

مستوى تطبيق التوصيات العلمية الحديثة في كيفية المحافظة على البيئة لدى الموظفين الزراعيين في محافظة صلاح الدين

علي أحمد غضيب¹ أحمد عواد طالب علي الطالب²

¹ كلية الزراعة /جامعة تكريت

² كلية الزراعات والغابات/ جامعة الموصل

الخلاصة

أستهدف البحث التعرف على مستوى تطبيق الموظفين الزراعيين للتوصيات العلمية الحديثة في كيفية المحافظة على البيئة في محافظة صلاح الدين بشكل عام، والتعرف على مستوى تطبيقهم في كل مجال من مجالات البحث، وترتيب مجالات البحث وفقاً لمستوى التطبيق، والتعرف على العلاقة الارتباطية بين مستوى التطبيق والمتغيرات المستقلة التي شملها البحث.

ولغرض الحصول على البيانات الخاصة بالبحث اعتمدت استمارة استبيان مؤلفة من جزئين: الأول يتعلق بالمعلومات الخاصة بالجوانب الشخصية والاتصالية للمبحوثين، والجزء الثاني أشتمل على أربعة مجالات بواقع 30 فقرة لقياس مستوى تطبيق المبحوثين للتوصيات العلمية الحديثة في كيفية المحافظة على البيئة. وبعد التأكد من الصدق الظاهري وصدق المحتوى للاستمارة تم قياس الثبات بطريقة التجزئة النصفية.

شمل البحث كافة الموظفين الزراعيين الموزعين على الشعب الزراعية التابعة لمحافظة صلاح الدين والبالغ عددهم 160 موظف موزعين على الشعب الزراعية التابعة لمحافظة صلاح الدين، حيث أخذت عينة عشوائية بسيطة منهم بنسبة 50% وبواقع 80 موظفاً.

وقد أظهرت النتائج أن 68,75% من المبحوثين كان مستوى تطبيقهم متوسط، وأن 12,5% منهم كان مستوى تطبيقهم عالي، أما الذين كانت ذو مستوى تطبيقهم منخفض فبلغت نسبتهم 18,75% من مجموع المبحوثين (أي أن مستوى تطبيق المبحوثين للتوصيات العلمية الحديثة في كيفية المحافظة على البيئة في محافظة صلاح الدين بشكل عام هو متوسط). كما أظهرت نتائج البحث أن مستوى تطبيق المبحوثين للتوصيات العلمية الحديثة في كيفية المحافظة على البيئة في مجالات البحث كان وفق الترتيب الآتي (التلوث الناتج عن استخدام المبيدات، التلوث الناتج عن تربية أنواع الحيوانات، التلوث الناتج عن تلوث مياه الشرب، التلوث الناتج عن تلوث الهواء) وعلى التوالي، كما أظهرت النتائج أيضاً أن متغيرات (العمر، الشهادة العلمية، عدد سنوات الخدمة، مصادر المعلومات البيئية) لها علاقة ارتباط معنوية بمستوى التطبيق، وأن متغير مكان العمل ليس له علاقة ارتباط معنوية بمستوى التطبيق، ويوصي الباحث بضرورة العمل على زيادة وتعزيز معلومات الزراع في كيفية المحافظة على البيئة بشكل عام، وأن تقوم الجهات البيئية المختصة بزيادة معلومات وخبرات الموظفين الزراعيين خصوصاً في (مجال التلوث الناتج عن تلوث الهواء)، وإجراء دراسات مماثلة لهذا البحث تهدف إلى التعرف على مستوى تطبيق الموظفين الزراعيين للتوصيات العلمية الحديثة في كيفية المحافظة على البيئة في مناطق أخرى من القطر.

Level of application for modern scientific recommendations of how to maintain the environment for the agricultural officials in province Salah-Din

A. A. Ghaidhaib¹ A. A. T. Altalb²

¹Tikrit Univ. / College of Agri.

²Mosul Univ. / College of Agri.

Abstract

The research aimed to identify the level of application of agricultural personnel to the recommendations of modern scientific in how to preserve the environment in Salahuddin province. in general, and identify the level of their application in each of the areas of research, and arrange the fields of research according to the application level, and to identify the correlation between the level of the application and the independent variables examined.

For the purpose of obtaining data for research adopted questionnaire composed of two parts: first, the information on the aspects of personal and communication of the respondents, and part II consisted of four areas by 30 paragraph to measure the level of application of the respondents to the recommendations of modern scientific in how to preserve the environment. After making sure of the honesty and sincerity of the virtual content of the form was measured mid-term stability and compartmentalized method.

