J. Product. & Dev., 25(1): 39- 60 (2020)

مستوى معرفة الريفيين لمصادر التلوث والامراض الناتجة عنها واثرها على التطبيق الوقائي (دراسة ميدانية بإحدى قرى محافظة كفر الشيخ)

حازم محمد أبويحيى الخشاب
قسم الإقتصاد والإرشاد الزراعى- تخصص إجتماع ريفى- كلية التكنولوجيا والتنمية- جامعة الزقازيق - مصر

الملخص:
استهدف البحث دراسة اثر معرفة الريفيين لمصادر التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) على التطبيق الوقائي، ودراسة اثر معرفة الريفيين بالامراض الناتجة عن التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) على التطبيق الوقائي، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وقد أجرى البحث بإحدى قرى محافظة كفر الشيخ، وقد تم اختيار قرية الغنامين بطريقة عشوائية وبلغت عينة الدراسة 100 مبحوث تم اختيار عددهم عن طريق العينة المناسبة وفقا لطبيعة المبحوثين تم اختيارهم بطريقة عينة عشوائية من كشوف الحيازة بالجمعية التعاونية الزراعية ولجمع بيانات الدراسة تم إعداد استمارة استبيان وتم جمعها خلال شهر سبتمبر 2019م وتم تفريغها وجدولتها وتحليلها إحصائيا باستخدام برنامج SPSS واهم الاساليب الاحصائية معامل الارتباط البسيط لبيرسون، معامل الفاكرونباخ، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الانحدار المتعدد Step Wise، ومن اهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة ما يلي: تبين وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 لمعرفة الريفيين لمصادر التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) على التطبيق الوقائي، كما تبين وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 لمعرفة الريفيين بالامراض الناتجة عن التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) على التطبيق الوقائي.
وقد اوصت الدراسة بانه يجب على وزارة البيئة القيام بحملة لتطهير المنطقة من مسببات الملوثات الهوائية والمائية، كما يجب على وزارة الصحة السرعة في اقامة حملة لعلاج اهالي القرية من الامراض المنتشرة بين اهالي القرية واهمها التهاب الكبدى الوبائى نظرا لتعدد الاصابات بالقرية.
الكلمات المفتاحية: المعرفة، التطبيق، الريفيين، التلوث، الامراض، الوقاية.

المقدمة:

خلق الله سبحانه وتعالى البيئة في حالة من التوازن بين مكوناتها المختلفة من أجل أن ينعم الإنسان بها ويعيش حياه آمنه كريمة، غير أن الإنسان لم يكن أمينا في تعامله مع البيئة، فتدخل فيها وأخل بميزان التوازن الطبيعي، وأحدث الخلل بين مكوناتها نتيجة طمعه الزائد وجهلة، وقد دفع ضريبة هذا الاستخدام الغاشم من صحته حيث أصيب بأشكال عديدة

وجديدة من الأمراض الخطيرة من أورام سرطانية وفشل كلوي والتهاب كبدي وأمراض العيون والجهاز التنفسي والعصبي، بالإضافة إلى نضوب الموارد وتغير المناخ، ويعتبر التلوث البيئي من أخطر المشكلات البيئية التي يعانى منها الإنسان في العصر الحديث، وذلك لاتساع حجم التلوث ليشمل كل مكونات البيئة الطبيعية من أرض وهواء وماء، والبيئة الاجتماعية كالازدحام والضوضاء، والتلوث الاخلاقى والثقافي، وتلوث البيئة المشيدة التي أقامها الإنسان من أبراج وناطحات سحاب تحجب الرؤية عن المناظر الطبيعية كنهر النيل والحدائق والمتنزهات.

ومع ظهور التصنيع ، غيّر الوجه المعتاد رؤيته للمدن ، وظهر في طبيعة أخرى تعكس المرحلة التي يمر بها. تم بناء المصانع ، وتطوير وسائل الاتصال والنقل ، وتنوع النشاط البشري بين النشاط الزراعي والصناعي ، مما أدى إلى ظهور ظاهرة التحضر، والتي لا تزال مراكز الحضارة تبحث عن مخرج من ترتيباتها والمشاكل التي تواجهها. خلقت ، مثل: التضخم في المناطق الحضرية ، والتلوث البيئي ، وعدم وجود هوية المدن، وسوء الإدارة والتنظيم. يتم توفير أهم الوظائف والمهن التي توفرها المراكز الحضرية وفقًا للشروط والبيانات التي تعرفها ، ولكن على الرغم من تنوع هذه الوظائف وتعددها ، لم يتمكنوا من المساهمة في تنميتهم ، ولم يتمكنوا من تلبية مطالب سكانهم وهذا تسبب في تعطيل الهياكل الاجتماعية والأفراد الثقافي والاقتصادي، وهنا يبرز دور علم الاجتماع باعتباره أحد العلوم المعنية بدراسة هذه الظواهر ، وقد ساهم في توضيح الدور الفعال الذي تلعبه الشبكات الحضرية في التنمية و تنمية البلدان، من خلال تخصصاتها كما هو الحال في علم الاجتماع الحضري وعلم اجتماع التنمية **(باية،2008)**.

ويعتبر التلوث البيئي أحد أهم المشكلات التي يواجهها الإنسان في الآونة الأخيرة ، ويأتي تلوث الهواء في مقدمة هذه المشاكل البيئية ، بسبب عدم القدرة على التحكم في الهواء وتحديد انتشاره من مكان إلى آخر **(عبدالقوي،2000)**، وأدت الآثار البيئية الناتجة عن ممارسة مختلف الأنشطة الاقتصادية إلى تداعيات خطيرة على البيئة ، والتي تمثل الحاوية الشاملة لعناصر الثروة الطبيعية والمجتمع والحياة بشكل عام. تتمثل مشكلة التلوث البيئي في تحول العديد من الموارد البيئية المتمثلة في الأنهار والمجاري المائية والهواء والتربة من البضائع المجانية إلى سلع اقتصادية تتميز بتقديمها في سلع أساسية ، ومن المتوقع أن تزداد هذه المشكلة سوءًا إذا ازداد حجمها من النشاط الاقتصادي لا يزال مستمرا. من الواضح أن التقدم الاقتصادي يصاحبه زيادة في التكاليف التي يتعين تحملها من أجل الحفاظ على البيئة نظيفة ، ويميز الاقتصاديون بين التكاليف الخاصة والاجتماعية **(الحلو واخرون،2013)**.

وقد صدر تقرير هام عن منظمة الصحة العالمية جاء فيه أن 24% من مجموع الأمراض التي تحدث على الصعيد العالمي ويمكن الوقاية منها ناتجة عن العوامل البيئية وأن 33% من الأمراض التي تصيب الأطفال دون سن الخامسة ترجع إلى بعض أشكال التلوث البيئي، ويمكن من خلال توخي المخاطر البيئية إنقاذ أرواح أربعة ملايين طفل في السنة

معظمهم في البلدان النامية وقد عرف التقرير الأمراض البيئية بأنها الأمراض التي تنشأ نتيجة المشاكل البيئية من تلوث الهواء والمياه والغذاء والاحتباس الحرارى.

مشكلة البحث:

أصبحت قضية تلوث البيئة من أخطر القضايا التي يعانى منها العالم أجمع بدوله المتقدمة والنامية، غير أن معاناة الدول النامية من التلوث البيئي تكون أشد لعدم توفر أو امتلاك المعرفة والوسائل التي تقلل من الآثار الضارة للتلوث البيئي، ويمثل الريف المصري أهمية كبيرة سواء من حيث سكانه حيث يعيش فيه 57% من أجمالي سكان مصر، وهو مصدر إنتاج الغذاء والكساء والمواد الخام للصناعة، والقوى البشرية العاملة في كافة قطاعات الدولة، ورغم هذه الأهمية إلا أنه يعانى الكثير من الإهمال والحرمان على مدى عقود طويلة من الزمن وكان التحيز دائما لصالح المدينة على حساب الريف، وهو ما زاد من فداحة المشكلات التي يعانى منها الريف المصري، وخاصة مشكلات التلوث البيئي والتي تعددت أشكالها وأنواعها ما بين تلوث للهواء، والأرض، والمياه وغيرها من أنواع التلوث كالاشعاعى والضوضائي، وقد نتج عن ذلك ارتفاع معدلات الإصابة بالأمراض الخطيرة لعل من أخطرها الوباء الكبدي فيروسC والتي تأتى مصر في المرتبة الأولى على مستوى العالم من حيث الإصابة بهذا المرض اللعين، وأمراض السرطانات المتنوعة، والفشل الكلوي، وأمراض الصدر والحساسية، والعيون، والجلد، حتى الأمراض النفسية والعصبية، ولاشك أن الإصابة بكل هذه الأمراض ينتج عنها خسائر فادحة، سواء من حيث عدم القدرة على العمل، وتحمل مشاقة، أو تكاليف العلاج من هذه الأمراض والتي تكلف ميزانية الدولة أموال طائلة، وتلتهم جزء كبير من دخول الأسر، وأصبح الحل الجذري للوقاية من هذه الأمراض وقف مصادرها ومسبباتها الرئيسية وهى ملوثات البيئة.

