Egypt. J. of Appl. Sci., 36 (1) 2021 *1-26*

ممارسات الريفيات المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة على التوازن البيولوجي بمنطقة خورشيد الزراعية – محافظة الاسكندرية

اعداد

د. حنان فتحي ذكي مكاوي

معهد بحوث الارشاد الزراعي والتنمية الريفية – مركز البحوث الزراعية

الملخص

استهدف هذا البحث بشكل اساسي دراسة ممارسات الريفيات السلبية المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة على التوازن البيولوجي بمنطقة البحث وذلك من خلال الاهداف الفرعية التالية تحديد مستوى ممارسات المبحوثات السلبية المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة سلبا على التوازن البيولوجي ،وتحديد مستوي معرفة المبحوثات بأضرار تلك الممارسات بالإضافة إلي دراسة العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين المتغير التابع وأخيرا التعرف على أهم المشكلات البيئية التي تواجه المبحوثات وتحول دون حفاظهن على التوازن البيولوجي من وجهة نظرهن.

وقد أجري هذا البحث بإدارة خورشيد الزراعية محافظة الإسكندرية، حيث تم أخذ عينة عشوائية من زوجات الحائزين البالغ عددهم ١٠٠٢حائز بنسبة ١٠% وقد بلغت العينة ١٠٠ مبحوثة من زوجات الحائزين وتم جمع البيانات باستمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية، كما استخدم في عرض النتائج وتحليلها كل من: المتوسط الحسابي، والإنحراف المعياري، والنسب المئوية والجداول التكرارية ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون والمتوسط الحسابي المرجح.

وتتلخص أهم النتائج البحثية فيما يلي: أولاً– أن حوالي ٢٢ممارسة بيئية سلبية يقمن بها المبحوثات بدرجات مرجحة تتراوح ما بين ١,١٤–١,٤٩ أكثر تأثيرا سلبيا على التوازن البيولوجي، كما توجد سبعة عشرة ممارسة سلبية أقل تأثيرا سلبيا على التوازن البيولوجي بدرجات مرجحة تتراوح ما بين ١,٥٠–١,٨٣.

ثانيا: تبين أن غالبية المبحوثات بنسبة ٨٥% تقعن ما بين فئتي مستوى المعرفة المنخفض والمعرفة المتوسطة بأضرار بعض الممارسات المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة سلبا على التوازن البيولوجي.

ثالثا: وجود علاقة إرتباطية معنوية سالبة عند المستوي الاحتمالي ٠.٠١بين كلا من متغيرات السعة الحيازية، والوعي البيئي العام، والتركيب الحيوي، ودرجة المشاركة الاجتماعية كمتغيرات مستقلة من ناحية ودرجة ممارسات المبحوثات المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة سلبا على التوازن البيولوجي كمتغير تابع من ناحية اخري.

– رابعا: كانت من أبرز المشكلات البيئية التي ذكرتها المبحوثات ما يلي: مشكلة ندرة العمالة الزراعية وارتفاع أسعار تشغيلها ومشكلة عدم توفر الصرف الصحي بالقرية بنسبة ٨٨% بالإضافة الي مشكلة عدم وجود أماكن لتجميع المخلفات بنسبة ٧٥%.

المـقدمة والمشكلة البحثية

يعتبر التوازن البيولوجي الداعم الأساسي للحياة على سطح الارض، وهو يعني بوجود الكائنات الحية، فالبشر يعتمدون على التوازن البيولوجي في حياتهم اليومية على نحو لا يكون واضحاً ولا ملحوظا بصورة دائمة. فصحة الانسان تعتمد اعتماداً جذرياً على منتجات وخدمات النظام الايكولوجي (كتوافر المياه العذبة، والغذاء، والوقود....) وهي خدمات لا غنى عنها لتمتع الانسان بالصحة الجيدة، ولسبل العيش المنتجة، وخسارة التوازن البيولوجي يمكن أن تكون له آثار هامة ومباشرة على صحة الانسان. إذ أصبحت خدمات النظم الايكولوجية غير كافية لتلبية الاحتياجات الاجتماعية. وللتغيرات الطارئة على النظم الايكولوجية تأثير غير مباشر على سبل العيش والدخل والهجرة المحلية، وقد تتسبب أحياناً في الصراع السياسي. فهناك قلق متزايد إزاء العواقب الصحية لخسارة التوازن البيولوجي حيث أن التغير فيها يؤثر على أداء النظم الإيكولوجية، (منظمة الأغذية والزراعة –الفاو، ٢٠١٨).

كما أن التوازن البيولوجي يلعب دوراً حاسماً في تغذية الانسان، وذلك من خلال تأثيره على انتاج الغذاء في العالم، حيث أنه يؤمن الإنتاجية المستدامة للتربة، ويوفر الموارد الجينية لكل المحاصيل والماشية والأنواع البحرية التي تدخل في الغذاء. وهو أيضاً أحد المحددات الأساسية للصحة من خلال حصول الانسان على ما يكفيه من المواد الغذائية المتنوعة. وثمة صلة بين التغذية وبين التوازن البيولوجي الذي يشكل انتاج الغذاء خدمة من خدماته، ويتأثر التوازن البيولوجي بالإنتاج الغذائي المكثف والمعزز بواسطة الري أو استعمال الأسمدة أو وقاية المحاصيل (مبيدات الآفات) أو ادخال أنواع محاصيل جديدة، والدورات الزراعية، مما يؤدي الى التأثير على التوازن البيئي وصحة الانسان، (البارودي، ٢٠١٨).

وفي إطار أهمية الحفاظ على التوازن البيولوجي، حيث أظهرت بيانات أصدرتها الجمعية الحيوانية في لندن أن العالم قد فقد منذ السبعينيات من القرن الماضي ما يقرب من ثلث الحياة البرية. وأشارت البيانات الى أن عدد الأنواع التي تعيش على سطح الارض قد انخفض بنسبة ٢٥%، بينما انخفضت الانواع البحرية بنسبة ٢٨%، والتي تعيش في المياه العذبة بنسبة ٢٩%. وتظهر الاحصاءات أن الجنس البشري بنشاطاته يمحو نحو ١% من الأنواع الأخرى التي تسكن الكرة الأرضية كل عام، وذلك بسبب التلوث وانتشار المزارع الحيوانية، والتوسع الحضاري، إضافة الى الافراط في صيد الحيوانات والأسماك. وتشير الاحصائيات الى أن أكثر من ١٤٠٠ نوع من الاسماك والبرمائيات والزواحف والطيور والثدييات قد انخفض عددها بنسبة ٢٧% منذ عام ١٩٧٠ حتى عام ٢٠٠٥، وقد أشار جيمس ليب المدير العام للجمعية الحيوانية الى أن " خلل التوازن البيولوجي يعني أن الملايين من البشر يواجهون مستقبلاً تكون فيه احتياجاتهم من الغذاء والماء مهددة بسبب فقدان التوازن البيولوجي (ويكيبديا الموسوعة العربية ٢٠١٨).

فالتوازن البيولوجي ضروري جداً لحماية الآمن الغذائي العالمي وتعزيز سبل العيش الريفية، وتعزيز قدرة الأشخاص والمجتمعات على الاستمرار. حيث توفر النظم الايكولوجية السليمة مجموعة من الخدمات الرئيسية التي يمكن للإنسان الاعتماد عليها مثل: الحفاظ على جودة المياه وتدوير المغذيات، وتشكيل التربة والسيطرة على تأكلها وعزل الكربون. وتوفر النظم الايكولوجية الزراعية

الآمنة الأساس لإنتاج الغذاء، ويلعب التوازن البيولوجي للمحاصيل والماشية دوراً مهما في حياة الإنسان، (داسيلفا، ٢٠١٨).

وترجع أهمية التوازن البيولوجي الى أنه يرتبط مع العديد من العناصر المؤثرة على مختلف مجالات الحياة ومنها: ١-الأهمية الاقتصادية: إذ أن التوازن البيولوجي يساهم في تطور العديد من المجالات الاقتصادية وخصوصاً التي تؤثر على الأفراد بشكل مباشر مثل الطب في صناعة المضادات الحيوية. ٢-المحافظة على الموارد الطبيعية: أي أن الكائنات الحية التي تتواجد في بيئة ما تساهم في المحافظة على الموارد الطبيعية، وتزيد نسبتها في أماكن تواجدها، مثل الكائنات الحية الدقيقة التي تتغذى على بقايا الكائنات الحية الأخرى، وتساهم في انتاج العديد من الموارد الطبيعية كالنفط مثلاً. ٣-تنمية القطاع الزراعي: إذ يوفر التوازن البيولوجي للزراعة العديد من الموارد المهمة والتي تساهم في دعم لبيئة الزراعية، وتؤثر على الإنتاج الزراعي ومن أهمها توفير سماد طبيعي للنباتات من أجل المحافظة على نموها بشكل جيد. ورغم هذا الا أن هناك العديد من أسباب تدهور التوازن البيولوجي منها: ١-التصحر: وهو ظاهرة تحدث بسبب انتشار الجفاف في الأراضي الصالحة للزراعة مما يؤدي الى القضاء على البيئة الحية فيها فتفقد التربة الخصائص الحيوية الخاصة بها. ٢-التلوث: ويعد من أكثر الأسباب المؤدية الى تدهور التوازن البيولوجي، ويعد العامل المباشر لظهور التلوث الأنشطة الإنسانية وتأثيرها السلبي على البيئة الحيوية للكائنات الحية، مما يؤدي الى حدوث خلل أو القضاء على التوازن البيولوجي فيها، ومن أمثلة ذلك التخلص من الملوثات عموماً في المسطحات المائية. ٣-انتشار الآفات الطبيعية: وهي مجموعة الأمراض التي تصيب الكائنات الحية في بيئة ما، مما يؤدي الى تقليل عددها، والقضاء عليها تدريجياً، وتصيب هذه النباتات بشكل كبير، وخصوصاً التي تتعرض للملوثات بشكل دائم، فتنتشر البكتريا والطفيليات على أوراق وثما النباتات والأشجار فتتغذى عليها حتى تقتلها بشكل كلي، (خضر، ٢٠١٦)

وتعد الزراعة أحد الأنشطة الرئيسية في الاقتصاد المصري، حيث تولي الدولة اهتماما كبيراً للقطاع الزراعي باعتباره أحد الركائز الأساسية لتحقيق التنمية الإقتصادية والاجتماعية، حيث تقوم الدولة بالبدء في تنفيذ سلسلة من المشروعات الزراعية العملاقة لتغطي كافة أنحاء الجمهورية، وتحقق أهداف التنمية المتوازنة بين أقاليم مصر، وتقتحم أعماق الصحراء المصرية، لخلق مجتمعات عمرانية جديدة. ويعد الأمن الغذائي من أهم قضايا الأمن القومي لتفادي مخاطر التقلبات الإقتصادية والسياسية خاصة فيما يتعلق بالمحاصيل الإستراتيجية. فيمثل قطاع الزراعة والغابات والصيد المصري أهمية خاصة، إذ تبلغ المساحة الزراعية في مصر ٩,١ مليون فدان في عام ٢٠١٧/٢٠١٦ بعد أن كانت ٨,٤ مليون فدان عام ٢٠٠٥/٢٠٠٤، ويعمل به ٢١,٦% من إجمالي المشتغلين عام ٢٠١٨، ويساهم قطاع الزراعة بنسبة ١١,٥% من الناتج المحلي الاجمالي. تبلغ اجمالي المساحة المنزرعة من الأراضي القديمة ٥,٩٨ مليون فدان، ومن الأراضي الجديدة ٣,١٥ مليون فدان. وتقدر الثروة الحيوانية من الأبقار ٤,٣٨٧ مليون رأس عام ٢٠١٧ بعد أن كانت ٤,٩٤٦ مليون رأس عام ٢٠١٢، ومن الجاموس ٣,٤٣٣ مليون رأس عام ٢٠١٧ بعد أن كان ٤,١٦٥ مليون رأس عام ٢٠١٢. ويبلغ إنتاج عسل النحل ٨٥٠٠ طن عام ٢٠٠٥ وصل الى

٤١٤٧ طن عام ٢٠١٧ نتيجة إنخفاض عدد الخلايا المرباه بسبب رش المبيدات بطرق غير رشيدة، (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٩).