The research included the agricultural officials to search all the distributors on the agricultural people in the province of Salaheddin, 160 employees in agricultural people in the province of Salah al-Din, where the sample was taken a simple random sample of them by 50% and by 80 employees.

The results showed that 68.75% of respondents had an average level of their application, and 12,5% of them had a high level of their application, while those who were with the level of their application, reaching a low proportion of 18.75% of the total respondents (ie, the level of implementation of the recommendations of scientific subjects modern how to maintain the environment in the Salah ad Din province generally is the average). The results showed that the level of the application of the respondents to the recommendations of modern scientific in how to preserve the environment in the areas of research was in accordance with the following order (pollution resulting from the use of pesticides, pollution resulting from the breeding species of animals, pollution caused by contaminated drinking water, pollution caused by air pollution) and, respectively, as results also showed that the variables (age, academic degree, years of service, sources of environmental information) have a correlation significantly the level of the application, and place of work variable has no correlation moral level of the application, the researcher recommends the need to work to increase and promotion of information farmers how to maintain the environment in general, and to those environmental competent to increase information and experience of agricultural personnel, especially in (the area of pollution caused by air pollution), and conduct similar studies of this research aims to identify the level of the application of agricultural officials of the recommendations of modern scientific in how preservation of the environment in other parts of the country.

المقدمة

يعد التلوث أحد نتائج وإفرازات التطور الحضاري والصناعي والزراعي واستغلال الإنسان للمصادر البيئية المختلفة , وهو عبارة عن التغير الكمي والنوعي في الصناعات الكيماوية أو الفيزيائية أو الحيوية للعناصر البيئية كنتيجة للملوثات التي تمثل المواد أو الميكروبات التي تلحق الأذى بالإنسان أو الكائنات الحية الأخرى أو تسبب خللا في التوازن الطبيعي بين الكائنات التي تعيش ضمن وسط بيئي واحد(1).

لقد جلبت التطورات العلمية والتقنية الحديثة معها مخاطر شديدة التأثير والوقوع على البيئة وكان لهذا التطور أثر كبير في حياة الإنسان وأساليب تفكيره وتخطيطه للمستقبل , فنحن نعيش الآن حقبة من الزمن نحتاج فيها إلى الاهتمام المتزايد بالبيئة أكثر من أي وقت مضى بسبب احتياجات ومعطيات هذا العصر, فلقد كان التوازن البيئي قائما بين الإنسان والبيئة حتى بداية القرن التاسع عشر, ولم يكن هناك وجود لمشكلة التلوث بالمقدار الحالي ومع نهاية القرن التاسع عشر ظهر التلوث وأزداد حجمه باتساع نشاط الإنسان وخصوصا حول تجمعات المدن الكبيرة إذ تلقى الأف الأطنان من الغازات غير صالحة للتنفس ولعل الزيادة في مفسدات البيئة تأخذ بالأتساع كلما حاول الإنسان زيادة وسائل الراحة والرفاهية فاتجه نحو التصنيع وزادت الورش الصناعية وكميات الأسمدة والمبيدات والمخصبات الزراعية التي تزيد من حجم ونوع المخلفات التي تعد أحد مصادر التلوث والخطر على صحة الإنسان لتتسبب في التلوث البيئي وما يتبعه من مخاطر(2).

تحتل العلوم البيئية في الوقت الحالي حيزا هاما بين العلوم الأساسية والتطبيقية والإنسانية ولعل من أهم ما دعا الإنسان إلى النظر إلى العلوم البيئية بهذه الجدية هي التفاعلات المختلفة بين أنشطة التنمية والبيئة والتي تجاوزت الحدود المحلية إلى الحدود الإقليمية والعالمية, فأصبح الإنسان ينظر إلى هذه المستجدات كمشاكل عالمية لا تستطيع الدول إلا مجتمعة أن تضع الأطر والحلول المناسبة لها(3).

ومنذ أواسط القرن العشرين أدركت البشرية أهمية المحافظة على البيئة والمخاطر التي قد تحيط بها جراء إهمال عدد من الدول غير القليل بمراقبة البيئة , وفي السنين الأخيرة وصل الاهتمام بالبيئة على أشده ليكون المسئول الأول والهدف الأساسي لكل دولة واهتمت الشعوب بموضوع البيئة وتشكلت منظمات دولية وشعبية لدعم وزيادة الاهتمام بموضوع البيئة حتى تنبأ عدد من الباحثين بان يكون القرن الحادي والعشرين حقا هو قرن البيئة الاهتمام الواجب حقا إلى درجة أننا نجد كثير من هذه الدول لا تتخذ أبسط الاحتياطات والحذر الواجب أخذه حتى أصبح الأمر يشكل خطورة من عدة نواحي , وأن تلوث الهواء والمياه قد أدى إلى كثير من الأمراض اضطرت البلدان النامية إلى إنفاق ملايين من الدولارات لشراء الأدوية والمستلزمات الطبية الأخرى في حين انه لو أنفق جزء من هذه الأموال على تحسين البيئة والقضاء على مصادر التلوث كالأوساخ والمزابل المكشوفة ومكافحة الحشرات ومراقبة الأنهر فأن المستوى الصحي للناس سيتحسن حتما(4).