وبناءا على المشكلة البحثية فان الدراسة تقوم على عدة تساؤلات على النحو التالي: ما هو مستوى معرفة الريفيين بمصادر التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) وما هي الاولويات المعرفية بها؟ وما هو مستوى معرفة الريفيين بالامراض الناتجة عن التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) وما هي الاولويات المعرفية بها؟، وما هو مستوى التطبيق الوقائي في منطقة الدراسة؟ وهل يوجد اثر لمعرفة الريفيين لمصادر التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) على التطبيق الوقائي؟ وهل يوجد اثر معرفة الريفيين بالامراض الناتجة عن التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) على التطبيق الوقائي؟.

أهداف البحث:

من خلال المشكلة البحثية سابقة الذكر فان الدراسة تهدف الى الاتي:

1. التعرف على مستوى معرفة الريفيين بمصادر التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) وتحديد الاولويات المعرفية.
2. التعرف على مستوى معرفة الريفيين بالامراض الناتجة عن التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) وتحديد الاولويات المعرفية.

3. التعرف على مستوى التطبيق الوقائي في منطقة الدراسة.
4. دراسة اثر معرفة الريفيين لمصادر التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) على التطبيق الوقائي.
5. دراسة اثر معرفة الريفيين بالامراض الناتجة عن التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) على التطبيق الوقائي.

اهمية البحث:

تتكون اهمية الدراسة من جزئين رئيسيين على النحو التالي:

1- **الاهمية النظرية:** تكمن أهمية الدراسة لا في أسبقيتها أو ريادتها بل مما تصبو اليها من خلال الدراسة ستساعد الباحثين في الاستعانة بها كمرجع ودراسة سابقة فيما سياتي في وقت لاحق من دراسات حيث سيتيح ذلك للباحثين والمتخصصين في المجال الإستعانة بالجانب النظري منها وفهم آليات الدراسة من كل جانب.
2- **الاهمية التطبيقية:** تكمن الاهمية العملية للدراسة في انها ستساعد المسؤوليين في المجال البيئي في وضع استراتيجيات لمقاومة التلوث البيئي وفقا للمساوئ البيئية الواقعة على المبحوثين وفهم درجة وعيهم وسلوكياتهم ومن خلالها ستسهل الامر على المسؤولين في خلق جو معرفي بيئي للريفيين من نفس خصائص المبحوثين.

الاطار النظري والاستعراض المرجعي:

يتكون الاطار النظري من عدة اجزاء على النحو التالي (تلوث الهواء، تلوث الماء، الضوضاء) والدراسات السابقة وفيما يلي تفصيلا لتلك النقاط:

أ- **تلوث الهواء:** يعتبر التلوث الهوائي من أخطر أنواع التلوث تأثيرا على صحة الإنسان والنبات والحيوان حتى على المباني والمنشئات، وقد عرفه إسلام **(1990)** بأنه حدوث تغير ملحوظ وغير مرغوب في نسب الغازات المكونة للهواء، تؤدى هذه المواد إلى تأثيرات ضارة مباشرة أو غير مباشرة في الكائنات الحية وغير الحية المكونة للنظام البيئي، ويستنشق الإنسان كل يوم حوالي 13,5 كجم من الهواء يتسرب من خلالها إلى جسمه كميات لا يستهان بها من المواد والغازات السامة، على الرغم من أن جسم الإنسان مجهز بحوث شم تصد ملوثات الهواء، إلا أن طاقتها محدودة أمام الكم الهائل من الملوثات، وتنطلق الغازات السامة إلى الجسم مخترقة كل وسائل الدفاع المتوفرة.

ويذكر الخولى **(2007)** تعدد وتنوع مصادر تلوث الهواء لعل من أهمها عوادم السيارات والدراجات النارية والجرارات وكل الآلات التي تعمل بالوقود، والبراكين والعواصف الترابية، والغبار المتصاعد من مصانع الاسمنت وغيرها من المصانع والرزاز المتطاير من رش المبيدات الكيمائية، وحرق المخلفات الزراعية والمنزلية، وترك الحيوانات النافقة في العراء حيث ينطلق من هذه المصادر العديد من الغازات السامة والضارة بصحة الإنسان منها أكاسيد الكربون، والكبريت، والنيتروجين، وينتج عن تلوث الهواء العديد من الأمراض لعل منها سرطان الرئة وأمراض الكبد وأمراض

الجهاز العصبي وسرطان الدم أمراض القلب وفى هذا الصدد أشارت دراسة لمنظمة الصحة العالمية عن وفاة مليون ونصف إنسان في السنة نتيجة حالات العدوى التي تصيب الجهاز التنفسي ووفاه 1,3 مليون شخص في السنة جراء الأمراض الرئوية المزمنة ويموت كل سنه حوالي 2 مليون طفل تحت سن الخامسة نتيجة التهاب تنفسية حادة وفقا لفرج وآخرون **(1992)**، وعبد المجيد **(2008)**.

ويمكن الحد من تلوث الهواء من خلال عدد من الإجراءات ذكرها خضر **(1998)** فيما يلي:

1- فرض عقوبات رادعة على السيارات ذات المحركات التالفة التي تطلق غازات سامة تؤثر على صحة الإنسان.
2- إنشاء المصانع في مناطق بعيدة عن التجمعات السكنية.
3- استخدام المداخن العالية عن سطح الأرض لتخفيف تركيز الملوثات المنبعثة من المصانع المختلفة وتخفيف آثارها.
4- استخدام وسائل الترشيح وغرف الترسيب التي تحتجز نسبة كبيرة من الجسيمات قبل صدورها من المداخن.
5- استخدام وقود للسيارات أقل تلويثا (يخلو من الكبريت والرصاص) كالغاز الطبيعي والاستفادة من التقدم في مجال الطاقة الشمسية.
6- التوسع في زراعة الأشجار والمساحات الخضراء لإنتاج كميات كبيرة من الأكسجين.

ب- **تلوث الماء:** يعتبر الماء من المكونات الأساسية للبيئة وأهم عنصر لوجود الإنسان ومع ذلك يتعرض لأنواع عديدة من التلوث منها الملوثات الكيمائية بمركبات الرصاص والزرنيخ والكبريت، والملوثات البكتيرية والفيروسية، والملوثات الطبيعية، ولعل من أهم مصادر تلوث المياه استخدام خزانات للمياه غير صحية ولا يتم تطهيرها وتنظيفها بصفة دورية ، صرف المخلفات السائلة للمصانع في المجارى المائية دون معالجة، توصيل شبكات الصرف الصحي على المجارى المائية، أو إلقاء كسح الترنشات في الترع والمصارف، مياه الصرف الزراعي والمحملة ببقايا المبيدات والأسمدة الكيمائية، إلقاء المخلفات النافقة في المجارى المائية، غسيل أدوات وملابس رش المبيدات في الترع، ركود المياه وهو ما يخرجها عن طبيعتها ولونها ورائحتها **(السروى،2009)**.