و تعتبر الزراعة أحد الأنشطة والحرف التي مارسها الإنسان منذ قديم الزمان وحتى وقتنا الحاضر في كل مكانٍ عبر العالم، وقد تعدّدت أهدافه من وراء هذا النشاط ، فقد كان يرغب بالحصول على الغذاء والاكتفاء الذاتي، أو كون الزراعة مصدراً مهمّاً من مصادر الدخل له، أو توفير احتياجات غيره من المواد الغذائية ومساعدتهم، بالإضافة الى توفير فرص العمل وتشغيل العديد من الأيدي العاملة، كما تعتبر الزراعة أحد أهم المصادر لتوفير المواد الخام المتنوعة واللازمة للصناعة، فتكون كعمليةٍ تمهيديةٍ لها، وعملية الزراعة تشمل زراعة وحصاد ورعاية المحاصيل والأشجار، بالإضافة الى تربية الحيوانات والاعتناء بها، وتتميز الزراعة بضرورة توفر عددٍ من المقومات، حيث يلزمها العديد من العناصر التي لا يمكن الاستغناء عنها أو قيام زراعةٍ سليمةٍ والحصول على المحاصيل الجيدة، ومنها :التربة الخصبة .الأسمدة المناسبة والمبيدات الحشرية التي تساهم بشكلٍ أساسي في التخلّص من الآفات الزراعية والحشرات التي تضر بالمحاصيل (أبو الحسن، ٢٠١٦).

وبالرغم مما يؤكده خزاعله (٢٠١٩) أن من أهم ما يسهم في تنمية قطاع الزراعة واستدامته، وتحسين إنتاجيته ضرورة وجود تنوع بيولوجي في التربة الزراعية كي تكون البيئة ملائمة للزراعة، الا أن الأنشطة الزراعية تتسبب أحياناً في سوء أحوال التربة وتدهورها. وفي هذا الصدد تشير منظمة الأغذية والزراعة (٢٠١٨) الى أن تلوث التربة يسبب سلسلة من ردود الفعل فهو يغير التوازن البيولوجي ويقلل من مغذياتها، وله عواقب على جميع أشكال الحياة التي تواجهه ويمكن للممارسات الزراعية غير المستدامة أن تسهل نقل الملوثات الى المياه الجوفية، والتي تتراكم في أنسجة النباتات ثم تنتقل الى حيوانات المزرعة والطيور ومنها الى الإنسان، والتي يمكن أن تسبب مجموعة متنوعة من الأمراض والوفيات بين البشر مثل التسمم أو الإسهال أو السرطان، هذا بخلاف إنخفاض غلة المحاصيل وجودتها، وهذا كله ما هو الا نتيجة مباشرة للممارسات الزراعية السيئة. و يشير دعبس (١٩٩٩) الى أن هناك عمليتي تأثير وتأثر بين الإنسان وبيئته، وأن هذه العلاقة التبادلية في غاية الاهمية وتختلف وفقاً لأنشطة المجتمعات المحلية خاصة المجتمعات الزراعية، وبما ينتج عنها من عمليات تلوث للهواء والتربة والمياه نتيجة مخلفات الأنشطة المختلفة للإنسان، والإهدار والتراكم لموارد البيئة المتاحة واستغلالها بشكل غير رشيد، وعمليات الاعتداء على الأراضي الزراعية سواء بالتجريف أو التبوير أو تلويثها، وبالتالي تلوث المزروعات بها نتيجة الإفراط في إستخدام المبيدات الحشرية والأسمدة الكيميائية سعياً لتلبية احتياجات الناس ومتطلباتهم الغذائية، الأمر الذي يؤثر سلباً على الكائنات الحية، وهذا كله قد تسبب في الإخلال بالتوازن الحيوي للبيئة المحيطة به.

وبالرغم من أهمية هذا القطاع الحيوي نجد أنه يعاني الكثير من المشاكل والتحديات، التي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر في البيئة الحيوية للقطاع الزراعي المصري، والناجمة أساسا عن الممارسات غير الرشيدة من بعض المزارعين وزوجاتهم، والتي تنعكس بدورها على إحداث خلل واضح في التوازن البيئي، الأمر الذي أدى الى ضعف التربة الزراعية وانخفاض خصوبتها، و إنتشار العديد من الأمراض سواء في مجال الانتاج النباتي أو الحيواني أو بين السكان الريفيين أنفسهم،

واستناداً الى بعض البحوث التي تؤكد نتائجها إنخفاض المستوى المعرفي وبالتالي إنتشار الممارسات غير الرشيدة من قبل المزارعين والتي أظهرتها نتائج بحوث كل من: العلاف (٢٠١٩)، شلبي وأخرون (٢٠١٨)، عبد اللطيف (٢٠١٦)، تاج الدين (٢٠٠٩)، وأخيرا الحنفي، شلبي (١٩٩٧). هذا فضلا عن الملاحظات الشخصية للباحثة من خلال تعاملها مع المرآة الريفية في بعض محافظات الجمهورية، لذا أرجع الخلل في التوازن البيولوجي بمنطقة البحث الى العديد من الممارسات التي تؤدي بالضرورة الى التلوث البيئي سواء من قبل المزارعين أو من ممارسات زوجاتهم بالمزرعة أو المنزل مثل: القاء الجثث النافقة على حواف الترع والمصارف، الافراط في استخدام المبيدات والأسمدة الكيميائية، أو غسيل الأواني والملابس وعبوات المبيدات بالمجاري المائية لإعادة إستخدامها، كما نلاحظ تعامل المربين أو زوجاتهم خلال تعاملهم مع حيواناتهم المزرعية بشكل مباشر خاصة خلال إصاباتهم ببعض الأمراض سواء المعدية لحيوانات أخرى، أو الأمراض التي يمكن أن تنتقل من الحيوان الى الإنسان دون أدنى احتياطيات، وأخطر من ذلك تربية المواشي في حظائر داخل السكن أو ملاصقة له.

من كل ما سبق تراءى للباحثة أهمية التعرف على ممارسات المرآة الريفية في التعامل مع البيئة الزراعية، ومدى المامها بأثرها على التوازن البيولوجي بشكل مباشر أو غير مباشر في محافظة الإسكندرية ، وذلك من منطلق أهمية التوازن البيولوجي في الحفاظ على الموارد الزراعية المتاحة، بل والمحدودة مقارنة بأعداد السكان في مصر، وأن أي خلل في البيئة قد ينعكس بالضرورة على معدلات الإنتاج الزراعي وجودته وسلامته، ونظراً لمحدودية الدراسات الإرشادية التي تناولت موضوع التوازن البيولوجي بشكل مباشر، انبثقت أهمية إجراء هذه الدراسة للوصول الى نتائج علمية تحدد أهم الممارسات والأنشطة المزرعية وغير المزرعية التي تمارسها المرآة الريفية وتؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على البيئة الحيوية بمنطقة الدراسة، وكذلك تحديد درجة المامهم بالأضرار الناجمة عن تلك الممارسات، على آمل الوصول الى نتائج يمكن من خلالها أن تساعد متخذي القرار في إعداد برامج ارشادية، أو تفتح المجال لدراسات أكثر عمقاً في هذا المجال، وهذا من أجل الحفاظ على البيئة الزراعية، والعمل على تلافي الممارسات السلبية التي تؤثر سلباً على الإنتاج الزراعي، وإجراء ما يعرف بصيانة البيئة الريفية بمنطقة الدراسة.

الاهداف البحثية:

١- تحديد مستوى ممارسات المبحوثات المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة سلبا على التوازن البيولوجي بمنطقة البحث.

٢- تحديد مستوي معرفة المبحوثات بأضرار الممارسات المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة سلبا على التوازن البيولوجي بمنطقة البحث.

٣- دراسة العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين المتغير التابع

٤- التعرف على اهم المشكلات التي تواجه المبحوثات وتحول دون حفاظهن على التوازن البيولوجي بمنطقة البحث من وجهة نظرهن.

الأهمية التطبيقية:

انطلاقا من اهمية دور المرأة الريفية وعلاقته بالتوازن البيولوجي في البيئة تتبثق الاهمية التطبيقية لهذا البحث فيما يسفر عنه من نتائج، تتعلق بتحديد أهم الممارسات ذات العلاقة بالتوازن البيولوجي في البيئة الريفية، وخاصة تلك الممارسات المؤثرة سلبا علي البيئة ، وما تسببه من خلل في التوازن البيولوجي بمنطقة البحث، فضلا عن نتيجة دراسة العلاقات التأثيرية للمتغيرات المستقلة والمتغير التابع وهذه النتائج تعد بمثابة ركيزة قد تساعد المسئولين في إعداد برامج إرشادية تنموية موجهة للمبحوثات بمنطقة الدراسة، وتدريبهم على كيفية الحفاظ على البيئة وصيانتها، هذا بجانب التعرف على أهم المشكلات التي تواجه المبحوثات وتؤثر سلباً على بيئتهم، من وجهة نظرهن.

الإطار النظري :مفهوم التوازن البيولوجي

يشير مفهوم التوازن البيولوجي الى وجود عدد كبير من الكائنات الحية التي توجد على سطح الأرض أو في البيئات المائية، وما يرتبط بهذه الأنواع من تفاعلات بين الكائنات التي تعيش في بيئة حيوية محددة، كما يدخل في مفهوم التوازن البيولوجي وجود تباين في الصفات الوراثية للكائنات الحية بناءً على اختلاف أنواعها، وهناك بعض مناطق العالم التي تتميز بزيادة التوازن البيولوجي فيها عن بقية المناطق الأخرى، وذلك يعود لخصائصها التكوينية والمناخية. وظهر مفهوم التوازن البيولوجي لأول مرة في عام ١٩٨٨م بناءً على العديد من الدراسات في العلوم الحيوية سابقًا، ومن أبرز العلماء الذين قدموا إسهامات في مفهوم التوازن البيولوجي عالم الطبيعة السويدي كارل لينيوس، وكان ذلك في القرن الثامن عشر الميلادي، حيث ساهم في وضع مفهوم التصنيف الطبيعي المنهجي لأصناف الكائنات الحية، وتوالت بعد ذلك البحوث العلمية التي درست أصناف النباتات والحيوانات في البيئات الحيويّة بناءً على تنوع أنماط الحياة على سطح الأرض، كما ساهمت الأحافير التي تم اكتشافها في مناطق مختلفة من سطح الأرض، في فهم التوازن البيولوجي التاريخي ، كما درس علماء البيولوجيا تطور أنواع الكائنات الحية عبر الزمن، وتأثير الظروف الطبيعية والتغيرات المناخية على ظهور أنواع جديدة من الكائنات الحية، (britannica ، ٢٠١٩).

ويعرف التوازن البيولوجي Biodiversity بأنه " تنوع الكائنات الحية من خلال مشاركتها معاً لنطاق بيئي معين". ويعرف أيضاً بأنه " التفاعل المشترك بين مجموعة من الكائنات الحية ضمن بيئة محددة". كما يعرف على أنه" التنوع في أشكال الطبيعة الحية في نطاق جغرافي معين" (خضر، ٢٠١٦). وتعرفه الحيارى (٢٠١٨) بأنه "عبارة عن التنوع في مختلف أبعاد الطبيعة الحية وأشكالها". كما يميز التوازن البيولوجي بعدة تعاريف ومقاييس، فيوصف بأنه " مقياس لصحة الأنظمة الحيوية في أي بيئة "، ويلعب التوازن البيولوجي دوراً أساسياً للحياة فوق كوكب الأرض، ويركز اهتمامه على الكائنات الحيّة الموجودة على الكوكب والتي تشمل كافة التراكيب الجينيّة للنباتات والحيوانات.