لقد أصبحت حياة الإنسان وحضارته تعتمد اعتمادا كليا على بيئته وما تحتويه من مصادر طبيعية لذلك نجد أن اهتمام الإنسان بالمحافظة على البيئة يرجع إلى عصور قديمة حيث نجد شواهد ودلائل على ذلك في الحضارتين المصرية والبابلية. (5). وتنمية الوعي البيئي لدى أفراد المجتمع هي عملية تستهدف خلق إدراك واسع للعلاقة بين البيئة والإنسان, وتنمية شعور الفرد بمسؤوليته في المشاركة في حماية البيئة الطبيعية وتحسينها وتجنب الإخلال بها وذلك بتبني سلوك ملائم يمارس بصفة دائمة على المستوى الفردي والجماعي(6).

وأن الحديث عن تنمية الوعي البيئي حديث ذو شجون ولاسيما إن البيئة تمثل أهمية كبيرة للإنسان فهي المحيط الذي يعيش فيه ويحصل منه على مقومات حياته من طعام وشراب وهواء وكساء, وهي المحيط الذي يتفاعل معه ويمارس فيه علاقاته المختلفة مع غيره من الكائنات والمكونات, وعلى الرغم من أن البيئة بما فيها من موارد

متنوعة كانت في حالة توازن طبيعي يمكنها من الوفاء بمطالب الإنسان، وإمداده باحتياجاته اللازمة لاستمرار حياته وحياة الكائنات الحية الأخرى إلا أن تصرفات الإنسان غير المسؤولة مع ما يحيط من كائنات ومكونات وعناصر البيئة قد اخل كثيرا بتوازن النظام البيئي وترتب على ذلك حصول العديد من المشكلات البيئية التي كان لها اثر واضح في تدهور البيئة(7).

وأن مشكلة تلوث البيئة تتفاقم وتزداد مع ازدياد عدد السكان وتضخم المدن وانتشار الصناعة إذ أن الناس يحدثون التلوث كلما زاد عددهم واتسقت مصانعهم ومدنهم مع عدم اتخاذ الإجراءات الكفيلة بوقاية الهواء والماء من التلوث، مما يجعل البيئة غير صالحة لمعيشتهم(8).

فالإنسان وعلى مر العصور وخلال سعيه المتواصل إلى النمو والتطور، ومع ازدياد الكتلة البشرية المتسارع بات من أكبر المستغلين للمصادر البيئية حتى أصبحت هذه الموارد متراجعة ومستنزفة وملوثة و مهددة بذلك نوعية حياة الإنسان على الكرة الأرضية، فالتقارير الدولية تحمل في طياتها أرقاماً مذهلة عن وفاة أربعة ملايين من الرضع والأطفال يوميا بسبب أمراض الإسهال وهذا عائد إلى تلوث المياه والطعام وأرقام أخرى عن ملايين من الناس والذين يعانون من أمراض نفسية نتيجة لتلوث الهواء ومئات أخرى من الملايين الذين يتعرضون للمخاطر الكيميائية، عدا الأرقام غير الثابتة مثل حوالي 630 مليوناً من البشر الذين يعيشون في فقر شديد ويعانون سوء التغذية، وعن تقارير أخرى تفيد بأن العديد من الدول النامية تسدد ديونها الخارجية عن طريق إزالة الغابات وبيع الأخشاب، وعن معاناة القاعدة البيئية لإطعام سكان العالم من الضغط الناجم عن التدهور السريع في موارد وخيرات الأرض والتناقص المتسارع لأعداد الكائنات الحية وانقراض مئات الأنواع يوميا عما يخفض من القاعدة الجينية للأنواع (3).

