الحشرات والحيوانات النافعة التي تساهم في تلقيح زهور النباتات، وكذلك تقليل استخدام الأسمدة الكيماوية التي تلوث التربة ويقتل البكتريا النافعه بها.
٣. استخدام أصناف محاصيل محلية تتحمل ظروف الجفاف والحرارة العالية وتعطي إنتاجية أعلي.
٤. ضرورة تنظيم برامج ودورات تهدف إلى الارتقاء بمستوى معارف ومهارات المزارعيين بممارسات الحفاظ على التنوع البيولوجي .
٥. ضرورة التركيز على الجانب التنفيذي التي يتم تقديمه للحفاظ على التنوع البيولوجي عن طريق زيادة التدريب العملي والممارسة تحت الإشراف في تلك البرامج.
٦. مساعدة الزراع والعمل على حل المشكلات التى تواجههم بمنطقة الدراسة ، مع الاهتمام بتنمية معارفهم ومهاراتهم نحو التغيرات المناخية من خلال اعداد برامج تدريبية وتوعية لهم للتغلب على الآثار السلبية لتلك التغيرات.
٧. تشجيع وتطوير استخدام التقنيات الخاصة بامتصاص ثانى أكسيد الكربون كأحد وسائل خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى ، مع تنفيذ مشروعات استرشادية للتخفيف من تلك الانبعاثات بهدف نقل ونشر تكنولوجيا الطاقة النظيفة مثل الطاقة الشمسية والوقود الحيوى من المخلفات الزراعية.
٨. تطوير واستنباط اصناف محاصيل جديدة أو معدلة وراثيا يمكنها النمو فى ظل التغيرات المناخية السيئة.

٩. زيادة الوعي المائي والبيئي لتعظيم استخدام موارد التربة والمياه على مستوى الحقل من خلال التوعية بقضايا المياه والمشاكل البيئية ومصادر التلوث التي تؤثر على جودة المياه ونوعية التربة والإنتاج الزراعي نتيجة التعرض للنقص الموسمي لمياه الري مع انخفاض جودتها .

١٠. اعداد قائمة بمشروعات التكيف مع مخاطر التغيرات المناخية بالتنسيق مع الوزارات والجهات المعنية من أجل الاستفادة من صندوق التكيف العالمى.

١١. تغيير مواعيد الزراعة أو الحصاد لموائمة التغيرات المناخية السيئة وغيرها من الظروف التي ستكون سائدة عند حدوث التغيرات المناخية .

جدول (٧): توزيع المبحوثين وفقاً لمعوقات الحفاظ على التنوع البيولوجى بمنطقة الدراسة

معوقات الحفاظ على التنوع البيولوجى	التكرار	%	الترتيب
الاستخدام المفرط للمبيدات يقتل الحشرات والحيوانات النافعة التي تساهم في تلقيح زهور النباتات.	١٤٥	٩٦.٦	١
عدم توافرأصناف محاصيل محلية تتحمل ظروف الجفاف والحرارة العالية وتعطي إنتاجية أعلي.	١٢٥	٨٣.٣	٢
الاحتباس الحراري وتغير المناخ سببا رئيسيا لفقدان التنوع البيولوجي.	١١٧	٧٨	٣
اشكال التلوث المختلفة (تلوث الهواء،المياة، التربة) .	٩٧	٦٤.٦	٤
عدم ادراك الأثار الايجابية للحفاظ على التنوع البيولوجي.	٥٢	٣٤.٧	٥
المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان (٢٠٢١)			

المراجع

أبو عساف، زيد محمد ، تحديد الاحتياجات التدريبية لممارسات المرشدين الزراعيين أثناء العمل بمحافظة القليوبية، رسالة ماجيستير، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٦.

الأحمر، صبحي عوض عيسي، "دراسة لبعض العوامل المرتبطة بمعارف واتجاهات زراع القطن نحو بعض التوصيات الفنية لبرنامج المكافحة المتكاملة لآفات القطن بقرية أشو فى مركز كفر الدوار محافظة البحيرة"، رسالة ماجستير، كلية الزراعة بالشاطبى، جامعة الإسكندرية،٢٠٠٠.

التنوع البيولوجي وخطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠.برنامج الامم المتحدة للبيئة. المركز الاعلامى. https://www.worldenvironmentday.globa

درويش، زين العابدين، وسهير فهيم، وشوقي، ظريف، وعبد المنعم، الحسيني، وأبو سريع، أسامة، وعطوة، أحمد، وجاب الله، شعبان، "علم النفس الاجتماعى، أسسه وتطبيقاته"، الطبعة الثانية، مطابع زمزم، العاشر من رمضان، ١٩٩٣.