أهمية التوازن البيولوجي

يعد فقدان التوازن البيولوجي واحدة من أكثر الأزمات العالمية الملحة حالياً، ومع أن الانقراض عملية طبيعية الا أن معدلاته تبدو في ازدياد يفوق المعدلات الطبيعية كثيراً، فإن نسبته تصل الى ٦٦% من مجموع الطيور، و٢٥% من إجمالي الثدييات، ومن ٢٠ – ٣٠% من مجموع النباتات مهددة بالإنقراض، فقد فقدت المحاصيل الزراعية أكثر من نصف أنواعها، (دسوقي، ٢٠١٧). ولذا

يحظى التوازن البيولوجي بأهميّة كبيرة في الحياة، ويتمثل ذلك في النقاط الآتية كما ذكرتها الحيارى (٢٠١٨) :١ –تلعب الكائنات الحيّة بفضل تنوعها الحيوي دوراً هاماً في تطوّر كل من الزراعة والطب والصناعة. ٢–يساهم التوازن البيولوجي في تحقيق الرفاهيّة للمجتمعات، وخاصة في الأرياف، حيث تساهم الثروة الحيوانيّة بتوفير ما نسبته ٩٠% من احتياجات الأفراد من حطب وغذاء للإنسان وسماد للنباتات. ٣–يساعد التوازن البيولوجي على الحفاظ على سلالات الكائنات الحية. ٤–يزيد من رغبة العلماء ومحاولاتهم في إجراء التجارب للكشف عن عالم الكائنات الحية، وخاصة في مجال الهندسة الوراثية ٥–يعتبر مصدراً اقتصادياً لكثير من المصادر الطبيعية التي تعتمد عليها الدول في الحصول على الغذاء والدواء. يعزز اقتصاد الدول بتوفير الثروات النباتية والحيوانية والسمكية. بينما يوضح خضر (٢٠١٦) الأهمية الإقتصادية للتنوع الحيوي، حيث يؤثر على العديد من العناصر المؤثرة على مختلف مجالات الحياة إذ أنه يساهم في: ١–تطوير العديد من المجالات الإقتصادية وخاصة التي تؤثر على الأفراد بشكل مباشر مثل صناعة المضادات الحيوية. ٢–المحافظة على الموارد الطبيعية، أي الكائنات الحية التي تتواجد في بيئة ما تساهم في المحافظة على الموارد الطبيعية، وتزيد نسبتها في أماكن تواجدها، مثل الكائنات الحية الدقيقة التي تتغذى على بقايا الكائنات الحية الأخرى. ٣–تنمية القطاع الزراعي إذ يوفر التوازن البيولوجي للزراعة العديد من الموارد المهمة والتي تساهم في دعم البيئة الزراعية، وتؤثر على الإنتاج الزراعي، ومن أهمها توفير سماد طبيعي للنباتات من أجل المحافظة على نموها بشكل جيد.

فالكائنات الحية المختلفة تعتمد على بعضها البعض في حياتها، بشكل مباشر وغير مباشر، فكل ما على الأرض في البيئة الواحدة يؤثر ويتأثر ببعضه البعض، إذ تعتبر اعتمادية الفصائل المختلفة على بعضها الرابطة الأساسية لاستمرار الحياة على كوكب الأرض، فالكائنات الحية البحرية مثلاً إذا حدث إنخفاض في مستوى الأكسجين الموجود في المياه فإنه يؤدي الى هجرة الكائنات البحرية لتلك المنطقة، وفي الغالب فهي لا تستطيع أن تهرب بسرعة تمكنها من الفرار من الاختناق والموت، مما يؤدي الى نفوق عدد كبير منها في بعض المناطق نتيجة تلوث البحار أو الأنهار، وبما يؤدي الى حدوث خلل بيئي خاص بتلك المنطقة، بل قد يؤدي الى هلاك أصناف أخرى من الطيور، أو هجرتها بشكل دائم عن البيئة، وهذا يؤثر بالتالي على الحيوان، وحتى التربة المحيطة بتلك البيئة، وتنتهي سلسلة هذا الخلل البيئي بالحاق الضرر بالإنسان وحياته (الموسوعة العربية للعلوم ، ٢٠٢٠).

ويؤكد علم الإيكولوجيا أن علينا أن نفهم التفاعل بين الكائنات الحية والبيئة التي نعيش فيها، حتى يوجد تعايش متناسق بين الإنسان والبيئة والتي وصفها البعض بأنّها مجموعةٌ من الأنظمة التي تتشابك مع بعضها البعض لدرجة التعقيد، والتي تحدّد بقاء الإنسان، وتؤثّر عليه، وتتعامل وفق نظامٍ متكاملٍ متوازنٍ دقيقٍ (مروان، ٢٠١٩).

تدهور التوازن البيولوجي: Degradation of biodiversity

أسباب تدهور التوازن البيولوجي: أولاً: العوامل البشرية:

وهي العوامل التي تؤثر على حياة الأنواع الحيوية بسبب تدخل الإنسان المباشر أو غير المباشر ومن هذه العوامل : الصيد الجائر– الجمع الجائر– الرعي الجائر– الزحف العمراني –

استصلاح الأراضي – قطع الغابات – المخلفات الزراعية وتشمل الروث والمخلفات الناتجة من المزارع، والدواجن، والمسالخ، وعملية الحصاد، حيثُ تتأثر البيئة المحيطة بعدد من الأنشطة الزراعية، و كذلك تتأثر أحياء التربة بالممارسات والنظم الزراعية بطرق مختلفة، مما يؤدي الى تدمير جودة التربة وانخفاض الإنتاجية الزراعية، وذلك من خلال الاستخدام غير السليم للنفايات الحيوانية والتخلص منها بطرق خاطئة، مما يؤدي الى فقدان التوازن البيولوجي المرتبط بالمحاصيل الذي يوفر خدمات النظام الإيكولوجي مثل: التلقيح، وتدوير المغذيات، وتنظيم انتشار الآفات والأمراض، كذلك يحدث اضطرابات في العمليات الفيزيائية والحيوية في التربة نتيجة الحرث المكثف، والقطع، والحرق. تشكّل المخلفات الناتجة من الأنشطة الزراعية خطراً على البيئة (الدويكات، ٢٠١٨) –التلوث وتتأثر الأنواع النباتية والحيوانية بالتلوث مثل تأثير عوادم ومخلفات المصانع على الحياة النباتية البرية فيتراجع المجموع الخضري، ويتراجع إنتاج البذور لهذه الأنواع، ويؤثر على قدرتها على الاستدامة كما يتسبب التلوث بالمبيدات في انقراض الحيوانات الميكروبية التي تعمل على زيادة خصوبة التربة وأيضاً تتدهور الأنواع الحيوانية في المناطق الزراعية عند استخدام المبيدات الحشرية ومبيدات الأعشاب. وفي هذا الصدد يذكر ابراهيم جعفر (تسعة بيئة ، ٢٠١٧) أن المبيدات الزراعية، هي أحد المصادر التي تؤثر على توازن النظام البيئي ، إذ يؤثر الإسراف في استخدام المبيدات الزراعية على السلسلة الغذائية، وذلك عن طريق الخطر الذي يتعرض له الإنسان بسبب هذه المبيدات، لأن هذه المبيدات تكون سببًا واضحًا عند الإصابة بأمراض كمرض السرطان أو أمراض الكبد، وبالإضافة الى التأثير السلبي الذي تتعرض له الطيور والحياة النباتية، وللمبيداتِ تأثير خطير على التربة، حيث أنه مع الوقت تصبح التربة غير صالحة للزراعة، بسبب زيادة تركيز المواد الكيميائية في الأرض، وينعكس ذلك بشكل خطير على الكائنات الحية التي تعيش في التربة كالبكتريا والديدان، ومعظمها كائنات تحافظ على خصوبة التربة، فالمخصبات الكيميائية، بالفعل ساعدت على رفع إنتاجية الكثير من الأراضي، وكانت تعتبر من أهم اكتشافات الثورة الزراعية في العالم، ومع ذلك فهي تحمل خطورة كبيرة للتربةِ والكائنات الحية في النظام البيئي ، والاستخدام السيئ للمخصبات يضر بالإنسان والحيوان والنبات.

ويوضح جرعتلي (٢٠١١) فيما يتعلق بالمبيدات الكيماوية أنه لايمكن حصر الأضرار الجسيمة والمخيفة التي تسببها المبيدات الحشرية للإنسان والبيئة ولكافة أشكال الحياة، كون هذه الأضرار متباينة في زمن ظهورها ومختلفة في شدة ضررها بين مختلف الكائنات الحية، والتي تتمثل في أضرار المبيدات على صحة الإنسان وتتعدد تلك الاضرار بعد وصول المبيد الحشري أو أجزاء منه بشكل مباشر عن طريق اللمس أو الاستنشاق أو عن طريق الفم أو العين وذلك في الأماكن القريبة من أماكن إستخدام المبيد. أو بطرق غير مباشرة عن طريق استهلاك (المواد الغذائية والماء والهواء) الملوثة بآثار المبيدات ومنها الاستنشاق مما يؤدى الى الإصابة بالتهابات في الرئة وإن ما يصل عن طريق بلع أبخرة وغازات المبيد الى الجهاز الهضمي في البلغم فإنه يسبب مرض الدرن. اوعن طريق الجلد والجهاز الهضمي وتسبب له العديد من الأمراض الخطيرة ومنها (أمراض الكبد والفشل الكلوي والسرطانات، وبالنسبة الى المرأة الحامل فإن هذه السموم تنتقل من الدم الى مشيمة الأم ومن ثم الى جنينها وتسبب تشوهات خطيرة للجنين. وتشير الإحصائيات على مستوى العالم أنه

في عام ١٩٩٢م تسببت المبيدات في حالات التسمم لما يقرب من ٢٥ مليون شخص في الدول النامية، يموت منهم ما يقرب ٢٠ ألف شخص سنوياً. كما ان لها أضرار على المياه (الآبار، الأنهار، البحار) حيث تقضي على العديد من الكائنات الحية المفيدة وتتراكم في أجسام الأسماك والحيوانات النهرية والبحرية، ومن ثم تصل الى الإنسان عن طريق استهلاكه لها ملحقة به العديد من الأضرار الصحية. ما عن اضرارها على التربة والبيئة فتعتبر المبيدات الحشرية من أخطر ملوثات البيئة والتربة، ويؤدى الاستخدام المتكرر لهذه المبيدات في النهاية الى تدمير خصوبتها وتلوثها وتسممها الحاد بالمبيدات على قتل العديد من الكائنات الحية النافعة بها وتدمير التوازن البيولوجي الذي يشمل كافة أشكال الكائنات الحية.

ثانياً: العوامل الطبيعية :منها التغيرات المناخية –زحف الرمال –التصحر

تنوع الأنظمة البيئية:

يقصد بالنظام البيئي أي مساحة طبيعية بما تحتويه من كائنات حية نباتية أو حيوانية أو مكونات غير حية، ويتم تقسيم كل نظام بيئي الى مجموعة من البيئات، اعتمادا على الخصائص المورفولوجية والمجموعات الهامة من الحيوانات والنباتات التي تسكنها. (مؤتمر شرم الشيخ، ٢٠١٨)، وعلى الإنسان أن يراعي الاعتدال والوسطية في الأرض، والتركيز على عمارة الأرض، والسعي في ذلك باجتهادٍ ونشاط، والابتعاد عن إفساد الأرض في تربتها ومائها وهوائها والكون بكلّ ما فيه، (مروان،٢٠١٩).

الدراسات السابقة:

بالإطلاع على بعض البحوث المتاحة والمتعلقة بالتلوث البيئي في المناطق الزراعية، والتعرف على أكثر ممارسات المرآة الريفية، والتي لها تأثير على النظام الحيوي، وتحدث خللا في التوازن البيئي، ففي بحث أجراه الحنفي، وشلبي (١٩٩٧، ص ١٣) يوضح أن للمرآة مساهمات في بعض العمليات الزراعية، حيث أظهرت النتائج أن (٦٧,٦%) من المبحوثات تشاركن في عمليات جمع المحصول، وأن (٤٧,٩%) تشاركن في عمليات تنقية الحشائش، بينما (٣٦,٦%) تساهمن في زراعة التقاوي، وأن (٣٢,٤%) تقمن بالخف والترقيع للشتلات، في حين أن (٩٥,٨%) منهن مسئولات عن حليب الماشية، وأن (٧٧,٥%) تقمن بتنظيف الحظائر، و (٧٠,٤%) من المبحوثات لهن دور في التغذية والكلافة. وهذا يعد بمثابة تأكيد لدور المرآة الريفية في العملية الإنتاجية الزراعية، وبالتالي لها تأثير على التوازن البيولوجي بالبيئة الريفية.