ومن أبرز مشكلات البيئة وأكثرها تعقيدا وأصعبها حلا مشكلة تلوث التربة ومياه البحار والأنهار والبحيرات والمياه الجوفية، وينتج هذا التلوث من نفايات ومخلفات المصانع، وعن استعمال المواد الكيميائية مثل مبيدات الآفات والأسمدة الصناعية في الزراعة كما ينتج عن نفايات ومخلفات المنازل والمباني والمنشآت الأخرى، وتزداد مشكلة هذا التلوث بزيادة إنتاج المواد الكيميائية واستخدامها في الصناعة، حيث يؤدي التخلص من هذه المواد إلى تلوث التربة والماء ويزداد حجم مشكلة التلوث من الصناعة حينما يكون هناك إهمال أو عدم إهمال بالتخلص من مخلفات المصانع الكيميائية بالوسائل التي تحافظ على التربة والماء من التلوث(3). أن أبرز الحلول لمشكلة تلوث البيئة في الوطن العربي هي وضع استراتيجيات تنمي الوعي البيئي لدى السكان حيث يشكل ذلك 50 في المئة من عوامل الحفاظ على بيئة نظيفة(9).

ونتيجة لكل ما تم ذكره عن موضوع التلوث البيئي وأثره على الإنسان والطبيعة فقد أراد الباحثان إجراء هذا البحث وتم اختيار محافظة صلاح الدين منطقة لأجراء البحث، وللإجابة على التساؤلات الآتية (ما هو مستوى تطبيق الموظفين الزراعيين للتوصيات العلمية الحديثة في كيفية المحافظة على البيئة في محافظة صلاح الدين بشكل عام، وما هو مستوى تطبيقهم في كل مجال من مجالات البحث، وترتيب مجالات البحث وفقا لمستوى التطبيق، وما هي العلاقة الارتباطية بين مستوى التطبيق والمتغيرات المستقلة التي شملها البحث).

المواد وطرائق العمل

تم اختيار محافظة صلاح الدين منطقة لأجراء البحث وذلك لوجود العديد من الشعب الزراعية وأعداد من الموظفين الزراعيين العاملين في القطاع الزراعي فيها ، شمل البحث كافة الموظفين الزراعيين الموزعين على الشعب الزراعية للمحافظة، والبالغ عددهم 160 موظف موزعين على الشعب الزراعية التابعة للمحافظة والبالغ عددها(14) شعبة زراعية*(مديرية زراعة صلاح الدين)، حيث أخذت عينة عشوائية بسيطة منهم بنسبة 50% وبواقع 80 موظفا.

وللحصول على البيانات أعدت استمارة استبيان مؤلفة من جزئين: الأول يتعلق بالمعلومات الخاصة بالجوانب الشخصية والاتصالية للمبحوثين وهي (العمر، الشهادة العلمية، مكان العمل، عدد سنوات الخدمة، مصادر المعلومات البيئية) وتم قياس الشهادة العلمية حسب المؤشرات الآتية: دبلوم عالي زراعة، مهندس زراعي، ماجستير، دكتوراه، وأعطيت لها قيم رقمية 1 و2 و3 و4 على التوالي. أما مصادر المعلومات البيئية فقد تم قياسها حسب المؤشرات الآتية (أطبق دائما، أطبق أحيانا، أطبق نادرا، لا أطبق) وأعطيت له القيم الرقمية 4 و3 و2 و1 على التوالي. والجزء الثاني أشتمل على أربعة مجالات بواقع 30 فقرة لقياس مستوى تطبيق المبحوثين في كيفية المحافظة على البيئة وهي (مجال التلوث الناتج عن استخدام المبيدات، مجال التلوث الناتج عن تربية أنواع الحيوانات، مجال التلوث الناتج عن تلوث مياه الشرب، مجال التلوث الناتج عن تلوث الهواء)، لقياس مستوى التطبيق، حيث تم قياس مستوى التطبيق من خلال وضع البدائل التالية لكل فقرة وهي (أطبق دائما، أطبق غالبا، أطبق أحيانا، أطبق نادرا، لا أطبق) حيث أعطيت لها الدرجات التالية (5 و4 و3 و2 و1) وعلى التوالي، وبعد أكمل الاستمارة بشكلها الأولي عرضت على المتخصصين بالإرشاد الزراعي للتأكد من الصدق الظاهري ل فقرات المقياس، كما تم قياس صدق المحتوى لفقرات المقياس وذلك بعرضها على المتخصصين في موضوع البيئة، وبناء على ملاحظاتهم تم تعديل صياغة بعض الفقرات لتصبح ملائمة لتحقيق أهداف البحث. أما الطريقة التي قسمت من خلالها فئات مستوى التطبيق للمبحوثين هي باستخدام طريقة المدى، كما استخدمت نفس الطريقة في تقسيم متغيرات: العمر ومصادر المعلومات البيئية. وبعد ذلك فقد أجري اختبار أولي للاستمارة على عينة من المبحوثين والبالغ عددهم 30 مبحوثا من خارج عينة البحث الرئيسية، إذ جمعت بيانات العينة الاستطلاعية في شهر حزيران - 2010. ولأجل تحديد ثبات وصلاحيه فقرات المقياس فقد استخدمت طريقة التجزئة النصفية، حيث بلغ معامل الثبات الكلي للمقياس (0.83) ومعامل الصلاحيه (0.91) والذي يدل على الثبات العالي للمقياس. وبعد اكتمال الاستمارة بشكلها النهائي جمعت بيانات البحث خلال أ ب - 2010. وبعد تفرغ وتبويب البيانات تم تحليلها باستخدام (النسب المئوية والمتوسط الحسابي وارتباط بيرسون، ومعامل ارتباط سيرمان براون).