ونتيجة لكل هذه الملوثات للمياه فأنها تصبح غير صالحة للاستعمال الآدمي ولا حتى الحيواني ولا لري النباتات، وينتج عن استخدامها في أي شأن العديد من المخاطر والأمراض التي تصيب الإنسان سواء بطريق مباشر أو غير مباشر، لعل منها أمراض الكوليرا، والتيفود، والتهاب الجلد، والتهاب الكبدي الوبائي، والبلهارسيا، والملاريا،والديدان المعوية، والإسهال، والفشل الكلوي، واضطرابات عصبية وهضمية، وسرطان الكبد، وعسر الهضم وغيرها من الأمراض الخطيرة، والتي تفوق تكلفة العلاج منها تكاليف الحفاظ على نظافة المياه وخلوها من التلوث، **(ميلانى،1983;عبد المجيد،2008)**، ولكثرة الأمراض الناتجة عن تلوث المياه فقد ذكرت منظمة الصحة العالمية، أن تلوث المياه مسئول عن وفاة ما يزيد عن 1,3 مليون طفل كل سنة، ووفاة ما

يزيد عن 1,7 مليون شخص في السنة جراء أمراض الجهاز الهضمي بسبب شرب مياه ملوثه، أو تناول أطعمة مروية بمياه ملوثة.

ويقدم الفقى **(1999)** عدد من المقترحات والتي يمكن من خلالها الحد من تلوث المياه منها: تشديد العقوبة على من يقوم بإلقاء المخلفات أو الصرف الصحي في المجارى المائية، تنمية الوعي لدى المواطنين بخطورة تلوث المياه، وسبل الحفاظ عليها، إجراء فحص وتحليل دوري لعينات من المياه للتأكد من سلامتها وصلاحيتها، التنظيف والتطهير الدوري لخزانات المياه، أقامة مراحيض عامة لمنع التبول والتبرز في المجارى المائية، تركيب وحدات معالجة لمياه الصرف الصناعي.ومن الملوثات الحديثة للبيئة.

ج- **الضوضاء:** تتعدد مصادر التلوث الضوضائي فمنها ضوضاء الطرق والشوارع الناتجة عن السيارات والقطارات والأوناش والمحركات الأخرى، والضوضاء الاجتماعية الناتجة عن الجيران وتشاجرهم، ومكبرات الصوت التي تستخدم في الأفراح والمآتم، والأصوات الناتجة عن الورش وآلات المصانع، وآلات الحفر والجر وأصوات الحيوانات وغيرها، وبدأ الاهتمام بها مؤخرا التلوث الضوضائي والذي يعرفه الشواح **(2004)** بأنه تلك الأصوات غير المرغوب فيها نظرا لزيادة حدتها وشدتها وخروجها عن المألوف من الأصوات الطبيعية التي أعتاد الإنسان على سماعها وتسبب أضرار صحية له. وينتج عن التلوث الضوضائي العديد من الأمراض التي تلحق بالإنسان لعل منها الشعور بالتوتر والإجهاد العصبي، وطنين الأذن (وش) قد يؤدى إلى الصمم، وارتفاع في ضغط الدم، واضطرابات الأعصاب، والشعور بالضيق، والصداع المزمن،وفقدان الشهية وضعف التركيز الذهني، كما تؤثر الضوضاء على الحالة العصبية والنفسية للسيدات الحوامل، وينعكس ذلك على الجنين حيث يولد صغير الحجم وناقص في النمو،وأحيانا يحدث الإجهاض **(عبد المجيد،2008 ; الخولي،2007)**.

ويمكن الحد من التلوث الضوضائي من خلال عدد من الإجراءات حددها عبد الحميد **(2000)** فيما يلي:

1- وضع قيود على أصوات المركبات والمحركات المزعجة وتحديد مساراتها بعيدا عن المناطق السكنية.
2- عدم التساهل مع مرتكبي جرائم الإزعاج بالموسيقى أو آلات التنبيه.
3- التحكم في أصوات الآلات بالمصانع بتخفيضها أو عزلها وحماية العاملين باستخدام أغطية الأذن الواقية.
4- إنشاء الطرق السريعة والمصانع والمطارات بعيدا عن أماكن العمران.
5- العناية بتشجير الشوارع والميادين المزدحمة لتكسير حده الموجات الصوتية العالية.
6- منع استعمال مكبرات الصوت وأجهزة التسجيل والموسيقى العالية.

وعلى هذا يتضح مدى خطورة التلوث البيئي والأمراض الفتاكة التي تصيب الإنسان جراء التلوث البيئي بكافة صوره واشكالة، وقد فطنت الدول المتقدمة إلى ذلك واعتبرت الإنفاق على البيئة من أجل صيانتها والحفاظ عليها هو استثمار ضروري يحقق

عوائد ومكاسب ضخمة، ومن أمثلة ذلك أنه قد تم تقدير قيمة المنافع السنوية الصافية الناجمة عن السيطرة على تلوث الهواء والماء في الولايات المتحدة بحوالي 26 مليار دولار، وأتضح أن بناء مرافق مياه الشرب والصرف الصحي في البلدان النامية يؤدى إلى خفض الإصابة بالأمراض المعدية بنسبة تتراوح بين 50-60%، وبالتالي إلى خفض تكاليف العلاج للمرضى وبصورة عامة تتراوح التقديرات الخاصة بتكاليف الحد من التلوث في البلدان المتقدمة بين 0,8 %- 1,5% من الناتج القومي الاجمالى ، غير أن الوضع يختلف في الدول النامية حيث تحجم عن الاستثمار في هذا المجال الهام، ومازال البعض ينظر إلى أن حماية البيئة ترف لا يقدر عليه سوى الأغنياء، ولهذا استفحلت مشكلة التلوث البيئي في الدول النامية، وزادت معدلات الإصابة بالعديد من الأمراض الخطيرة، ومع انخفاض مخصصات هذه الدول لقطاع الصحة، ارتفعت معدلات الوفيات وزاد الإهدار لأهم عنصر من عناصر تنميتها وهو المورد البشرى **(بدر،2006)**.

وبناء على ما سبق يمكن حصر الأضرار الاجتماعية والاقتصادية والصحية الناتجة عن تلوث البيئة خاصة الريفية فيما يلي **(جلاب،2011)**:

1- تلف المحاصيل والنباتات وإصابة الحيوانات بالأمراض.
2- إصابة الإنسان بالعديد من الأمراض مما يجعله عاجزا عن العمل فيقل الإنتاج.
3- إهدار الموارد البشرية مما يؤثر على الأمن القومي والاجتماعي.
4- تحمل الدول أموال طائلة في مكافحة التلوث .
5- انتشار العديد من الأمراض المعدية.
6- زيادة تكاليف عمليات تنظيف وإصحاح البيئة.
7- تهديد صحة وحياة الأطفال.
8- ارتفاع معدل الوفيات بين الأطفال وكبار السن.
9- تدمير البيئة.
10- عدم الاستمتاع بالبيئة النظيفة.

وأن الواقع البيئي والصحي في الريف المصري خطير وهناك العديد من الدلالات على خطورته، منها أن 85% من الريف المصري لا يوجد به شبكات للصرف الصحي، ويتم الصرف في ترنشات باطن الأرض، أو تكسح ويلقى بها في المجارى المائية، إضافة إلى ضعف وتآكل شبكات مياه الشرب وتعرضها للتلوث، ناهيك عما يتعرض له نهر النيل شريان الحياة في مصر من كافة أنواع التلوث والإهدار، أضافه إلى أن مصر لديها كميات كبيرة من المخلفات الزراعية تصل إلى 35 مليون طن سنويا يتم التخلص من معظمها بالحرق وهو ما يسبب كارثة في تلوث الهواء،وأصبحنا ننتظر السحابة السوداء كل عام عند موسم حصاد الأرز وحرق القش والذي هو ثروة لو أحسن استغلالها، ناهيك عن أن مصر من أعلى الدول استخداما للمبيدات والأسمدة الكيميائية، كل هذه المصادر رفعت من معدلات التلوث البيئي، وكان نتيجتها أرقام مفجعة من الإصابة بالأمراض الخطيرة.

حيث سجلت مصر المرتبة الأولى عالميا من حيث الإصابة بالفيروسات الكبدية حوالي 9 مليون شخص يمثلون حوالي 12% من السكان، وترتفع هذه النسبة في المناطق الفقيرة والريفية، وينتج عن الإصابة بالفيروسات الكبدية مضاعفات كبيرة منها التليف الكبدي، ودوالي المرئ، ونزيف بالقناة الهضمية، واستسقاء بالبطن وورم بالساقين وغيبوبة الكبد، كما تشير الإحصاءات إلى أن نسبة الإصابة بسرطان الكبد قد تضاعفت ثلاث مرات خلال الـ 20 عام الأخيرة فبعد أن سجلت 4% فقط عام 1993 بلغت 12% خلال عام 2012.