بينما يوضح شلبي (٢٠٠٤) في بحث يتعلق بالتعرف على إدراك مربي الماشية بالأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان، حيث أشارت النتائج الى أن أكثر من ثلثي المبحوثين يتسمون بالانخفاض الشديد في إدراكهم للتعامل مع الحيوانات المريضة، وأن غالبيتهم لا يدركون إمكانية انتقال الأمراض من الحيوان الى الإنسان، الأمر الذي يشير الى أن هناك فرص كبيرة لانتشار تلك الأمراض سواء للإنسان أو بين الحيوانات، وبما يعني حدوث خلل في التوازن البيئي.

كما تؤكد نتائج بحث شلبي، وأخرون (٢٠١٨) والخاصة بالتعرف على سلوك الزراع في تعاملهم مع المبيدات لإنتاج محاصيل آمنة من الخضر والفاكهة، الى أن (٦٧,١%) من المبحوثين يتسمون بمستوى سلوكي ضعيف ومتوسط خلال استخدامهم للمبيدات خاصة فيما يتعلق بعمليات

تجهيز ورش المبيدات أو خلال نقلها وتخزينها، بما يعني إتاحة الفرصة لحدوث تلوث للبيئة الزراعية، وما ينتج منها من آثار، وأن بقاياها تتسرب من التربة الى مياه الترع والمصارف، وهذا يؤدي الى موت الكائنات الحية الدقيقة بالتربة، وتلوث الأسماك بالمصادر المائية، وبالتالي حدوث خلل في التوازن البيولوجي.

كما يؤكد العلاف (٢٠١٩) أنه نتيجة الأبحاث والدراسات المختلفة التي أجريت على ثمار الفواكه المختلفة وجد أنها تحتوي على بقايا من الأسمدة الكيماوية والمبيدات بنسبة عالية عن المسموح بها، وهذا يؤدي الى تدهور البيئة الطبيعية والحيوية، وأضرار صحية نتيجة التراجع فى جودة الغذاء. حيث أصبح الإسراف في إستخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية خطرا يهدد حياة المواطنين ويصيبهم بالأمراض الخطيرة كالسرطان وغيرها، حيث إنها تتفاعل مع التربة وتترك آثارا سلبية على عناصر البيئة المختلفة. والإسراف في استخدامها يؤدي الى مشاكل بيئية عديدة منها:١ . الإصابة بأمراض سرطانية ٢. قلة المحصول: بسبب زيادة النمو الخضري للنباتات على حساب نمو الثمار والمحاصيل وذلك عند الإفراط في التسميد بالأسمدة الكيماوية وخاصة الغنية بالنترات، وذلك يؤدي لإصابة المحاصيل بالأمراض والحشرات. ٣. تراكم العناصر الثقيلة الضارة في التربة: وذلك بسبب استخدام الأسمدة الفوسفاتية التي تؤدي الى تراكم عنصر الكادميوم الضار بصحة الإنسان.

وتوضح دراسة عبد اللطيف (٢٠١٦) التي تتعلق بدراسة تأثير اضافة الحمأة في تلوث التربة والنبات بعنصري الرصاص والكادميوم. حيث أوضحت الرسالة ان الزيادة المعنوية في اضافة مخلفات المجاري الصلبة (الحمأة) وبعض العناصر الثقيلة مثل الرصاص والكادميوم الى التربة بمستوى (٩٠) غم/ كغم يمكن ان يساهم في زيادة تراكيز هذين العنصرين وتراكمهما في الجذور والساق والاوراق بالنباتات، ومنها تصل الى الإنسان والحيوان. مع العلم بأن الرصاص من العناصر التي تتراكم في الجسم ولا تخرج منه الا ببطيء شديد، وتساهم في إصابة الأنسان بالأمراض المتعددة.

مما سبق يتضح لنا أهمية دراسة التوازن البيولوجي بالبيئة الزراعية المصرية باعتبارها السبيل لمستقبل الزراعة المستدامة، وتحقيقا للآمن الغذائي في مصر، في ظل التغيرات الجارية في العالم، ومع التزايد المضطرد في أعداد السكان بمصر. بل وباعتباره السبيل العلمي للحفاظ على البيئة الزراعية من التدهور، وذلك من خلال تغيير سلوكيات المزارعين نحو بيئتهم، وتنمية وعيهم في هذا المجال باعتبارهم المؤثر الرئيسي في إحداث هذا الخلل البيئي. علماً بأن ما تؤكده معظم الكتابات التي تم إستعراضها فيما سبق بأن حدوث خلل في التوازن البيولوجي يعني زيادة الفقر والجوع لدى الشعوب، بل وضياع حق الاجيال القادمة في مواردهم الطبيعية المتاحة والمحدودة أحياناً، وبما يجعل الزراعة في خطر وتكون أقل قدرة على التكيف مع التغيرات البيئية التي تواجهها. كما يلعب التوازن البيولوجي دوراً أساسياً في إستدامة العمل الزراعي وتطويره، ودعم الناتج القومي، وهذا كله يمكن تحقيقه والتغلب على صعابه من خلال دمج مفهوم التوازن البيولوجي في برامج العمل الارشادي، لرفع مستوى وعي الريفيين بأهميته، وكيفية الحفاظ على التركيب الحيوي لعناصر البيئة الريفية سواء كانت أرض زراعية، أو مسطحات مائية، أو الحفاظ على التراكيب الوراثية للمحاصيل الزراعية من

خلال الممارسات الزراعية الصحيحة، بما سوف ينعكس على تحقيق الزراعة المستدامة بمفهومها الشامل.

الفروض البحثية:

تحقيقا لهدف البحث الثالث تم صياغة الفرض البحثي التالي "توجد علاقة ارتباطية معنوية بين كلا من مستوى ممارسات المبحوثات المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة سلبا على التوازن البيولوجي كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة المدروسة (سن المبحوثة، المستوى التعليمي للمبحوثة، عدد مصادر المعلومات، السعة الحيازية، الوعي البيئي العام، التركيب الحيوي، درجة المشاركة الاجتماعية)

وسوف يتم اختبار هذا الفرض في صورته الاحصائية الصفرية التالية:

"لا توجد علاقة إرتباطية معنوية بين كلا من درجة ممارسات المبحوثات المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة سلبا على التوازن البيولوجي كمتغير تابع، والمتغيرات المستقلة المدروسة السابقة".

الاسلوب البحثي:

أولا: التعريفات الإجرائية وقياس المتغيرات:

١-المتغير التابع

التوازن البيولوجي في البيئة الريفية:

يقصد به في هذه الدراسة مجموعة الكائنات الحية الموجودة بالبيئة الريفية بمنطقة البحث سواء كانت تلك الكائنات الحية التي تعيش داخل الأرض الزراعية ومسئولة عن خصوبتها، أو داخل الترع والمصارف، أو ببيئة المنزل الداخلية وما يحيط به من فراغات، وما تشتمل عليه من نباتات أو كائنات حية مفيدة أو ضارة، مرئية وغير مرئية.

ممارسات المبحوثات المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة سلباً على التوازن البيولوجي:

وتحدد في هذا البحث بالأنشطة التي تقوم بها المبحوثات وتؤثر سلباً على التوازن البيولوجي سواء تلك الانشطة المتعلقة بالعمليات المزرعية المختلفة من إعداد للتربة، أو زراعة محاصيل، أو ري، وتسميد، ومكافحة كيميائية، أو حصاد، بالإضافة الى كيفية التخلص من بقايا النباتات، أو الخاصة ببعض الأنشطة الحياتية الأخرى مثل التعامل مع حيواناتهن من رعاية يومية، أو كيفية التعامل مع الحيوانات المريضة منها، وكيفية التخلص من الحيوانات والطيور النافقة منها، وكيفية التخلص من عبوات المبيدات وغيرها من الأنشطة الأخرى.

وتم قياس هذا المتغير من خلال طرح ٣٩ ممارسة تؤثر سلباً على التوازن البيولوجي والتعرف من المبحوثة ما إذا كانت تنفذها فتحصل على درجة واحدة، ودرجتان في حالة عدم التنفيذ. وعليه تتراوح الدرجة النظرية لهذا المتغير بين (٣٩ – ٧٨) درجة، بمعنى كلما انخفضت الدرجة المتحصل عليها المبحوثة كلما كان تأثير ممارساتها أكثر سلبية على البيئة وبالتالي تؤدي لحدوث خلل في التوازن البيولوجي.

مستوى معرفة المبحوثات بأضرار الممارسات المؤثرة سلبا على التوازن البيولوجي بمنطقة البحث:

وتم قياسه من خلال سؤال المبحوثة عن الضرر الناجم عن كل ممارسة من الممارسات السابقة (٣٩)، وما تسببه من تأثير سلبي أو ما تحدثه من ضرر على البيئة الريفية المحيطة

بمنطقة البحث وإنعكاساتها على التوازن البيولوجي. فتحصل على درجتان في حالة المعرفة، ودرجة واحدة في حالة عدم المعرفة. وعليه تتراوح الدرجة النظرية لهذا المتغير بين (٣٩ – ٧٨) درجة.

٢-المتغيرات المستقلة:

١- سن المبحوثة:

وتم قياس هذا المتغير بعدد سنوات عمر المبحوثة وقت اجراء الدراسة.

٢- السعة الحيازية:

وتم قياس هذا المتغير بإجمالي ما تحوزه اسرة المبحوثة بالفدان من الحيازة الارضية المزرعية.

٣- الوعي البيئي العام:

ويقصد به درجة فهم المبحوثات لأبعاد العلاقة بين ما يقومون به من أنشطة مزرعية وحياتية يومية وتأثيرها على عناصر البيئة المختلفة، وما تحدثه تلك الأنشطة من تلف أو تغيير في التوازن البيولوجي بالبيئة الريفية بمنطقة البحث. وتم قياس هذا المتغير من خلال طرح ٢٠ سؤال يتعلق بأنشطة مزرعية وغير مزرعية للتعرف على درجة المام المبحوثات ووعيهن فيما يمكن أن تحدثه تلك الأنشطة من تأثير سلبي على البيئة الريفية عموماً، فتحصل على درجتان في حالة (يعرف)، ودرجة واحدة في حالة (لا يعرف). وعليه تتراوح الدرجة النظرية لهذا المتغير بين (٢٠ – ٤٠) درجة.

٤- التركيب الحيوي:

ويقصد به الوقوف على مدى شعور المبحوثات بمظاهر التغير الحادث في أعداد الكائنات الحية الموجودة بالبيئة الريفية بمنطقة البحث، من حيث تناقص أعداد بعضها، أو زيادة أعداد أنواع أخرى عن الحد الطبيعي المعتاد، أو إختفاء بعضها الأخر ، أو ظهور بعض الكائنات الحية التي لم تكن موجودة بالبيئة الريفية من قبل وتم قياسه من خلال سؤال المبحوثة عن سبعة عشر كائن حي بحيث تحصل علي ثلاثة درجات في حالة (ازدياد الاعداد) ودرجتان في حالة(قلة الاعداد) و درجة واحدة في حالة (اختفت) وعليه تتراوح الدرجة النظرية لهذا المتغير بين (١٧- ٥١) درجة .

٥- المستوى التعليمي للمبحوثة:

ويقصد بها حالة المبحوثة التعليمية من حيث كونها أمية أو تقرأ وتكتب أو حاصلة على أي من الشهادات الإبتدائية، والإعدادية، والثانوية، والجامعة وقت إجراء البحث ويتم التعبير عنها بقيمة رقمية.

وتم قياسه كالاتي: المستوى التعليمي للمبحوثات:

أمية = ١ تقرأ وتكتب = ٢ حاصلة على الشهادة الإبتدائية = ٦

حاصلة على الشهادة الإعدادية = ٩ حاصلة على الشهادة الثانوية = ١٢ حاصلة على الشهادة الجامعية =١٦ وعليه تتراوح القيمة الرقمية لهذا المتغير بين (١-١٦) درجة.