النتائج والمناقشة

أولاً: التعرف على مستوى تطبيق الأساليب العلمية الحديثة في كيفية المحافظة على البيئة في محافظة صلاح الدين بشكل عام. أظهرت النتائج أن أعلى قيمة رقمية حصل عليها المبحوثين والمعبرة عن مستوى تطبيقهم للتوصيات العلمية الحديثة هي 140، وأقل قيمة رقمية 28. وتم توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى تطبيقهم للتوصيات العلمية الحديثة في كيفية المحافظة على البيئة، وكما هو موضح في الجدول (1).

جدول 1. توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى تطبيقهم للتوصيات العلمية الحديثة في كيفية المحافظة على بيئة بشكل عام.

| نوعية (الفئات) | العدد | النسبة المئوية (%) |
|-----------------|-------|--------------------|
| منخفضة (28-65) | 15 | 18,75 |
| متوسطة (66-103) | 55 | 68,75 |
| عالية (104-141) | 10 | 12,5 |
| المجموع | 80 | 100% |

المتوسط الحسابي (29.22)

ينبني من الجدول السابق أن نسبة 68,75% من المبحوثين كان مستوى تطبيقهم للتوصيات العلمية الحديثة في كيفية المحافظة على البيئة متوسط، أما الذين كان مستوى تطبيقهم منخفض فبلغت نسبتهم 18,75%، بينما بلغت

نسبة ذوو مستوى التطبيق العالي 12,5% من مجموع المبحوثين الذين شملهم البحث. وهذا يعني أن مستوى تطبيق الموظفين الزراعيين للتوصيات العلمية الحديثة في كيفية المحافظة على البيئة في محافظة صلاح الدين بشكل عام هو متوسط.

ثانياً: التعرف على مستوى تطبيقهم في كل مجال من مجالات البحث:

المجال الأول: مجال التلوث الناتج عن استخدام المبيدات:

أظهرت النتائج أن أعلى قيمة رقمية نظرية والمعبرة عن مستوى تطبيقهم للتوصيات العلمية الحديثة في هذا المجال هي 35، وأقل قيمة رقمية 7. وتم توزيع المبحوثين إلى فئات وفقاً لهذا المجال كما هو موضح في الجدول (2).

جدول 2. توزيع المبحوثين وفقاً لمجال التلوث الناتج عن استخدام المبيدات:

| (الفئات) | العدد | النسبة المئوية (%) |
|----------------|-------|--------------------|
| منخفضة (7-16) | 11 | 13,75 |
| متوسطة (17-26) | 57 | 71,25 |
| عالية (27-36) | 12 | 15 |
| المجموع | 80 | 100% |

المتوسط 27.16

يتبين من الجدول السابق إن أعلى نسبة للمبحوثين كانت في الفئة المتوسطة حيث بلغت نسبتها 71,75%، بينما بلغت نسبة ذوي الفئة المنخفضة 13,75%، أما الفئة العالية فشكلت نسبة 15%، وهذا يدل على أن مستوى تطبيق المبحوثين للتوصيات العلمية الحديثة في كيفية استخدام المبيدات هو متوسط.

المجال الثاني: مجال التلوث الناتج عن تربية أنواع الحيوانات:

أظهرت النتائج أن أعلى قيمة رقمية نظرية والمعبرة عن مستوى تطبيقهم للتوصيات العلمية الحديثة في هذا المجال هي 35، وأقل قيمة رقمية 7. وتم توزيع المبحوثين إلى فئات وفقاً لهذا المجال كما هو موضح في الجدول (3).

جدول 3. توزيع المبحوثين وفقاً لمجال التلوث الناتج عن تربية أنواع الحيوانات.

| (الفئات) | العدد | النسبة المئوية (%) |
|----------------|-------|--------------------|
| منخفضة (7-16) | 14 | 17,5 |
| متوسطة (17-26) | 51 | 63,75 |
| عالية (27-36) | 15 | 18,75 |
| المجموع | 80 | 100% |

المتوسط 23.53

يتبين من الجدول السابق إن أعلى نسبة للمبحوثين كانت في الفئة المتوسطة، حيث بلغت نسبتها 63,75%، بينما بلغت نسبة ذوي الفئة المنخفضة 17,5%، أما الفئة العالية فشكلت نسبة 18,75%، وهذا يدل على أن مستوى تطبيق المبحوثين للتوصيات العلمية الحديثة في كيفية تربية الحيوانات هو متوسط.