أما عن الفشل الكلوي فأن معدل الإصابة به ضعف معدل الإصابة العالمي والذي يتراوح بين 100- 150 إصابة لكل مليون شخص، إلا أنه في مصر يتراوح بين 200-300 مصاب/مليون شخص، وأن عوامل التلوث البيئي لها دور كبير في ارتفاع نسبة الإصابة بهذا المرض.

وكما أشارت تقارير وزارة الصحة المصرية تزايد عدد مرضى القلب سنويا في مصر بمقدار مليون وستمائة ألف حالة، ووصل عدد مرضى القلب في مصر إلى 8 مليون مريض، ناهيك عن باقي الأمراض الأخرى الخطيرة ومع عدم كفاية الخدمات الصحية وافتقارها إلى الجودة خاصة المناطق الريفية الأشد تعرضا للأمراض، تكون المعاناة أكبر والخسائر أفدح، وقد جاء دستور مصر 2014 ليوسع من مظلة التأمين الصحي ليشمل الفئات الفقيرة والمهمشة ويزيد من مخصصات الصحة من ميزانية الدولة.

د- الدراسات السابقة:

توصلت دراسة غريب ورامي **(2016)** التخلص العشوائي للنفايات الصلبة يعتبر من الطرق السلبية الناتجة عن سلوك سيء من أفراد المجتمع في ظل غياب الحس البيئي والوعي البيئي بخطورة هذه النفايات وأثرها على تدهور عناصر البيئة الطبيعية، وتسيير النفايات الصلبة يعتبر من الطرق الإيجابية في عملية التخلص النهائي للنفايات الصلبة إلا أنها لا تخلوا من الآثار السلبية على البيئة ، والثقافة البيئية سلوك يكتسب عبر المراحل العمرية المختلفة للإنسان فهي لا ترتبط بالتعليم النظامي فقط بل تتعدى ذلك، فيمكن اكتسابها حتى خارج التعليم على عكس التربية البيئية والتي يتم التعرض إليها في التعليم النظامي. كما توصلت دراسة حمزة **(2015)** عدم الاستعداد الجيد لمواجهة مختلف المخاطر وعدم توقع حدوث كوارث على مستوى المنشآت الصناعية، كان له تأثير كبير على عمال وممتلكات وتجهيزات المركب عند حدوث الكارثة الصناعية، إذ تم خسارة 27 عاملا (لا يمكن تعويض مثل هذه الخسائر لاختلاف المورد البشري عن الموارد المادية)، لقد كشفت دراسة عيد الكريم **(2013)** عن وجود فرق شاسع بين واقع مصنع الإسمنت عين الكبيرة كعينة مدروسة في الجانب التطبيقي وما هو نظري. فالمصنع لم يدخل نظام الإدارة البيئية ضمن استراتجيته المطبقة حاليا التي تركز على البعد الإقتصادي فقط، بالإضافة إلى عدم الإهتمام بتحسين ميزته التنافسية، وهذا راجع للقطاع الذي ينشط فيه والذي يتميز بندرة

المواد الأولية والعجز المتزايد التغطية الطلب من مادة الإسمنت، ما أدى إلى تدخل السلطات العمومية لتغطية هذا العجز بالإستيراد. وحدد دراسة ان نصير **(2011)** مشكلة التلوث الصناعي تتعلق في الأساس بالفرد في حد ذاته، من خلال الاعتماد عل ثقافة بيئية حقيقية، فهي الحل الكفيل بخلق وعي بيئي حقيقي في المؤسسات والمجتمع ككل، وبذلك يمكن تأسيس قاعدة متينة لإنشاء صناعة مستدامة في الجزائر، وهذا يتطلب إرادة سياسية وإجتماعية من طرف الدولة والمجتمع المدني، ومجهودات كبيرة من طرف المؤسسات الصناعية. كما بينت نتائج دراسة النتشة **(2006)** تفوق المجموعة التجريبية مين الذكور والاناث على المجموعة الضابطة من كل الجنسين، مما يوحي أن استخدام أنشطة التربية البيئية ربما ساعد الطلبة الذين قاموا بتنفيذها على فهم وادراك التلوث البيئي الميكروبي، وأظهرت نتائج تحليل اجابات طلبة المجموعة التجريبية على أسئلة المقابلة أنه أصبح لديهم فهما أعمق لوحدة الكائنات الحية الدقيقة من مقرر العلوم للصف السادس الساسي بعد تنفيذهم لنشطة التربية البيئية المتعلقة بالتلوث البيئي الميكروبي.

ه- **فرضيات الدراسة:** من اهم فرضيات الدراسة ما يلي:

1. لا يوجد اثر ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة 0.05 لمعرفة الريفيين لمصادر التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) على التطبيق الوقائي.
2. لا يوجد اثر ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة 0.05 لمعرفة الريفيين بالامراض الناتجة عن التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) على التطبيق الوقائي.

الطريقة البحثية:

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وقد أجرى البحث بإحدى قرى محافظة كفر الشيخ وهى من محافظات الوجه البحري بجمهورية مصر العربية، وقد تم اختيارها بسبب لارتفاع معدلات التلوث بها وبالتالي ارتفاع معدلات الإصابة بأمراض الفشل الكلوي، وفيروس الكبد الوبائي، والسرطانات، وكذلك ضعف الخدمات الصحية والبنية الأساسية بها، وقد تم اختيار قرية الغنامين بطريقة عشوائية عن طريق الكيس المثالي من بين قرى مركز سيدي سالم بمحافظة كفر الشيخ، ومنها اختير عينة عشوائية من واقع كشوف الحيازة بالجمعية التعاونية الزراعية، بلغ قوامها 100 مبحوث تم اختيارهم عن طريق العينة المناسبة وفقا لطبيعة المبحوثين ولجمع بيانات الدراسة تم إعداد استمارة استبيان وبعد الوصول باستمارة الاستبيان إلى صورتها النهائية تم جمع البيانات ميدانيا بالمقابلة الشخصية مع المبحوثين بقرية الدراسة، وذلك خلال شهر سبتمبر 2019م، وبعد جمع البيانات تم تفريغها وجدولتها وتحليلها إحصائيا باستخدام برنامج SPSS واهم الاساليب الاحصائية معامل الارتباط البسيط لبيرسون، معامل الفاكرونباخ، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الانحدار المتعدد Step Wise.

وللتعرف على مصداقية الدراسة (صدق المحتوى) على عينة قوامها 10% من عينة الدراسة اي 10 مبحوثين فقد تمت من خلال عرضها على عدد من المحكمين في

المجال واقروا بمصداقية المقياس ولذلك قام الباحث بعمل صدق المضمون وذلك بتطبيق معامل الارتباط بين ابعاد الدراسة والمجموع الكلي للمقياس والجدول (1) يوضح ما الت اليه نتائج الدراسة.

جدول (1) صدق المقياس لكل ابعاد الدراسة

ابعاد الدراسة	معاملات الارتباط
مصادر تلوث المياه	0.976**
مصادر تلوث الهواء	0.950**
مصادر التلوث الضوضائى	0.899**
معرفة المبحوثين بالملوثات البيئية	0.991**
الأمراض الناتجة عن تلوث الهواء	0.913**
الأمراض الناتجة عن تلوث المياه	0.964**
الامراض الناتجة عن التلوث الضوضائى	0.985**
معرفة المبحوثين بالأمراض الناتجة عن التلوث البيئى	0.986**
معرفة المبحوثين بالملوثات البيئية والأمراض الناشئة منها	0.994**
التطبيق الوقائي	-0.94**
**** دالة احصائيا عند 0.01 * دالة احصائيا عند 0.05**	

من الجدول (1) يوضح ان كل ابعاد الدراسة دالة احصائيا عند 0.01 مع مجموع الدراجات الكلية للمقياس مما يدل على صدق المقياس.