٦- عدد مصادر المعلومات:

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثة عن ثمانية مصادر تستقي منها معلوماتها بحيث اعطيت درجة واحدة لها عن كل مصدر وعليه تراوحت القيمة الرقمية لهذا المتغير بين (٠ -٨) درجة.

٧- درجة المشاركة الاجتماعية:

تعبر عن مجموع القيم الرقمية التي تحصل عليها المبحوثة عند سؤالها عن مشاركتها ببعض الانشطة الاجتماعية والتي حددت في ٩ انشطة بحيث اعطيت درجتان في حالة (تشارك) ودرجة واحدة في حالة (لا تشارك) وعليه تراوحت القيمة الرقمية لهذا المتغير بين (٩ - ١٨) درجة.

ثالثا: المجال الجغرافي:

تم اجراء البحث بمحافظة الاسكندرية التي يبلغ زمامها الزراعي (١٦٠) ألف فدان موزعة على أربع إدارات زراعية هي: الإدارة الزراعية بالمعمورة، وإدارة خورشيد الزراعية، وإدارة العامرية، وإدارة برج العرب، وتعتبر أهم المحاصيل المنتجة بها: الخضر، والارز، والبرسيم، والفاكهة وخاصة الجوافة، بالإضافة الى تربية الجاموس والابقار.

وتشمل محافظة الاسكندرية على نوعين من الاراضي الزراعية وهي الاراضي السمراء القديمة، والأراضي الصفراء المستصلحة ذات نظم الري السطحي، ويظهر بهما آثار الممارسات السلبية في النشاط الزراعي وغير الزراعي لكل من المزارع والمرآة الريفية على البيئة، وانعكاساتها على التوازن البيولوجي، وهذا ما يحقق الهدف الرئيسي للبحث.

رابعا: المجال البشري:

تمثلت شاملة هذا البحث في جميع زوجات الزراع الحائزين بالإدارة الزراعية بخورشيد والبالغ عددهم (١٠٠٢) حائز، والتي تتكون من جمعيتين زراعيتين هما جمعية السيوف (٢٩٢) حائز، وجمعية عزب نوبار (٧١٠) حائز، وتحقيقاً لأهداف الدراسة تم اختيار ١٠٠ مبحوثة عشوائياً منها بنسبة ١٠% بحيث كانت كالاتي ٢٩ و ٧١ مبحوثة من الجمعيتان السابقتين على التوالي (ادارة الاحصاء-مديرية الزراعة بالإسكندرية ٢٠٢٠) بيانات غير منشورة.

خامسا: تجميع وتحليل البيانات:

تم جمع البيانات باستخدام استمارة الإستبيان بالمقابلة الشخصية ، وقد تضمنت استمارة الاستبيان على مجموعتين رئيسيتين من الاسئلة الاولى تتعلق بقياس المتغيرات المستقلة المدروسة والثانية تتضمن اسئلة تقيس مستوي ممارسات الريفيات المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة سلبا على التوازن البيولوجي ومستوى معارفهن بأضرار تلك الممارسات وتم عرض الاستبيان علي مجموعة من المتخصصين لاختيار أفضل تلك الممارسات التي تؤثر سلباً على التوازن البيولوجي، ، وكذلك تم عرضها على بعض أعضاء هيئة التدريس والهيئة البحثية من الارشاديين لمراجعة صياغة الأسئلة ومناسبتها لتحقيق أهداف البحث، ، و تم عمل الاختبار الميداني للإستمارة Pretest بتجميع ٢٠ استمارة من زوجات الزراع بمنطقة البحث من خارج نطاق العينة، بعد إجراء بعض التعديلات على الاستمارة والتي على أساسها تم حذف بعض

الممارسات، وإعادة صياغة بعض الأسئلة، حتى أصبحت الإستمارة صالحة لجمع البيانات في صورتها النهائية .

وقد أستخدم في وصف النتائج وتحليلها كلاً من المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري، والجداول التكرارية، والنسب المئوية، معامل الارتباط البسيط لبيرسون، المتوسط الحسابي المرجح وذلك باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS.

سادسا: خصائص عينة البحث:

توضح بيانات جدول (١) توزيع المبحوثات وفقا لخصائصهم الشخصية والاجتماعية والاقتصادية (سن المبحوثة، المستوى التعليمي للمبحوثة، عدد مصادر المعلومات، السعة الحيازية، الوعي البيئي العام، التركيب الحيوى، درجة المشاركة الاجتماعية) حيث وجد أن غالبية المبحوثات بنسبة ٨٥% تقن في فئة متوسطي وكبار السن كما توضح ايضا ان ٨٦% منهن ما بين اميات او تقرأن وتكتبن ، في حين ذكرت ٩٥% منهن ان اكثر مصدر تستقين منه معلوماتهن هو الاهل والجيران ، بالإضافة الى ان السعة الحيازية لفئة اقل من ثلاثة افدنة بلغت ٦٧% منهن مما يعكس عدم الاهتمام بالممارسات الصحيحة فضلا عن عدم معرفتها او السعي لذلك نظرا لصغر حجم الحيازة الأرضية لهن، فضلا عن ان ٨٠% منهن مستوى معرفتهن بالتغير الحادث في التركيب الحيوى من ازدياد او قلة او اختفاء لبعض الكائنات الحية تقعن في فئتي منخفض ومتوسط المعرفة بالتغير في التركيب الحيوى كما بلغت نسبة المشاركة الاجتماعية لهن ٤٨% من فئتي منخفضي ومتوسطي المشاركة، وأخيرا بلغت نسبة مستوى الوعي البيئي العام من فئة منخفض ومتوسط الوعي ٧٥% منهن، مما يؤكد على أهمية دور الارشاد الزراعي في تعديل بعض ممارسات الريفيات المتعلقة بالبيئة و المؤثرة سلبا على التوازن البيولوجي و يعكس احتياجهن الشديد لمزيد من الجهود الارشادية التي تراعي تلك الخصائص وتضع علي أساسها البرامج الارشادية التنموية لهن بمنطقة البحث.

جدول (١) توزيع فئات المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثات (ن = ١٠٠)

فئات المتغيرات	%	فئات المتغيرات	%	فئات المتغيرات	%
سن المبحوثة:		**السعة الحيازية بالفدان:**		**الوعي البيئي العام:**	
(٢٠ لأقل من ٣٦) سنة	١٥	**(أقل من ٣ فدان)**	٦٧	**منخفض (٢٤ لأقل من ٢٩) درجة**	١١
(٣٦ لأقل من ٥٢) سنة	٥٤	**(٣ – ٦) فدان**	٢٨	**متوسط (٢٩ لأقل من ٣٤) درجة**	٦٤
(٥٢ – ٦٧) سنة	٣١	**(٦ فدان فأكثر)**	٥	**مرتفع (٣٤ درجة فأكثر)**	٢٥
مصادر المعلومات:		**المستوى التعليمي**		**المشاركة الإجتماعية:**	
الجمعية التعاونية	٥٦	**للمبحوثة:**	٦٣	**منخفضة (٩ لأقل من ١٢) درجة**	٤
الرائدات الريفيات	٧٧	**أمية**	٢٣	**متوسطة (١٢ لأقل من ١٥)**	٤٤
الإرشاد الزراعي	٩٠	**يقرأ ويكتب**	٣	**درجة**	٥٢
الأهل والجيران	٩٥	**أتمت الإبتدائي**	٦	**مرتفعة (١٥ درجة فأكثر)**	
الصحافة الزراعية	٤٣	**أتمت الإعدادي**	٤	**التركيب الحيوي:**	
وسائل التواصل الالكترونية	٤٣	**أتمت الثانوي**	١	**منخفض (١٧ لأقل من ٢٣) درجة**	٢
مركز البحوث الزراعية	٢٣	**أتمت الجامعة**		**متوسط (٢٣ لأقل من ٢٩) درجة**	٧٨
مركز الإعلام الزراعي	١٧			**مرتفع (٢٩ درجة فأكثر)**	٢٠

مناقشة النتائج البحثية:

اولا: تحديد مستوى ممارسات المبحوثات المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة سلبا على التوازن البيولوجي بمنطقة البحث

لتحقيق هدف البحث الاول تم طرح (٣٩) ممارسة سلبية مزرعية وغير مزرعية تتعلق بالبيئة الريفية للتعرف على مستوى تنفيذ المبحوثات لهذه الممارسات ذات التأثير السلبي على التوازن البيولوجي بمنطقة البحث. وعليه فقد أوضحت نتائج جدول (٢) ان درجات المبحوثات الفعلية المشاهدة قد تراوحت بين (٤٢ –٧٨) درجة، بمتوسط حسابي بلغ ٥٦.٧ درجة، وبانحراف معياري قدره ٧.٨ درجة، وبتوزيع درجات المبحوثات وفقاً لقيمهن الرقمية الى ثلاث فئات فقد تبين أن (٣٧%) من المبحوثات من ذوات مستوي الممارسات السلبية المرتفع، في حين تبين ان حوالى (٥١ %) من المبحوثات يقعن في مستوى الممارسات السلبية المتوسط، كما تبين ان نسبة المبحوثات الاتى تقعن فى فئة مستوى الممارسات السلبية المنخفض بلغت (١٢%) من جملة المبحوثات، كما يوضحها جدول رقم (٢).

جدول رقم (٢): توزيع المبحوثات وفقاً لمستوى ممارساتهن المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة سلبا على التوازن البيولوجي بمنطقة البحث

مستوى الممارسات السلبية (درجة)	العدد	%
مرتفع (٤٢ لأقل من ٥٤)	٣٧	٣٧
متوسط (٥٤ لأقل من ٦٦)	٥١	٥١
منخفض (٦٦ فأكثر)	١٢	١٢
المجموع	١٠٠	١٠٠

وتوضح نتائج الجدول السابق أن ٨٨% من المبحوثات تقع ما بين فئتي مستوي الممارسات السلبية المتوسط والمرتفع ، وبالتالي يبرز دور المرآة الريفية في التأثير على التوازن البيولوجي ، مما يؤكد دورها كشريك أصيل في العملية الإنتاجية الزراعية، وعضو أساسي في التنمية الريفية، مما يستلزم توجيه برامج إرشادية بيئية تحسن ممارساتها سواء في المنزل، او في الحقل بما تقوم به من عمليات زراعية مختلفة، وهنا يمكن أن نشير الى ان نسبة كبيرة من الحفاظ على البيئة بيد المرآة الريفية حيث انها ذات تأثير بالغ في التوازن البيولوجي.

وبشيء أكثر تفصيلا وللوقوف على أكثر الممارسات المتعلقة بالبيئة الريفية والأعلى تأثيرا سلبيا على التوازن البيولوجي وبدرجات مرجحة أقل من المتوسط النظري والذي يبلغ ١.٥ درجة والممارسات الاقل تأثيرا سلبيا على التوازن البيولوجي وبدرجات مرجحة أعلى من المتوسط النظري بمنطقة البحث، وتم ترتيب ممارسات المبحوثات تنازليا وفقا للنسب المئوية وتصاعديا وفقا للمتوسط الحسابي المرجح لتنفيذهن لكل ممارسة ومن حيث زيادة تأثيرها السلبي على التوازن البيولوجي، فكان ترتيبها كما يوضحها جدول رقم (٣).