المجال الثالث: مجال التلوث الناتج عن تلوث مياه الشرب:

أظهرت النتائج أن أعلى قيمة رقمية نظرية والمعبرة عن مستوى تطبيقهم للتوصيات العلمية الحديثة في هذا المجال هي 40، وأقل قيمة رقمية 8. وتم توزيع المبحوثين إلى فئات وفقاً لهذا المجال كما هو موضح في الجدول (4).

جدول 4. توزيع المبحوثين وفقاً لمجال التلوث الناتج عن تلوث مياه الشرب :

| (الفئات) | العدد | النسبة المئوية (%) |
|----------------|-----------|--------------------|
| منخفضة (8-18) | 20 | 25 |
| متوسطة (19-29) | 45 | 56,25 |
| عالية (30-40) | 15 | 18,75 |
| المجموع | 80 | 100% |

المتوسط الحسابي 17.44

يتبين من الجدول السابق إن أعلى نسبة للمبحوثين كانت في الفئة المتوسطة، حيث بلغت نسبتها 56,25%، بينما بلغت نسبة ذوي الفئة المنخفضة 25%، أما الفئة العالية فشكلت نسبة 18,75%، وهذا يدل على أن مستوى تطبيق المبحوثين للتوصيات العلمية الحديثة في استخدام مياه الشرب هو متوسط.

المجال الرابع: مجال التلوث الناتج عن تلوث الهواء.

جدول 5. توزيع المبحوثين وفقاً لمجال التلوث الناتج عن تلوث الهواء.

| (الفئات) | العدد | النسبة المئوية (%) |
|----------------|-----------|--------------------|
| منخفضة (6-14) | 22 | 27,5 |
| متوسط (15-23) | 43 | 53,75 |
| عالية (24-32) | 15 | 18,75 |
| المجموع | 80 | 100% |

المتوسط الحسابي 14.11

يتبين من الجدول السابق إن أعلى نسبة للمبحوثين كانت في الفئة المتوسطة حيث بلغت نسبتها 53,75%، بينما بلغت نسبة ذوي الفئة المنخفضة 27,5%، أما الفئة العالية فشكلت نسبة 18,75%، وهذا يدل على أن مستوى تطبيق المبحوثين للتوصيات العلمية الحديثة في تلوث الهواء هو متوسط.

ثالثاً: ترتيب مجالات البحث وفقاً لمستوى التطبيق:

جدول 6. ترتيب مجالات البحث وفقاً لمستوى التطبيق.

| الترتيب | الوزن المنوي | المتوسط الحسابي | المجال |
|---------|--------------|-----------------|-----------------------------------|
| 1 | 80 | 27.16 | التلوث الناتج عن استخدام المبيدات |

| | | | |
|---|-------|-------|--|
| 2 | 80 | 23.53 | التلوث الناتج عن تربية أنواع الحيوانات |
| 3 | 17,44 | 17.44 | التلوث الناتج عن تلوث مياه الشرب |
| 4 | | 14.11 | التلوث الناتج عن تلوث الهواء |

يتبين من الجدول السابق إن مجال (التلوث الناتج عن استخدام المبيدات) قد احتل المرتبة الأولى بمتوسط 77.83 وفقاً لمستوى التطبيق، وقد يرجع السبب في ذلك إلى أن المبحوثين يمتلكون المعلومات والخبرة ويطبقون التعليمات الصحيحة في كيفية المحافظة على الهواء من التلوث.

رابعاً: التعرف على علاقة مستوى التطبيق ببعض المتغيرات المستقلة التي شملها البحث.

1- العمر: لقد ظهر إن أعلى عمر للمبحوثين 55 سنة وأقل عمر 25 سنة وبمتوسط مقداره 40 سنة، وتم توزيع المبحوثين وفقاً للفئات العمرية كما موضح في الجدول (7).