وبعد التعرف على صدق الدراسة توجب على الباحث التعرف على ثبات المقياس لكي يكمل الباحث جمعه للبيانات فقد توصلت الدراسة في الجدول (2) فيما يخص ثبات المقياس على النحو التالي:

جدول (2) ثبات المقياس لكل ابعاد الدراسة

ابعاد الدراسة	العدد	معامل الفاكرونباخ
مصادر تلوث المياه	10	0.950
مصادر تلوث الهواء	10	0.888
مصادر التلوث الضوضائى	7	0.925
معرفة المبحوثين بالملوثات البيئية	27	0.970
الأمراض الناتجة عن تلوث الهواء	18	0.927
الأمراض الناتجة عن تلوث المياه	13	0.943
الامراض الناتجة عن التلوث الضوضائى	14	0.926
معرفة المبحوثين بالأمراض الناتجة عن التلوث البيئى	45	0.975
معرفة المبحوثين بالملوثات البيئية والأمراض الناشئة منها	72	0.986
التطبيق الوقائي	27	0.959
المقياس ككل	99	0.933

من الجدول (2) تبين ان جميع متغيرات الدراسة اعطت قيم اكبر من 0.7 وهذا يدل على ثبات المقياس.

خصائص الريفيين المبحوثين:

ومن اهم خصائص الدراسة ما توصل اليه الدراسة في الجدول (3) ما يلي:

جدول (3) خصائص الريفيين المبحوثين

خصائص المبحوثين	المتغير	العدد	%
النوع	ذكر	69	69.0
	انثى	31	31.0
مستوى التعليم	دبلوم	23	23.0
	ثانوي	23	23.0
	جامعي	49	49.0
	دراسات عليا	5	5.0
السن	اقل 30 سنة	5	5
	من 31 الى 40 سنة	15	15
	من 41 الى50 سنة	56	56
	من 50 الى 60 سنة	24	24

من الجدول (3) تبين ان اغلب المبحوثين من الذكور بنسبة 69% بينما كان نسبة الاناث وصلت الى 31%، كما اغلب المبحوثين كان مستواهم التعليمي تعليم جامعي بنسبة 49% بينما كان اقلهم الحاصلين على دراسات عليا بنسبة 5%، بينما اغلب المبحوثين تراوح سنهم بين 41 سنة الى 50 سنة بنسبة 56% وعلى النقيض فقد كان اقل المبحوثين من هم اقل من 30 سنة بنسبة 5%.

نتائج الدراسة:

تنقسم نتائج الدراسة الى جزئين رئيسيين هما جزء توصيف نتائج الدراسة وجزء اخر للتعرف على اثر درجة معرفة الريفيين لمصادر التلوث والامراض الناتجة عنها على التطبيق الوقائي وفيما يلي تفصيلا للنتائج الدراسة:

أ- **توصيف نتائج الدراسة:** يتكون الجزء الوصفي من الدراسة للمبحوثين من جانبين رئيسيين يمثلان متغيرات الدراسة هما على النحو التالي درجة معرفة الريفيين لمصادر التلوث والامراض الناتجة عنها والتطبيق الوقائي.

1- **مستوى معرفة الريفيين لمصادر التلوث والامراض الناتجة عنها:** اتى هذا الجزء من الدراسة تحقيقا للهدفين الاول والثاني ولذلك استخدم الباحث كلا من المتوسط الحسابي والمتوسط الموزون والانحراف المعياري وفيما يلي ما توصلت اليه الدراسة من نتائج لتحقيق تلك الاهداف :

الهدف الاول: مستوى على درجة معرفة الريفيين بمصادر التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) وتحديد الاولويات المعرفية.

تحقيقا للهدف الاول السابق فان نتائج الدراسة توصلت الى النتائج الممثلة في الجدول (4) وهي على النحو التالي:

جدول (4): مستوى معرفة الريفيين بمصادر التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) وتحديد الاولويات المعرفية

م	بنود الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1	عدم الأهتمام بشبكات الصرف الصحى واختلاط مياهها بمياه الصرف الصحى	2.420	0.806	10
2	عدم نظافة خزانات المياه وتطهيرها	2.450	0.783	9
3	توصيل مياه الصرف الزراعى فى الترع	2.470	0.784	8
4	رمى المخلفات المزرعية فى المجارى المائية	2.490	0.785	7
5	إلقاء المصانع مخلفاتها فى المجارى المائية	2.500	0.704	6
6	توصيل مياه الصرف الصحى فى الترع والمصارف	2.530	0.784	5
7	إلقاء الحيوانات والطيور الميتة فى المياه	2.550	0.657	3
8	إلقاء فوارغ المبيدات فى الترع والمصارف	2.550	0.672	3
9	غسيل أدوات رش المبيدات فى المجارى المائية	2.590	0.740	2
10	غسيل الأوانى والملابس فى المجارى المائية	2.680	0.618	1
مصادر تلوث المياه		**2.523**	**0.611**	**3**
1	استخدام المبيدات المبيدات الحشرية للتخلص من الناموس والحشرات	2.610	0.634	10
2	استخدام الفرن البلدى والكانون داخل البيت	2.630	0.614	9
3	التدخين فى الأماكن المغلقة	2.660	0.623	8
4	حرق المخلفات المزرعية (قش – وأحطاب)	2.670	0.514	7
5	عادم السيارات غير كامل الحتراق	2.710	0.556	6
6	التدفئة على الخشب والفحم فى الأماكن المغلقة	2.720	0.570	5
7	حرق القمامة وما تحتويه من مواد بالستيكية	2.730	0.489	4
8	ترك الحيوانات النافقة مكشوفة فى الهواء	2.750	0.539	2
9	الرزاز المتطاير من رش المبيدات	2.750	0.479	2
10	الأبخرة والغازات المتطايرة كمائن الطوب والمصانع	2.760	0.588	1
مصادر تلوث الهواء		**2.699**	**0.397**	**1**
1	رفع أصوات الراديو التليفزيون أكثر من اللازم	2.540	0.731	7
2	أصوات الحيوانات والكلاب الضالة	2.590	0.653	5
3	اصوات الاجهزة المنزلية (غسالة – خلاط - .....)	2.590	0.740	5
4	اصوات الماكينات فى الورش	2.610	0.650	4
5	استخدام مكبرات الصوت فى الأفراح والمأتم	2.630	0.646	3
6	الأصوات الصادرة عن الأوناش والمعدات الثقيلة	2.660	0.639	2
7	الشجار والعراكيين الأشخاص وعلو الصوت	2.870	0.338	1
مصادر التلوث الضوضائى		2.641	0.532	2
معرفة المبحوثين بالملوثات البيئية		2.619	0.489	

من الجدول (4) اتضح ان مصادر تلوث الهواء حصل على المرتبة الاولى بمتوسط بلغ 2.699 وبانحراف معياري 0.397 بينما حصل تلوث المياه على المرتبة الاخيرة بمتوسط بلغ 2.523 وبانحراف معياري 0.611 وحصلت درجة معرفة المبحوثين بالملوثات البيئية على متوسط حسابي 2.619 وانحراف معياري 0.489.

كما تبين من الجدول (4) ان اعلى مصدر تلوث المياه كان من خلال غسيل الأوانى والملابس فى المجارى المائية بمتوسط حسابي 2.680 وانحراف معياري 0.618 واقلها كان عدم الأهتمام بشبكات الصرف الصحى واختلاط مياهها بمياه الصرف الصحى بمتوسط حسابي 2.420 وانحراف معياري 0.806، بينما كان اعلى مصدر تلوث الهواء كان من خلال الأبخرة والغازات المتطايرة كمائن الطوب والمصانع بمتوسط حسابي 2.760 وانحراف معياري 0.588 واقلها كان استخدام المبيدات المبيدات الحشرية للتخلص من الناموس والحشرات بمتوسط حسابي 2.610 وانحراف معياري 0.634، كما اتضح ان اعلى مصدر للتلوث الضوضائي كان من خلال الشجار والعراكبين الأشخاص وعلو الصوت بمتوسط حسابي 2.870 وانحراف معياري 0.532 واقلها كان رفع أصوات الراديو التليفزيون أكثر من اللازم بمتوسط حسابي 2.540 وانحراف معياري 0.731.

الهدف الثاني: التعرف على مستوى معرفة الريفيين بالامراض الناتجة عن التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) وتحديد الاولويات المعرفية.