الرافعى، أحمد كامل، "الإرشاد الزراعي علم وتطبيق"، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، ١٩٩٣.

السعيد، سعيد محمد محمد، " برامج تعليم الكبار، إعدادها، تدريسها، تقويمها"، دار الفكر العربى، ٢٠٠٦.

سكر، عبد العاطي حميدة محمد، "دراسة اتجاهات الزراع نحو الحملة القومية الإرشادية الزراعية للقمح في بعض قري مركز كوم حمادة، محافظة البحيرة"، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية،١٩٩٦.

عبد الله، إسماعيل إبراهيم حسن، "اتجاهات الزراع نحو أسلوب التدريب والزيارة الإرشادي بمحافظة المنيا"، رسالة ماجستير، كلية الزراعة ، جامعة الأزهر، ٢٠٠٢.

كمال الدين حسن البتانوني، التنوع البيولوجي،٢٠٢١.

مجلة التقدم العلمي، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي،التنوع البيولوجي بين الاستدامة وخطر الانقراض،٢٠١٩.

منصور، علي، ٢٠٠١: التعلم ونظرياته، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، منشورات جامعة تشرين، اللاذقية، ١٤٢١هـ.

الهوارى، نفيسة أحمد حامد، "المعلومات والاتجاهات والممارسات المرتبطة بطرق ترشيد استخدام مياه الرى بمحافظة الفيوم"، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ١٩٩٦ .

يوسف، كرم يوسف عازر، "معارف واتجاهات زراع القطن نحو برنامج المكافحة المتكاملة لآفات القطن فى محافظة الفيوم"، رسالة دكتوراة كلية الزراعة بالفيوم، جامعة القاهرة،٢٠٠٤.

Hannah, I., G. F. Midgley, T. Lovejoy, W. J. Bond, M. Bush, J. C. Lovett, D. Scott and F. I. Woodward (2002). Conservation of biodiversity in a changing climate. Conservation Biology 16(1)

Anon (2003). Protected Areas: Looking For Synergies in the Implementation of Site-Based International Agreements and Programmes. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Canada.

WWF (2000). A Workbook for Conducting Biological Assessments and Developing Biodiversity Visions for Ecoregion-based Conservation. WWF Conservation Science Program, Washington DC, USA.

Laird, S., S. Johnston, R. Wynberg, E. Lisinge and D. Lohan(2003). Biodiversity Access and Benefit-Sharing Policies for Protected Areas: An Introduction. United Nations University Institute of Advanced Studies, Tokyo, Japan.

FARMERS' ATTITUDES TOW ARDS BIODIVERSITY IN THE NEW VALLEY GOVERNORATE

Yahia, Randa Y. M.

Social Studies Department, Socio-Economic Studies Division, Desert Research Center, Cairo, Egypt

ABSTRACT: The study mainly aimed to identify the respondents' attitude towards biodiversity conservation practices in some villages in Farafra district in New Valley Governorate, and the factors affecting the degree of their attitudes, also the obstacles facing the respondents in the study area, as well as the proposals to overcome them from the respondents' point of view.

Farafra district in the New Valley Governorate was chosen as a geographic area for the study. Abu Minqar and Allwa Sobeih were chosen as the two largest villages in terms of area. A random sample of 5% of the total number of owners in the two villages (2640) farmers was taken. The total sample is 132 respondents who were selected in a systematic random manner through the lists of agricultural holdings.

The data of the study was collected during the months of November and December 2021 using a personal interview questionnaire form after test of an initial sample of 30 respondents, in addition to conducting a series of discussion sessions on the subject of the study to make the form in its final form.

Some statistical methods were used to describe the study variables such as frequencies, percentages, standard deviation, and Pearson's simple correlation coefficient.

The results were as follows:

- The total respondents had a negative attitude of 36% towards biodiversity conservation practices, while the neutral attitude was about 22.7%, and the the positive attitude was about 41.3% of the total number of respondents.
- There was a significant relationship between the degree of respondents' attitude towards biodiversity conservation practices and between the respondents' age, the size of the agricultural holding, and the respondents' educational level.
- The most obstacles facing the respondents towards preserving biological diversity in the study area were as follows; The effect of excessive use of pesticides on insects and beneficial animals that contribute for pollinating plant flowers by 96.6%, followed by the lack of local crop varieties that give higher productivity and tolerate drought conditions and high temperatures by 83.3%, then global warming and climate change are a major reason for the loss of biodiversity by 78%, then the various forms of pollution (air, water and soil pollution) by 64.6%, and finally the lack of awareness of the positive effects of conservation on biodiversity by 34.7% of the total responses of the respondents.

Keywords: Attitudes, Biodiversity, New valley.