جدول 7. توزيع المبحوثين وفقاً لفئات العمر وعلاقته بمستوى التطبيق.

| معامل الارتباط البسيط | النسبة المئوية (%) | العدد | الفئات |
|-----------------------|--------------------|-------|-------------|
| *0.732 | 18,75 | 15 | سنة (34-25) |
| | 56,25 | 45 | سنة (44-35) |
| | 25 | 20 | سنة (54-45) |
| | %100 | 80 | المجموع |

المتوسط الحسابي 40

يتبين من الجدول السابق ارتفاع نسبة الفئة العمرية (35-44) سنة، حيث بلغت نسبتهم 56,25%، أما الفئة العمرية (45-54) سنة، فبلغت نسبتهم 25%، بينما شكل أفراد الفئة العمرية (25-34) سنة، نسبة 18,75% من مجموع المبحوثين الذين شملهم البحث. وقد تبين وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين مستوى التطبيق والعمر، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط $r(0.732)$ وهي أكبر من القيمة الجدولية 0.198 وهي معنوية عند مستوى احتمال 0.05. وهذا يعني أنه كلما كان المبحوث كبير السن كلما كان تطبيقه للتوصيات العلمية الحديثة في كيفية المحافظة على البيئة بشكل أفضل، وقد يرجع سبب ذلك إلى أن الموظفين كبار السن يمتلكون الخبرة والمعلومات الكافية في مجال المحافظة على البيئة نتيجة الخبرة التي تم اكتسابها خلال سنوات الخدمة الوظيفية.

2. الشهادة العلمية: تم توزيع المبحوثين وفقاً لفئات الشهادة العلمية كما هو موضح في الجدول (8).

جدول 8. توزيع المبحوثين وفقاً لفئات الشهادة العلمية وعلاقته بمستوى التطبيق.

| معامل الارتباط الرتبى لسبيرمان | النسبة المئوية (%) | العدد | الفئات |
|--------------------------------|--------------------|-------|-------------|
| *0.432 | 36,25 | 29 | دبلوم عالي |
| | 48,75 | 39 | مهندس زراعي |

| | | | |
|--|-------------|-----------|----------------------------|
| | 8,75 | 7 | ماجستير في العلوم الزراعية |
| | 6,25 | 5 | دكتوراه في العلوم الزراعية |
| | %100 | 80 | المجموع |

يتبين من الجدول السابق ارتفاع نسبة المبحوثين من حملة شهادة البكالوريوس في العلوم الزراعية (مهندس زراعي) حيث شكلوا نسبة 48,5%، أما الحاصلين على شهادة الدبلوم العالي فشكّلوا نسبة 36,25%، في حين بلغت نسبة الحاصلين على شهادة الماجستير 8,75%، و 6,25%، لحملة شهادة الدكتوراه، وقد تبين وجود علاقة ارتباط معنوية بين مستوى التطبيق والشهادة العلمية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط الرتبتي لسبيرمان (0.432*) . وهي أكبر من القيمة الجدولية 0.198، وهي معنوية عند مستوى احتمال 0.05، هذا يعني أن المبحوثين الذين يمتلكون شهادات عالية فإن مستوى تطبيقهم للتوصيات العلمية الحديثة في كيفية المحافظة على البيئة أفضل من المبحوثين الذين يمتلكون مستويات تعليمية أقل، وقد يرجع سبب ذلك إلى أن المعلومات المتعلقة في كيفية المحافظة على البيئة يتم اكتسابها من خلال الدراسة.

3.مكان العمل: تم توزيع المبحوثين وفقا للدورات التدريبية كما هو موضح في الجدول (9).

جدول 9. توزيع المبحوثين وفقا لمكان العمل وعلاقته بمستوى التطبيق.

| الفئات | العدد | النسبة المئوية% | معامل الارتباط الرتبتي لسبيرمان |
|----------------|-----------|-----------------|---------------------------------|
| قضاء | 35 | 43,75 | 0.123 |
| ناحية | 45 | 56,25 | |
| المجموع | 80 | %100 | |

يتبين من الجدول السابق أن أعلى نسبة للمبحوثين هي في فئة الذين يعملون في مركز القضاء حيث بلغت 43,75%، أما فئة الذين يعملون في الناحية فشكّلوا نسبة 56,25%. وقد تبين عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين مستوى التطبيق ومكان العمل، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط الرتبتي لسبيرمان (-0.230*) وهي أقل من القيمة الجدولية 0.198. وقد يرجع سبب ذلك إلى أن المبحوثين يمتلكون نفس المعلومات والمعارف فيما يتعلق بكيفية المحافظة على البيئة باختلاف مكان عملهم.

4- عدد سنوات الخدمة:

لقد ظهر إن أعلى عمر للمبحوثين 25 سنة وأقل عمر 5 سنة ويمتوسط مقداره 13 سنة، وتم توزيع المبحوثين وفقا لعدد سنوات الخدمة كما موضح في الجدول (10).