تحقيقا للهدف الثاني السابق فان نتائج الدراسة توصلت الى النتائج الممثلة في الجدول (5) وهي على النحو التالي:

جدول (5): مستوى معرفة الريفيين بالامراض الناتجة عن التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) وتحديد الاولويات المعرفية

م	بنود الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1	إرتخاء فى عضلات الجسم	2.890	0.314	1
2	الشعور بالأرهاق	2.890	0.314	1
3	تهيج الأغشية المخاطية	2.880	0.327	3
4	شعور بالتعب والكسل والخمول	2.870	0.418	4
5	طنين فى الأذن	2.820	0.386	5
6	الشعور بالصداع	2.820	0.435	5
7	أحمرار الجلد وتهيجه	2.800	0.449	7
8	الشعور بالألم فى الصدر	2.790	0.409	8
9	التهاب فى القصبات الهوائية	2.780	0.462	9
10	حدوث إحتقان فى الحلق	2.770	0.468	10
11	ضيق فى التنفس وشعور بالأختناق	2.760	0.495	11
12	نقص الرؤية وحرقان فى العين	2.760	0.534	11
13	ضعف السمع	2.760	0.495	11

م	بنود الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
14	حدوث حالات إغماء	2.760	0.474	11
15	اجهاض الحوامل وتشوه الأجنة	2.730	0.548	15
16	الأصابة بالقلق والأكتئاب	2.720	0.451	16
17	انخفاض فى ضغط الدم	2.690	0.631	17
18	الاصابة بالسرطانات	2.690	0.526	17
	الأمراض الناتجة عن تلوث الهواء	2.788	0.307	1
1	التهاب الكبدى الوبائى	2.860	0.349	1
2	الملاريا	2.850	0.359	2
3	التيفود	2.800	0.402	3
4	الأصابة بالكوليرا	2.780	0.462	4
5	الديدان المعوية (إسكارس- انكلستوما)	2.780	0.462	4
6	البلهارسيا	2.770	0.468	6
7	آلم فى البطن والقئ	2.760	0.495	7
8	الفشل الكلوى	2.710	0.556	8
9	الصداع	2.550	0.657	9
10	الأرهاق والخمول	2.550	0.672	9
11	اضطرابات عصبية	2.530	0.784	11
12	الاسهال المختلط بالدم	2.490	0.785	12
13	اضطرابات هضمية	2.470	0.784	13
	الأمراض الناتجة عن تلوث المياه	2.685	0.446	2
1	التوتر العصبى والقلق	2.760	0.588	1
2	الشعور بالضيق	2.750	0.539	2
3	الإصابة بالصداع وألم فى الرأس	2.750	0.479	2
4	عدم القدرة على التعامل مع الأخرين	2.730	0.489	4
5	ضعف نشاط العضلات	2.720	0.570	5
6	ضعف الذكورة لدى الرجال	2.710	0.556	6
7	طنين فى الأذن وضعف السمع	2.680	0.618	7
8	ضعف التركيز خاصة فى العمال الذهنية	2.670	0.514	8
9	حركة لا إرادية فى العين مع تغير الحدقة	2.660	0.623	9
10	الأحساس بالاجهاد والعصبية فى السلوك	2.630	0.614	10
11	فقدان الشهية	2.590	0.740	11
12	تغير فى سرعة نبضات القلب	2.500	0.704	12
13	الأنقطاع فى العمل وكثره الغياب	2.450	0.783	13
14	زيادة افراز الغدة النخامية	2.420	0.806	14
	الامراض الناتجة عن التلوث الضوضائى	2.644	0.446	3
	معرفة المبحوثين بالأمراض الناتجة عن التلوث البيئى	2.713	0.378	

من الجدول (5) اتضح ان اكثر الامراض سببها تلوث الهواء حيث حصل على المرتبة الاولى بمتوسط بلغ 2.788 وبانحراف معياري 0.307 بينما حصل تلوث الضوضاء على المرتبة الاخيرة بمتوسط بلغ 2.644 وبانحراف معياري 0.446 وحصلت درجة معرفة المبحوثين بالأمراض الناتجة عن التلوث البيئى على متوسط حسابي 2.713 وانحراف معياري 0.378.

كما تبين من الجدول (5) ان اعلى الامراض التي تسببها تلوث الهواء كان إرتخاء فى عضلات الجسم والشعور بالأرهاق بمتوسط حسابي 2.890 لكل منهما وانحراف معياري 0.314 لكل منها واقلها كان انخفاض فى ضغط الدم والاصابة بالسرطانات بمتوسط حسابي 2.690 لكل منهما وانحراف معياري 0.631، 0.526 على التوالي، بينما كان اعلى الامراض التي تسببها تلوث المياه كان التهاب الكبدى الوبائى بمتوسط حسابي 2.860 وانحراف معياري 0.349 واقلها كان اضطرابات هضمية بمتوسط حسابي 2.470 وانحراف معياري 0.784، كما اتضح ان اعلى الامراض التي يسببها التلوث الضوضائي كان التوتر العصبى والقلق بمتوسط حسابي 2.760 وانحراف معياري 0.588 واقلها كان زيادة افراز الغدة النخامية بمتوسط حسابي 2.420 وانحراف معياري 0.806.

2- **مستوى التطبيق الوقائي في منطقة الدراسة:** اتى هذا الجزء من الدراسة تحقيقا للهدف الثالث ولذلك استخدم الباحث كلا من المتوسط الحسابي والمتوسط الموزون والانحراف المعياري وفيما يلي ما توصلت اليه الدراسة من نتائج لتحقيق تلك الاهداف :

الهدف الثالث: التعرف على مستوى التطبيق الوقائي في منطقة الدراسة:

تحقيقا للهدف الثالث السابق فان نتائج الدراسة توصلت الى النتائج الممثلة في الجدول (6) وهي على النحو التالي:

جدول (6) : مستوى التطبيق الوقائي في منطقة الدراسة

م	بنود الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1	تركب وحدات فلتره (فلاتر) على مداخل المصانع لمعالجة أدخنتها	1.460	0.731	1
2	استخدام البنزين الخالى من الرصاص والمازوت الخالى من الكبريت	1.410	0.653	2
3	مراقبة وسائل النقل والتأكد من سلامة محركتها وحرقها للوقود	1.410	0.740	3
4	نقل المصانع والمسابك خارج الحيز المكانى	1.390	0.634	4
5	التوسع فى استخدام الطاقة النظيفية	1.390	0.650	5
6	استخدام الاسمدة والمبيدات العضوية بدلاً من الكيكاوية	1.370	0.646	6
7	زيادة المساحات الخضراء داخل المدن (أحزمة خضراء	1.340	0.639	7
8	عدم منح تراخيص لمصانع لا تلتزم بالشروط الصحية للبيئة	1.310	0.631	8
9	وضع تشريع يجرم حرق المخلفات أو تلويث الهواء	1.310	0.526	9
10	إيجاد وحدات للاستفادة من المخلفات وتدويرها بدلاً من حرقها	1.290	0.556	10
11	المحافظة على خزانات المياه مغلقة وتنظيفها باستمرار	1.280	0.451	11
12	تنقية المياه بالطرق المتاحة (غلى – استخدام فلاتر)	1.270	0.548	12

م	بنود الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
13	اجراء تحاليل دورية بالمياه للتأكد من سلامتها للاستخدام	1.240	0.495	13
14	صيانة شبكات الصرف الصحى ومنع تسرب الفضلات منها	1.240	0.534	14
15	معالجة مياه الصرف الصحى قبل وصولها إلى التربة	1.240	0.495	15
16	تجريم وتشديد العقوبة على المصانع التى تلقى بمياه صرفها فى المجارى المائية	1.240	0.474	16
17	منع صرف مخلفات العوامات فى مياه نهر النيل	1.230	0.468	17
18	استبدال مواسير شبكات مياه الشرب الحديدية بمواسير بلاستيكية	1.220	0.462	18
19	تجريم وتشديد العقوبة على إلقاء كسح الترنشات فى المجارى المائية	1.210	0.409	19
20	التوسع فى استخدام الأسمدة والمبيدات العضوية بدلاً من الكيماوية	1.200	0.449	20
21	عدم السماح لاستخدام مكبرات الصوت	1.180	0.386	21
22	فصل الحظائر وعشش الطيور عن المسكن	1.180	0.435	22
23	وضع قيود على أصوات المركبات المزعجة وتحديد مساراتها بعيداً عن السكان	1.130	0.338	23
24	تبطين عنابر الورش والمصانع بمواد عازلة للصوت	1.130	0.418	24
25	استخدام أغطية الأذن الواقية للعاملين بالمصانع	1.120	0.327	25
26	إنشاء الطرق السريعة والمطارات بعيداً عن المناطق السكنية	1.110	0.314	26
27	العناية بتشجير الشوارع والميادين لكسر حدة الموجات الصوتية	1.110	0.314	27
التطبيق الوقائي		**1.260**	**0.364**	