جدول رقم (٣): توزيع المبحوثات وفقا لممارساتهن المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة سلباً على التوازن البيولوجي بمنطقة البحث

م	الممارسات	تنفذ		لا تنفذ		المتوسط المرجح	الترتيب
		عدد	%	عدد	%		
١	بجفف السماد البلدي جنب البيت عندي	٨٦	٨٦	١٤	١٤	١.١٤	١
٢	بزود الكيماوي لتحسين الانتاج	٨٤	٨٤	١٦	١٦	١.١٦	٢
٣	بنربي الحيوانات في حظيرة داخل البيت	٨٠	٨٠	٢٠	٢٠	١.٢٠	٣
٤	اتعودنا نربي الطيور داخل البيت	٨٠	٨٠	٢٠	٢٠	١.٢٠	٤
٥	بنعالج الحيوانات المريضة بنفسنا	٨٠	٨٠	٢٠	٢٠	١.٢٠	٥
٦	بخلط أكثر من مبيد للقضاء على الحشرات	٧٩	٧٩	٢١	٢١	١.٢١	٦
٧	احيانا بنحمي العيال في الترعة	٧٨	٧٨	٢٢	٢٢	١.٢٢	٧
٨	بلجأ لإضافة المخصبات الكيماوية لزيادة خصوبة التربة	٧٤	٧٤	٢٦	٢٦	١.٢٦	٨
٩	لا اشارك الجيران في تطهير المصارف والترع	٧٤	٧٤	٢٦	٢٦	١.٢٦	٩
١٠	تهوية الحظيرة ملهاش لزوم	٦٨	٦٨	٣٢	٣٢	١.٣٢	١٠
١١	بنزود عدد الريات علشان الإنتاج يزيد	٦٥	٦٥	٣٥	٣٥	١.٣٥	١١
١٢	اتعودنا نزرع محاصيل معينة ورا بعض بشكل متكرر في الارض	٦١	٦١	٣٩	٣٩	١.٣٩	١٢
١٣	برش ضعف الكمية من المبيدات علشان تجيب نتيجة وتقضي على الحشائش الجديدة	٦٠	٦٠	٤٠	٤٠	١.٤٠	١٣
١٤	بنضطر نرمي الحيوانات الميتة في المصارف	٦٠	٦٠	٤٠	٤٠	١.٤٠	١٤
١٥	احيانا بنهمل تنظيف المصارف	٦٠	٦٠	٤٠	٤٠	١.٤٠	١٥
١٦	بنرش مبيدات كتير ومبتأثرش في الحشائش الجديدة (الرجلة الصيني)	٥٩	٥٩	٤١	٤١	١.٤١	١٦
١٧	أفضل حل للحشائش في ارضي زيادة المبيدات	٥٧	٥٧	٤٣	٤٣	١.٤٣	١٧
١٨	احيانا نضطر لرش المحصول بمبيدات ممنوعة لانها بتجيب نتيجة	٥٤	٥٤	٤٦	٤٦	١.٤٦	١٨
١٩	بطلع تقاوي من المحصول المزروع في ارضي بسبب ارتفاع سعر التقاوي	٥٣	٥٣	٤٧	٤٧	١.٤٧	١٩
٢٠	لما بتأخر في حصاد المحصول مبلحقش اخدم الأرض للزرعة الجديدة	٥٣	٥٣	٤٧	٤٧	١.٤٧	٢٠
٢١	ساعات مش بلاقي مكان نرمي فيه زيت ماكينة الري فبنضطر نرميه في الترعة	٥٢	٥٢	٤٨	٤٨	١.٤٨	٢١
٢٢	لا أهتم بتتريب الحظيرة	٥١	٥١	٤٩	٤٩	١.٤٩	٢٢
٢٣	ساعات بنحمي الحيوانات في الترعة	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	١.٥٠	٢٣
٢٤	بنرمي بواقي المحاصيل والحشائش على حواف المصارف	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	١.٥٠	٢٤
٢٥	بنرمي مخلفات البيت في الترعة	٤٨	٤٨	٥٢	٥٢	١.٥٢	٢٥
٢٦	لما مناوبة الري تتأخر بضطر أروي من المصرف	٤٨	٤٨	٥٢	٥٢	١.٥٢	٢٦
٢٧	ساعات بكرر الرش بنفس المبيد لعدم فاعليته	٤٨	٤٨	٥٢	٥٢	١.٥٢	٢٧
٢٨	مهما ضيفت من طعم سام الحفار لا يموت	٤٦	٤٦	٥٤	٥٤	١.٥٤	٢٨
٢٩	بنتخلص من الملوحة بغمر الأرض بمياه الري ثم صرفها	٤٥	٤٥	٥٥	٥٥	١.٥٥	٢٩
٣٠	بخزن حطب للفرن فوق سطح البيت	٤٥	٤٥	٥٥	٥٥	١.٥٥	٣٠
٣١	بسمد بالحمأة أو مخلفات المنزل بسبب ارتفاع أسعار السماد	٤٢	٤٢	٥٨	٥٨	١.٥٨	٣١
٣٢	بنغسل المواعين في الترعة	٤٢	٤٢	٥٨	٥٨	١.٥٨	٣٢
٣٣	اتعودنا نرمي مشيمة الحيوانات في الترعة لزيادة ادرار اللبن	٤٠	٤٠	٦٠	٦٠	١.٦٠	٣٣
٣٤	بستخدم بواقي بعض المبيدات الزراعية في المنزل للنظافة	٤٠	٤٠	٦٠	٦٠	١.٦٠	٣٤
٣٥	حرق قش الأرز أفضل طريقة للتخلص منه	٣٧	٣٧	٦٣	٦٣	١.٦٣	٣٥
٣٦	بستفيد من عبوات المبيدات بإعادة استخدامها في المنزل	٢٥	٢٥	٧٥	٧٥	١.٧٥	٣٦
٣٧	بعض الناس شايفة ان رش البيت من الحشرات مش ضروري	٢٥	٢٥	٧٥	٧٥	١.٧٥	٣٧
٣٨	لا نعزل الحيوان المريض عن بقية القطيع	١٨	١٨	٨٢	٨٢	١.٨٢	٣٨
٣٩	تخزين بعض المحاصيل في البيت لا يحتاج للتهوية	١٧	١٧	٨٣	٨٣	١.٨٣	٣٩

*(الدرجة النظرية ينفذ "سلبي"=١، لا ينفذ"أيجابي" =٢ بمتوسط نظرى ١,٥)

حيث تعكس نتائج الجدول السابق أن هناك تفاوتاً في معدل ممارسات المبحوثات لبعض الأنشطة الزراعية والمنزلية، والتي يمكن أن تؤثر سلباً على التوازن البيولوجي بالبيئة الزراعية محل الدراسة، إذ تبين أن هناك ٢٢ممارسة سلبية من الممارسات المتعلقة بالبيئة الربفية والمؤثرة سلبياً على التوازن البيولوجي هي الاكثر تأثيرا حيث كان المتوسط الحسابي المرجح لكل منها أقل من المتوسط النظري وهي كما يلي: بجفف السماد البلدي جنب البيت عندي ، بزود الكيماوي لتحسين الانتاج ، بتربي الحيوانات في حظيرة داخل البيت ، اتعودنا تربي الطيور داخل البيت، بنعالج الحيوانات المريضة بنفسنا، بخلط أكثر من مبيد للقضاء على الحشرات، احيانا بنحمي العيال في الترعة، بلجأ لإضافة المخصبات الكيماوية لزيادة خصوبة التربة، لا اشارك الجيران في تطهير المصارف والترع، تهوية الحظيرة ملهاش لزوم، بنزود عدد الريات علشان الإنتاج يزيد، اتعودنا نزرع محاصيل معينة ورا بعض بشكل متكرر في الارض ، برش ضعف الكمية من المبيدات علشان تجيب نتيجة وتقضي على الحشائش الجديدة، بنضطر نرمي الحيوانات الميتة في المصارف ، احيانا بنهمل تنظيف المصارف ، بنرش مبيدات كتير ومبتأثرش في الحشائش الجديدة (الرجلة الصيني)، أفضل حل للحشائش في ارضي زيادة المبيدات، احيانا نضطر لرش المحصول بمبيدات ممنوعة لانها بتجيب نتيجة ، بطلع تقاوى من المحصول المزروع في ارضي بسبب ارتفاع سعر التقاوى لما بتأخر في حصاد المحصول مبلحقش اخدم الأرض للزرعة الجديدة ، ساعات مش بنلاقي مكان نرمي فيه زيت ماكينة الرى فبنضطر نرميه في الترعة ، لا أهتم بتتريب الحظيرة بدرجات مرجحة تتراوح من ١,١٤ إلى ١,٤٩ درجة، في حين تبين أن الممارسات السبعة عشرة المتبقية والأقل تأثيرا سلبيا على التوازن البيولوجي وبدرجات مرجحة تتراوح من ١,٥٠ إلى ١,٨٣ درجة تساوى أو أعلى من المتوسط النظري وهي كما يلي: ساعات بنحمي الحيوانات في الترعة ، بنرمي بواقي المحاصيل والحشائش على حواف المصارف ، بنرمي مخلفات البيت في الترعة ، لما مناوبة الرى تتأخر بضطر أروى من المصرف ، ساعات بكرر الرش بنفس المبيد لعدم فاعليته ، مهما ضيفت من طعم سام الحفار لا يموت ، بنتخلص من الملوحة بغمر الأرض بمياه الرى ثم صرفها ، بخزن حطب للفرن فوق سطح البيت ، بسمد بالحمأة أو مخلفات المنزل بسبب ارتفاع أسعار السماد ، بنغسل المواعين في الترعة ، اتعودنا نرمي مشيمة الحيوانات في الترعة لزيادة ادرار اللبن ، بستخدم بواقي بعض المبيدات الزراعية في المنزل للنظافة ، حرق قش الأرز أفضل طريقة للتخلص منه ، بستفيد من عبوات المبيدات بإعادة استخدامها في المنزل ، بعض الناس شايفة ان رش البيت من الحشرات مش ضروري ، لا نعزل الحيوان المريض عن بقية القطيع ، تخزين بعض المحاصيل في البيت لا يحتاج للتهوية .

مما سبق يمكن أن نوضح خطورة تلك الممارسات على التوازن البيولوجي ، وكمثال على ذلك ما يتعلق بالإفراط فى إستخدام المبيدات الزراعية، أو إستخدام مبيدات غير مصرح بها، إذ توضح ضياء (٢٠١٩)، أن المزارع يعتمد على تاجر المبيدات فى تحديد نوع المبيد المناسب لشكواه، ويترك تحديد الكمية وعدد مرات الرش لتقدير المزارع الشخصى، وهنا تكشف العديد من الدراسات العلمية المحلية منها والدولية، أن هناك فاتورة صحية يدفعها المزارع نتيجة إسرافه فى الرش، وعدم الالتزام بتعليمات الرش، فقد أظهرت نتائج بحث لفريق من جامعة المنصورة، بالتعاون مع جامعة ميونيخ فى المانيا أواخر العام الماضى، أكد فيه أن التعرض المفرط للمبيدات الحشرية يزيد من خطر الإصابة بمرض الشلل الرعاش، وأمراض الفشل الكلوي والكبدي، وأمراض الجهاز العصبي، والأورام

السرطانية، خاصة المبيدات التى تحتوى على مركبات فوسفورية. وبالنسبة لباقى الكائنات الحية فإنها تتسبب فى قتل بعض الطفيليات والمفترسات المفيدة (أعداء حيوية)، واضعاف دورها فى عملية المكافحة الطبيعية، وبالتالى إحداث خلل فى التوازن البيئي، بالإضافة الى الحاق الضرر الصحي الكبير للكائنات الحية كالحيوانات الاليفة والطيور.

ثانيا: تحديد مستوي معرفة المبحوثات بأضرار الممارسات المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة سلبا على التوازن البيولوجي بمنطقة البحث

تحقيقاً لهدف الدراسة الثاني حيث تم سؤال كل مبحوثة بشكل مباشر عن الضرر الناجم في حالة تنفيذها لكل ممارسة، إذ يمكن من خلال إجابتهن عليها تحديد درجة معارفهن بتأثيرها على التوازن البيولوجي بمنطقة البحث. وعليه فقد أوضحت القيم الرقمية أن درجات المبحوثات المشاهدة قد تراوحت بين (٤٢ –٧٨) درجة، بمتوسط حسابي بلغ ٥٧.٠٥ درجة، وبانحراف معياري قدره ٧.٨ درجة، وبتوزيع المبحوثات وفقاً لقيمهن الرقمية الى ثلاث فئات فقد تبين أن فئة المبحوثات من ذوات الالمام المنخفض قد تراوحت درجاتهن بين (٤٢ لأقل من ٥٤) درجة، وبلغت نسبتهن ٣٢%، بينما كانت ذوات مستوى الالمام المتوسط تراوحت درجاتهن بين (٥٤ لأقل من ٦٦) درجة وكانت نسبتهن ٥٣%، في حين تراوحت درجات المبحوثات من فئة مستوى الالمام المرتفع بين (٦٦ درجة فأكثر) بلغت نسبتهن ١٥% من جملة المبحوثات، كما يوضحها جدول رقم (٤).