جدول 10. توزيع المبحوثين وفقا لعدد سنوات الخدمة وعلاقته بمستوى التطبيق.

| الفئات | العدد | النسبة المئوية (%) | معامل الارتباط البسيط |
|----------------|-----------|--------------------|-----------------------|
| منخفضة (5-12) | 20 | 25 | **0.478 |
| متوسطة (13-20) | 35 | 43,75 | |
| عالية (21-28) | 25 | 31,25 | |
| المجموع | 70 | %100 | |

وقد تبين وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين مستوى التطبيق وعدد سنوات الخدمة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط ($r=0.467$ *)، وهي أكبر من القيمة الجدولية 0.198، وهي معنوية عند مستوى احتمال 0.05 . وهذا يعني أنه كلما زادت عدت سنوات خدمة المبحوث كلما كان تطبيقه للتوصيات العلمية الحديثة في كيفية المحافظة على البيئة بشكل أفضل، وقد يرجع سبب ذلك إلى أن المعلومات والخبرة التي تتكون لدى المبحوث في مجال المحافظة على البيئة يتم اكتسابها من خلال سنوات الخدمة الوظيفية.

5. مصادر المعلومات البيئية.

لقد ظهر إن أعلى قيمة رقمية معبرة عن مصادر المعلومات الزراعية والتي حصل عليها لمبوحين 35، وأقل قيمة رقمية 7 وبمتوسط مقداره 14.45. وتم توزيع المبحوثين وفقا لفئات لمصادر المعلومات الزراعية، كما موضح في الجدول (11).

جدول 11. توزيع المبحوثين وفقا لفئات مصادر المعلومات البيئية وعلاقته بمستوى التطبيق.

| الفئات | العدد | النسبة المئوية (%) | معامل الارتباط البسيط |
|----------------|-------|--------------------|-----------------------|
| منخفضة (7-16) | 13 | 16,25 | *0.624 |
| متوسطة (17-26) | 48 | 60 | |
| عالية (27-36) | 19 | 23,75 | |
| المجموع | 80 | 100% | |

المتوسط الحسابي 14.45

يتبين من الجدول السابق ارتفاع نسبة ذوي الفئة المتوسطة (17-26) إذ بلغت 60%، أما نسبة ذوي الفئة المنخفضة (7-16) فبلغت 16,25%، في حين شكلت نسبة ذوي الفئة العالية (27-36) 23,75%. وقد تبين وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين مستوى التطبيق ومصادر المعلومات البيئية، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط ($r=0.624$ *) وهي أكبر من القيمة الجدولية 0.198، وهي معنوية عند مستوى احتمال 0.05 . وهذا يعني أنه كلما زادت مصادر المعلومات البيئية للمبوحين كلما كان تطبيقه للتوصيات العلمية الحديثة في كيفية المحافظة على البيئة بشكل أفضل، وقد يعود سبب ذلك إلى المعلومات الكثيرة التي سوف يحصل عليها المبحوث من مصادر المعلومات البيئية المتعلقة بكيفية المحافظة على البيئة.

المصادر

1. ألكرمي ، عوني احمد ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية - تونس ، 1999. المجلد 20 (1) ، ص ص : 111-115 .
2. أبو عبدو، عديسان ، التصنيع وحماية البيئة ، 2001. مجلة عجمان للعلوم والتكنولوجيا ، المجلد السادس ، العدد الثاني ، الإمارات العربية المتحدة ، ص ص : 80-87 .

3. بوران ومحمد حمدان ، 2003. دراسة اتجاهات الشباب الريفي نحو تقبل المستحدثات الزراعية بقرية نكلا، مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية ، المجلد 40 (1) ، ص ص : 95-114 .
4. الصائغ, عبد الهادي وأروى شاذل ، 2002. دور الإرشاد الزراعي في التنمية الفلاحية ، الندوة القومية حول تعزيز دور الإرشاد الزراعي في التنمية الريفية ، ص ص : 5-12 .
5. عبيد , هاني ، 2000. الإنسان والبيئة , منظومات الطاقة والبيئة والسكان ، ص ص : 160-168 .
6. الفتلاوي ، محمد علي ، 2002. مؤسسات التنشئة ودورها في تنمية الوعي البيئي، www.beeaty.tv ، ص ص : 4-11 .
7. أبو عراد ، صالح بن علي ، 2001. أهمية تنمية الوعي البيئي وكيفية تحقيقه ، مركز البحوث التربوية بكلية المعلمين في أبها ، ص ص 1-8 .
8. عبد العزيز ، مصطفى ، 1978. الإنسان والبيئة ، مرجع في العلوم البيئية للتعليم العالي والجامعي - جامعة القاهرة ، المطبعة العربية الحديثة ، ص ص : 99-106 .
9. الصباح ، مراد جليل ، دعوه إلى تنمية الوعي البيئي العربي لتجنب مخاطر البيئة ، شبكة النبا المعلوماتية . www.annabaa.org