تبين من الجدول (6) ان اعلى تطبق وقائي متبع في منطقة الدراسة كان من نصيب تركب وحدات فلتره (فلاتر) على مداخل المصانع لمعالجة أدخنتها بمتوسط حسابي 1.460 وانحراف معياري 0.731 واقلها كان إنشاء الطرق السريعة والمطارات بعيداً عن المناطق السكنية والعناية بتشجير الشوارع والميادين لكسر حدة الموجات الصوتية بمتوسط حسابي 1.110 لكل منهما وانحراف معياري 0.314 لكل منهما والمتوسط العام للتطبيق الوقائي 1.260 وبانحراف معياري 0.364.

ب- **التطبيق الوقائي في منطقة الدراسة:** يتكون هذا الجزء من الاجابة على فرضيات الدراسة ويتكون من فرضين رئيسيين لتحقيق هدفين هما الهدف الرابع والخامس واتت النتائج على النحو التالي:

1- **دراسة اثر معرفة الريفيين لمصادر التلوث على التطبيق الوقائي:** اتى هذا الجزء من الدراسة تحقيقا للهدف الرابع ولذلك استخدم الباحث كلا من الانحدار المتعدد Step Wise وفيما يلي ما توصلت اليه الدراسة من نتائج لتحقيق تلك الاهداف :

الهدف الرابع: دراسة اثر معرفة الريفيين لمصادر التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) على التطبيق الوقائي:

يشير الجدول (7) إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 لمعرفة الريفيين لمصادر التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) على التطبيق الوقائي من خلال قيمة F والمساوية (1133.852) وهي اكبر من قيمتها الجدولية وهي معنوية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) وهو ما يمثل أيضا معنوية هذا الأنموذج عند درجة

حرية (97/2) وتشير قيمة R2 والبالغة (0.959) إلى أن درجة معرفة الريفيين لمصادر التلوث بأبعادها قد فسرت ما نسبته (95.9%) من التباين الحاصل في التطبيق الوقائي.

كما بلغ معامل الارتباط R=(97.9%) مما يشير إلى وجود علاقة قوية بين درجة معرفة الريفيين لمصادر التلوث والتطبيق الوقائي.

وتبين ايضا من الجدول (7) الى وجود اثر ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) لكل من معرفة المبحوثين بالملوثات البيئية، مصادر تلوث المياه حيث بلغت قيمة بيتا -1.31، 0.491 ولهذا كان التاثير عكسي فيما يخص معرفة المبحوثين بالملوثات البيئية وطردي فيما يخص مصادر تلوث المياه ومن ثم يرفض الفرض الصفري الذي ينص بعدم وجود اثر ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة 0.05 لمعرفة الريفيين لمصادر التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) على التطبيق الوقائي وقبول الفرض البديل فيما يخص كلا من معرفة المبحوثين بالملوثات البيئية، مصادر تلوث المياه.

2- دراسة اثر معرفة الريفيين بالامراض الناتجة عن التلوث على التطبيق الوقائي:

اتى هذا الجزء من الدراسة تحقيقا للهدف الخامس ولذلك استخدم الباحث كلا من الانحدار المتعدد Step Wise وفيما يلي ما توصلت اليه الدراسة من نتائج لتحقيق تلك الاهداف :

الهدف الخامس: دراسة اثر معرفة الريفيين بالامراض الناتجة عن التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) على التطبيق الوقائي:

يشير الجدول (8) إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 لمعرفة الريفيين بالامراض الناتجة عن التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) على التطبيق الوقائي من خلال قيمة F والمساوية (2141.194) وهي اكبر من قيمتها الجدولية وهي معنوية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) وهو ما يمثل أيضا معنوية هذا الأنموذج عند درجة حرية (97/2) وتشير قيمة R^2 والبالغة (0.978) إلى أن درجة معرفة الريفيين بالامراض الناتجة عن التلوث بأبعادها قد فسرت ما نسبته (89%) من التباين الحاصل في التطبيق الوقائي.

كما بلغ معامل الارتباط R=(98.9%) مما يشير إلى وجود علاقة قوية بين درجة معرفة الريفيين بالامراض الناتجة عن التلوث والتطبيق الوقائي.

وتبين ايضا من الجدول (8) الى وجود اثر ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) لكل من الأمراض الناتجة عن تلوث الهواء ، الامراض الناتجة عن التلوث الضوضائى حيث بلغت قيمة بيتا -0.68، -0.33 ولهذا كان التاثير عكسي لكليهما ومن ثم يرفض الفرض الصفري الذي ينص بعدم وجود اثر ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة 0.05 لمعرفة الريفيين بالامراض الناتجة عن التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) على التطبيق الوقائي وقبول الفرض البديل فيما يخص كلا من معرفة المبحوثين بالأمراض الناتجة عن تلوث الهواء ، الامراض الناتجة عن التلوث الضوضائى.

جدول (7): اثر معرفة الريفيين لمصادر التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) على التطبيق الوقائي

المتغير التابع	ملخص النموذج Model Summery		تحليل التباين ANOVA			جدول المعاملات Coefficient				
	R معامل الارتباط	R^2 معامل التحديد	F	F Sig	درجة الحرية Df	البيان	الخطأ المعياري	β	T	T Sig
التطبيق الوقائي	0.979	0.959	1133.852	**0.00	97/2	معرفة المبحوثين بالملوثات البيئية	0.060	1.31-	21.75-	0.000
						مصادر تلوث المياه	0.048	0.491	10.22	0.000

*معنوي عند مستوى (0.05) ** معنوي عند مستوى (0.01)

جدول (8): اثر معرفة الريفيين بالامراض الناتجة عن التلوث بانواعها (الماء، والهواء، والضوضاء) على التطبيق الوقائي

المتغير التابع	ملخص النموذج Model Summery		تحليل التباين ANOVA			جدول المعاملات Coefficient				
	R معامل الارتباط	R^2 معامل التحديد	F	F Sig	درجة الحرية Df	البيان	الخطأ المعياري	β	T	T Sig
التطبيق الوقائي	0.989	0.978	2141.194	**0.00	97/2	الأمراض الناتجة عن تلوث الهواء	0.043	0.68-	18.78-	0.000
						الأمراض الناتجة عن التلوث الضوضائي	0.030	0.33-	8.99-	0.000

*معنوي عند مستوى (0.05) ** معنوي عند مستوى (0.01)

توصيات الدراسة:

توصي الدراسة بعدة توصيات اهمها ما يلي:

1. على وزارة البيئة القيام بحملة لتطهير المنطقة من مسببات الملوثات الهوائية والمائية.
2. على المؤسسات الامنية وضع قيود على أصوات المركبات المزعجة وتحديد مساراتها بعيداً عن السكان.
3. على وزارة البيئة والهئيات التابعة الزام اصحاب الورش والمصانع بتبطين عنابر الورش والمصانع بمواد عازلة للصوت.
4. على هيئة الطرق إنشاء الطرق السريعة والمطارات بعيداً عن المناطق السكنية.
5. على وزارة الصحة السرعة في اقامة حملة لعلاج اهالي القرية من الامراض المنتشرة بين اهالي القرية واهمها التهاب الكبدى الوبائى نظرا لتعدد الاصابات بالقرية.