جدول رقم (٤): توزيع المبحوثات وفقاً لمستوى معارفهن بالأضرار الناجمة عن ممارساتهن المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة سلبا على التوازن البيولوجي بمنطقة البحث

مستوى الالمام (درجة)	العدد	%
منخفض (٤٢ لأقل من ٥٤)	٣٢	٣٢
متوسط (٥٥ لأقل من ٦٦)	٥٣	٥٣
مرتفع (٦٦ فأكثر)	١٥	١٥
المجموع	١٠٠	١٠٠

وتوضح نتائج الجدول السابق أن غالبية المبحوثات بنسبة ٨٥% تقعن في فئتي مستوى الالمام المنخفض والمتوسط ، علماً بأن ٨٨% منهن كن يمارسن أنشطة زراعية وغير زراعية تؤدي الى حدوث خلل في التوازن البيولوجي بمنطقة البحث كما أظهرتها نتائج جدول رقم (٢)، وهذا يدل على أنهن رغم معارفهن بسلبيات بعض الأنشطة التي يؤدينها، الا أنهن يقدمن على أدائها، إما لعدم توافر البدائل المتاحة، أو لعدم توافر البنية التحتية اللازم توافرها لتحقيق، ولتشجيع سكان أهل الريف على تغيير سلوكياتهم لتكون داعمة للبيئة عموماً، وللحفاظ على النظام الحيوي بمنطقة البحث.

ولتوضيح ترتيب المبحوثات وفقاً لمدى معارفهن بالأضرار الناجمة عن ممارساتهن السلبية على التوازن البيولوجي تم ترتيب تلك المبحوثات تنازليا وفقاً للنسبة المئوية لعدم معرفتهن بالاضرار الناجمة عن تنفيذ كل ممارسة فكان ترتيبها كما يوضحها جدول رقم (٥)

جدول رقم (٥): توزيع المبحوثات وفقاً لمدى معارفهن بالأضرار الناجمة عن ممارساتهن المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة سلبا على التوازن البيولوجي بمنطقة البحث

م	الممارسات	تعرف		لا تعرف	
		عدد	%	عدد	%
١	بجفف السماد البلدي جنب البيت عندي	١١	١١	٨٩	٨٩
٢	بزود الكيماوي لتحسين الانتاج	١٦	١٦	٨٤	٨٤
٣	اتعودنا نربي الطيور داخل البيت	٢٠	٢٠	٨٠	٨٠
٤	بخلط أكثر من مبيد للقضاء على الحشرات	٢١	٢١	٧٩	٧٩
٥	احيانا بنحمي العيال في الترعة	٢٢	٢٢	٧٨	٧٨
٦	بنربي الحيوانات في حظيرة داخل البيت	٢٣	٢٣	٧٧	٧٧
٧	بنعالج الحيوانات المريضة بنفسنا	٢٥	٢٥	٧٥	٧٥
٨	بلجأ لإضافة المخصبات الكيماوية لزيادة خصوبة التربة	٢٦	٢٦	٧٤	٧٤
٩	لا اشارك الجيران في تطهير المصارف والترع	٢٧	٢٧	٧٣	٧٣
١٠	تهوية الحظيرة ملهاش لزوم	٣١	٣١	٦٩	٦٩
١١	بنزود عدد الريات علشان الإنتاج يزيد	٣٥	٣٥	٦٥	٦٥
١٢	اتعودنا نزرع محاصيل معينة ورا بعض بشكل متكرر في الارض	٤٠	٤٠	٦٠	٦٠
١٣	برش ضعف الكمية من المبيدات علشان تجيب نتيجة وتقضي على الحشائش الجديدة	٤٠	٤٠	٦٠	٦٠
١٤	بنضطر نرمي الحيوانات الميتة في المصارف	٤٣	٤٣	٥٧	٥٧
١٥	احيانا بنهمل تنظيف المصارف	٤٣	٤٣	٥٧	٥٧
١٦	أفضل حل للحشائش في ارضي زيادة المبيدات	٤٣	٤٣	٥٧	٥٧
١٧	احيانا نضطر لرش المحصول بمبيدات ممنوعة لأنها بتجيب نتيجة	٤٦	٤٦	٥٤	٥٤
١٨	بنرش مبيدات كتير ومبتأثرش في الحشائش الجديدة (الرجلة الصيني)	٤٧	٤٧	٥٣	٥٣
١٩	بطلع تقاوي من المحصول المزروع في ارضي بسبب ارتفاع سعر التقاوي	٤٧	٤٧	٥٣	٥٣
٢٠	لما بتأخر في حصاد المحصول مبلحقش أحرث الأرض للزرعة الجديدة	٤٩	٤٩	٥١	٥١
٢١	ساعات مش بنلاقي مكان نرمي فيه زيت ماكينة الري فبنضطر نرميه في الترعة	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠
٢٢	لا أهتم بتتريب الحظيرة	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠
٢٣	بنرمي بواقي المحاصيل والحشائش على حواف المصارف	٥٢	٥٢	٤٨	٤٨
٢٤	ساعات بكرر الرش بنفس المبيد لعدم فاعليته	٥٢	٥٢	٤٨	٤٨
٢٥	ساعات بنحمي الحيوانات في الترعة	٥٣	٥٣	٤٧	٤٧
٢٦	بنرمي مخلفات البيت في الترعة	٥٤	٥٤	٤٦	٤٦
٢٧	لما مناوبة الري تتأخر بضطر أروي من المصرف	٥٥	٥٥	٤٥	٤٥
٢٨	بنتخلص من الملوحة بغمر الأرض بمياه الري ثم صرفها	٥٥	٥٥	٤٥	٤٥
٢٩	بخزن حطب للفرن فوق سطح البيت	٥٥	٥٥	٤٥	٤٥
٣٠	مهما ضيفت من طعم سام الحفار لا يموت	٥٧	٥٧	٤٣	٤٣
٣١	بسمد بالحمأة أو مخلفات المنزل بسبب ارتفاع أسعار السماد	٥٨	٥٨	٤٢	٤٢
٣٢	بنغسل المواعين في الترعة	٥٨	٥٨	٤٢	٤٢
٣٣	اتعودنا نرمي مشيمة الحيوانات في الترعة لزيادة ادرار اللبن	٦٠	٦٠	٤٠	٤٠
٣٤	بستخدم بواقي بعض المبيدات الزراعية في المنزل للنظافة	٦٢	٦٢	٣٨	٣٨
٣٥	حرق قش الأرز أفضل طريقة للتخلص منه	٦٣	٦٣	٣٧	٣٧
٣٦	بستفيد من عبوات المبيدات بإعادة استخدامها في المنزل	٧٥	٧٥	٢٥	٢٥
٣٧	بعض الناس شايفة ان رش البيت من الحشرات مش ضروري	٧٧	٧٧	٢٣	٢٣
٣٨	تخزين بعض المحاصيل في البيت لا يحتاج للتهوية	٨١	٨١	١٩	١٩
٣٩	لا نعزل الحيوان المريض عن بقية القطيع	٨٣	٨٣	١٧	١٧

توضح نتائج الجدول السابق أن هناك تفاوتاً في معارف المبحوثات بالأضرار الناجمة عن ممارساتهن المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة سلبا على التوازن البيولوجي، إذ نجد أن نسبة المبحوثات اللاتي لا تعرفن بأضرار ممارساتهن السلبيةً على التوازن البيولوجي بلغت ٨٩% وهي المتعلقة بتجفيف السماد البلدي جنب البيت ، بلبها في الترتيب يزود الكبماوى لتحسين الانتاج بلغت نسبه اللاتي لا تعرفن بأضرارها ٨٤% ، وكانت نسبة اللاتي لا تعرفن باضرار ممارسة تربية الطيور داخل البيت ٨٠% منهن ، بينما جاء في الترتيب الأخير للاتي لا تعرفن بأضرار الممارسات السلبيةً على التوازن البيولوجي تلك المتعلقة بعدم عزل الحيوان المريض عن بقية القطيع بنسبة ١٧% منهن، وهذا ما يؤكد مدى احتياجهن لتوجيه مزيد من الجهود الارشادية للعمل على رفع مستوى معارفهن بأضرار ممارساتهن السلبية على التوازن البيولوجي، وبالتالي محاولة تعديلها وتحويلها لممارسات ايجابية مما ينعكس على مستوى معيشة المبحوثة واسرتها وكذا يحافظ على التوازن البيولوجي الذى يعتبر احد الركائز الاساسية لتحقيق التنمية المستدامة من خلال تنمية المرأة الريفية وممارساتها المتعلقة بالبيئة.

ثالثا: دراسة العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين المتغير التابع

تحقيقا لهدف البحث الثالث و وباختبار الفرض البحثي الخاص بدراسة العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة ودرجة ممارسات المبحوثات المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة سلبا على التوازن البيولوجي فقد اوضحت النتائج كما هو بجدول رقم (٦) ما يلي: وجود علاقة إرتباطية معنوية سالبة بين المتغيرات المستقلة مرتبة ترتيبا تنازليا وفقا لشدة الإرتباط كما يلي: التركيب الحيوي بمعامل ارتباط (-٦٩،)، والوعي البيئي العام بمعامل ارتباط (-٤٣،)،والسعة الحيازية بمعامل ارتباط (-٣٣ ،)،ودرجة المشاركة الإجتماعية بمعامل ارتباط (-٢٥ ،) وبين درجة ممارسات المبحوثات المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة سلبا على التوازن البيولوجي كمتغير تابع ،عند المستوي الاحتمالي ٠.٠١ بينما لم يثبت وجود علاقة معنوية عند آياً من المستويين الإحصائيين المقبولين ٠,٠١ ، ٠,٠٥ مع باقي المتغيرات المستقلة المدروسة وهي كلا من سن المبحوثة ،والحالة التعليمية للمبحوثة ،وعدد مصادر المعلومات وهذه النتائج تدعم الفرض البحثي للمتغيرات المعنوية مع المتغير التابع السعة الحيازية والوعي البيئي العام والتركيب الحيوي ودرجة المشاركة الإجتماعية وبالتالي يمكن قبول الفرض البحثي جزئيا لتلك المتغيرات وعدم قبوله للمتغيرات غير المعنوية سن المبحوثة والمستوى التعليمي وعدد مصادر المعلومات .

جدول (٦) العلاقات الإرتباطية بين درجة ممارسات المبحوثات المتعلقة بالبيئة الريفية والمؤثرة سلبا على التوازن البيولوجي كمتغير تابع، والمتغيرات المستقلة المدروسة

المتغيرات المستقلة	قيمة معامل الإرتباط	مستوى المعنوية
سن المبحوثة	٠.٠٥٢	غير مغزوى
المستوى التعليمي للمبحوثة	- ٠.١٥	غير مغزوى
عدد مصادر المعلومات	-٠.٠٧٣	غير مغزوى
السعة الحيازية	-٠.٣٢٥	٠.٠١
الوعي البيئي العام	-٠.٤٢٨	٠.٠١
التركيب الحيوي	-٠.٦٩٠	٠.٠١
درجة المشاركة الاجتماعية	-٠.٢٤٥	٠.٠١

**معنوية عند مستوى معنوية ≤٠.٠١

وتشير نتائج الجدول السابق الي العلاقة الارتباطية العكسية بين متغيرات السعة الحيازية للمبحوثات والوعي البيئي العام، ودرجة التركيب الحيوي، والمشاركة الاجتماعية جميعها ترتبط بالمتغير التابع موضع الدراسة ارتباط عكسي.

رابعا: التعرف على اهم المشكلات التي تواجه المبحوثات وتحول دون حفاظهن على التوازن البيولوجي بمنطقة البحث

تحقيقاً لهدف الدراسة الرابع، وللوقوف على أهم المعوقات التي تواجه المبحوثات وتحول دون تحقيقهن الحفاظ على التوازن البيولوجي بمنطقة البحث، تم طرح مجموعة من المعوقات التي تم تجميعها خلال الزيارات الإستطلاعية الميدانية لمنطقة البحث للوقوف على أهمها، حيث تم حصر عشرة معوقا، تم عرضها على كل مبحوثة بعينة البحث بحيث تؤكد وجودها من عدمه. وعليه فقد أظهرت النتائج البحثية مجموعة من المعوقات التي تواجه المبحوثات تم ترتيبها تنازلياً وفقاً لتكرار ذكرها منهن، كما هي موضحة في جدول رقم (٧).