المراجع:

1. اسلام، أحمد مدحت (1990). **التلوث مشكلة العصر**، سلسلة عالم المعرفة المجلس الوطنى للثقافة والفنون والأداب، العدد رقم (152)، الكويت.
2. الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء (2014). الكتاب الإحصائى السنوى مصر، القاهرة.
3. الحلو، عقيل حميد جابر، عبد الرسول جابر إبراهيم، حيدر حسين عذافه (2013). **الآثار الاقتصادية للتلوث البيئي المخاطر، والتكاليف، والمعالجات العراق حالة دراسية**، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 15، العدد 1.
4. الخولي، الخولى سالم (2007). **المشكلات الاجتماعية المعاصرة**، فى المجتمع المصرى، دار الندى للطباعة والنشر، القاهرة.
5. السروى، أحمد (2009). **التلوث البيولوجى للبيئة المائية**، الطبعة الأولى، مكتبة الدار العلمية، القاهرة.
6. الشواح، يعقوب أحمد (2004) **التربية البيئية ومأزق الجنس البشرى، عالم الفكر**، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والأداب، المجلد 32، العدد (3) الإنسان والبيئة، الكويت.
7. الطنطاوى، رمضان عبد الحميد محمد (2000). **التربية البيئية – تربية حتمية**، دار النهضة العربية للطبع والنشر والتوزيع، القاهرة.
8. الفقى، محمد عبد القادر (1999). **البيئة مشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث**، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.
9. الكعبارى، زينب أمين محمد (2001) **سلوك الريفيين المتعلق بالحفاظ على البيئة من منظور النوع الاجتماعى بقريتين بمحافظتى القليوبية وببنى سويف**، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.

10. النتشة، منى (2006). **أثر استخدام أنشطة في التربية البيئية في تنمية الوعي البيئي لدى طلبة الصف السادس في محافظة القدس**، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة بيرزيت.
11. بـاية، بوزغـاية (2008). **تلـوث البيئـة والتنميـة بمدينـة بسكرة**، قسم علم الاجتماع والديمغرافيا، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جـامعة متنوري قسنطينة.
12. بـدر، عـادل فهمـى (2006). **العلاقـات المتشـابكة بـين المشـاكل البيئيـة والأنشـطة الانمائية المشاكل – الحلول – السياسات والتدابير الأمنـة**، المؤتمر السنوى السادس والثلاثون لقضايا السكان والتنمية، المركز الديموجرافى بالقاهرة، القاهرة.
13. جلاب، تغريد غمام محمد (2011). **معارف واتجاهات وممارسات زوجات الزراع فى التعامل مع المخلفات المزرعية والمنزلية بقرية كوم البركة**، محافظة البحيرة، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية.
14. حمزة، بـالي (2015). **ادارة الأخطـار الصـناعية كمـدخل لتحقيـق التنميـة المسـتدامة تشـخيص لواقـع التـأمين فـي الجزائـر – دراسـة حالـة مركـب تمييـع الغـاز بسـكيكدة**، رسـالة دكتـوراه، كليـة العلـوم الاقتصـادية و التجـارية و علـوم التسييـر، جامعـة أمحمد بوقـرة بومـرداس.
15. خضـر، سـمير (1998). **التلـوث الهـوائى وحساسـية الصـدر، جمعيـة الاسـكندرية للاقتصـاد المنزلـى مشـروع الرعايـة الصـحية لـلام والطفـل**، قسم الاقتصـاد المنزلـى – كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية.
16. عبد العزير، محمد كمال (1999). **الصحة والبيئة والتلوث البيئى وخطره الاهم على صحتها**، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مكتبة الاسرة، القاهرة.
17. عبدالقوي، محمد حسين (2000). **التلـوث البيئـى**، مركـز الاعـلام الامنـي، الاكاديميـة الملكية للشرطة.
18. عبدالمجيـد، محمـد عبدالمجيـد محمـد (2008). **التلـوث البيئـى وإصـحاح البيئـة، فـى الـدليل الارشادى التدريبى لوكلاء التغييرالريفيين فى مجـال الثقافـة السـكانية والبيئـة والامـن الغذائى**، مركز الخدمات الارشادية كلية الزراعة – جامعة المنصورة، منظمة الاغذية والزراعة.
19. عجوزه، محمد السيد (2010). **التلوث البيئى وأنواع التلوث – مصادره – مخـاطره – كيفية التغلب عليه**، دار القلم الجامعى.
20. عيد الكـريم، مشـان (2013). **دور نظـام الإدارة البيئيـة فـي تحقيـق الميـزة التنافسـية للمؤسسة الإقتصادية دراسة حالـة مصـنع الإسـمنت عين الكبيـرة SCAEK**، رسـالة ماجسـتير، تخصـص إدارة الأعمـال الإسـتراتيجية والتنميـة المسـتدامة، كليـة العلـوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف.

21. غريب، عبد الرزاق، محمد نجيب رامي (2016). **دور الإعلام البيئي في تفعيل الثقافة البيئية للتخلص من النفايات الصلبة دراسة الحالة: إذاعة تبسة الجهوية،** رسالة ماجستير، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي التبسي-تبسة.
22. فرج، عدلى كامل (1992). **مبادئ فى العوم البيئية،** مطبعة وزارة التربية والتعليم، القاهرة.
23. محمد، هالة الشريف محمد سيد (2005). **المستوى المعرفى لربات البيوت فى الريفيات بملوثات البيئة المنزلية،** دراسة ميدانية بريف محافظة أسيوط، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة المنيا.
24. مكاوى، علي (1995). **البيئة والصحة – دراسة فى علم الاجتماع الطبى،** دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.
25. ميلانى، كنت (1983). **بيولوجيا التلوث،** ترجمة الشيبانى على الفنودى، الطبعة الأولى، معهد الانماء العربى، بيروت.
26. نصير، عريوة (2011). **دراسة استراتيجية الحد من التلوث الصناعي في تحقيق التنمية الصناعية المستدامة دراسة حالة المناطق الصناعية (المسيلة، برج بوعريريج، سطيف)،** رسالة ماجستير، تخصص إدارة الأعمال الإستراتيجية للتنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف.

THE LEVEL OF KNOWLEDGE OF RURAL PEOPLE ABOUT THE SOURCES OF POLLUTION AND THE RESULTING DISEASES AND THEIR IMPACT ON THE PREVENTIVE APPLICATION
(A Field Study in a Village in Kafr Elsheikh Governorate)

H. M.A-Y. Elkhashab
Agric. Exten. Econ. Dept. Rural Sociology Fac. Tec. Dev., Zagazig Univ., Egypt

-hazemelkhashab2016@gmail.com

ABSTRACT:

The research aimed to study the effect of rural knowledge of the sources of pollution of all kinds (water, air, and noise) on the preventive application, and study the effect of rural knowledge of diseases resulting from pollution of all kinds (water, air, and noise) on the preventive application, and the study followed the descriptive analytical approach and the research was conducted with one of Villages of Kafr El-Sheikh Governorate, the village of Al-Ghanameen was chosen randomly, and

the study sample reached 100 respondents, whose number was chosen by the appropriate sample according to the nature of the respondents, they were chosen by a random sample method of possession lists in the Agricultural Cooperative Society and to collect the study data was prepared A questionnaire template was collected during the month of September 2019 and was discharged, tabulated and statistically analyzed using the SPSS program. The most important statistical methods are the simple correlation coefficient of Pearson, Alpha cronbach coefficient, Mean, Standard deviation, the multiple regression (Step Wise), and the most important results of the study include the following:

A statistically significant effect at the significance level of 0.01 for rural knowledge of pollution sources of all kinds (water, air, and noise) on the preventive application, and a statistically significant effect has been found at the level of 0.01 significance for rural knowledge of diseases caused by pollution of all kinds (water, air) , And noise) on the preventive application.

The study recommended that the Ministry of Environment should carry out a campaign to purify the area of the causes of air and water pollutants, and the Ministry of Health should speed up a campaign to treat the villagers from the diseases that spread among the villagers, the most important of which is hepatitis due to the number of injuries in the village.

Key words: Knowledge, application, rural, pollution, diseases, prevention.

أسماء السادة المحكمـون:

أ.د. فؤاد عبد اللطيف سلامة - أستاذ الإجتماع الريفي- كلية الزراعة بشبين الكوم- جامعة المنوفية

أ.د. محمد محمود بـــــــركات - أستاذ الإجتماع الريفي- كلية الزراعة - جامعة عين شمس