جدول (٧): المشكلات التي تواجه المبحوثات وتحول دون حفاظهن على التوازن البيولوجي بمنطقة البحث مرتبة تنازلياً وفقاً لتكراراتها

م	المشكلات	التكرار	%
١	ندرة العمالة الزراعية وارتفاع أسعار تشغيلها.	٨٢	٨٢
٢	عدم توفر الصرف الصحي بالقرية.	٨٢	٨٢
٣	عدم وجود أماكن لتجميع المخلفات.	٧٥	٧٥
٤	إنتشار بعض الآفات الزراعية والحشائش الغريبة بالبيئة.	٧٣	٧٣
٥	عدم توفر الميكنة والآلات الزراعية الحديثة.	٦٢	٦٢
٦	إرتفاع ملوحة مياه الري.	٥٠	٥٠
٧	إرتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج خاصة التقاوي والأسمدة.	٤٦	٤٦
٨	بعد الأسواق عن القرية يرفع من تكاليف النقل.	٤٥	٤٥
٩	عدم تطهير المصارف والترع بشكل دوري.	٣٩	٣٩
١٠	إنخفاض منسوب مياه الري وتباعد مناوباتها.	٢٥	٢٥

توضح نتائج الجدول السابق أن مشكلة ندرة العمالة الزراعية وارتفاع أسعار تشغيلها وكذا عدم توفر الصرف الصحي بالقرية جاءت كلاهما في الترتيب الأول للمشكلات ذات العلاقة بالتوازن البيولوجي والتي تواجه المبحوثات بمنطقة البحث، حيث ذكرتها ٨٢% منهن وهذا ما يؤكده بعض الممارسات التي تقوم بها المبحوثات واسرهن بمنطقة البحث ومنها ممارسة كلا من الاستحمام بالترعة بنسبة ٧٨%،و قضاء الحاجة في الترعة بنسبة ٤٢%،ايضا ممارسة اهمال تنظيف المصارف بنسبة ٦٠%، فضلا عن ممارسة التقصير في خدمة الارض بسبب تأخير الحصاد وندرة العمالة بنسبة ٥٣%،كما في جدول (٣) وجاء في المرتبة الثانية للمشكلات عدم وجود أماكن لتجميع المخلفات وذكرتها ٧٥% منهن وهذا ما يرتبط مع بعض الممارسات التي يقمن بها منها ممارسة القاء المخلفات على حواف المصارف بنسبة

٥٠% والقائها في الترع بنسبة ٤٨%، ثم إنتشار بعض الآفات الزراعية والحشائش الغريبة بالبيئة وأكدت عليها ٧٣% منهن واتفقت هذه المشكلة مع بعض ممارساتهن السلبية منها رش المبيدات بكميات كبيرة لحصول على نتيجة بنسبة ٦٠%،وايضا ممارسة عدم تأثير المبيدات في الحشائش الجديدة بنسبة ٥٩%.

التوصيات:

١- توجيه مجموعة برامج تليفزيونيه تعمل على رفع مستوي وعي الريفيات بأهمية الحفاظ على التوازن البيولوجي.
٢- العمل على توفير الآلات الزراعية الحديثة ومستلزمات الانتاج الامنة بالجمعيات الزراعية لتكون متاحة للمزارع.
٣- ادراج منطقة البحث ضمن مبادرة حياة كريمة نظرا لاحتياج المنطقة للعديد من خدمات البنية الاساسية (صرف زراعي وصحي – ري –مياه شرب –كهرباء).
٤- تفعيل الدور الرقابي على منافذ بيع المبيدات الزراعية والاسمدة.
٥- الاهتمام بتدريب المعنين بالعملية الارشادية الزراعية على اهمية مفهوم التوازن البيولوجي والحفاظ عليه حتى يتسنى لهم توصيل هذا المفهوم للريفيات.
٦- توفير الأسمدة والمبيدات الامنة والتدريب على استخدامها بكميات تحافظ على التوازن البيولوجي ولا تسبب ضرر للبيئة.

المراجـــع:

- أبو الحسن، فداء، (٢٠١٦)، عالم الزراعة.

https://mawdoo3.com/

تاريخ زيارة الموقع ٢٠١٩/١٢/١٢

- ابراهيم جعفر، ٢٠١٧ مقال موقع تسعة بيئة

https://www.ts3a.com/bi2a/

تاريخ زيارة الموقع ٢٠٢١/١/٩

- البارودي، معتصم (٢٠١٨)، ما هو التنوع البيولوجي؟ ولماذا يجب أن نهتم به؟

https://www.ida2at.com/what-is-biological-diversity/

تاريخ زيارة الموقع ٢٠١٩/١٢/١٠

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، (٢٠١٩)

http://www.soutalomma.com/Article/886854/

تاريخ زيارة الموقع ٢٠٢١/١/١٠

- الحنفي، محمد غانم، محمد يوسف شلبي، (١٩٩٧)، بعض المتغيرات المؤثرة على مساهمة الزوجات الريفيات في العمل الزراعي، بحث منشور بمجلة معهد بحوث الارشاد الزراعي والتنمية الريفية – نشرة بحثية رقم (١٧٣).
- العلاف، إياد هاني، (٢٠١٩)، تكنولوجيا الأسمدة الحيوية والعضوية وأثرها في إنتاج ثمار الفاكهة، مقالة بحثية.

http://www.nashiri.net/index.php/articles/medicine-and- science/6280-2019-05-11-18-59-26

تاريخ زيارة الموقع ٢٠٢٠/٣/٩

- الحياري، إيمان، (٢٠١٨)، مفهوم التنوع البيولوجي – منظمة الأغذية والزراعة – الفاو.

https://mawdoo3.com/

تاريخ زيارة الموقع ٢٠١٩/١٢/٩

- الدويكات، سناء، (٢٠١٨)، أثر مخلفات الأعمال الزراعية على البيئة.

https://mawdoo3.com/

تاريخ زيارة الموقع ٢٠٢٠/١/٢٨

- الموسوعة العربية للعلوم ٢٠٢٠

https://www.mosoah.com/science/environment/

تاريخ زيارة الموقع ٢٠٢١/٢/١٠

- جرعتلي، مجد، (٢٠١١)، أضرار المبيدات الحشرية على صحة الإنسان والبيئة.

http://green-studies.com/2011/

تاريخ زيارة الموقع ٢٠٢٠/٣/١٠

- شلبي، محمد يوسف (٢٠٠٤)، إدراك مربي الماشية للأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان والعوامل المرتبطة به في بعض المراكز بمحافظة البحيرة – بحث منشور بمجلة الإسكندرية للتبادل العلمي – مجلد رقم (٢٥) – العدد (٢) – إبريل-يونيو.
- شلبي، محمد يوسف، خالد محمد إبراهيم، إسلام حسن إبراهيم صقر (٢٠١٨)، سلوك الزراع في إنتاج محاصيل آمنة من الخضر والفاكهة ببعض قرى منطقة النوبارية، بحث منشور بمجلة الجديد في البحوث الزراعية – المجلد (٢٣) – العدد (١) – مارس.
- خزاعله، صهيب (٢٠١٩)، الخصائص الطبيعية للبيئة الزراعية.

https://mawdoo3.com/

تاريخ زيارة الموقع ٢٠١٩/١٢/١٥

- داسيلفا، جوزيه غرازيانو (٢٠١٨)، الاستفادة من الزراعة لخدمة التنوع البيولوجي وليس الإضرار به، المدير العام لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو).

http://www.fao.org/news/story/ar/item/1136643/icode

تاريخ زيارة الموقع ٢٠١٩/١٢/١١

- دعبس، يسري (١٩٩٩)، تلوث البيئة وتحديات البقاء – رؤية أنثروبولوجية – البيطاش سنتر للنشر والتوزيع – الإسكندرية – ج.م.ع.
- خضر، مجد (٢٠١٦)، أسباب تدهور التنوع البيولوجي.

https://mawdoo3.com/

تاريخ زيارة الموقع ٢٠١٩/١٢/١٤

- دسوقي، عبد العليم سعد سليمان (٢٠١٧)، قضايا التنوع الحيوي – مقال منشور

https://alfallahalyoum.news/

تاريخ زيارة الموقع ٢٠٢٠/١/٤

- مروان، محمد، (٢٠١٩)، المحافظة على البيئة في الإسلام

https://mawdoo3.com/

تاريخ زيارة الموقع ٢٠١٩/١٢/٢٨

- مؤتمر شرم الشيخ، (٢٠١٨)، التنوع البيولوجي في مصر.

https://www.sis.gov.eg/Story/178309/

تاريخ زيارة الموقع ٢٠٢٠/١/٩

- منظمة الأغذية والزراعة (٢٠١٨)، تلويث تربتنا هو تلويث لمستقبلنا.

http://www.fao.org/fao-stories/article/ar/c/1126978/

تاريخ زيارة الموقع ٢٠١٩/١٢/١٥

- موسوعة بريتانيكا

https://www.britannica.com/science/biodiversity

تاريخ زيارة الموقع ٢٠٢١/٢/٣

- عبد اللطيف، على أكرم، (٢٠١٦)، تأثير إضافة الحمأة في تلوث التربة _ رسالة ماجستير – جامعة القاسم الخضراء.

https://www.uoqasim.edu.iq/media/article.aspx?mid=1089

تاريخ زيارة الموقع ٢٠٢٠/٣/٩

- ويكبيديا الموسوعة العربية، تنوع حيوي (٢٠١٨)

https://ar.wikipedia.org/wiki/

تاريخ زيارة الموقع ٢٠٢٠/٥/١٧

RURAL WOMEN PRACTICES RELATED TO THE RURAL ENVIRONMENT AND AFFECTING THE BIOLOGICAL BALANCE OF KHORSHID AGRICULTURAL DISTRICT – ALEXANDRIA GOVERNORATE

By

Dr. Hanan Fathy Zaki Mekkawy

Agricultural Extension & Rural Development Research Institute – Agricultural Research Center

ABSTRACT

This research mainly aimed at studying the negative rural practices related to the rural environment and affecting the biological balance in the research area, through the following sub-goals, determining the level of negative research practices related to the rural environment and adversely affecting the biological balance, and determining the level of the respondents' knowledge of the damages of these practices in addition to studying the correlational relationship Between the independent studied variables and the dependent variable, and finally identifying the most important environmental problems facing the respondents and preventing them from maintaining the biological balance from their point of view.

This research was conducted at the Khorshid Agricultural Administration in Alexandria Governorate, where a random sample was taken from the wives of the 1002 holders with a percentage of 10%, and the sample amounted to 100 subjects from the wives of the holders. The data were collected using the questionnaire form in the personal interview, and the results were used in the presentation and analysis of: the average Arithmetic, standard deviation, percentages, frequency tables, simple correlation coefficient of Pearson and weighted arithmetic mean.

The most important research results are summarized as follows: First - that about 22 negative environmental practices that the respondents carry out with weighted degrees ranging between 1.14-1.49 have more negative effects on biological balance, and there are seventeen negative practices that have less negative impact on biological balance, with weighted degrees ranging from Between 1.50-1.83.

Second: It was found that the majority of the respondents, at a rate of 85%, fell between the categories of low knowledge level and medium

knowledge about the harmful effects of some practices related to the rural environment and negatively affecting the biological balance.

Third: The existence of a negative significant correlation relationship at the probability level 0.01 between each of the variables of housing capacity, general environmental awareness, and biosynthesis, and the degree of social participation as independent variables on the one hand and the degree of the respondents' practices related to the rural environment and negatively affecting the biological balance as a dependent variable on the other hand. .

Fourth: Among the most prominent environmental problems mentioned by the respondents were the following: the problem of scarcity of agricultural labor and the high prices of its operation, the problem of unavailability of sanitation in the village by 88%, in addition to the problem of not having places to collect waste by 75%.